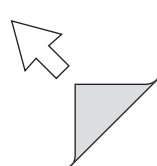


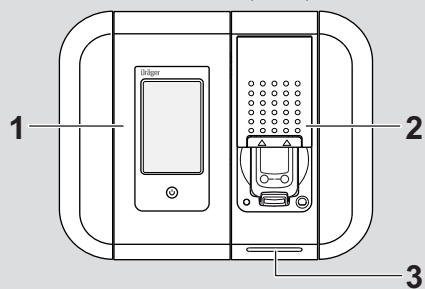


de	Gebrauchsanweisung 📄 4	ru	Руководство по эксплуатации 📄 143
en	Instructions for Use 📄 16	hr	Upute za uporabu 📄 156
fr	Notice d'utilisation 📄 27	sl	Navodilo za uporabo 📄 167
es	Instrucciones de uso 📄 39	sk	Návod na použitie 📄 179
pt	Instruções de uso 📄 51	cs	Návod k použití 📄 191
it	Istruzioni per l'uso 📄 63	bg	Инструкция за употреба 📄 203
nl	Gebruiksaanwijzing 📄 75	ro	Instrucțiuni de utilizare 📄 215
da	Brugsanvisning 📄 87	hu	Használati útmutató 📄 227
fi	Käyttöohjeet 📄 98	el	Οδηγίες Χρήσης 📄 239
no	Bruksanvisning 📄 109	tr	Kullanma talimatları 📄 251
sv	Bruksanvisning 📄 120	zh	使用说明 📄 262
pl	Instrukcja obsługi 📄 131		

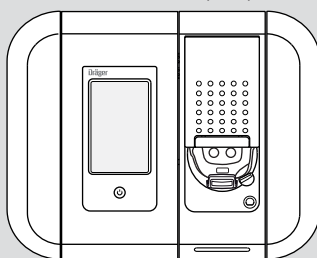
Dräger X-dock 5300 Dräger X-dock 6300/6600



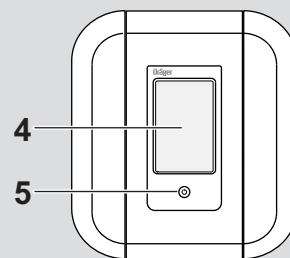
X-dock 5300 (X-am)



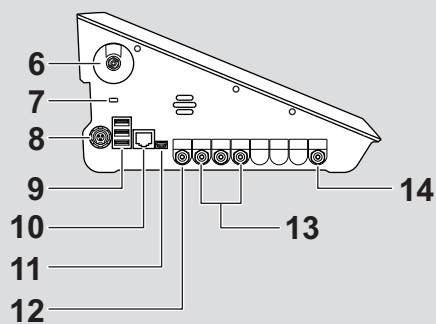
X-dock 5300 (Pac)



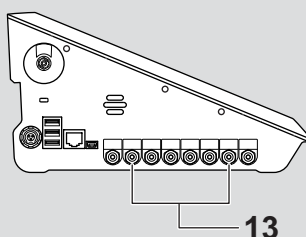
X-dock 6300/6600



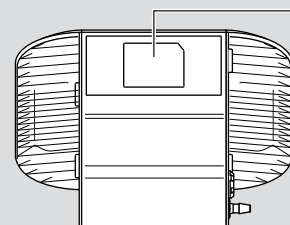
X-dock 5300/6300



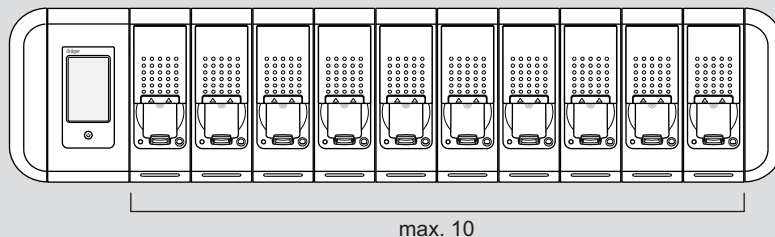
X-dock 6600



15

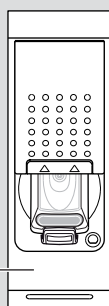


X-dock 6300/6600

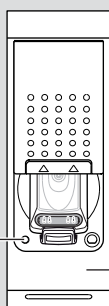


max. 10

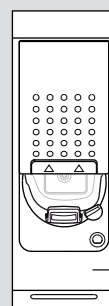
16



17



18



19

1 Zu Ihrer Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor Gebrauch des Produkts die Gebrauchsanweisung aufmerksam lesen.
- Gebrauchsanweisung genau beachten. Der Anwender muss die Anweisungen vollständig verstehen und den Anweisungen genau Folge leisten. Das Produkt darf nur entsprechend dem Verwendungszweck verwendet werden.
- Gebrauchsanweisung nicht entsorgen. Aufbewahrung und ordnungsgemäße Verwendung durch die Nutzer sicherstellen.
- Nur entsprechend geschultes und fachkundiges Personal darf dieses Produkt verwenden.
- Lokale und nationale Richtlinien, die dieses Produkt betreffen, befolgen.
- Nur entsprechend geschultes und fachkundiges Personal darf das Produkt überprüfen, reparieren und instand halten. Dräger empfiehlt, einen Service-Vertrag mit Dräger abzuschließen und alle Instandhaltungsarbeiten durch Dräger durchführen zu lassen.
- Ausreichend geschultes Servicepersonal muss das Produkt entsprechend den Anweisungen in diesem Dokument prüfen und instandhalten.
- Für Instandhaltungsarbeiten nur Original-Dräger-Teile und -Zubehör verwenden. Sonst könnte die korrekte Funktion des Produkts beeinträchtigt werden.
- Fehlerhafte oder unvollständige Produkte nicht verwenden. Keine Änderungen am Produkt vornehmen.
- Dräger bei Fehlern oder Ausfällen vom/von Produkt(teilen) informieren.

1.2 Bedeutung der Warnzeichen

Die folgenden Warnzeichen werden in diesem Dokument verwendet, um die zugehörigen Warntexte zu kennzeichnen und hervorzuheben, die eine erhöhte Aufmerksamkeit seitens des Anwenders erfordern. Die Bedeutungen der Warnzeichen sind wie folgt definiert:



WARNUNG

Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Tod oder schwere Verletzungen eintreten.



VORSICHT

Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Verletzungen oder Schädigungen am Produkt oder der Umwelt eintreten. Kann auch als Warnung vor unsachgemäßem Gebrauch verwendet werden.



HINWEIS

Zusätzliche Information zum Einsatz des Produkts.

2 Beschreibung

2.1 Produktübersicht (siehe Ausklapper)

- 1 Master
- 2 Modul
- 3 Status-LED
- 4 Touchscreen-Display
- 5 Funktionstaste
- 6 Frischlufteinlass mit Frischluftfilter
- 7 Diebstahlsicherungs-Slot
- 8 Stromversorgung
- 9 USB-Anschlüsse
- 10 Ethernet-Anschluss
- 11 Mini-USB-Anschluss
- 12 Gasauslass
- 13 Gaseinlässe
- 14 Drucklufteinlass
- 15 Typenschild
- 16 X-am 125 Modul
- 17 Ladezustand-LED
- 18 X-am 125+ Modul (mit Ladefunktion)
- 19 Pac-Modul

2.2 Funktionsbeschreibung

2.2.1 Master

Der Master übernimmt für die Wartungsstation die Ablaufsteuerung zum Funktionstesten, Kalibrieren, Justieren sowie Funktionen zur Benutzerverwaltung, Geräteverwaltung, zum Drucken von Standardberichten und Standardzertifikaten (nur mit PostScript-Druckern) sowie die Schnittstelle zum Nutzer.

2.2.2 Module

In die Module sind die gerätspezifischen Schnittstellen, wie z. B. IR-Kommunikation, Begasungseinheit und Ladekontakt integriert. Zusätzlich beinhalten die Module Sensorik für die Detektion des optischen, akustischen Alarms und des Vibrationsalarms der Geräte.

2.3 Verwendungszweck

Dräger X-dock 5300/6300/6600 ist eine modular aufgebaute Wartungsstation. Mit der X-dock können automatisierte Kalibrierungen, Justierungen und Begasungstests von tragbaren Gasmessgeräten parallel und unabhängig voneinander durchgeführt werden. Ein System besteht aus einem Master für 3 (X-dock 5300/6300) oder 6 (X-dock 6600) Prüfgase. Die X-dock 5300 umfasst einen Master inklusive einem Modul und ist nicht erweiterbar. An den Master der X-dock 6300 und 6600 können bis zu 10 Module angeschlossen werden. Die Module erkennen automatisch wann ein Gerät eingelegt wurde und regeln die Gaszufuhr, so dass jederzeit eine entsprechende Gasversorgung des Geräts gewährleistet ist.

Folgende Gasmessgeräte können mit der X-dock und den entsprechenden Modulen verwendet werden:

X-dock 5300/6300/6600	
mit Pac-Modul:	mit X-am 125 (+) Modul:
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (General Public License)

Teile der Gerätesoftware nutzen Open-Source Software, die unter GPL, LGPL oder einer anderen Open Source Lizenz veröffentlicht wurden. Es handelt sich im Einzelnen um GPL GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Die Quelltexte der verwendeten Software können für einen Zeitraum von mindestens drei Jahren nach Erwerb des die Software beinhaltenden Produkts auf Datenträger CD unter Angabe der Materialnummer 83 21 874 über Dräger bezogen werden. Die jeweiligen Lizenzbestimmungen der benannten Software liegen auf CD bei.

3 Installation



HINWEIS

Auf ausreichenden Platz für den Gesamtaufbau achten.

Der Master und alle Module müssen die gleiche Firmware-Version haben. Wenn dies nicht der Fall ist, muss ein Firmware-Update durchgeführt werden (siehe Kapitel 6.2 auf Seite 12).

- Ggf. Module entsprechend der dazugehörigen Montageanweisung an den Master montieren (nur bei X-dock 6300/6600).
 - Maximal 10 Module können an einen Master montiert werden.
 - Die verfügbaren Module können beliebig kombiniert werden.
- Ggf. Wand- oder Flaschenhalterung entsprechend der dazugehörigen Montageanweisung montieren.
- Tüllen von den vorgesehenen Gaseinlässen und vom Gasauslass entfernen.



HINWEIS

Wenn die Tülle vom Gasauslass nicht entfernt wird, kann die Station den Selbsttest nicht fehlerfrei durchführen.

- Gaszufuhrschläuche auf die Gaseinlässe des Master stecken und mit dem Druckregelventil der Prüfgasflasche verbinden.



HINWEIS

Dräger empfiehlt, eine Schlauchlänge von 10 m für die Gaszufuhrschläuche nicht zu überschreiten.

- Ggf. Abgasschlauch (max. 10 m Länge) an Gasauslass anschließen.

- Druckluft- oder Frischluftzufuhr sicherstellen:
 - Druckluftschlauch an Druckluftanschluss anschließen (Ausgangsdruck des Druckregelventils 0,5 bar, Volumenstrom >3 L/min).

ODER

- Ggf. Frischluftschlauch an Frischluftfilter anschließen.
- Netzteil anschließen.
 - Station mit bis zu 3 Modulen: Netzteil 24 V / 1,33 A
 - Station mit 4 bis 10 Modulen: Netzteil 24 V / 6,25 A
 Das gesamte System wird über den Master mit Strom versorgt.



HINWEIS

Dräger empfiehlt Dräger-Prüfgasflaschen und Dräger-Druckregelventile (siehe Bestellliste) zu verwenden. Alternativ besteht die Möglichkeit ein passendes Druckregelventil mit 0,5 bar Ausgangsdruck und >3 L/min Volumenstrom zu verwenden.

Dräger empfiehlt einen Abgasschlauch (max. 10 m Länge) an den Gasauslass anzuschließen und mit diesem das Prüfgas ins Freie zu leiten.

4 Grundlagen

4.1 Station ein- oder ausschalten



HINWEIS

Wenn für 10 Minuten keine Aktion erfolgt, wechselt die Station automatisch in den Standby-Modus.

Um die Station einzuschalten:

- Taste  am Master für ca. 1 Sekunde gedrückt halten. Während des Einschaltprozesses werden folgende Informationen angezeigt:
 - Software-Versionsnummer

Um die Station auszuschalten:

- Taste  am Master für ca. 3 Sekunden gedrückt halten. Die Station schaltet aus.

Standby-Modus:

- Der Standby-Modus wird nach ca. 10 Minuten ohne Aktivitäten an der Station (Eingabe über Touchscreen-Bildschirm oder Öffnen/Schließen einer Modulkappe) aktiviert.
- Wenn die Station in den Standby-Modus wechselt, wird ein ggf. angemeldeter Benutzer automatisch abgemeldet. Bei Wechsel in den Betriebsmodus muss sich der Benutzer neu anmelden.
- Der Touchscreen-Bildschirm wird während des Standby-Modus ausgeschaltet.
- Das Ladeverhalten der X-am 125+ Module mit Ladefunktion wird durch den Standby-Modus nicht betroffen. Ladungen werden weiter durchgeführt.
- Um in den Betriebsmodus zu wechseln:
 - Funktionstaste kurz betätigen oder
 - Touchscreen berühren oder

- eine Modulklappe öffnen oder schließen.

4.2 Ersteinrichtung der Station

1. Station einschalten, siehe Kapitel 4.1 auf Seite 5.
2. Mit dem vorkonfigurierten Benutzer "admin" anmelden (Benutzername: admin, Kennwort: 123456), siehe Kapitel 4.5 auf Seite 6.
3. Prüfungseinlass konfigurieren, siehe Kapitel 4.6 auf Seite 7.
4. Ggf. Sprache ändern:
 - a.  > **Systemkonfiguration** > **Sprache** wählen.
 - b. Gewünschte Sprache auswählen.
 - c. Auswahl mit **OK** bestätigen.
5. Ggf. Datum und Uhrzeit einstellen:
 - a.  > **Systemkonfiguration** > **Datum & Uhrzeit** wählen.
 - b. Gewünschte Einstellungen vornehmen.
 - c. Einstellungen mit **OK** bestätigen.

4.3 Touchscreen-Bildschirm

Die Schaltflächen des Touchscreen-Bildschirms verändern sich dynamisch abhängig von der gerade ausgeführten Aufgabe. Zum Ausführen einer Aktion das entsprechende Symbol auf dem Display wählen.

Es kann jederzeit die Taste  am Master gedrückt werden, um zum Startbildschirm zu gelangen.

4.4 Start- und Testbildschirme

Die Schaltflächen der Start- und Testbildschirme verändern sich dynamisch abhängig vom Anmelde-, Einzelmodus-Zustand und der Anzahl der verwendeten Module. Für weitere Informationen siehe Technisches Handbuch X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Symbole

	Menü	Diese Schaltfläche wählen, um in das Menü zu gelangen.
	Bestätigen	Diese Schaltfläche wählen, um eine Eingabe oder Funktion zu bestätigen.
	Abbrechen	Diese Schaltfläche wählen, um eine Eingabe oder Funktion abzubrechen.
	Zurück	Diese Schaltfläche wählen, um zum vorherigen Bildschirm zu gelangen.
	Benutzer an- oder abmelden	Diese Schaltfläche wählen, um Benutzer an- oder abzumelden. Die Zahl im Symbol gibt die jeweilige Berechtigungsstufe an (siehe Kapitel 6 auf Seite 11).

4.5 Benutzer an- oder abmelden



HINWEIS

Zum Anmelden wird eine Benutzer-ID benötigt. Diese muss durch den Administrator vorher angelegt werden.

Standardmäßig ist ein Benutzer mit Administratorrechten angelegt:

Benutzername: admin
Kennwort: 123456



HINWEIS

Dräger empfiehlt nach der Erstinbetriebnahme das Kennwort des voreingestellten Benutzers "admin" zu ändern.

Um einen Benutzer anzumelden:

1.  wählen.
 - a.  auswählen.
 - b. Gewünschten Benutzernamen aus der Liste auswählen.
 oder
 - a. **Benutzer wählen** auswählen.
 - b. Namen des gewünschten Benutzers eingeben.
2. Kennwort eingeben und mit  bestätigen.



HINWEIS

Während der Eingabe des Benutzernamens werden automatisch 3 Suchvorschläge von gespeicherten Benutzernamen angezeigt. Zur Schnellauswahl den gewünschten Benutzernamen auswählen.

Um den aktuellen Benutzer abzumelden:

1.  wählen.
Informationen zum aktuellen Benutzer werden angezeigt.
2.  wählen.
Der aktuelle Benutzer wird abgemeldet.

4.6 Prüfgaseinlass konfigurieren



WARNUNG

Die eingetragenen Prüfgaskonzentrationen müssen identisch mit den Angaben auf der verwendeten Prüfgasflasche sein. Bei falschen Angaben kommt es zu fehlerhaften Messergebnissen.

Um einen Prüfgaseinlass zu konfigurieren:

1. > **Prüfgaskonfig. d. Station** wählen.
Die Übersicht der Prüfgasanschlüsse wird angezeigt.

Prüfgaseinlass auswählen

2. Gewünschten Prüfgaseinlass auswählen.
Das Konfigurationsmenü erscheint.

Prüfgaseinlass auswählen	▶	Station gas configuration	◀	Valve 2	▶	
Sachnr. eingeben	▶	Part No:		Lot No:		◀ Losnr. eingeben
Verfallsdatum eingeben	▶	Good Until				
		HQS		+		◀ Prüfgaskomponente anlegen
Prüfgas auswählen	▶	H2S		✗		◀ Konfiguration löschen
Konzentration eingeben	▶	Concentration				◀ Einheit auswählen
Weitere Optionen	▶	Further options				
				OK		

Bei Verwendung einer Dräger-Prüfgasflasche:



HINWEIS

Bei Eingabe einer Sachnummer einer Dräger-Prüfgasflasche wird automatisch die Flaschenfüllstandskontrolle angezeigt, sofern diese nicht deaktiviert wurde (siehe Kapitel 4.6.1 auf Seite 7).

1. Sachnummer der Dräger-Prüfgasflasche eingeben.

Alle notwendigen Angaben für die Konfiguration werden automatisch ausgefüllt. Die Losnummer und das Verfallsdatum können zusätzlich manuell eingetragen werden.



HINWEIS

Die automatisch eingetragenen Werte müssen mit den Angaben auf der Prüfgasflasche abgeglichen werden. Wenn sich die Werte unterscheiden, gelten die Angaben auf der Prüfgasflasche und die Werte müssen manuell korrigiert werden.

2. Ggf. **Weitere Optionen** wählen und wählen, um die Flaschenfüllstandskontrolle zurückzusetzen.
3. Ggf. weitere Prüfgaseinlässe auf gleiche Weise konfigurieren.

Bei Verwendung einer Prüfgasflasche eines anderen Herstellers:

1. Prüfgaskomponente anlegen oder löschen.
 - Mit eine neue Prüfgaskomponente anlegen.
 - Mit die aktuelle Prüfgaskomponente löschen.



HINWEIS

Durch Löschung aller Prüfgaskomponenten werden alle Angaben des Prüfgaseinlasses gelöscht.

2. Prüfgas auswählen.
3. Prüfgaskonzentration eingeben.
4. Prüfgaseinheit auswählen.
5. Ggf. weitere Prüfgaskomponenten anlegen.
6. Folgende Informationen können optional angegeben werden:
 - Sachnummer der Prüfgasflasche
 - Losnummer der Prüfgasflasche
 - Verfallsdatum der Prüfgasflasche
7. Ggf. **Weitere Optionen** angeben.
8. Für weitere Informationen siehe Technisches Handbuch X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Einstellungen

1. > **Prüfgaskonfig. d. Station** > **Einstellungen** wählen.

Prüfgas für X-am 2000 auswählen	▶	X-am 2000	▶
Einstellung des Frischlufteingangs	▶	Fresh air	▶
Experten-Einstellungen	▶	Expert settings	▶
Prüfgas für Pac 7000 OV auswählen	▶	PAC 7000 OV	▶
Flaschenfüllstandskontrolle	▶	Gas balance	▶

Für das Pac 7000 OV kann für den OV-Sensor zwischen 2 verschiedenen Prüfgasen gewählt werden, die auch für die Justierung und den Test eingesetzt werden. Es stehen Kohlenstoffmonoxid (CO) und Ethylenoxyde (EO) zur Auswahl.

Für das X-am 2000 kann zwischen 3 verschiedenen Prüfgasen gewählt werden, die auch für die Justierung und den Test eingesetzt werden. Es stehen Methan (CH₄), Propan (C₃H₈) und Pentan (C₅H₁₂) zur Auswahl. Je nach ausgewähltem Gas ist der Sensor unterschiedlich empfindlich justiert. Nähere Informationen hierzu sind den jeweiligen Sensordatenblättern zu entnehmen.



HINWEIS

Das entsprechende Gas muss an einem der Gaseinlässe angeschlossen und in der Gaskonfiguration eingestellt sein.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit bei Propan und Pentan eine Option für „erhöhte Empfindlichkeit“ zu setzen. Durch diese Option wird künstlich die Empfindlichkeit erhöht, um Sensoren so zu justieren, dass diese ungefähr eine Nonan-Empfindlichkeit besitzen (also eine Empfindlichkeit als wären sie mit Nonan justiert worden). Nähere Informationen zum Thema Querempfindlichkeitsjustierung sind den jeweiligen Sensordatenblättern zu entnehmen.

Um das Prüfgas für X-am 2000 auszuwählen:

1. **X-am 2000** wählen.
2. Gewünschtes Prüfgas aus der Liste auswählen.
Zur Auswahl stehen:
 - Methan - CH₄ (Standardeinstellung)
 - Propan - C₃H₈
 - Pentan - PENT

Bei Propan und Pentan kann zusätzlich die Option „Erhöhte Empfindlichkeit“ (Dampfempfindlichkeit) aktiviert werden.

3. Auswahl mit **OK** bestätigen.

Um den Frischlufteingang einzustellen:

1. **Frischluff** wählen.
2. Pumpe (Frischlufteinlass; Standardeinstellung) oder Drucklufteinlass wählen.
3. Auswahl mit **OK** bestätigen.

In den Experten-Einstellung können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Max. Konzentration für schnellen Begasungstest ignorieren
- Testverhalten bei fehlenden Prüfgasen einstellen

Um die von Dräger empfohlene max. zulässige Konzentration für den schnellen Begasungstest zu ignorieren:

1. **Max. Konz. für BTQ ignorieren** wählen.
2. Checkbox aktivieren (Standardeinstellung: deaktiviert).
3. Auswahl mit **OK** bestätigen.

Wird diese Funktion aktiviert, können für den schnellen Begasungstest höhere Prüfgaskonzentrationen als von Dräger empfohlen verwendet werden.



WARNUNG

Diese Funktion darf nur durch geschultes und fachkundiges Personal aktiviert werden, da eine falsch gewählte Prüfgaskonzentration zu einem positiven Testergebnis führen kann, obwohl das Gasmessgerät zu spät alarmiert.

Um das Testverhalten bei fehlenden Prüfgasen einzustellen:

1. **Fehlendes Gas** wählen.
2. Checkbox aktivieren (Standardeinstellung: aktiviert).
3. Auswahl mit **OK** bestätigen.

Mit dieser Funktion kann eingestellt werden, ob ein Test oder eine Justierung auch dann durchgeführt werden soll, wenn ein benötigtes Prüfgas nicht angeschlossen ist.



WARNUNG

Wenn diese Funktion deaktiviert ist, wird der entsprechende Kanal nicht geprüft bzw. justiert.

Um das Prüfgas für Pac 7000 OV auszuwählen:

1. **Pac 7000 OV** wählen.
2. Gewünschtes Prüfgas aus der Liste auswählen.
Zur Auswahl stehen:
 - Ethylenoxid - EO (Standardeinstellung)
 - Kohlenstoffmonoxid - CO
3. Auswahl mit **OK** bestätigen.

Um die Flaschenfüllstandskontrolle einzustellen:



HINWEIS

Die Flaschenfüllstandskontrolle steht nur für Flaschen, die über eine Dräger Sachnummer konfiguriert werden zur Verfügung.

1. **Gasfüllstandsüberwachung** wählen.
2. Kontrollkästchen **Gasfüllstandsüberwachung** ein aktivieren oder deaktivieren.
3. Auswahl mit **OK** bestätigen.

Um die Flaschenfüllstandskontrolle für eine neue Prüfgasflasche zurückzusetzen:

1. Neue Prüfgasflasche an Prüfgasanschluss anschließen.
2. > **Prüfgaskonfig. d. Station** wählen.
3. Gewünschten Prüfgaseinlass auswählen.
4. **Weitere Optionen** wählen und wählen, um die Flaschenfüllstandskontrolle zurück zu setzen.

5 Gebrauch



WARNUNG

Ein defekter Druckminderer an der Prüfgasflasche kann zu einem erhöhten Druck in der Station führen. Dadurch können sich die Prüfgasschläuche lösen und Prüfgas austreten.

Gesundheitsgefahr! Prüfgas nicht einatmen. Gefahrenhinweise der entsprechenden Sicherheits-Datenblätter beachten. Für Abführung in einen Abzug oder nach außen sorgen.



HINWEIS

Dräger empfiehlt um Prüfgasverlust zu vermeiden, die Prüfgasflaschen zu schließen, wenn die Station längere Zeit unbeaufsichtigt ist.

Geräte- und Kanalfehler können dazu führen, dass eine Justierung nicht möglich ist.

5.1 Sichtprüfung durchführen

Eine Sichtprüfung der Gasmessgeräte vor jedem Einsetzen in die Station durchführen.

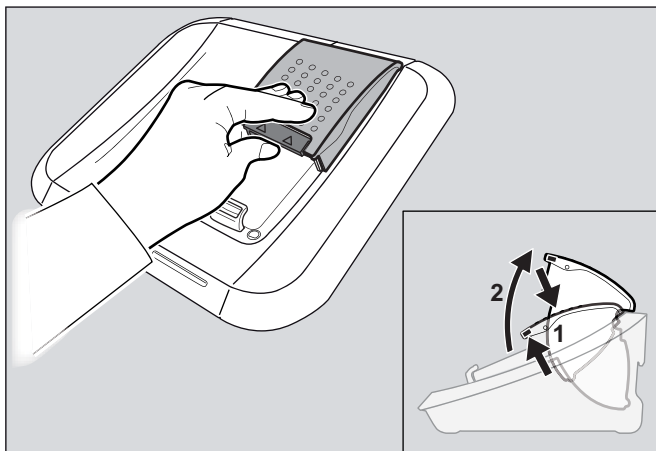
1. Unversehrtheit des Gehäuses, der äußeren Filter und der Typenschilder prüfen.
2. Batteriekontakte und Sensoreingänge auf Verschmutzungen prüfen.



HINWEIS

Geräte, die die Sichtprüfung nicht bestanden haben, dürfen nicht in die Station eingelegt werden. Die Gesamtbewertung des Tests kann sonst nicht korrekt durchgeführt werden.

5.2 Gasmessgerät in Modul einsetzen oder herausnehmen



00233286.eps

Um das Gasmessgerät in das Modul einzusetzen:

1. Ggf. Verriegelung leicht nach oben drücken und Modulklappe nach oben öffnen.
 2. Gasmessgerät in das entsprechende Modul legen.
 3. Modulklappe schließen.
Das Gasmessgerät wird automatisch erkannt.
- Nur bei X-am-125+ Modulen mit Ladefunktion:
 - Nach dem Einlegen des Gasmessgeräts wird der Ladezustand für ca. 5 Sekunden durch die Ladezustand-LED angezeigt.
 - Die Ladefunktion startet automatisch ca. 15 Minuten nach dem letzten Test.

Um das Gasmessgerät aus dem Modul herauszunehmen:

1. Verriegelung leicht nach oben drücken und Modulklappe nach oben öffnen.
2. Gasmessgerät herausnehmen.

5.3 X-am 125+ Modul mit Ladefunktion (optional)



WARNUNG

Explosionsgefahr! Nicht unter Tage oder in explosionsgefährdeten Bereichen laden. Die X-am 125+ Module mit Ladefunktion sind nicht nach den Richtlinien für Schlagwetter und Explosionsschutz gebaut.

- Ein Laden der Akkus der Gasmessgeräte ist nur mit dem X-am 125+ Modul mit Ladefunktion möglich.
- Die Ladezeit beträgt bei vollständig entladene Akku ca. 4 Stunden.
- Eine neue NiMH-Versorgungseinheit erreicht nach 3 vollen Lade-/Entladezyklen seine volle Kapazität. Gerät nie lange (max. 2 Monate) ohne Energieversorgung lagern, da sich die interne Pufferbatterie verbraucht.

Wenn eine Störung vorliegt:

- Gerät aus dem Modul herausnehmen und wieder einlegen.
- Wenn die Störung dann nicht behoben ist, Modul reparieren lassen.



VORSICHT

Ein Kurzschließen der Ladekontakte in den Modulen, z. B. durch hineingefallene metallische Gegenstände, führt nicht zu Schäden an der Station, sollte jedoch wegen möglicher Erhitzungsgefahr und Fehlanzeigen am Modul vermieden werden.

Übersicht Ladezustand-LED

Farbe	Zustand	Bedeutung
grün	dauerhaft leuchtend	Ladezustand 100 %
grün	blinkend	Akku wird geladen.
rot	blinkend	Ladefehler

5.4 Selbsttest der Station

Ein Selbsttest wird durchgeführt:

- Beim Start der Station.
- Wenn der letzte erfolgreiche Selbsttest länger als 24 Stunden her ist und ein Test durchgeführt wird.

Getestet wird die Dichtigkeit der Station, Funktion der Pumpe, SW-Version der einzelnen Module und des Masters.

5.5 Test durchführen



WARNUNG

Bei Begasung mit Methan, Propan oder Butan im Bereich >100 %UEG muss ein Abgasschlauch (max. 10 m Länge) an dem Gasauslass angeschlossen sein, um die Absaugung von überschüssigen explosionsfähigem Gas zu gewährleisten.



HINWEIS

Standardmäßig ist der Einzelmodus aktiviert.

Mehrere Tests können parallel im Einzelmodus gestartet und ausgeführt werden.

Ein Fehlschlagen eines LED-, Hupen- oder Vibrations-tests führt zu einer negativen Bewertung des Gesamttests und somit zu einer Sperrung des entsprechenden Gasmessgeräts.

Eine Überprüfung der Sensor-Reserve wird nur bei Sensoren durchgeführt, die diese Funktion unterstützen. Das Ergebnis wird bei den Testdetails angezeigt und gibt eine Information über den Zustand des Sensors.

Folgende Tests sind vorkonfiguriert:

Test 1: QUI	Schneller Begasungstest inkl. Alarmüberprüfung.
Test 2: EXT	Erweiterter Begasungstest inkl. Nullpunktprüfung und Alarmüberprüfung.
Test 3: CAL	Justierung, Alarmtest, Frischluftspülung und Zertifikat.

1. Ggf. Prüfgasflaschen öffnen.
2. Ggf. X-dock einschalten.
3. Sichtprüfung der Gasmessgeräte durchführen (siehe Kapitel 5.1 auf Seite 9).
4. Gasmessgeräte in Module einsetzen (siehe Kapitel 5.2 auf Seite 9).

Wenn der Einzelmodus aktiviert ist:

- Der voreingestellte Test wird durch das Schließen der Modulklappe automatisch gestartet.
Die Status-LED blinkt blau.
Die einzelnen Testphasen werden angezeigt.

Wenn der Favoritenmodus aktiviert ist:

- Gewünschten Test aus der Favoritenleiste wählen.
Der Test wird automatisch gestartet.
Die Status-LED blinkt blau.
Die einzelnen Testphasen werden angezeigt.

Wenn der Testplaner-Modus aktiviert ist:

- Ggf. Benutzer an der Station abmelden (siehe Kapitel 4.5 auf Seite 6).
- Der voreingestellte Test wird nach dem konfigurierten Zeitplan durchgeführt.

Wenn der Log-In Modus aktiviert ist:

- Benutzer an der Station anmelden (siehe Kapitel 4.5 auf Seite 6).
- Gewünschten Test aus der Favoritenleiste wählen.
Der Test wird automatisch gestartet.
Die Status-LED blinkt blau.
Die einzelnen Testphasen werden angezeigt.

Test bestanden:



01033286.eps

- Eine Bestätigung wird auf dem Display angezeigt.
- Die Status-LED blinkt grün.
- Ggf. gewünschtes Gerätefeld wählen, um weitere Informationen zu erhalten.
- Gasmessgerät aus dem Modul herausnehmen.

Test bestanden, mit Einschränkungen:

01133286.eps

Der Zustand bedeutet, dass Teiltests des Favoriten aufgrund von speziellen Einstellungen nicht durchgeführt werden konnten.

- Eine Bestätigung wird auf dem Display angezeigt.
- Die Status-LED blinkt gelb.
- Ggf. gewünschtes Gerätefeld wählen, um weitere Informationen zu erhalten.
- Gasmessgerät aus dem Modul herausnehmen.

Test nicht bestanden:

01133286.eps

- Eine Fehlermeldung wird auf dem Display angezeigt.
- Die Status-LED blinkt rot.
- Ggf. gewünschtes Gerätefeld wählen, um weitere Informationen zu erhalten.
- Fehler identifizieren und beheben.
- Ggf. Test wiederholen.

Übersicht Status-LED

Farbe	Zustand	Bedeutung
blau	blinkend	Prozess in Bearbeitung
grün	blinkend	Test erfolgreich bestanden
gelb	blinkend	Test bestanden, mit Einschränkungen
rot	blinkend	Test nicht bestanden/abgebrochen

5.6 Nach dem Gebrauch

1. Ggf. Gasmessgeräte aus Modulen herausnehmen.
2. Prüfgasflaschen schließen.

**HINWEIS**

Um den Energieverbrauch niedrig zu halten, empfiehlt Dräger das Gerät nach Gebrauch entsprechend der Gebrauchsanweisung auszuschalten.

6 Wartung**6.1 Instandhaltungsintervalle****HINWEIS**

Je nach sicherheitstechnischen Erwägungen, verfahrenstechnischen Gegebenheiten und gerätetechnischen Erfordernissen ist die Länge der Instandhaltungsintervalle auf den Einzelfall abzustimmen und ggf. zu verkürzen. Dräger empfiehlt für den Abschluss eines Service-Vertrags sowie für Instandsetzungen den DrägerService.

6.1.1 Vor jeder Inbetriebnahme

Folgende Arbeiten sind vor jeder Inbetriebnahme des Geräts durchzuführen:

- Verschlauchung auf Verschmutzung, Versprödung und Beschädigung prüfen und ggf. auswechseln.
- Festen Sitz der Schläuche prüfen, um Gasaustritt zu vermeiden.
- Anschlüsse aller Kabel auf festen Sitz prüfen.
- Sichtkontrolle der Module und Sensorabdichtungen. Bei starker Verschmutzung oder sichtbaren Defekten muss die Sensorabdichtung ausgetauscht werden.

6.1.2 Jährlich

Inspektion der gesamten X-dock-Station durch fachkundiges Personal.

6.2 Firmware-Update durchführen



VORSICHT

Während des Installationsvorgangs darf die Spannungsversorgung der Station nicht getrennt werden. Die Station kann sonst beschädigt werden.



HINWEIS

Die Station unterstützt keine USB-Datenspeicher mit NTFS-Dateisystem.

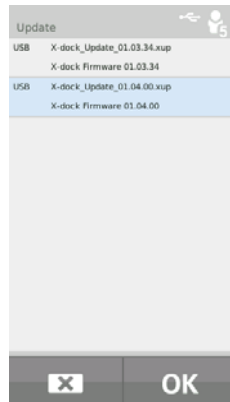
1. Firmware-Update aus dem Netz herunterladen:
 - a. www.draeger.com aufrufen.
 - b. X-dock Produktseite aufrufen und das Firmware-Update auf einen leeren USB-Datenspeicher in das Wurzelverzeichnis (Root-Verzeichnis) entpacken.



VORSICHT

Auf dem USB-Datenspeicher dürfen keine älteren Firmware-Dateien vorhanden sein!

2. USB-Datenspeicher mit Firmware-Update an den USB-Anschluss der Station anschließen. Das USB-Symbol erscheint in der Statuszeile.
3. **> Systemkonfiguration > Update** wählen. Eine Liste mit allen auf dem USB-Datenspeicher verfügbaren Firmware-Updates wird angezeigt.
4. Aus der Liste das gewünschte Firmware-Update auswählen. Das ausgewählte Firmware-Update wird blau markiert.



5. Firmware-Update mit **OK** starten. Der Fortschritt der Installation wird angezeigt..



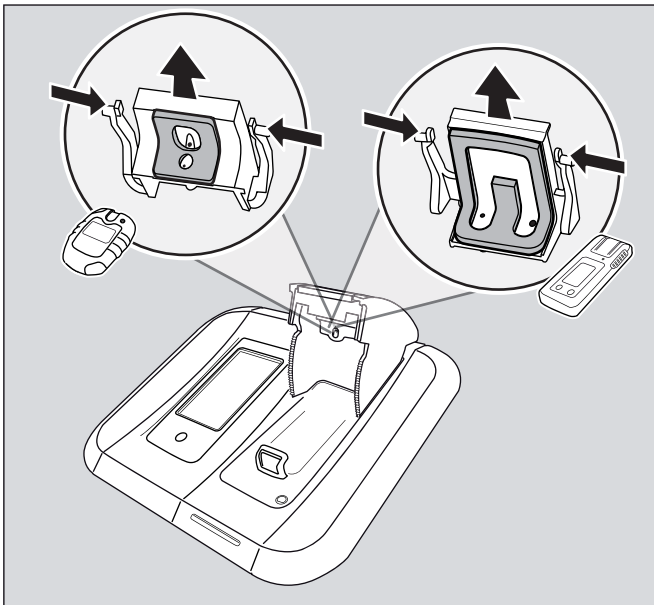
6. Nach erfolgreicher Übertragung auf die Station wird automatisch ein Neustart der Station mit anschließender Installation des Firmware-Updates durchgeführt. Während des Installationsvorgangs leuchten die Status-LEDs der Module weiß.
7. Nach erfolgreicher Installation wechselt die Station in den Betriebsmodus. Die Station ist betriebsbereit.

6.3 Dichtungseinsatz wechseln



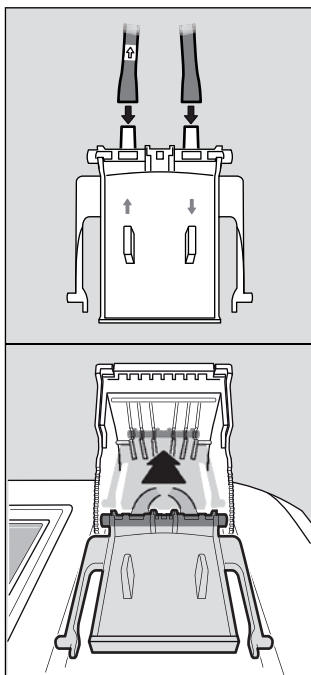
HINWEIS

Die Dichtungseinsätze müssen in regelmäßigen Abständen (z. B. bei jeder Inspektion) gewechselt werden oder je nach Bedarf früher.



00633286.eps

1. Modulklappe öffnen.
2. Beide äußeren Verriegelungsnasen nach innen drücken und Dichtungseinsatz nach unten herausziehen.
3. Schläuche vom Dichtungseinsatz lösen.
4. Dichtungseinsatz austauschen.
5. Schläuche an neuen Dichtungseinsatz stecken (Pfeile auf Dichtungseinsatz und Schlauch beachten).
6. Äußere Verriegelungsnasen nach innen drücken und Dichtungseinsatz so in die Modulklappe einsetzen, bis die Verriegelungsnasen einrasten.
7. Dichtungseinsatz auf korrekten Sitz in der Modulklappe prüfen.



00733286.eps

6.4 Frischluftfilter wechseln



HINWEIS

Der Frischluftfilter muss bei regelmäßiger Nutzung und abhängig von den Einsatzbedingungen typisch alle 2 Monate gewechselt werden.

1. Alten Frischluftfilter abschrauben.
2. Neuen Frischluftfilter aufschrauben.

6.5 Touchscreen kalibrieren

1. Beim Starten der Anlage die Funktionstaste gedrückt halten bis die Kalibrieranzeige angezeigt wird.
2. Jeweils auf die 5 nacheinander angezeigten Positionsmarkierungen drücken.

6.6 Reinigung



VORSICHT

Raue Reinigungsgegenstände (Bürsten usw.), Reinigungsmittel und Lösungsmittel können den Frischluftfilter zerstören.

Das Gerät bedarf keiner besonderen Pflege.

- Bei starker Verschmutzung kann das Gerät vorsichtig mit einem feuchten Tuch abgewischt werden.
- Gerät mit einem Tuch abtrocknen.

7 Entsorgung

Produkt gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.



Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten:

Gemäß Richtlinie 2002/96/EG darf dieses Produkt nicht als Siedlungsabfall entsorgt werden. Es ist daher mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

Dräger nimmt dieses Produkt kostenlos zurück. Informationen dazu geben die nationalen Vertriebsorganisationen und Dräger.

8 Technische Daten

Maße (H x B x T):

Master	ca. 120 x 130 x 250 mm
Modul	ca. 90 x 145 x 250 mm

Gewicht:

Master	ca. 1500 g
Modul	ca. 960 g

Umweltbedingungen:

bei Betrieb	0 °C bis +40 °C
bei Lagerung	-20 °C bis +50 °C
	700 bis 1300 hPa
	max. 95% relative Feuchtigkeit

Gasanschlüsse:

	1x Frischluftanschluss
	1x Drucklufteinlass
	1x Gasauslass
X-dock 5300/6300	3x Gaseinlass
X-dock 6600	6x Gaseinlass

Eingangsdruck:

für Messgas	0,5 bar ±20 %
für Druckluft	0,5 bar ±20 %

Stromversorgung:

11 V - 28 V Gleichspannung,
6,25 A

Anschlüsse:

3x USB 2.0 Standard-A-Anschluss, (Host, Kabel <3 m)
1x USB 2.0 Mini-B-Anschluss, (Device, Kabel <3 m)
1x Ethernet-Anschluss RJ45
Datenübertragungsrate
10/100 Mbit

Serien-Nr. (Baujahr):

Das Baujahr ergibt sich aus dem 3. Buchstaben der auf dem Typenschild befindlichen Fabriknummer: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016, usw.
Beispiel: Seriennummer ARFH-0054, der 3. Buchstabe ist F, also Baujahr 2014.

CE Kennzeichnung:

Elektromagnetische
Verträglichkeit (Richtlinie 2004/108/EG)

9 Bestellliste

Benennung und Beschreibung	Bestellnr.
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock Modul X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock Modul X-am 125+ (mit Ladefunktion)	83 21 891
Dräger X-dock Modul Pac	83 21 892
Dräger X-dock Modul X-am 125, AA-Version	83 24 260
Dräger X-dock Modul X-am 125+, AA-Version (mit Ladefunktion)	83 24 261
Dräger X-dock Modul Pac, AA-Version	83 24 262
Wandhalterung einfach	83 21 922
Wandhalterung komfort	83 21 910
Flaschenhalterung (Tischvariante)	83 21 918
Flaschenhalterung für Hutschiene	83 21 928
Netzteil 24 V / 1,33 A (bis zu 3 Module)	83 21 849
Netzteil 24 V / 6,25 A (bis zu 10 Module)	83 21 850
KFZ-Adapter X-dock	83 21 855
Druckregelventil 0,5 bar	83 24 250
Set Pumpenfilter (besteht aus Filter und einer Schlauchanschlussstülle)	83 19 364
Fluorkautschukschlauch	12 03 150
Dichtungseinsatz (X-am)	83 21 986
Dichtungseinsatz (Pac)	83 21 987
Displayschutzfolie X-dock Master	83 21 804
Aufkleber für Modulnummerierung	83 21 839
Barcode-Etikette außen (22 x 8 mm, 500 Stk.)	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 Lizenz (1x, beide Versionen)	83 21 857
Dräger X-dock Manager Lizenz (5x, beide Versionen)	83 21 858



HINWEIS

Dräger empfiehlt Dräger-Prüfgasflaschen zu verwenden.

10 Glossar

Abkürzung	Erklärung
ALARM	Alarmentest
BTQ	Schneller Begasungstest
BTX	Erweiterter Begasungstest
CAL	Justierung
DB	Datenbank
DBMS	Datenbankmanagementsystem
DL	Datenlogger
FAV	Favorit
HORN	Hupe
LED	Leuchtdiode
LEL	Untere Explosionsgrenze
MSD	Massenspeichergerät
MST	Master
SPAN	Empfindlichkeitsjustierung
SW	Software
T90	Ansprechzeitentest
TWA	Schichtmittelwert
UNDEF	Unbekannt
UNK	Unbekannte Angabe
VIB	Vibration
ZCHECK	Nullpunktprüfung
ZERO	Nullpunktjustierung

1 For your safety

1.1 General safety notes

- Before using this product, carefully read the Instructions for Use.
- Strictly follow the Instructions for Use. The user must fully understand and strictly observe the instructions. Use the product only for the purposes specified in the Intended use section of this document.
- Do not dispose of the Instructions for Use. Ensure that they are retained and appropriately used by the product user.
- Only trained and competent users are permitted to use this product.
- Comply with all local and national rules and regulations associated with this product.
- Only trained and competent personnel are permitted to inspect, repair and service the product. Dräger recommend a Dräger service contract for all maintenance activities and that all repairs are carried out by Dräger.
- Only trained and competent personnel are permitted to inspect, repair and service the product as detailed in these Instructions for Use.
- Use only genuine Dräger spare parts and accessories, or the proper functioning of the product may be impaired.
- Do not use a faulty or incomplete product. Do not modify the product.
- Notify Dräger in the event of any component fault or failure.

1.2 Definitions of alert icons

The following alert icons are used in this document to provide and highlight areas of the associated text that require a greater awareness by the user. A definition of the meaning of each icon is as follows:



WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in physical injury, or damage to the product or environment. It may also be used to alert against unsafe practices.



NOTICE

Indicates additional information on how to use the product.

2 Description

2.1 Product overview (see fold-out section)

- 1 Master
- 2 Module
- 3 Status LED
- 4 Touchscreen display
- 5 Function key
- 6 Fresh air inlet with filter
- 7 Antitheft slot
- 8 Power supply
- 9 USB ports
- 10 Ethernet port
- 11 Mini USB port
- 12 Exhaust
- 13 Gas inlets
- 14 Compressed air inlet
- 15 Type plate
- 16 X-am 125 module
- 17 Charge status LED
- 18 X-am 125+ module (with charging function)
- 19 Pac module

2.2 Feature description

2.2.1 Master

The master assumes control of the sequencing of the maintenance station for functional testing, calibration and adjustment, as well as functions for user management, instrument management, printing of standard reports and standard certificates (using PostScript printers only), and also the user interface.

2.2.2 Modules

The instrument-specific interfaces such as, e.g., IR communication, gas exposure unit and charging contact are integrated into the modules. In addition, the modules contain sensors for detecting the visual, audible and vibration alarms on the instruments.

2.3 Intended use

The Dräger X-dock 5300/6300/6600 is a maintenance station of modular construction. The X-dock can be used to perform automated calibrations, adjustments and bump tests on portable gas monitors in parallel and independently from one another. A system consists of one master for 3 (X-dock 5300/6300) or 6 (X-dock 6600) test gases. The X-dock 5300 consists of a master station with one module and cannot be expanded. Up to 10 modules can be connected to the X-dock 6300 and 6600 master. The modules automatically detect when an instrument has been inserted and control the gas supply so that an appropriate supply to the instrument is ensured at all times.

The following gas measuring devices can be used with the X-dock and its modules:

X-dock 5300/6300/6600	
with Pac module:	with X-am 125 (+) module:
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (General Public Licence)

Some of the device software includes open-source software, which has been published under GPL, LGPL or another open-source licence. They include GPL, GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. The source texts of the software can be obtained from Dräger on a CD under material number 83 21 874 for at least three years after purchase of the software. The licence terms and conditions of the software are included on CD.

3 Installation



NOTICE

Ensure adequate space for the entire assembly.

The master and all modules must have the same firmware version. If this is not the case, a firmware update needs to be carried out (see chapter 6.2 on page 23).

- If applicable, install modules on the master station in accordance with the assembly instructions (X-dock 6300/6600 only).
 - A maximum of 10 modules can be installed on one master station.
 - The available modules can be combined in any way desired.
- If applicable, install wall mount or cylinder holder in accordance with the assembly instructions.
- Remove the sleeves from the intended gas inlets and from the gas outlet.



NOTICE

If the sleeve is not removed from the gas outlet, the station will be unable to conduct the self-test without errors.

- Fit the gas feed hoses to the gas inlets on the master and connect them to the regulator valve on the test gas cylinder.



NOTICE

Dräger recommends not exceeding a hose length of 10 m for the gas feed hoses.

- If required, connect an exhaust hose (max. 10 m long) to the exhaust outlet.
- Ensure a supply of compressed air or fresh air:

- Connect the compressed air hose to the compressed air port (outlet pressure of pressure regulator valve 0.5 bar, flow rate >3 l/min).

OR

- If required, connect the fresh air hose to the fresh air filter.

- Connect the power pack.

- Station with up to 3 modules: Power pack 24 V / 1.33 A
 - Station with 4 to 10 modules: Power pack 24 V / 6.25 A
- The entire system is supplied with power via the master.



NOTICE

Dräger recommends the use of Dräger gas cylinders and Dräger pressure regulator valves (see order list). Alternatively there is the option of using a suitable pressure regulator valve with 0.5 bar outlet pressure and >3 l/min flow rate.

Dräger recommends connecting an exhaust hose (max. 10 m long) to the exhaust outlet to discharge the test gas into the open air.

4 Basics

4.1 Switching the station on or off



NOTICE

If no action has occurred for 10 minutes, the station switches automatically to standby mode.

To switch the station on:

- Press and hold the key on the master for approx. 1 second.
- The following information is displayed during the switch-on process:
- Software version number

To switch the station off:

- Press and hold the key on the master for approx. 3 seconds.
- The station switches off.

Standby mode:

- Standby mode is activated after approx. 10 minutes with no activity on the station (input via touchscreen or opening/closing of a module cover).
- When the station switches over to standby mode, any user logged in will be logged off automatically. The user will need to log back in again when switching back to operating mode.
- The touchscreen is switched off in standby mode.
- The charging function of X-am 125+ modules with charging function is not affected by standby mode. The charging process is not interrupted.
- To switch to operating mode:
 - Tap the function key or
 - touch the touchscreen or
 - open or close a module flap.

4.2 Initial setup of station

1. Switch on the station, see chapter 4.1 on page 17.
2. Log in with the preconfigured "admin" user (user name: admin, password: 123456), see chapter 4.5 on page 18.
3. Configure the test gas inlet, see chapter 4.6 on page 18.
4. Change language if necessary:
 - a. Select  > **System configuration > Language**.
 - b. Selected the required language.
 - c. Confirm selection with **OK**.
5. Set date and time where necessary:
 - a. Select  > **System configuration > Date & time**.
 - b. Make the desired settings.
 - c. Confirm settings with **OK**.

4.3 Touchscreen display

The buttons on the touchscreen display change dynamically depending on the task being executed. To execute an action, select the corresponding icon on the display.

Press the  key on the master at any time to access the start screen.

4.4 Start and test screens

The keys on the start and test screen change dynamically depending on the log-in status, single-mode status and the number of modules in use. For more information see the X-dock 5300/6300/6600 Technical Manual.

4.4.1 Symbols

	Menu	Select this button to access the menu.
	Confirm	Select this button to confirm an input or function.
	Cancel	Select this button to cancel an input or function.
	Back	Select this button to access the previous screen.
	Log user in or out	Select this button to log users in or out. The number in the symbol indicates the permission level (see chapter 6 on page 23).

4.5 Log user in or out



NOTICE

A User-ID is required to log in. This must be created beforehand by the Administrator.

A user with administrator rights is created by default:

User name: admin

Password: 123456



NOTICE

Dräger recommends changing the admin password after initial start-up.

To log in a user:

1. Select .
 - a. Select .
 - b. Select the desired user name from the list.
 or
 - a. Select **Select user**.
 - b. Enter desired user name.
2. Enter the password and confirm with .



NOTICE

When entering the user name, 3 already saved user names will automatically be suggested and displayed. For quick selection, please select the desired user name.

To log out the current user:

1. Select .
- Information about the current user will be displayed.
2. Select .
- The current user will be logged out

4.6 Configuring the test gas inlet



WARNING

The gas concentrations entered must be identical to the specifications on the gas cylinder used. Incorrect details will result in faulty measurement results.

To configure a gas inlet:

1. Select  > **Station gas configuration**.
An overview of the test gas connections is displayed.

Select the gas inlet

2. Select desired gas inlet.
The configuration menu will appear.

Select Test gas inlet

Enter part no.
Enter Expiry date

Select Test gas

Enter concentration

Further options

Enter batch no.

Create Test gas component

Delete configuration

Select unit

When using a Dräger gas cylinder:



NOTICE

Upon entering the part no. of a Dräger gas cylinder, a gas cylinder level indicator is displayed automatically, unless this function was deactivated before (see chapter 4.6.1 on page 19).

1. Enter the Part No. of the Dräger gas cylinder.
All the necessary details for the configuration will be automatically filled in. The batch number and the expiry date can be entered manually in addition.



NOTICE

The values entered automatically must be matched with those indicated on the test gas cylinder. If these values are not identical, the value indicated on the gas cylinder is to be considered and a manual correction of the values must be made.

2. If necessary select **Further options** and , to reset the gas cylinder level indicator.
3. If required, configure other gas inlets in the same way.

When using a gas cylinder from another manufacturer:

1. Create or delete test gas component.
 - o Create a new test gas component with .
 - o Delete the current test gas component with .



NOTICE

Deleting all test gas components deletes all information of the test gas inlet.

2. Select gas.
3. Enter the gas concentration.
4. Select gas units.
5. If required, create additional test gas components.
6. The following information can optionally be given:
 - o Part No. of the gas cylinder
 - o Lot number of test gas cylinder
 - o Use-by date of the gas cylinder
7. If required, enter **Further options**.
8. For more information see the X-dock 5300/6300/6600 Technical Manual.

4.6.1 Settings

1. Select  > **Station gas configuration** > **Settings**.

Select test gas for X-am 2000
Fresh air inlet setting

Expert settings

Select test gas for PAC 7000 OV

Gas cylinder level indicator

The OV sensor of the PAC 7000 OV allows to choose between two different test gases that are also used for calibration and testing. These test gases are carbon monoxide (CO) and ethylene oxide (EO).

For the X-am 2000, it is possible to choose between 3 different test gases that are also used for calibration and testing. The three options are methane (CH₄), propane (C₃H₈) and pentane (C₅H₁₂). The sensor is calibrated with different sensitivity levels depending on the gas selected. More information on this can be found in the relevant sensor data sheets.



NOTICE

The corresponding gas must be connected to one of the gas inlets and set in the gas configuration.

There is also the option of setting an "increased sensitivity" option for propane and pentane. This option artificially increases the sensitivity to calibrate the sensors so that these have approximately a nonane sensitivity level (in other words, a sensitivity level as if they were calibrated for nonane). More information on the subject of cross-sensitivity calibration can be found in the relevant sensor data sheets.

To select the test gas for X-am 2000:

1. Select **X-am 2000**.
2. Select the required test gas from the list.
The following selection is available:
 - o Methane - CH₄ (default setting)
 - o Propane - C₃H₈
 - o Pentane - PENT

For propane and pentane, the "Increased sensitivity" (vapour sensitivity) option can also be activated.

3. Confirm selection with **OK**.

To set the fresh air input:

1. Select **Fresh air**.
2. Select pump (fresh air inlet; default setting) or compressed air inlet.
3. Confirm selection with **OK**.

The following settings can be made in **Expert settings**:

- Ignore maximum concentration for quick bump test
- Set test behaviour for missing test gases

To ignore the max. allowable concentration for the quick bump test recommended by Dräger:

1. Select **Ignore max. conc. for BTQ**.
2. Activate checkbox (default setting: deactivated).
3. Confirm selection with **OK**.

If this function is activated, higher test gas concentrations can be used for the quick bump test than those recommended by Dräger.



WARNING

Only trained and experienced personnel are permitted to activate this function, because an incorrectly selected test gas concentration may result in a positive test result even though the instrument alarmed too late.

To set the test behaviour with missing test gases:

1. Select **Missing gas**.
2. Activate checkbox (default setting: activated).
3. Confirm selection with **OK**.

This function can be used to set whether or not a test or calibration is carried out when a required test gas is not connected.



WARNING

If this function is deactivated, the corresponding channel is not tested or calibrated.

To select the test gas for PAC 7000 OV:

1. Select **Pac 7000 OV**.
2. Select the required test gas from the list.
The following selection is available:
 - o Ethylene oxide - EO (default setting)
 - o Carbon monoxide - CO
3. Confirm selection with **OK**.

To set the gas cylinder level indicator:



NOTICE

The gas cylinder level indicator is only available for cylinders that are configured via a Dräger part no.

1. Select **Gas level monitoring**.
2. Activate or deactivate check box **Gas level monitoring on**.
3. Confirm selection with **OK**.

To reset the gas cylinder level indicator for a new test gas cylinder:

1. Connect a new test gas cylinder to a test gas connection.
2. > Select **Station gas configuration**.
3. Select desired gas inlet.

Select **Further options** and select , to reset the gas cylinder level indicator.

5 Use



WARNING

A defective pressure reducer on the gas cylinder can lead to increased pressure in the station. The gas hoses may loosen as a result and gas may escape.

Health hazard! Test gas must not be inhaled. Observe the hazard warnings in the relevant Safety Data Sheets. Provide venting into a fume cupboard or outside the building.



NOTICE

To prevent loss of gas, Dräger recommends closing the gas cylinders when the station is left unattended for long periods.

Adjustment may not be possible due to instrument and channel errors.

5.1 Conducting a visual inspection

A visual inspection of the gas measurement systems should be conducted every time before being inserted into the station.

1. Check that the housing, external filters and the nameplates are intact.

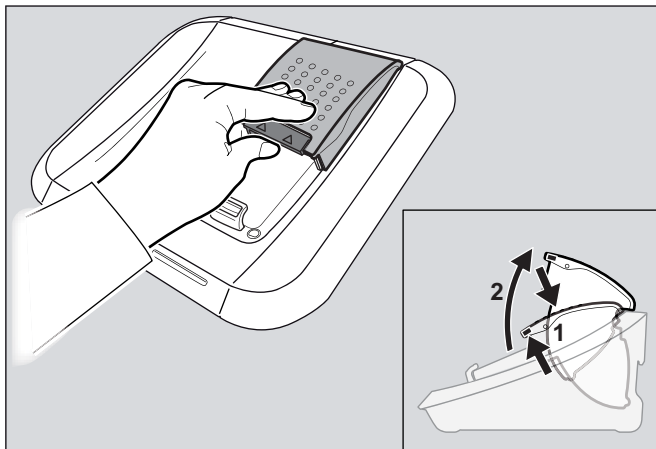
2. Check the battery contacts and sensor inputs for dirt.



NOTICE

Devices that have not passed the visual inspection must not be inserted into the station. Otherwise the test cannot be fully evaluated correctly.

5.2 Inserting or removing the gas measuring device into or from a module



00233286.eps

To insert the instrument in the module:

1. If necessary, push the lock up slightly and open the module cover upwards.
 2. Place the instrument in the corresponding module.
 3. Close the module cover.
The instrument will be detected automatically.
- X-am-125+ module with charging function only:
 - After the instrument is inserted, the charging status is displayed for approx. 5 seconds via the charging status LED.
 - The charging function starts automatically approx. 15 minutes after the last test.

To remove the instrument from the module:

1. Push the lock up slightly and open the module cover upwards.
2. Remove the instrument.

5.3 X-am 125+ module with charging function (optional)



WARNING

Risk of explosion! Do not charge underground or in explosion hazard areas. The X-am 125+ modules with charging function are constructed in compliance with regulations for fire-damp weather and explosion protection.

- It is only possible to charge the instrument batteries using the X-am 125+ module with charging function.
- The charging time is approx. 4 hours for a completely empty battery.

- A new NiMH supply unit reaches its full capacity after 3 full charge/discharge cycles. Never store the device for extended periods (max. 2 months) without a power supply as the internal buffer battery will run down.

If an error occurs:

- Remove from the module and re-insert.
- If this does not correct the error, have the module repaired.



CAUTION

A short-circuit in the charging contacts in the modules, e. g. due to metal objects falling into the device, will not damage the station but should be avoided due to a potential risk of overheating and error displays on the module.

Overview of charge status LEDs

Colour	Status	Meaning
green	on continuously	Charge status 100 %
green	flashing	Battery charging.
red	flashing	Charging error

5.4 Station self-test

A self-test is carried out:

- When the station is started up.
- When the last successful self-test was more than 24 hours ago and a test is being carried out.

The station is tested for leaks, pump function, and the software version of the individual modules and the master.

5.5 Conducting a test



WARNING

When using methane, propane or butane in the range >100 %LEL, an exhaust hose (max. 10 m long) must be connected to the exhaust outlet to ensure the extraction of excess explosive gas.



NOTICE

Single mode is activated by default.

Several tests can be started and executed in parallel in the Single mode.

A failure of a LED, horn or vibration test results in a negative evaluation of the overall test, and thus in the locking of the respective gas measurement system.

A testing of the sensor reserve is only performed with sensors that support this function. The results are displayed under test details and give information about the state of the sensor.

The following tests are preconfigured:

Test 1: QT	Fast bump test including alarm testing
Test 2: EXT	Extended bump test incl. zero-point check and alarm testing.
Test 3: CAL	Calibration, alarm test, fresh air flushing and certificate.

1. If necessary, open the test gas cylinders.
2. If necessary, switch on the X-dock.
3. Perform a visual inspection of the gas measurement systems (see chapter 5.1 on page 20).
4. Insert the instruments into the modules (see chapter 5.2 on page 21).

If Single mode is activated:

- The preset test is started automatically by closing the module cover.
The Status LED flashes blue.
The individual test phases are displayed.

If Favorites mode is activated:

- Select required test from favourites bar.
The test will be started automatically.
The Status LED flashes blue.
The individual test phases are displayed.

If Test scheduler mode is activated:

- If necessary, log user out on the station (see chapter 4.5 on page 18).
- The preset test is performed according to the configured time schedule.

If Log-in mode is activated:

- Log user in on the station (see chapter 4.5 on page 18).
- Select the desired test from favourites bar.
Test will be started automatically.
The status LED flashes blue.
The individual test phases are displayed.

Test passed:



- Confirmation is shown on the display.
- The Status LED flashes green.

- If required, select the desired instrument field for additional information.
- Remove the instrument from the module.

Test passed, with restrictions:



01133286.eps

The status means that partial tests of the favourite could not be performed because of special settings.

- Confirmation is shown on the display.
- The Status LED flashes yellow.
- If required, select the desired instrument field for additional information.
- Remove the instrument from the module.

Test not passed:



01133286.eps

- An error message is shown on the display.
- The Status LED flashes red.
- If required, select the desired instrument field for additional information.
- Identify and rectify the error.
- Repeat the test if necessary.

Overview of status LEDs

Colour	Status	Meaning
blue	flashing	Process in progress
green	flashing	Test passed
yellow	flashing	Test passed, with restrictions
red	flashing	Test failed/cancelled

5.6 After use

1. If required, remove instruments from modules.
2. Close the test gas cylinders.



NOTICE

To keep energy consumption low, Dräger recommends switching off the equipment after use according to the Instructions for Use.

6 Maintenance

6.1 Maintenance intervals



NOTICE

The maintenance intervals must be established in each individual case and shortened if necessary, depending on safety considerations, process conditions, and the technical requirements of the equipment. Dräger recommend a Dräger service contract for all maintenance activities and that all repairs are carried out by Dräger.

6.1.1 Before every start-up

The following work must be carried out before every start-up of the equipment:

- Check the hoses for dirt, brittleness and damage and replace if necessary.
- Check the hoses are secure, to prevent escapes of gas.
- Check that all cable connections are secure.
- Visual inspection of the modules and sensor seals. If very dirty or if there are visible defects, the sensor seal must be replaced.

6.1.2 Annually

Inspection of the entire X-dock station by competent personnel.

6.2 Perform a firmware update



CAUTION

The station power supply must not be disconnected during the installation process. The station may be damaged if this is not observed.



NOTICE

The station does not support any USB data storage device with an NTFS file system.

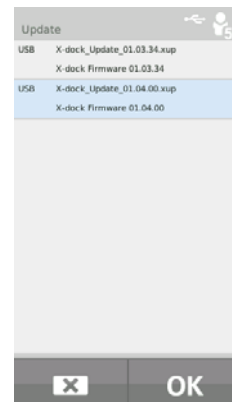
1. Download the firmware update from the internet:
 - a. Go to www.draeger.com.
 - b. Go to the X-dock product page and unzip the firmware update to the root directory of an empty USB data storage device.



CAUTION

There must not be any older firmware files on the USB data storage device.

2. Connect the USB data storage device with firmware update to the USB port on the station. The USB icon will appear in the status bar.
3. Select  > **System configuration > Update**. A list of all firmware updates available on the USB storage device will be displayed.
4. Select the desired firmware update from the list. The selected firmware update is marked in blue.



5. Start the firmware update with **OK**. The progress of the installation is displayed:



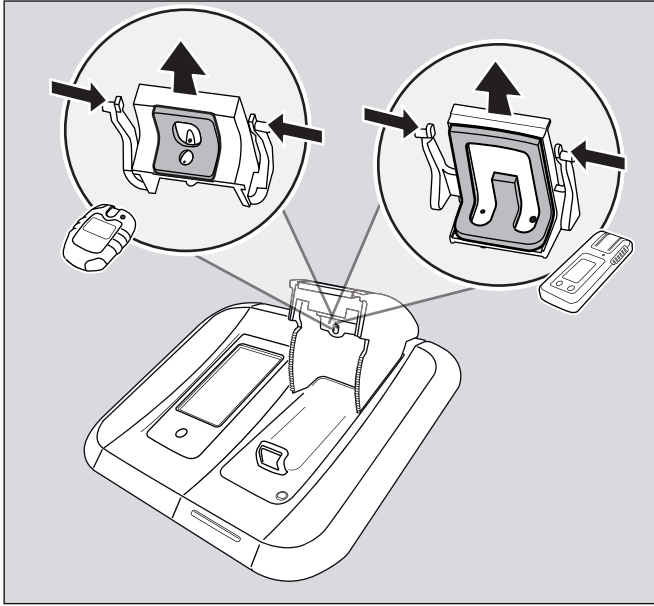
6. Following successful transfer to the station, the start is re-started automatically and the firmware update is installed immediately afterwards. During the installation process, the status LEDs on the modules will be white.
7. After the installation is complete, the station changes to operating mode. The station is ready for operation.

6.3 Changing the sealing insert



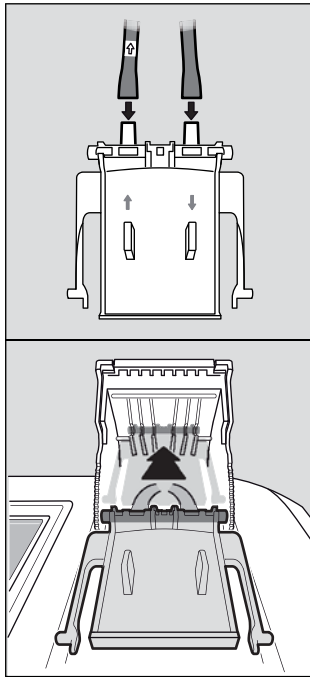
NOTICE

The sealing inserts must be changed at regular intervals (e. g. at each inspection) or sooner as required.



00633286.eps

1. Open the module cover.
2. Squeeze the two external locking lugs in and withdraw the sealing insert downwards.
3. Release the hoses from the sealing insert.
4. Replace the sealing insert.
5. Fit the hoses to the new sealing insert (note the arrows on the sealing insert and the hose).
6. Squeeze the external locking lugs in and insert the sealing insert into the module cover until the locking lugs engage.
7. Check that the sealing insert is fitted correctly in the module cover.



00733286.eps

6.4 Changing the fresh air filter



NOTICE

With regular use and depending on the conditions of use, the fresh air filter should be changed typically every 2 months.

1. Unscrew the old fresh air filter.
2. Screw in the new fresh air filter.

6.5 Calibrate touchscreen

1. While starting the system, press and hold the function key until the calibration display appears.
2. Press the five consecutively displayed position markers as they appear.

6.6 Cleaning



CAUTION

Abrasive cleaning implements (brushes etc.), cleaning agents and cleaning solvents can destroy the fresh-air filter.

The device does not need any special care.

- If very dirty, the equipment can be carefully wiped down with a damp cloth.
- Carefully dry the device using a cloth.

7 Disposal

Dispose of the product in accordance with the applicable rules and regulations.



Disposing of electric and electronic equipment:

In accordance with EU Directive 2002/96/EC this product must not be disposed of as household waste. This is indicated by the adjacent icon.

You can return this product to Dräger free of charge. For information please contact the national marketing organisations and Dräger.

8 Technical data

Dimensions (H x W x D):

Master	approx. 3.54 x 5.70 x 9.84 inches (120 x 130 x 250 mm)
Module	approx. 3.54 x 5.70 x 9.84 inches (90 x 145 x 250 mm)

Weight:

Master	approx. 4.02 pounds (48.23 ounces; 1500 g)
Module	approx. 2.57 pounds (30.86 ounces; 960 g)

Ambient conditions:

During operation	032 °F to +104 °F (0 °C to +40 °C)
During storage	-20-4 °F to +122 °F (-20 °C to +50 °C)
	700 to 1300 hPa
	max. 95% relative humidity

Gas connections:

	1x fresh air connection
	1x compressed air inlet
	1x exhaust outlet
X-dock 5300/6300	3x gas inlets
X-dock 6600	6x gas inlets

Inlet pressure:

for the measured gas	0,5 bar ±20 %
for compressed air	0,5 bar ±20 %

Power supply:

11 V - 28 V DC, 6.25 A

Connections:

3x USB 2.0 standard A connection, (host, cable <3 m)
1x USB 2.0 mini B connection, (device, cable <3 m)
1x Ethernet port RJ45
Data transmission rate 10/100 Mbit

Serial no. (year of manufacture):

The year of construction is given by the 3rd letter in the factory number located on the nameplate: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016, etc.
Example: Serial number ARFH-0054, the 3rd letter is F, so the year of construction is 2014.

CE mark:

Electromagnetic compatibility (Directive 2004/108/EC)

9 Order list

Name and description	Order No.
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
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+ (with charging function)	83 21 891
Dräger X-dock Module Pac	83 21 892
Dräger X-dock Module X-am 125, AA version	83 24 260
Dräger X-dock Module X-am 125+, AA version (with charging function)	83 24 261
Dräger X-dock Module Pac, AA version	83 24 262
Single wall mount	83 21 922
Comfort wall mount	83 21 910
Cylinder holder (table-top version)	83 21 918
Cylinder holder for top-hat rail	83 21 928
Power pack 24 V / 1.33 A (up to 3 modules)	83 21 849
Power pack 24 V / 6.25 A (up to 10 modules)	83 21 850
X-dock car adapter	83 21 855
Pressure regulator valve 0.5 bar	83 24 250
Pump filter set (includes filter and hose connector)	83 19 364
Fluoroelastomer hose	12 03 150
Sealing insert (X-am)	83 21 986
Sealing insert (Pac)	83 21 987
X-dock Master display protector film	83 21 804
Stickers for module numbering	83 21 839
Barcode label, exterior (22 x 8 mm, 500 labels)	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 Licence (1x, both versions)	83 21 857
Dräger X-dock Manager Licence (5x, both versions)	83 21 858



NOTICE

Dräger recommends the use of Dräger test gas cylinders.

10 Glossary

Abbreviation	Description
ALARM	Alarm element test
BTQ	Quick bump test
BTX	Extended bump test
CAL	Calibration
DB	Database
DBMS	Database Management System
DL	Data logger
FAV	Favorite
HORN	Horn
LED	Light-emitting diode
LEL	Lower Explosive Limit
MSD	Mass Storage Device
MST	Master
SPAN	Span calibration
SW	Software
T90	Response time test
TWA	Time-weighted average
UNDEF	Unknown
UNK	Unknown info
VIB	Vibration
ZCHECK	Zero-point check
ZERO	Zero-point calibration

1 Pour votre sécurité

1.1 Consignes générales de sécurité

- Veuillez lire attentivement la notice d'utilisation du produit avant de l'utiliser.
- Respecter rigoureusement la notice d'utilisation. L'utilisateur doit comprendre entièrement les instructions et les suivre scrupuleusement. Respecter rigoureusement le domaine d'application indiqué.
- Ne pas jeter la notice d'utilisation. Veillez à ce que les utilisateurs conservent et utilisent ce produit de manière adéquate.
- Seul un personnel suffisamment formé et expérimenté peut utiliser ce produit.
- Respecter les directives locales et nationales relatives à ce produit.
- Seul le personnel compétent et possédant la formation adéquate est autorisé à contrôler, réparer et entretenir le produit. Dräger recommande de conclure un contrat de service qui pourra se charger de tous les travaux de maintenance.
- Le personnel de service suffisamment formé doit contrôler et maintenir en état le produit selon les indications de ce document.
- Pour les travaux d'entretien, n'utiliser que des pièces et des accessoires originaux Dräger. Sans quoi, le fonctionnement correct du produit pourrait être compromis.
- Ne pas utiliser des produits défectueux ou incomplets. Ne pas effectuer de modifications sur le produit.
- Informer Dräger en cas d'erreurs ou de panne du produit et/ou des pièces du produit.

1.2 Définition des symboles d'avertissement

Les symboles d'avertissement suivants ont pour fonction de caractériser et souligner les textes d'avertissement qui requièrent l'attention accrue de l'utilisateur. Les symboles d'avertissement sont définis comme suit :



AVERTISSEMENT

Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut constituer un danger de mort ou d'accident grave.



ATTENTION

Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut constituer des dommages physiques ou matériels sur le produit ou l'environnement. Peut également servir d'avertissement en cas d'utilisation non conforme.



REMARQUE

Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

2 Description

2.1 Aperçu du produit (voir dépliant)

- 1 Maître
- 2 Module
- 3 LED d'état
- 4 Écran tactile
- 5 Touche de fonction
- 6 Entrée d'air frais avec filtre air frais
- 7 Logement antiviol
- 8 Alimentation électrique
- 9 Ports USB
- 10 Port Ethernet
- 11 Port mini USB
- 12 Sortie de gaz
- 13 Entrées de gaz
- 14 Entrée d'air comprimé
- 15 Plaque signalétique
- 16 Module X-am 125
- 17 Etat de charge de la LED
- 18 Module X-am 125+ (avec fonction de charge)
- 19 Module Pac

2.2 Description du fonctionnement

2.2.1 Maître

Pour la station de maintenance, la station maître gère les tests de fonctionnement, le calibrage, l'ajustage et les fonctions de gestion des utilisateurs, de gestion des appareils, d'impression des comptes-rendus et certificats standard (uniquement avec imprimantes PostScript) ainsi que l'interface vers l'utilisateur.

2.2.2 Modules

Les modules intègrent les interfaces spécifiques aux appareils, notamment la communication IR, l'unité de test au gaz et le contact de charge. Par ailleurs, les modules comprennent les capteurs de détection des alarmes visuelle, sonore et vibratoire des appareils.

2.3 Domaine d'application

Dräger X-dock 5300/6300/6600 est une station de maintenance modulaire. La X-dock permet de réaliser des calibrages, des ajustages et des tests de gaz automatiques des détecteurs de gaz portables, simultanément et de manière indépendante. Un système se compose d'une station maître pour 3 (X-dock 5300/6300) ou 6 (X-dock 6600) gaz étalon. La X-dock 5300 comprend une station maître, y compris un module, et n'est pas extensible. Jusqu'à 10 modules peuvent être raccordés à la station maître de X-dock 6300 et 6600. Les modules détectent automatiquement l'insertion d'un appareil et régulent l'alimentation en gaz afin de garantir à tout moment l'alimentation adéquate de l'appareil en gaz.

Les détecteurs de gaz suivants peuvent être utilisés avec X-dock et les modules correspondants :

X-dock 5300/6300/6600	
avec module Pac :	avec module X-am 125 (+) :
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (General Public License)

Certaines parties du logiciel des appareils utilisent des logiciels open source publiés sous GPL, LGPL ou une autre licence Open Source. Il s'agit dans le détail de GPL GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Le texte source des logiciels utilisés peut être obtenu auprès de Dräger pendant au moins trois ans à compter de la date d'achat du produit contenant le logiciel sur CD, en indiquant la référence 83 21 874. Les conditions posées à l'utilisation de la licence figurent sur le CD du logiciel.

3 Installation



REMARQUE

S'assurer que l'espace de montage est suffisant.

La station maître et les modules doivent avoir la même version de firmware. Dans le cas contraire, effectuer une mise à jour du firmware (voir la section 6.2 à la page 34).

1. Au besoin, monter les modules sur la station maître en suivant les instructions (uniquement pour X-dock 6300/6600).
 - 10 modules maximum peuvent être installés sur une station maître.
 - Les modules disponibles peuvent être combinés selon besoin.
2. Au besoin, installer le support mural ou de bouteille selon les instructions.
3. Retirer les raccords d'extrémité sur les entrées et la sortie de gaz prévues.



REMARQUE

Si le raccord d'extrémité n'est pas retiré de la sortie de gaz, la station ne pourra pas effectuer proprement l'auto-test.

4. Brancher les tuyaux d'alimentation en gaz aux entrées de gaz de la station maître et les relier à la vanne de régulation de la pression de la bouteille de gaz étalon.



REMARQUE

Dräger recommande de ne pas dépasser une longueur de 10 m pour les tuyaux d'alimentation en gaz.

5. Au besoin, raccorder le tuyau d'échappement du gaz (longueur max. 10 m) à la sortie du gaz.

6. Établir l'alimentation en air comprimé ou en air frais :
 - raccorder le tuyau d'air comprimé au raccord d'air comprimé (pression de sortie de la vanne de régulation de la pression 0,5 bar, débit volumétrique >3 l/min).

OU

- Au besoin, raccorder le tuyau d'air frais au filtre air frais.
7. Raccorder l'alimentation électrique.
 - Station comprenant jusqu'à 3 modules : alimentation électrique 24 V / 1,33 A
 - Station comprenant de 4 à 10 modules : alimentation électrique 24 V / 6,25 A

Le système est alimenté électriquement par la station maître.



REMARQUE

Dräger recommande d'utiliser des bouteilles de gaz étalon Dräger et des vannes de régulation de la pression Dräger (voir la liste de commande). Il est également possible d'utiliser une vanne de régulation de la pression adéquate avec une pression de sortie de 0,5 bar et un débit de >3 L/min.

Dräger recommande de raccorder un tuyau d'échappement de gaz (longueur max. 10 m) à la sortie du gaz, ce qui permettra d'évacuer le gaz étalon.

4 Fonctions de base

4.1 Mise en marche et arrêt de la station



REMARQUE

En cas d'inactivité pendant 10 minutes, la station bascule automatiquement en mode Veille.

Pour mettre en marche la station :

- Appuyer sur la touche  de la station maître pendant 1 seconde.
- Les informations suivantes s'affichent pendant la mise en marche :
- Version du logiciel

Pour arrêter la station :

- Appuyer sur la touche  de la station maître pendant 3 secondes.
- La station s'arrête.

Mode Veille :

- Le mode Veille est activé s'il n'y a pas d'activité enregistrée sur la station pendant 10 minutes (entrée sur l'écran tactile ou ouverture/fermeture d'un volet du module).
- Lorsque la station passe en mode Veille, un utilisateur éventuellement connecté sera déconnecté automatiquement. Lors du passage au mode d'exploitation, l'utilisateur doit tout d'abord se reconnecter.
- L'écran tactile est désactivé pendant le mode Veille.
- Le comportement en charge des modules X-am 125+ avec fonction de charge n'est pas concerné par le mode Veille. Les charges sont poursuivies.

- Pour passer dans le mode d'exploitation :
 - Actionner brièvement la touche de fonction ou
 - toucher l'écran tactile ou
 - ouvrir ou fermer un volet du module.

4.2 Configuration initiale de la station

1. Mettre en marche la station, voir la section 4.1 à la page 28.
2. Se connecter avec le nom d'utilisateur prédéfini « admin» (Nom d'utilisateur : admin, mot de passe : 123456), voir la section 4.5 à la page 29.
3. Configurer l'entrée du gaz étalon, voir la section 4.6 à la page 29.
4. Modifier évent. la langue :
 - a. Sélectionner  > **Configuration du système > Langue.**
 - b. Sélectionner la langue souhaitée.
 - c. Confirmer la sélection avec **OK.**
5. Régler éventuellement l'heure et la date :
 - a. Sélectionner  > **Configuration du système > Date & Heure.**
 - b. Modifier les paramètres souhaités.
 - c. Confirmer les réglages avec **OK.**

4.3 Écran tactile

Les touches de l'écran tactile changent dynamiquement en fonction de la tâche exécutée. Pour exécuter une action, sélectionner le symbole correspondant sur l'écran.

Appuyer sur la touche  de la station maître pour accéder à l'écran d'accueil.

4.4 Écrans d'accueil et de test

Les touches des écrans d'accueil et de test changent dynamiquement en fonction de l'état de connexion, du mode individuel et du nombre de modules utilisés. Pour en savoir plus, voir le manuel technique X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Symboles



Menu

Appuyer sur ce symbole pour accéder au menu .



Confirmer

Appuyer sur ce symbole pour confirmer une saisie ou une fonction.



Annuler

Appuyer sur ce symbole pour annuler une saisie ou une fonction.



Retour

Appuyer sur ce symbole pour revenir dans l'écran précédent.



Connexion ou déconnexion d'un utilisateur

Appuyer sur ce symbole pour connecter ou déconnecter un utilisateur. Le numéro qui s'affiche dans le symbole correspond au niveau d'autorisation (voir la section 6 à la page 34).

4.5 Connexion ou déconnexion d'un utilisateur



REMARQUE

Utiliser l'ID d'utilisateur pour la connexion. L'administrateur le crée au préalable.

Un utilisateur possédant les droits d'administrateur est créé par défaut :

Nom d'utilisateur : admin
Mot de passe : 123456



REMARQUE

Après la première mise en service, Dräger recommande de modifier le mot de passe « admin » prédéfini.

Pour connecter un utilisateur :

1. Sélectionner .
 - a. Sélectionner .
 - b. Sélectionner le nom d'utilisateur voulu dans la liste. ou
 - a. Sélectionner **Sélectionner l'utilisateur** .
 - b. Entrer le nom de l'utilisateur voulu.
2. Entrer le mot de passe et confirmer avec .



REMARQUE

Lors de l'entrée du nom d'utilisateur, 3 suggestions de recherche correspondant à des noms d'utilisateur enregistrés s'affichent. Sélectionner le nom d'utilisateur voulu.

Pour déconnecter l'utilisateur actif :

1. Sélectionner .
- Les informations sur l'utilisateur actif s'affichent.
2. Sélectionner .
- L'utilisateur actif est déconnecté.

4.6 Configuration de l'entrée du gaz étalon



AVERTISSEMENT

Les concentrations en gaz étalon entrées doivent être identiques aux informations fournies sur la bouteille de gaz étalon utilisée. En cas d'erreur, les résultats de la mesure seront incorrects.

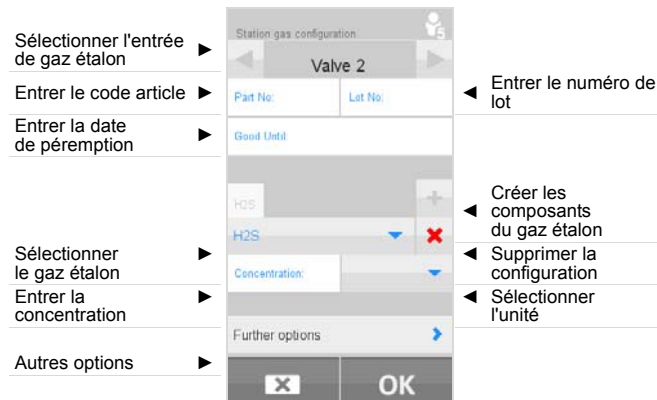
Pour configurer une entrée de gaz étalon :

1. > Sélectionner **Config. du gaz (station)**.
L'aperçu des raccords de gaz étalon s'affiche.

Sélectionner l'entrée de gaz étalon



2. Sélectionner l'entrée de gaz étalon souhaitée.
Le menu de configuration s'affiche.



Si une bouteille de gaz étalon Dräger est utilisée :

REMARQUE

Lorsque vous entrez le numéro de référence d'une bouteille de gaz étalon Dräger, le contrôle du niveau de remplissage de la bouteille s'affiche automatiquement dès lors qu'il n'a pas été désactivé (voir la section 4.6.1 à la page 30).

1. Entrer le code article de la bouteille de gaz étalon Dräger. Les informations nécessaires à la configuration sont enregistrées automatiquement. Elles peuvent être complétées manuellement par le numéro de lot et la date de péremption.

REMARQUE

Les valeurs entrées automatiquement doivent être comparées avec les données figurant sur la bouteille de gaz étalon. Si les valeurs diffèrent, ce sont celles figurant sur la bouteille de gaz étalon qui sont valables et celles entrées automatiquement doivent être corrigées manuellement.

2. Le cas échéant, sélectionner **Autres options** et pour restaurer le contrôle du niveau de remplissage.
3. Au besoin, configurer les autres entrées de gaz étalon de la même manière.

Si une bouteille de gaz étalon d'un autre fabricant est utilisée :

1. Créer ou supprimer les composants du gaz étalon.
 - Avec , créer un nouveau composant du gaz étalon.
 - Avec , supprimer le composant actuel du gaz étalon.

REMARQUE

La suppression de tous les composants du gaz étalon efface toutes les informations de l'entrée de gaz étalon.

2. Sélectionner le gaz étalon.
3. Entrer la concentration du gaz étalon.
4. Sélectionner l'unité du gaz étalon.
5. Au besoin, créer d'autres composants de gaz étalon.
6. Les informations suivantes peuvent être fournies en option :
 - Code article de la bouteille de gaz étalon
 - Numéro de lot de la bouteille de gaz étalon
 - Date de péremption de la bouteille de gaz étalon
7. Au besoin, indiquer les **Autres options**.
8. Pour en savoir plus, voir le manuel technique X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Paramètres

1. Sélectionner > **Config. du gaz (station)** > **Paramètres**.



Pour le Pac 7000 OV, il est possible pour le capteur OV de choisir entre deux gaz étalons différents qui peuvent aussi

servir pour le calibrage et le test. Vous avez le choix entre le monoxyde de carbone (CO) et l'oxyde d'éthylène (EO).

Trois différents gaz étalons sont proposés pour le X-am 2000. Ils conviennent également à l'ajustage et au test. Ces gaz sont le méthane (CH₄), le propane (C₃H₈) et le pentane (C₅H₁₂). Suivant le gaz sélectionné, le capteur est ajusté de différente manière. Pour de plus amples informations à ce sujet, consulter les fiches techniques des capteurs.



REMARQUE

Le gaz adéquat doit être connecté sur l'une des entrées de gaz et paramétré au niveau de la configuration du gaz.

Il est également possible de définir une option de « sensibilité accrue » pour le propane et le pentane. Cette option augmente artificiellement la sensibilité pour ajuster les capteurs de manière à ce qu'ils réagissent approximativement au nonane (la sensibilité obtenue est comparable à celle qu'ils auraient s'ils avaient été ajustés avec du nonane). Pour de plus amples informations sur l'ajustage de la sensibilité croisée, consulter les fiches techniques des capteurs.

Pour sélectionner le gaz étalon pour X-am 2000 :

1. Sélectionner **X-am 2000**.
2. Sélectionner le gaz étalon adéquat dans la liste.
Sont proposés :
 - le méthane - CH₄ (réglage par défaut)
 - le propane - C₃H₈
 - le pentane - PENT
 Pour le propane et le pentane, l'option « Sensibilité accrue » (sensibilité à la vapeur) peut également être activée.
3. Confirmer la sélection avec **OK**.

Pour définir l'entrée d'air frais :

1. Sélectionner **Air frais**.
2. Sélectionner la pompe (entrée d'air frais ; réglage par défaut) ou l'entrée d'air comprimé.
3. Confirmer la sélection avec **OK**.

Les réglages suivants peuvent être réalisés dans la section **Réglages expert** :

- Ignorer la concentration maximum pour le test au gaz rapide
- Régler les modes de test en cas d'absence de gaz étalon

Pour ignorer la concentration max. admissible recommandée par Dräger pour le test au gaz rapide :

1. Sélectionner **Ignorer conc. max. pr BTQ**.
2. Activer la case à cocher (réglage par défaut : désactivée).
3. Confirmer la sélection avec **OK**.

Si cette fonction est activée, des concentrations de gaz étalon supérieures à celles recommandées par Dräger peuvent être utilisées pour le test au gaz rapide.



AVERTISSEMENT

Seul le personnel spécialisé et ayant suivi une formation adéquate est autorisé à activer cette fonction, une concentration incorrecte du gaz étalon pouvant donner un résultat positif bien que le détecteur de gaz déclenche trop tard une alarme.

Pour régler le test en cas d'absence de gaz étalon :

1. Sélectionner **Gaz absent**.
2. Activer la case à cocher (réglage par défaut : activée).
3. Confirmer la sélection avec **OK**.

Cette fonction permet de déterminer si le test ou un ajustage doit être réalisé dans le cas où un gaz étalon nécessaire ne serait pas connecté.



AVERTISSEMENT

Si cette fonction est désactivée, le canal correspondant ne sera pas contrôlé ou ajusté.

Pour sélectionner le gaz étalon pour le Pac 7000 OV :

1. Sélectionner **Pac 7000 OV**.
2. Sélectionner le gaz étalon adéquat dans la liste.
Sont proposés :
 - Oxyde d'éthylène - EO (Réglage standard)
 - Monoxyde de carbone - CO
3. Confirmer la sélection avec **OK**.

Pour définir le contrôle du niveau de remplissage de la bouteille :



REMARQUE

Le contrôle du niveau de remplissage de la bouteille n'est possible que pour les bouteilles configurées avec un numéro de référence Dräger.

1. Sélectionner **Surv. du niveau**.
2. Activer ou désactiver la case de contrôle **Surv. du niveau**.
3. Confirmer la sélection avec **OK**.

Pour restaurer le contrôle du niveau de remplissage pour une nouvelle bouteille de gaz étalon :

1. Raccorder une nouvelle bouteille de gaz étalon au raccord de gaz étalon.
2. > Sélectionner **Config. du gaz (station)**.
3. Sélectionner l'entrée de gaz étalon souhaitée.
4. Sélectionner **Autres options** et pour restaurer le contrôle du niveau de remplissage de la bouteille.

5 Utilisation



AVERTISSEMENT

Un détendeur défectueux sur la bouteille de gaz étalon peut accroître la pression dans la station. Les tuyaux du gaz étalon risquent de se détacher et le gaz étalon de s'échapper.

Risque pour la santé ! Ne jamais inhaler le gaz étalon. Respecter les consignes de sécurité des fiches techniques de sécurité correspondantes. Pour l'évacuation, mettre à disposition une hotte d'aspiration ou une sortie vers l'extérieur.



REMARQUE

Pour éviter la fuite de gaz étalon, Dräger recommande de fermer les bouteilles de gaz étalon lorsque la station reste sans surveillance pendant une durée prolongée.

Les erreurs d'appareils et de canaux peuvent empêcher l'exécution du calibrage.

5.1 Réalisation d'un contrôle visuel

Il est recommandé d'effectuer un contrôle visuel des détecteurs de gaz avant chaque mise en place dans la station.

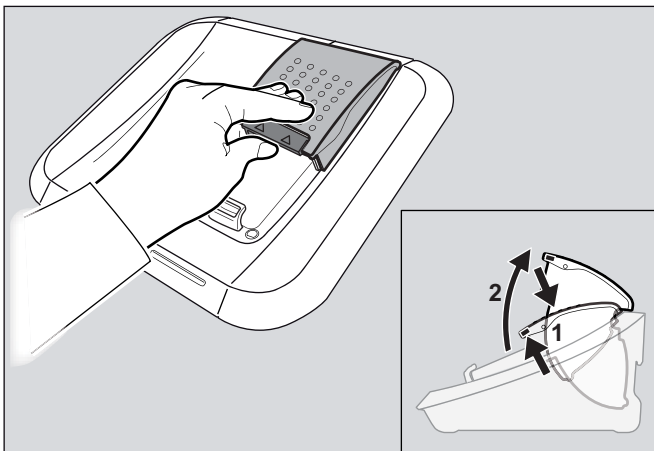
1. Vérifier que le boîtier, les filtres extérieurs et les plaques signalétiques sont en bon état.
2. Contrôler la présence de salissure sur les contacts de batterie et les entrées du détecteur.



REMARQUE

Les appareils dont le contrôle visuel n'a pas donné les résultats voulus, ne sont pas posés dans la station. Dans le cas contraire, l'évaluation globale du test ne pourra pas être effectuée correctement.

5.2 Installation ou retrait du détecteur de gaz dans le module



00233286.eps

Pour installer le détecteur de gaz dans le module :

1. Au besoin, pousser légèrement le verrouillage vers le haut et ouvrir le volet du module par le haut.

2. Insérer le détecteur de gaz dans le module correspondant.
3. Fermer le volet du module.
Le détecteur de gaz est automatiquement reconnu.

- Uniquement pour les modules X-am-125+ avec fonction de charge :
 - Après l'insertion du détecteur de gaz, l'état de charge est affiché pendant env. 5 secondes par la LED d'état de charge.
 - La fonction de charge est lancée automatiquement dans les 15 minutes suivant le dernier test.

Pour retirer le détecteur de gaz du module :

1. Pousser légèrement le verrouillage vers le haut et ouvrir le volet du module par le haut.
2. Retirer le détecteur de gaz.

5.3 Module X-am 125+ avec fonction de charge (en option)



AVERTISSEMENT

Risque d'explosion ! Ne pas charger l'appareil sous terre ou dans les environnements à risque d'explosion. Les modules X-am 125+ avec fonction de charge ne sont pas construits d'après les directives sur la protection antidéflagrante et les mélanges grisouteux.

- Les accumulateurs des détecteurs de gaz ne peuvent être chargés qu'avec le module X-am 125+ avec fonction de charge.
- Sur un accumulateur entièrement déchargé, le temps de charge est d'env. 4 heures.
- Un nouveau module d'alimentation NiMH atteint sa capacité maximum après 3 cycles complets de charge/décharge. Ne jamais stocker l'appareil pendant une durée prolongée (max. 2 mois) sans alimentation énergétique, car la batterie tampon interne se décharge.

En cas de dérangement :

- Retirer l'appareil du module et le réinsérer.
- Si le dérangement n'est toujours pas éliminé, faire réparer le module.



ATTENTION

L'apparition d'un court-circuit sur les contacts de charge des modules, par ex. suite à une chute d'objets métalliques, n'endommage pas la station. Néanmoins, ceci devrait être évité en raison des risques de surchauffe et d'affichage erroné sur le module.

Sommaire des états de charge de la LED

Couleur	Etat	Signification
vert	affichage continu	état de charge 100 %
vert	clignotement	l'accu est chargé.
rouge	clignotement	erreur de charge

5.4 Autotest de la station

Un auto-test est réalisé :

- Au démarrage de la station.
- Si le dernier autotest réussi remonte à plus de 24 heures et si un test est réalisé.

L'appareil teste l'étanchéité de la station, le fonctionnement de la pompe, la version logicielle des différents modules et du maître.

5.5 Exécution du test



AVERTISSEMENT

En cas de test au gaz au méthane, propane ou butane dans la plage >100 % LIE, raccorder un tuyau d'échappement de gaz (longueur max. 10 m) à la sortie de gaz pour assurer l'aspiration de l'excès de gaz explosible.



REMARQUE

Le mode individuel est activé par défaut.

Plusieurs tests peuvent être démarrés et exécutés parallèlement en mode individuel.

L'échec d'un test de LED, d'avertissement sonore ou de vibreur entraîne une évaluation négative du test complet et verrouille le détecteur de gaz correspondant.

On n'effectue de contrôle de la réserve de capteur que sur les capteurs possédant cette fonction. Le résultat est affiché dans les détails du test et informe sur l'état du capteur.

Les tests suivants sont préconfigurés :

Test 1 : QUI	Test au gaz rapide, y compris contrôle d'alarme.
Test 2 : EXT	Test au gaz avancé avec contrôle du point zéro et contrôle d'alarme.
Test 3 : CAL	Ajustage, test d'alarme, purge d'air frais et certificat.

1. Au besoin, ouvrir les bouteilles de gaz étalon.
2. Au besoin, activer la X-dock.
3. Effectuer un contrôle visuel des détecteurs de gaz (voir la section 5.1 à la page 32).
4. Installer les détecteurs de gaz dans les modules (voir la section 5.2 à la page 32).

Si le Mode individuel est activé :

- Le test prédéfini démarre automatiquement en fermant le volet de module.
La LED d'état clignote en bleu.
Les phases du test s'affichent.

Si le Mode favoris est activé :

- Sélectionner le test souhaité dans la barre des favoris.
Le test démarre automatiquement.
La LED d'état clignote en bleu.
Les phases du test s'affichent.

Si le Mode Plan. test est activé :

- Le cas échéant, déconnecter l'utilisateur sur la station (voir la section 4.5 à la page 29).
- Le test préréglé est effectué selon le calendrier configuré.

Si le Mode connex. est activé :

- Le cas échéant, connecter l'utilisateur sur la station (voir la section 4.5 à la page 29).
- Sélectionner le test voulu dans la barre des favoris.
Le test démarre automatiquement.
La LED d'état s'allume en bleu.
Chaque phase du test est affichée.

Réussite du test :



01033286.eps

- Une confirmation s'affiche à l'écran.
- La LED d'état clignote en vert.
- Au besoin, sélectionner la zone de l'appareil pour obtenir de plus amples informations.
- Retirer le détecteur de gaz du module.

Réussite du test, avec des restrictions :



01133286.eps

L'état signifie que des tests partiels du favori n'ont pas pu être réalisés en raison de réglages spéciaux.

- Une confirmation s'affiche à l'écran.
- La LED d'état clignote en jaune.

- Au besoin, sélectionner la zone de l'appareil pour obtenir de plus amples informations.
- Retirer le détecteur de gaz du module.

Échec du test :



01133286.eps

- Un message d'erreur s'affiche à l'écran.
- La LED d'état clignote en rouge.
- Au besoin, sélectionner la zone de l'appareil pour obtenir de plus amples informations.
- Identifier et résoudre l'erreur.
- Au besoin, répéter le test.

Sommaire de la LED d'état

Couleur	Etat	Signification
bleu	clignotement	Processus en cours de réalisation
vert	clignotement	Test réussi
jaune	clignotement	Test réussi, avec des restrictions
rouge	clignotement	Test non réussi/annulé

5.6 Après l'utilisation

1. Au besoin, retirer les détecteurs de gaz des modules.
2. Fermer les bouteilles de gaz étalon.



REMARQUE

Pour réduire la consommation d'énergie, Dräger recommande d'arrêter l'appareil après utilisation conformément au manuel.

6 Maintenance

6.1 Intervalles de maintenance



REMARQUE

La durée des intervalles d'entretien est à déterminer au cas par cas et éventuellement à adapter en fonction des considérations techniques en matière de sécurité, des conditions techniques du procédé et des contraintes techniques des appareils. Il est recommandé de contacter le Dräger Service pour souscrire à un contrat d'entretien et effectuer les réparations.

6.1.1 Avant la mise en service

Exécuter les opérations suivantes avant de mettre en service l'appareil :

- Vérifier si les tuyaux sont encrassés, effrités ou endommagés, les remplacer le cas échéant.
- Vérifier la fixation des tuyaux pour éviter la fuite de gaz.
- Vérifier la fixation de tous les câbles.
- Effectuer un contrôle visuel des modules et des joints des capteurs. En cas de fort encrassement ou de dommages visibles, remplacer les joints de capteur.

6.1.2 1 fois/an

Confier le contrôle de l'ensemble de la station X-dock au personnel qualifié.

6.2 Effectuer une mise à jour du firmware



ATTENTION

Pendant l'installation, l'alimentation électrique de la station ne doit pas être coupée. Dans le cas contraire, la station risque d'être endommagée.



REMARQUE

La station n'est pas compatible avec les clés USB au format NTFS.

1. Télécharger la mise à jour du firmware sur Internet :
 - a. Faire www.draeger.com.
 - b. Appeler la page du produit X-dock et décompacter la mise à jour du firmware sur une clé USB vide, dans le répertoire racine.



ATTENTION

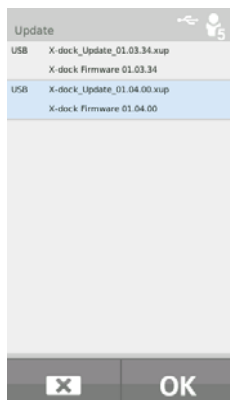
La clé USB ne doit pas contenir de fichiers firmware antérieurs.

2. Connecter la clé USB avec la mise à jour du firmware dans la prise USB de la station.
Le symbole USB apparaît dans la barre d'état.

- Sélectionner  > **Configuration du système > Mise à jour.**

Le système affiche une liste de toutes les mises à jour du firmware disponibles sur la clé USB.

- Sélectionner la mise à jour du micrologiciel voulue. La mise à jour du micrologiciel sélectionné est marquée en bleu.



- Démarrer la mise à jour du firmware avec **OK**. La progression de l'installation apparaît à l'écran.



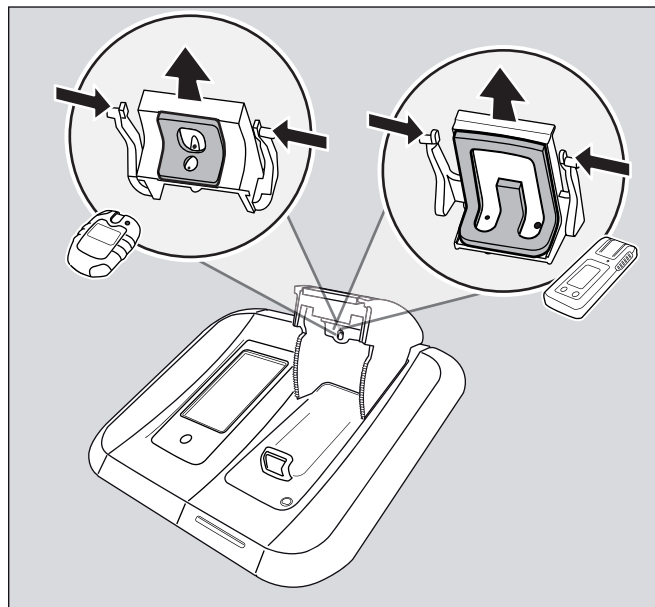
- Après la transmission des données sur la station, celle-ci est redémarrée automatiquement, suivi de l'installation des mises à jour du firmware. Pendant l'installation, les LED d'état des modules affichent un signal blanc.
- Après l'installation, la station passe au mode d'exploitation. La station est prête.

6.3 Remplacement des joints d'étanchéité



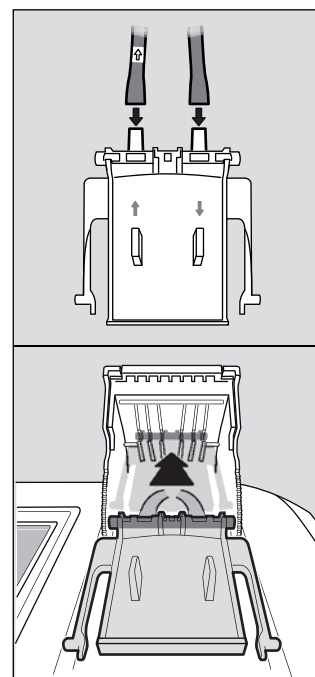
REMARQUE

Les joints d'étanchéité doivent être régulièrement remplacés (par ex. à chaque contrôle) ou plus tôt selon les besoins.



00633286.eps

- Ouvrir le volet du module.
- Presser les deux nez de verrouillage extérieurs vers l'intérieur et retirer les joints d'étanchéité par le bas.
- Dégager les tuyaux des joints d'étanchéité.
- Remplacer les joints d'étanchéité.
- Insérer les tuyaux dans les supports pour joints d'étanchéité (observer les flèches présentes sur l'élément d'étanchéité et le tuyau).
- Presser les deux nez de verrouillage extérieurs vers l'intérieur et insérer les joints d'étanchéité dans le volet du module jusqu'à ce que les nez de verrouillage s'enclenchent.
- Vérifier si les joints d'étanchéité sont correctement fixés dans le volet du module.



00733286.eps

6.4 Remplacement du filtre air frais



REMARQUE

Tous les 2 mois, remplacer le filtre air frais s'il est utilisé régulièrement et selon les conditions d'utilisation.

1. Dévisser l'ancien filtre air frais.
2. Visser le nouveau filtre air frais.

6.5 Calibrer l'écran tactile

1. Au démarrage de l'installation, maintenir la touche de fonction enfoncée jusqu'à ce que l'écran de calibrage apparaisse.
2. Presser alors les 5 repères de position affichés successivement.

6.6 Nettoyage



ATTENTION

Les outils de nettoyage rugueux (brosses, etc.), les nettoyeurs et les solvants peuvent détruire le filtre air frais.

L'appareil ne requiert pas d'entretien particulier.

- En cas d'encrassement important, essuyer l'appareil avec un chiffon humide.
- Sécher l'appareil avec un chiffon.

7 Elimination

Eliminer le produit en respectant les prescriptions en vigueur.



Elimination des produits électriques et électroniques :

Conformément à la directive 2002/96/CEE, il est interdit d'éliminer ce produit avec les déchets ménagers. C'est pourquoi, il est caractérisé par le symbole suivant.

Dräger reprend gratuitement ce produit. Pour de plus amples informations, veuillez consulter les filiales locales et Dräger.

8 Caractéristiques techniques

Dimensions (H x L x P) :

Maître	env. 120 x 130 x 250 mm
Module	env. 90 x 145 x 250 mm

Poids :

Maître	env. 1 500 g
Module	env. 960 g

Conditions ambiantes :

En service	0 °C à +40 °C
En stockage	-20 °C à +50 °C
	700 à 1 300 hPa
	Humidité relative max. 95 %

Raccords de gaz :

	1x raccord d'air frais
	1x entrée d'air comprimé
	1x sortie de gaz
X-dock 5300/6300	3x entrées de gaz
X-dock 6600	6x entrées de gaz

Pression d'entrée :

pour gaz de mesure	0,5 bar ±20 %
pour l'air comprimé	0,5 bar ±20 %

Alimentation électrique : 11 V - 28 V tension continue, 6,25 A

Connexions :

3x connexion type A standard USB 2.0 (hôte, câble de <3 m)
 1x connexion Mini-B, USB 2.0, (appareil, câble de <3 m)
 1x port Ethernet RJ45
 Taux de transfert des données 10/100 mbits

N° de série (année de fabrication) :

L'année de fabrication est indiquée par la 3e lettre du numéro de série qui figure sur la plaque signalétique : B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016, etc.
 Exemple : numéro de série ARFH-0054, la 3e lettre est un F, l'année de fabrication est donc 2014.

Marquage CE :

Compatibilité électromagnétique (directive 2004/108/CE)

9 Liste de commande

Désignation et description	N° de référence
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Station maître	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Station maître	83 21 901
Dräger X-dock Module X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock Module X-am 125+ (avec fonction de charge)	83 21 891
Dräger X-dock Module Pac	83 21 892
Dräger X-dock Module X-am 125, version AA	83 24 260
Dräger X-dock Module X-am 125+, version AA (avec fonction de charge)	83 24 261
Dräger X-dock Module Pac, version AA	83 24 262
Support mural simple	83 21 922
Support mural confort	83 21 910
Support de bouteille (variante sur table)	83 21 918
Support de bouteille pour rail	83 21 928
Alimentation électrique 24 V / 1,33 A (jusqu'à 3 modules)	83 21 849
Alimentation électrique 24 V / 6,25 A (jusqu'à 10 modules)	83 21 850
Adaptateur véhicule X-dock	83 21 855
Vanne de régulation de la pression 0,5 bar	83 24 250
Kit de filtres à pompe (comprend un filtre et un embout de connexion de tuyau)	83 19 364
Tuyaux flexible en fluorélastomère	12 03 150
Joint d'étanchéité (X-am)	83 21 986
Joint d'étanchéité (Pac)	83 21 987
Film de protection d'écran X-dock Master	83 21 804
Autocollant, numérotation du module	83 21 839
Étiquette de code-barres extérieure (22 x 8 mm, 500 pc.)	AG02551
Lecteur de code-barres	83 18 792
Logiciel Dräger X-dock Manager Basic	83 21 860
Logiciel Dräger X-dock Manager Professional	83 21 870
Licence logiciel Dräger X-dock Manager (1x, deux versions)	83 21 857
Licence logiciel Dräger X-dock Manager (5x, deux versions)	83 21 858



REMARQUE

Dräger recommande d'utiliser des bouteilles de gaz étalon Dräger.

10 Glossaire

Abbréviation	Explication
ALARME	Test de l'élément d'alarme
BTQ	Test au gaz rapide
BTX	Test au gaz avancé
CAL	Ajustage
BD	Base de données
DBMS	Système de gestion de base de données
DL	Enregistreur de données
FAV	Favori
HORN	Avertissement sonore
LED	Diode électroluminescente
LIE	Limite inférieure d'explosivité
UMS	Mémoire de masse
MST	Maître
SPAN	Ajustage de la sensibilité
SW	Logiciel
T90	Test du temps de réponse
TWA	Moyenne pondérée dans le temps
UNDEF	Inconnu
UNK	Entrée inconnue
VIB	Vibration
ZCHECK	Ctrl pnt zéro
ZERO	Ajustage du point zéro

1 Para su seguridad

1.1 Indicaciones generales de seguridad

- Antes de utilizar el producto, leer atentamente las instrucciones de uso.
- Observar estrictamente las instrucciones de uso. El usuario debe comprender íntegramente y cumplir estrictamente las instrucciones. El producto debe utilizarse exclusivamente según su uso previsto.
- No eliminar las instrucciones de uso. Garantizar su conservación y su uso correcto por parte de los usuarios.
- Solo personal especializado y con la formación pertinente debe utilizar este producto.
- Observar las directrices locales y nacionales aplicables a este producto.
- Solo personal especializado y debidamente formado debe comprobar, reparar y mantener el producto. Dräger recomienda un contrato de mantenimiento con Dräger y que todos los trabajos de reparación se realicen por Dräger.
- El personal de mantenimiento debidamente formado debe comprobar y mantener el producto según las instrucciones incluidas en este documento.
- Utilizar únicamente piezas y accesorios originales de Dräger para los trabajos de mantenimiento. De lo contrario, el funcionamiento correcto del producto podría verse mermado.
- No utilizar productos incompletos ni defectuosos. No realizar modificaciones en el producto.
- Informar a Dräger en caso de errores o fallos del producto o componentes del mismo.

1.2 Significado de las señales de advertencia

Las siguientes señales de advertencia se utilizan en este documento para identificar y resaltar los textos de advertencia que requieren mayor atención por parte del usuario. El significado de las señales de advertencia se define a continuación:



ADVERTENCIA

Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse lesiones graves e incluso letales.



ATENCIÓN

Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse lesiones o daños en el producto o en el medio ambiente. Puede utilizarse también para advertir acerca de un uso incorrecto.



NOTA

Información adicional sobre el uso del producto.

2 Descripción

2.1 Vista general del producto (véase desplegable)

- 1 Master
- 2 Módulo
- 3 LED de estado
- 4 Pantalla táctil
- 5 Tecla de función
- 6 Entrada de aire fresco con filtro
- 7 Ranura de protección contra robo
- 8 Alimentación eléctrica
- 9 Conexiones USB
- 10 Conexión Ethernet
- 11 Conexión mini-USB
- 12 Salida de gas
- 13 Entradas de gas
- 14 Entrada de aire comprimido
- 15 Placa de características
- 16 Módulo X-am 125
- 17 LED de estado de carga
- 18 Módulo X-am-125+ (con función de carga)
- 19 Módulo Pac

2.2 Descripción del funcionamiento

2.2.1 Master

La estación maestra se encarga, para la estación de mantenimiento, del control del desarrollo de la comprobación de funciones, la calibración y el ajuste, así como de funciones para la gestión de usuarios y de aparatos, la impresión de informes y de certificados estándar (sólo con impresoras PostScript), actuando también de interfaz con el usuario.

2.2.2 Módulos

En los módulos están integradas las interfaces específicas del aparato como, p. ej., la comunicación IR, la unidad de exposición al gas y el contacto de carga. De forma adicional, los módulos contienen los sensores para la detección de la alarma óptica y acústica y de la alarma vibratoria de los aparatos.

2.3 Uso previsto

La Dräger X-dock 5300/6300/6600 es una estación de mantenimiento con estructura modular. Con la estación X-dock pueden realizarse calibraciones, ajustes y pruebas de exposición al gas automatizados de aparatos de medición de gases portátiles, de forma paralela e independiente entre sí. Un sistema está compuesto por una estación maestra para 3 gases de prueba (X-dock 5300/6300) o 6 gases de prueba (X-dock 6600). La X-dock 5300 abarca una estación maestra incluido un módulo y no puede ampliarse. En la estación maestra de la X-dock 6300 y 6600 pueden conectarse hasta 10 módulos. Los módulos detectan automáticamente la inserción de un aparato y regulan la alimentación de gas, de forma que quede garantizado en todo momento el suministro de gas correspondiente al aparato.

Es posible utilizar los siguientes equipos de medición de gas con la X-dock y los módulos correspondientes:

X-dock 5300/6300/6600	
con módulo Pac:	con módulo X-am 125 (+):
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (Licencia pública general)

Algunas partes del software del equipo utilizan software de código abierto publicado bajo GPL, LGPL u otra licencia de código abierto. Se trata, en concreto, de GPL GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2 y zlib. Durante un período de al menos tres años tras la compra del producto que contiene el software es posible adquirir en CD y a través de Dräger los textos fuente del software utilizado indicando el número de referencia 83 21 874. Las disposiciones pertinentes de la licencia del software mencionado se adjuntan en un CD.

3 Instalación



NOTA

Comprobar que se disponga de espacio suficiente para la estructura completa.

La estación maestra y todos los módulos deben tener la misma versión de firmware. Si este no fuera el caso, se deberá llevar a cabo una actualización de firmware (véase el capítulo 6.2 en la página 47).

1. Dado el caso, montar en la estación maestra los módulos según las instrucciones de montaje correspondientes (solo con X-dock 6300/6600).
 - o Es posible montar un máximo de 10 módulos en una estación maestra.
 - o Los módulos disponibles pueden combinarse según se desee.
2. Si fuera necesario, montar el soporte de pared o de botella conforme a las instrucciones de montaje correspondientes.
3. Retirar las boquillas de las entradas de gas previstas y de la salida de gas.



NOTA

Si no se quita la boquilla de la salida de gas, la estación no podrá ejecutar el auto chequeo correctamente.

4. Acoplar los tubos flexibles de alimentación de gas a las entradas de gas de la estación maestra y conectarlos a la válvula reguladora de presión de la botella de gas de prueba.



NOTA

Dräger recomienda no superar una longitud de tubo flexible de 10 m para los tubos flexibles de alimentación de gas.

5. Dado el caso, conectar el tubo flexible de gas de escape (máx. 10 m de longitud) a la salida de gas.
6. Asegurar la alimentación de aire comprimido o de aire fresco:
 - o Conectar el tubo flexible a la conexión de aire comprimido (presión de salida de la válvula reguladora de presión de 0,5 bar, caudal >3 L/min).
 - o Conectar el tubo flexible al filtro de aire fresco.
7. Conectar la fuente de alimentación.
 - o Estación con hasta 3 módulos: fuente de alimentación de 24 V / 1,33 A
 - o Estación con 4 a 10 módulos: fuente de alimentación de 24 V / 6,25 A

El sistema completo se alimenta a través de la estación maestra.



NOTA

Dräger recomienda utilizar botellas de gas de prueba Dräger y válvulas reguladoras de presión Dräger (véase la lista de referencias). De forma alternativa existe la posibilidad de utilizar una válvula reguladora de presión adecuada con una presión de salida de 0,5 bar y un caudal de >3 L/min.

Dräger recomienda conectar un tubo flexible de gas de escape (máx. 10 m de longitud) a la salida de gas con el fin de conducir al exterior a través del mismo el gas de prueba.

4 Fundamentos

4.1 Conectar y desconectar la estación



NOTA

Si no se produce ninguna acción durante 10 minutos, la estación cambia automáticamente al modo de reposo (standby).

Para conectar la estación:

- Pulsar la tecla de la estación maestra durante aprox. 1 segundo.
Durante el proceso de conexión se muestra la siguiente información:
 - Número de versión de software

Para desconectar la estación:

- Pulsar la tecla de la estación maestra durante aprox. 3 segundos.
La estación se desconecta.

Modo de reposo (standby):

- El modo de reposo se activa una vez transcurridos aprox. 10 minutos sin que se realice ninguna actividad en la estación (entrada de datos a través de la pantalla táctil o apertura/cierre de una tapa de módulo).
- Cuando la estación cambia al modo de reposo, finaliza automáticamente la sesión de los usuarios que pudieran estar registrados. Al cambiar al modo operativo, el usuario deberá registrarse de nuevo.
- La pantalla táctil se desconecta durante el modo de reposo.
- El comportamiento de carga de los módulos X-am 125+ con función de carga no se ve afectado por el modo de reposo. Las cargas se siguen llevando a cabo.
- Para cambiar al modo operativo:
 - Accionar brevemente la tecla de función o
 - tocar la pantalla táctil o
 - abrir o cerrar una tapa de módulo.

4.2 Primera configuración de la estación

1. Conectar la estación, véase el capítulo 4.1 en la página 41.
2. Registrarse con el usuario preconfigurado "admin" (nombre de usuario: admin, contraseña: 123456), véase el capítulo 4.5 en la página 41.
3. Configurar la entrada de gas de prueba, véase el capítulo 4.6 en la página 42.
4. Dado el caso, cambiar de idioma:
 - a. Seleccionar > **Configuración de sistema > Idioma**.
 - b. Seleccionar el idioma deseado.
 - c. Confirmar la selección con **OK**.
5. Dado el caso, ajustar la fecha y la hora:
 - a. Seleccionar > **Configuración de sistema > Fecha; hora**.
 - b. Realizar los ajustes deseados.
 - c. Confirmar los ajustes con **OK**.

4.3 Pantalla táctil

Los botones de la pantalla táctil cambian de forma dinámica, en función de la tarea que se está realizando. Para llevar a cabo una acción, seleccionar el símbolo correspondiente en la pantalla.

Es posible pulsar en todo momento la tecla de la estación maestra para regresar a la pantalla de inicio.

4.4 Pantallas de inicio y de prueba

Los botones de las pantallas de inicio y de prueba cambian de forma dinámica, en función del estado de registro y del modo individual y del número de módulos utilizados. Para obtener más información, véase el manual técnico de la X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Símbolos



Menú

Seleccionar este botón para acceder al menú.



Confirmar

Seleccionar este botón para confirmar una entrada o una función.



Cancelar

Seleccionar este botón para cancelar una entrada o una función.



Atrás

Seleccionar este botón para regresar a la pantalla anterior.



Iniciar o finalizar sesión de usuario

Seleccionar este botón para iniciar o finalizar la sesión de usuario. El número en el símbolo indica el nivel de autorización correspondiente (véase el capítulo 6 en la página 46).

4.5 Iniciar o finalizar sesión de usuario



NOTA

Para iniciar una sesión se necesita una ID de usuario. El administrador debe crearlo previamente.

El aparato se suministra con un usuario con derechos de administración configurado:

Nombre de usuario: admin
Contraseña: 123456

**NOTA**

Dräger recomienda cambiar la contraseña del usuario preconfigurado "admin" después de la primera puesta en marcha.

Para iniciar la sesión de usuario:

1. Seleccionar .
 - a. Seleccionar .
 - b. Seleccionar el nombre de usuario deseado de la lista.
2. Introducir la contraseña y confirmar con .

**NOTA**

Al introducir el nombre de usuario se mostrarán de manera automática 3 sugerencias de búsqueda de nombres de usuario almacenados. Para una selección rápida, elija el nombre de usuario deseado.

Para finalizar la sesión de usuario:

1. Seleccionar .
Se muestra información sobre el usuario actual.
2. Seleccionar .
Finaliza la sesión del usuario actual.

4.6 Configurar la entrada de gas de prueba

**ADVERTENCIA**

Las concentraciones de gas de prueba introducidas deben ser idénticas a los datos indicados en la botella de gas de prueba utilizada. En caso de datos incorrectos pueden obtenerse resultados de medición erróneos.

Para configurar una entrada de gas de prueba:

1. Seleccionar > **Config. gas prueba de estación**.
Se muestra una relación de las conexiones de gas de prueba.

Seleccionar la entrada de gas de prueba

2. Seleccionar la entrada de gas de prueba deseada.
Se abre el menú de configuración.

En caso de utilizar una botella de gas de prueba Dräger:

**NOTA**

Al introducir un número de referencia de una botella de gas de prueba Dräger, se mostrará automáticamente el control del nivel de llenado de la botella siempre y cuando este no haya sido desactivado (véase el capítulo 4.6.1 en la página 43).

1. Introducir el número de referencia de la botella de gas de prueba Dräger.
Todos los datos necesarios para la configuración se cumplimentan automáticamente. El número de lote y la fecha de caducidad se pueden introducir adicionalmente a mano.

**NOTA**

Los valores introducidos de forma automática deberán ser comparados con los datos de la botella de gas de prueba. Si los valores no difieren, los datos válidos serán los de la botella de gas, y los valores se deberán corregir de forma manual.

2. En caso necesario, seleccionar **Otras opciones** y para restablecer el control del nivel de llenado de la botella.
3. Dado el caso, configurar de igual forma más entradas de gas de prueba.

En caso de utilizar una botella de gas de prueba de otro fabricante:

1. Crear o eliminar el componente de gas de prueba.
 - Crear con un nuevo componente de gas de prueba.
 - Eliminar con el componente de gas de prueba actual.

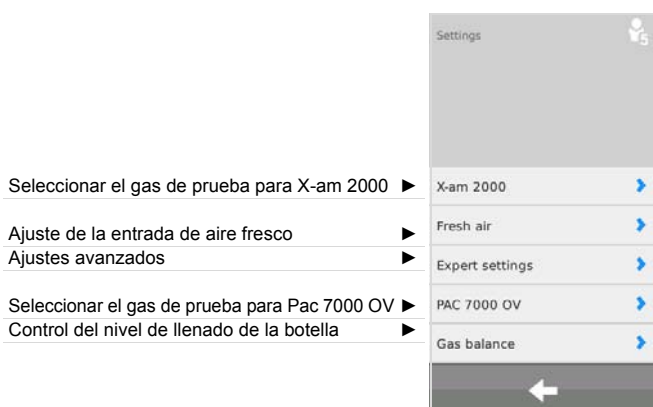
**NOTA**

Al eliminar todos los componentes de gas de prueba se eliminan todos los datos de la entrada de gas de prueba.

2. Seleccionar el gas de prueba.
3. Introducir la concentración de gas de prueba.
4. Seleccionar la unidad del gas de prueba.
5. Dado el caso, crear más componentes de gas de prueba.
6. La siguiente información puede introducirse opcionalmente:
 - Número de referencia de la botella de gas de prueba
 - Número de lote de la botella de gas de prueba
 - Fecha de caducidad de la botella de gas de prueba
7. Dado el caso, introducir **Otras opciones**.
8. Para obtener más información, véase el manual técnico de la X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Ajustes

1. Seleccionar  > **Config. gas prueba de estación > Ajustes**.



Para el Pac 7000 OV se puede elegir entre 2 gases de prueba diferentes para el sensor OV que también se usan para el ajuste y la prueba. Se puede elegir entre monóxido de carbono (CO) y óxido de etileno (EO).

Para el X-am 2000 se puede elegir entre 3 gases de prueba diferentes, que también se utilizan para el ajuste y la prueba. Puede seleccionarse metano (CH₄), propano (C₃H₈) y pentano (C₅H₁₂). En función del gas seleccionado, la sensibilidad del sensor se ajusta de forma diferente. Puede encontrarse más información al respecto en las correspondientes hojas de datos del sensor.



NOTA

El gas correspondiente debe estar conectado a una de las entradas de gas y ajustado en la configuración de gas.

En el caso del propano y del pentano existe adicionalmente la posibilidad de activar una opción para "Sensibilidad aumentada". A través de esta opción se incrementa artificialmente la sensibilidad para ajustar los sensores, de modo que estos posean aproximadamente una sensibilidad al nonano (es decir, una sensibilidad propia de un ajuste para nonano). Puede encontrarse más información sobre el tema de la sensibilidad transversal en las correspondientes hojas de datos del sensor.

Para seleccionar el gas de prueba para X-am 2000:

1. Seleccionar **X-am 2000**.
2. Seleccionar el gas de prueba deseado de la lista. Puede seleccionarse:
 - Metano - CH₄ (ajuste estándar)
 - Propano - C₃H₈
 - Pentano - PENT
 En el caso del propano y pentano existe adicionalmente la posibilidad de activar la opción "Sensibilidad aumentada" (sensibilidad al vapor).
3. Confirmar la selección con **OK**.

Para ajustar la entrada de aire fresco:

1. Seleccionar **Aire fresco**.
2. Seleccionar la bomba (entrada de aire fresco; ajuste estándar) o la entrada de aire comprimido.
3. Confirmar la selección con **OK**.

En **Ajustes avanzados** pueden efectuarse los siguientes ajustes:

- Ignorar la concentración máxima para prueba de exposición al gas rápida
- Ajustar el procedimiento de prueba en caso de faltar gases de prueba

Para ignorar la concentración máx. permitida recomendada por Dräger para la prueba de exposición al gas rápida:

1. Seleccionar **Ignorar conc. máx. para BTQ**.
2. Activar la casilla de selección (ajuste estándar: desactivada).
3. Confirmar la selección con **OK**.

Si se activa esta función, pueden utilizarse para la prueba de exposición al gas rápida concentraciones de gas de prueba superiores a las recomendadas por Dräger.



ADVERTENCIA

Esta función debe activarse exclusivamente por personal especializado formado ya que una concentración de gas de prueba seleccionada incorrectamente puede conducir a un resultado de prueba positivo, a pesar de que el aparato de medición de gas active las alarmas demasiado tarde.

Para ajustar el procedimiento de prueba en caso de faltar gases de prueba:

1. Seleccionar **Falta de gas**.
2. Activar la casilla de selección (ajuste estándar: activada).
3. Confirmar la selección con **OK**.

Con esta función puede ajustarse si debe realizarse una prueba o ajuste incluso si no está conectado un gas de prueba necesario.



ADVERTENCIA

Si se desactiva esta función, el canal correspondiente no se comprueba o ajusta.

Para seleccionar el gas de prueba para el Pac 7000 OV:

1. Seleccionar **Pac 7000 OV**.
2. Seleccionar el gas de prueba deseado de la lista.
Puede seleccionarse:
 - Óxido de etileno - EO (ajuste estándar)
 - Monóxido de carbono - CO
3. Confirmar la selección con **OK**.

Para ajustar el control del nivel de llenado de la botella:



NOTA

El control del nivel de llenado de la botella está disponible únicamente para botellas configuradas con un número de referencia Dräger.

1. Seleccionar **Ctrl nivel llenado**.
2. Activar o desactivar la casilla de control **Ctrl nivel llenado**.
3. Confirmar la selección con **OK**.

Para restablecer el control del nivel de llenado de la botella para una botella de gas de prueba nueva:

1. Conectar la botella de gas de prueba nueva a la conexión de gas de prueba.
2. > Seleccionar **Config. gas prueba de estación**.
3. Seleccionar la entrada de gas de prueba deseada.
4. Seleccionar **Otras opciones** y para restablecer el control del nivel de llenado de la botella encendido.

5 Uso



ADVERTENCIA

Un reductor de presión defectuoso en la botella de gas de prueba puede originar un incremento de la presión en la estación. Esto puede hacer que los tubos flexibles del gas de prueba se suelten, provocando un escape de gas de prueba.

¡Peligro para la salud! No inhalar el gas de prueba. Consultar las advertencias de peligro de las hojas de datos de seguridad correspondientes. Garantizar una derivación a una salida o hacia el exterior.



NOTA

Para evitar las pérdidas de gas de prueba, Dräger recomienda cerrar las botellas de gas de prueba cuando la estación permanezca sin supervisión durante un período prolongado.

Los fallos del equipo o del canal pueden hacer que no sea posible realizar un ajuste.

5.1 Realizar una inspección visual

Realizar una inspección visual de los aparatos de medición de gas cada vez que se vayan a utilizar en la estación.

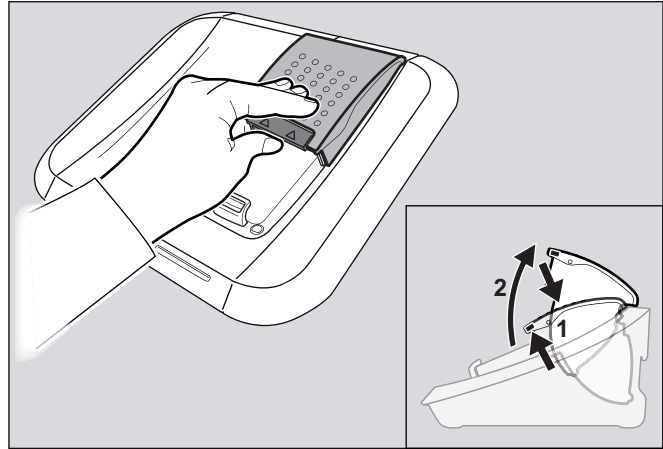
1. Comprobar la integridad de la carcasa, el filtro exterior y la placa de características.
2. Comprobar si hay suciedad en los contactos de la batería y en las entradas de los sensores.



NOTA

Los aparatos que no hayan superado la inspección visual no deben insertarse en la estación. En caso contrario no será posible efectuar correctamente la valoración total de la prueba.

5.2 Insertar o extraer el aparato de medición de gas del módulo



00233286.eps

Para insertar el aparato de medición de gas en el módulo:

1. Dado el caso, presionar levemente hacia arriba el bloqueo y abrir la tapa del módulo hacia arriba.
 2. Insertar el aparato de medición de gas en el módulo correspondiente.
 3. Cerrar la tapa del módulo.
El aparato de medición de gas se detecta automáticamente.
- Solo con módulos X-am-125+ con función de carga:
 - Una vez insertado el aparato de medición de gas se muestra el estado de carga durante aprox. 5 segundos mediante el LED de estado de carga.
 - La función de carga comienza automáticamente unos 15 minutos después de la última prueba.

Para extraer el aparato de medición de gas del módulo:

1. Presionar levemente hacia arriba el bloqueo y abrir la tapa del módulo hacia arriba.
2. Extraer el aparato de medición de gas.

5.3 Módulo X-am-125+ con función de carga (opcional)



ADVERTENCIA

¡Riesgo de explosión! No cargar en subterráneos ni en zonas potencialmente explosivas. Los módulos X-am 125+ con función de carga no han sido fabricados conforme a las directrices relativas al grisú y la protección contra explosiones.

- Solo es posible cargar las baterías de los aparatos de medición de gas con el módulo X-am 125+ con función de carga.
- Si la batería está completamente descargada, el tiempo de carga de la misma es de unas 4 horas.
- Una unidad de alimentación NiMH nueva alcanza su capacidad plena tras 3 ciclos completos de carga y descarga. No almacenar el aparato durante mucho tiempo (máx. 2 meses) sin suministro de energía, ya que se agota la batería de respaldo interna.

En caso de fallo:

- Extraer el aparato del módulo y volver a insertarlo.
- Si el fallo persiste, encargar la reparación del módulo.



ATENCIÓN

Un cortocircuito de los contactos de carga en los módulos, p. ej. si caen dentro objetos metálicos, no provoca daños en la estación, aunque debería evitarse por el potencial riesgo de calentamiento y la indicación de anomalías en el módulo.

Descripción general del LED de estado de carga

Color	Estado	Significado
verde	encendido permanentemente	estado de carga 100 %
verde	parpadeante	La batería se está cargando.
rojo	parpadeante	Fallo de carga

5.4 Auto chequeo de la estación

Se lleva a cabo un auto chequeo de la estación:

- Al poner en marcha la estación.
- Si el último auto chequeo correcto se llevó a cabo hace más de 24 horas y se está realizando una prueba.

Se comprueba la estanqueidad de la estación, el funcionamiento de la bomba, la versión de software de los diferentes módulos y la estación maestra.

5.5 Realizar la prueba



ADVERTENCIA

En el caso de aplicar gas metano, propano o butano dentro de un rango >100 %L.I.E., debe haberse conectado un tubo flexible de gas de escape (máx. 10 m de longitud) a la salida de gas para garantizar la salida de un posible exceso de gas con riesgo de explosión.



NOTA

El aparato se suministra con el modo individual activado.

Es posible iniciar y realizar varias pruebas en paralelo en el modo individual.

Un fracaso en una de las pruebas de los LED, de las bocinas o de la vibración produciría una evaluación negativa de la prueba general y, con ello, un bloqueo del aparato de medición de gas correspondiente.

La comprobación de la reserva de sensores solo se realizará en sensores compatibles con esta función. El resultado se muestra en los detalles de la prueba y proporciona información sobre el estado del sensor.

Están preconfiguradas las siguientes pruebas:

Prueba 1: QUI	Prueba de exposición al gas rápida incluida comprobación de alarma.
Prueba 2: EXT	Prueba de exposición al gas ampliada incluida comprobación del punto cero y de alarma.
Prueba 3: CAL	Ajuste, prueba de alarma, barrido de aire fresco y certificado.

1. Dado el caso, abrir las botellas de gas de prueba.
2. Conectar la X-dock.
3. Realizar una inspección visual de los aparatos de medición de gas (véase el capítulo 5.1 en la página 44).
4. Introducir los aparatos de medición de gas en los módulos (véase el capítulo 5.2 en la página 44).

Si el Modo indiv. está activado:

- La prueba preajustada se inicia automáticamente cerrando la tapa del módulo.
El LED de estado parpadea de color azul.
Se muestra cada una de las fases de la prueba.

Si el Modo favoritos está activado:

- Seleccionar la prueba deseada en la barra de favoritos.
La prueba se inicia automáticamente.
El LED de estado parpadea de color azul.
Se muestra cada una de las fases de la prueba.

Si el modo Planificador de prueba está activado:

- En caso necesario, cerrar la sesión del usuario en la estación (véase el capítulo 4.5 en la página 41).
- La prueba preconfigurada se realiza según el horario configurado.

Si el Modo de registro está activado:

- Iniciar sesión de usuario en la estación (véase el capítulo 4.5 en la página 41).
- Seleccionar las pruebas deseadas de la barra de favoritos. La prueba se inicia automáticamente. El LED de estado parpadea en azul. Se muestra cada una de las fases de la prueba.

Prueba superada:



- En la pantalla se muestra una confirmación.
- El LED de estado parpadea en color verde.
- Dado el caso, seleccionar el campo deseado del aparato para obtener más información.
- Extraer el aparato de medición de gas del módulo.

Prueba superada, con limitaciones:



El estado significa que no han podido llevarse a cabo pruebas parciales del favorito debido a ajustes especiales.

- En la pantalla se muestra una confirmación.
- El LED de estado parpadea en color amarillo.
- Dado el caso, seleccionar el campo deseado del aparato para obtener más información.
- Extraer el aparato de medición de gas del módulo.

Prueba no superada:



- En la pantalla se muestra un mensaje de error.
- El LED de estado parpadea en color rojo.
- Dado el caso, seleccionar el campo deseado del aparato para obtener más información.
- Identificar y subsanar el error.
- Si fuera necesario, repetir la prueba.

Descripción general del LED de estado

Color	Estado	Significado
azul	parpadeante	Proceso en curso
verde	parpadeante	Prueba superada correctamente
amarillo	parpadeante	Prueba superada, con limitaciones
rojo	parpadeante	Prueba no superada/ cancelada

5.6 Después del uso

1. Extraer los aparatos de medición de gas de los módulos.
2. Cerrar las botellas de gas de prueba.

NOTA

Para mantener el consumo energético lo más bajo posible, Dräger recomienda desconectar el aparato después del uso según las instrucciones.

6 Mantenimiento

6.1 Intervalos de mantenimiento

NOTA

Determinar los intervalos de mantenimiento según las indicaciones propias de seguridad, las particularidades técnicas del proceso y los requisitos técnicos del aparato y, en caso necesario, reducirlos. Dräger recomienda el Servicio Técnico Dräger para cerrar un contrato de servicio de asistencia técnica, así como para las reparaciones.

6.1.1 Antes de cada puesta en marcha

Realizar los siguientes trabajos antes de cada puesta en marcha del aparato:

- Comprobar si los tubos flexibles presentan suciedad, fragilidad y daños y, dado el caso, sustituirlos.
- Comprobar el acople correcto de los tubos flexibles para evitar el escape de gas.
- Comprobar el acople correcto de las conexiones de todos los cables.
- Realizar un control visual de los módulos y de las juntas de los sensores. En caso de suciedad intensa o de defectos visibles, sustituir las juntas de los sensores.

6.1.2 Anualmente

Inspección de la estación X-dock completa por parte de personal especializado cada 12 meses.

6.2 Realizar la actualización del firmware



ATENCIÓN

Durante el proceso de instalación no se debe desconectar la estación del suministro de tensión. De hacerlo, la estación podría resultar dañada.



NOTA

La estación no es compatible con ninguna memoria de datos USB con sistema de archivos NTFS.

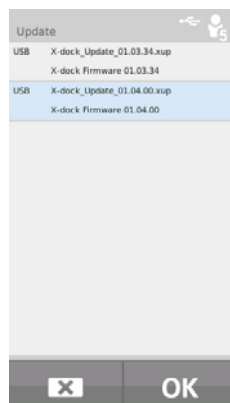
1. Descargar la actualización del firmware de la red:
 - a. Abrir www.draeger.com.
 - b. Abrir la página de productos de X-dock y descomprimir la actualización del firmware en el directorio de raíz (root) de una memoria de datos USB vacía.



ATENCIÓN

¡En la memoria de datos USB no debe haber ningún archivo de firmware más antiguo!

2. Conectar la memoria de datos USB con la actualización del firmware a la conexión USB de la estación. El símbolo USB aparece en la barra de estado.
3. Seleccionar > **Configuración de sistema > Actualización**. Se muestra una lista con todas las actualizaciones de firmware disponibles en la memoria de datos USB.
4. Seleccionar de la lista la actualización de firmware deseada. La actualización de firmware seleccionada se marca en azul.



5. Iniciar la actualización del firmware **OK**. Se muestra el progreso de la instalación.



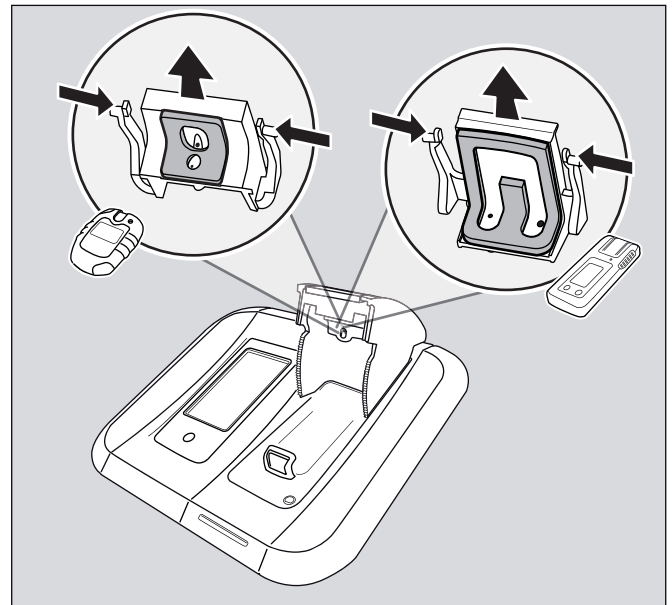
6. Una vez finalizada correctamente la transferencia a la estación, se lleva a cabo automáticamente un reinicio de la misma con la instalación a continuación de la actualización del firmware. Durante el proceso de instalación se encienden de color blanco los LED de estado de los módulos.
7. Tras finalizar la instalación correctamente, la estación cambia al modo operativo. La estación está operativa.

6.3 Sustituir las juntas



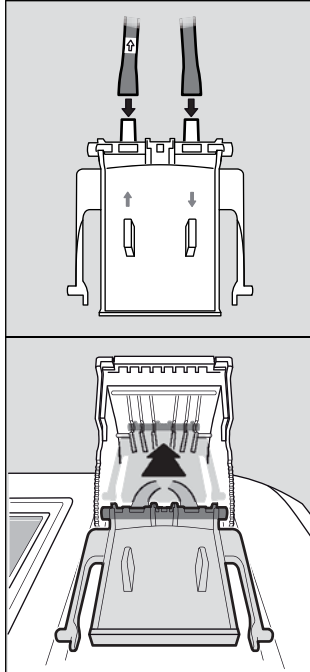
NOTA

Las juntas deben sustituirse en intervalos regulares (p. ej., en cada inspección anual) o antes si fuera necesario.



00633286.eps

1. Abrir la tapa del módulo.
2. Presionar hacia dentro las dos lengüetas de bloqueo exteriores y extraer la junta hacia abajo.
3. Soltar los tubos flexibles de la junta.
4. Sustituir la junta.
5. Acoplar los tubos flexibles a la nueva junta (observar las flechas de la junta y del tubo flexible).
6. Presionar hacia dentro las lengüetas de bloqueo exteriores e introducir la junta en la tapa del módulo hasta que las lengüetas de bloqueo queden encajadas.
7. Comprobar que la junta esté asentada correctamente en la tapa del módulo.



00733286.eps

6.4 Sustituir el filtro de aire fresco



NOTA

En caso de uso regular y en función de las condiciones de uso, el filtro de aire fresco debe sustituirse, generalmente, cada 2 meses.

1. Desenroscar el filtro de aire fresco usado.
2. Enroscar el filtro de aire fresco nuevo.

6.5 Calibrar la pantalla táctil

1. Al arrancar la instalación, mantener pulsada la tecla de función hasta que se muestre la indicación de calibración.
2. Pulsar en las 5 marcas de posicionamiento indicadas consecutivamente.

6.6 Limpieza



ATENCIÓN

Los objetos de limpieza ásperos (cepillos, etc.), detergentes y disolventes pueden dañar el filtro de aire fresco.

El aparato no necesita cuidados especiales.

- En caso de suciedad intensa, el aparato puede limpiarse con cuidado utilizando un paño húmedo.
- Secar el aparato con un paño.

7 Eliminación

Eliminar el producto según las normativas en vigor.



Eliminación de equipos eléctricos y electrónicos:

Según la directiva 2002/96/CE, este producto no debe eliminarse como residuo doméstico. Por este motivo está identificado con el símbolo contiguo. Dräger recoge el producto de forma totalmente gratuita. La información a este respecto está disponible en las delegaciones nacionales y en Dräger.

8 Características técnicas

Dimensiones (Al x An x F):

Estación maestra (Master)	Aprox. 120 x 130 x 250 mm
Módulo	Aprox. 90 x 145 x 250 mm

Peso:

Estación maestra (Master)	Aprox. 1.500 g
Módulo	Aprox. 960 g

Condiciones ambientales:

Durante el funcionamiento	0 °C a +40 °C
Durante el almacenamiento	-20 °C a +50 °C
	De 700 a 1.300 hPa
	Máx. 95% de humedad relativa

Conexiones de gas:

	1 conexión de aire fresco
	1 entrada de aire comprimido
	1 salida de gas
X-dock 5300/6300	3 entradas de gas
X-dock 6600	6 entradas de gas

Presión de entrada:

Para gas de medición	0,5 bar $\pm$ 20 %
Para aire comprimido	0,5 bar $\pm$ 20 %

Alimentación eléctrica:

11 V - 28 V de tensión continua,
6,25 A

Conexiones:

3 conexiones A estándar USB
2.0, (host, cable <3 m)
1 conexión Mini B USB 2.0
(dispositivo, cable <3 m)
1 conexión Ethernet RJ45
Velocidad de transferencia de
datos
10/100 Mbit

N.º de serie (año de fabricación):

El año de fabricación se indica con la 3ª letra del número de serie que aparece en la placa de características: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016, etc. Ejemplo: Número de serie ARFH-0054, la 3ª letra es la F, es decir, el año de fabricación es 2014.

Marcado CE:

Compatibilidad electromagnética (directiva 2004/108/CE)

9 Lista de referencias

Denominación y descripción	Referencia
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Módulo Dräger X-dock X-am 125	83 21 890
Módulo Dräger X-dock X-am 125+ (con función de carga)	83 21 891
Módulo Dräger X-dock Pac	83 21 892
Módulo Dräger X-dock X-am 125, versión AA	83 24 260
Módulo Dräger X-dock X-am 125+, versión AA (con función de carga)	83 24 261
Módulo Dräger X-dock Pac, versión AA	83 24 262
Soporte de pared simple	83 21 922
Soporte de pared confort	83 21 910
Soporte de botella (variante para mesa)	83 21 918
Soporte de botella con perfil curvado	83 21 928
Fuente de alimentación de 24 V / 1,33 A (hasta 3 módulos)	83 21 849
Fuente de alimentación de 24 V / 6,25 A (hasta 10 módulos)	83 21 850
Adaptador para vehículo X-dock	83 21 855
Válvula reguladora de presión de 0,5 bar	83 24 250
Juego de filtros de bomba (compuesto por filtros y una boquilla de conexión para tubo flexible)	83 19 364
Tubo flexible de caucho fluorado	12 03 150
Junta (X-am)	83 21 986
Junta (Pac)	83 21 987
Protector de pantalla para X-dock maestra	83 21 804
Etiqueta adhesiva para numeración de módulos	83 21 839
Etiquetas de código de barras exteriores (22 x 8 mm, 500 und.)	AG02551
Escáner de código de barras	83 18 792
Dräger X-dock Manager Basic	83 21 860
Dräger X-dock Manager Professional	83 21 870
Licencia de Dräger X-dock Manager (1, ambas versiones)	83 21 857
Licencia de Dräger X-dock Manager (5, ambas versiones)	83 21 858



NOTA

Dräger recomienda utilizar botellas de gas de prueba Dräger.

10 Glosario

Abreviatura	Explicación
ALARM	Prueba de los elementos de alarma
BTQ	Prueba exposición gas rápida
BTX	Prueba exposición gas avanzada
CAL	Ajuste
DB	Base de datos
DBMS	Sistema de gestión de base de datos
DL	Registrador de datos
FAV	Favorito
HORN	Bocina
LED	Diodo luminoso
LEL	Límite de exposición inferior
MSD	Dispositivo de almacenamiento masivo
MST	Estación maestra (Master)
SPAN	Ajuste de sensibilidad
SW	Software
T90	Prueba de tiempo de respuesta
TWA	Valor medio de turno
UNDEF	Desconocido
UNK	Dato desconocido
VIB	Vibración
ZCHECK	Comprobación punto cero
ZERO	Ajuste del punto cero

1 Para sua segurança

1.1 Instruções gerais de segurança

- Antes da utilização do produto, leia atentamente as instruções de utilização.
- Respeite as instruções de utilização. A utilização deste equipamento exige o perfeito conhecimento e o rigoroso cumprimento destas instruções de utilização. O produto destina-se apenas finalidade descrita.
- Não deite fora as instruções de utilização. Garanta a conservação e a utilização correcta por parte dos utilizadores.
- Este produto só pode ser utilizado por pessoal formado e devidamente qualificado.
- Respeite as directivas locais e nacionais aplicáveis a este produto.
- Os trabalhos de verificação, reparação e manutenção do produto só podem ser efectuados por pessoal técnico qualificado. A Dräger recomenda que seja estabelecido um contrato de assistência técnica com a Dräger e que todas as manutenções sejam também por eles efectuadas.
- O pessoal da assistência técnica suficientemente formado tem de testar e conservar o produto de acordo com as instruções do presente documento.
- Nos trabalhos de manutenção só devem ser utilizadas peças originais e acessórios originais Dräger. Caso contrário, o correcto funcionamento do produto será prejudicado.
- Não utilize produtos com avaria ou incompletos. Não efectue quaisquer alterações no produto.
- Informe a Dräger em caso de avaria ou falha no produto (componentes do produto).

1.2 Significado dos símbolos de atenção

Os seguintes símbolos são utilizados neste documento para assinalar e realçar os textos, que requerem maior atenção por parte do utilizador. Os significados dos símbolos são definidos do seguinte modo:



ATENÇÃO

Indica uma potencial situação de perigo. Se esta situação não for evitada, pode resultar em ferimentos graves ou morte.



CUIDADO

Indica uma potencial situação de perigo. Se esta situação não for evitada, pode provocar danos físicos, danos materiais ou danos para o ambiente. Também pode ser utilizado para alertar para práticas indevidas.



NOTA

Informação adicional sobre a utilização do equipamento.

2 Descrição

2.1 Panorâmica do produto (consulte o desdobrável)

- 1 Master
- 2 Módulo
- 3 LED de estado
- 4 Ecrã táctil
- 5 Tecla de função
- 6 Entrada de ar fresco com filtro de ar fresco
- 7 Ranhura de protecção anti-roubo
- 8 Alimentação eléctrica
- 9 Ligações USB
- 10 Ligação de Ethernet
- 11 Ligação USB mini
- 12 Saída de gás
- 13 Entradas de gás
- 14 Entrada de ar comprimido
- 15 Placa de identificação
- 16 Módulo X-am 125
- 17 LED de estado de carga
- 18 Módulo X-am 125+ (com função de carga)
- 19 Módulo Pac

2.2 Especificação de funções

2.2.1 Master

O equipamento Master assume o comando de execução da estação de manutenção para os testes de funcionamento, calibração, ajuste, bem como das funções para gestão de utilizadores, para gestão de aparelhos, para impressão de relatórios padrão e certificados padrão (apenas com impressão PostScript), bem como o comando da interface para os utilizadores.

2.2.2 Módulos

Nos módulos estão integradas as interfaces específicas do aparelho, como por ex., comunicação IV, unidade de absorção de gás e contacto de carga. Além disso, os módulos têm também sensores para a detecção do alarme óptico e acústico e do alarme vibratório dos aparelhos.

2.3 Finalidade

O X-dock 5300/6300/6600 da Dräger é uma estação de manutenção instalada de forma modular. Com o X-dock podem realizar-se calibrações, ajustes e testes de absorção de gás de forma automatizada de aparelhos de medição de gás portáteis, de forma paralela e independente. O sistema é composto por um equipamento Master para 3 (X-dock 5300/6300) ou 6 (X-dock 6600) tipos de gás de ensaio. O X-dock 5300 abrange um Master incluindo um módulo e não é extensível. No Master da X-dock 6300 e 6600 podem ser ligados até 10 módulos. Os módulos detectam automaticamente quando um aparelho foi colocado e regulam a alimentação do gás, de modo a que, em qualquer altura, seja garantido o abastecimento correspondente do aparelho. Os seguintes aparelhos de medição de gás podem ser utilizados com o X-dock e com os respectivos módulos:

X-dock 5300/6300/6600	
com módulo Pac:	com módulo X-am 125 (+):
Pac 3500 da Dräger	X-am 1700 da Dräger
Pac 5500 da Dräger	X-am 2000 da Dräger
Pac 7000 da Dräger	X-am 2500 da Dräger
	X-am 5000 da Dräger
	X-am 5600 da Dräger

2.4 GPL (Licença Pública Geral)

As partes do software do aparelho que foram publicadas ao abrigo da licença GPL, LGPL ou de outra licença do Open-Source, utilizam o software Open-Source. Em particular, trata-se de GPL GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Os textos de origem do software utilizado poderão ser solicitados junto da Dräger até um período de, pelo menos, três anos após aquisição do produto com o software no CD de suporte de dados, indicando o número de material 83 21 874. As respectivas normas da licença do software mencionado encontram-se no CD.

3 Instalação



NOTA

Verificar se existe espaço suficiente para todos os módulos.

O Master e todos os módulos têm de possuir a mesma versão de Firmware. Se não for este o caso, tem de se efectuar uma actualização do Firmware (veja o capítulo 6.2 na página 59).

- Se necessário, montar os módulos de acordo com as respectivas instruções de montagem no Master (apenas na X-dock 6300/6600).
 - Podem ser montados até 10 módulos num Master.
 - Os módulos disponíveis podem ser combinados de qualquer forma.
- Se necessário, montar o suporte de parede ou das garrafas de acordo com as respectivas instruções de montagem.
- Retirar as mangas das entradas de gás previstas e da saída de gás.



NOTA

Se a manga não for retirada da saída de gás, a estação não consegue realizar o auto-teste na perfeição.

- Colocar as mangueiras de alimentação do gás nas entradas de gás do Master e ligar com a válvula de regulação de pressão da garrafa de gás de ensaio.



NOTA

A Dräger recomenda que as mangueiras de alimentação de gás não devem exceder um comprimento de 10 m.

- Se necessário, ligar a mangueira de gás de escape (máx. 10 m de comprimento)
- Garantir a alimentação de ar comprimido ou ar fresco:
 - Ligar a mangueira de ar comprimido à ligação de ar comprimido (pressão de saída da válvula de regulação de pressão 0,5 bar, fluxo volumétrico >3 L/min).

OU

- Se necessário, ligar a mangueira de ar fresco ao filtro de ar fresco.
- Ligar a rede eléctrica.
 - Estação com até 3 módulos: Rede eléctrica 24 V / 1,33 A
 - Estação com 4 a 10 módulos: Rede eléctrica 24 V / 6,25 A

Todo o sistema é alimentado com corrente eléctrica através do Master.



NOTA

A Dräger recomenda a utilização de garrafas de gás de ensaio da Dräger e válvulas de regulação de pressão da Dräger (ver descrição e referência para encomenda). Como alternativa, é possível utilizar uma válvula de regulação da pressão com uma saída de pressão de 0,5 bar e uma corrente volumétrica de >3 L/min.

A Dräger recomenda ligar uma mangueira de gás de escape (máx. 10 m de comprimento) à saída de gás direccionando assim o gás de ensaio para o ar livre.

4 Princípios

4.1 Ligar ou desligar a estação



NOTA

Se não decorrer nenhuma acção durante 10 minutos, a estação muda automaticamente para o modo Standby.

Para ligar a estação:

- Manter a tecla pressionada no Master durante aprox. 1 segundo.
Durante o processo de ligação, são apresentadas as seguintes informações:
 - Número da versão do software

Para desligar a estação:

- Manter a tecla pressionada no Master durante aprox. 3 segundos.
A estação desliga-se.

Modo Standby:

- O modo Standby é activado após cerca de 10 minutos sem actividade na estação (introdução através de ecrã tátil ou da abertura/fecho de uma tampa do módulo).

- Quando a estação comutar para o modo Standby, termina automaticamente a sessão do utilizador registado. Ao comutar para o modo de funcionamento, o utilizador tem de efectuar novo registo.
- O ecrã táctil é desligado durante o modo Standby.
- A operação de carga dos módulos X-am 125+ com função de carga não é afectada pelo modo Standby. As operações de carga continuam a ser realizadas.
- Para comutar para o modo de funcionamento:
 - Premir brevemente a tecla de função ou
 - tocar no ecrã táctil ou
 - abrir ou fechar uma tampa do módulo.

4.2 Configuração inicial da estação

1. Ligar a estação, veja o capítulo 4.1 na página 52.
2. iniciar sessão com o utilizador pré-configurado "admin" (Nome de utilizador: admin, palavra-passe: 123456), veja o capítulo 4.5 na página 53.
3. Configurar a entrada de gás de ensaio, veja o capítulo 4.6 na página 54.
4. Se necessário, alterar o idioma:
 - a. Seleccionar  > **System configuration > Language**.
 - b. Seleccionar o idioma pretendido.
 - c. Confirmar a selecção com **OK**.
5. Se necessário, acertar a data e a hora:
 - a. Seleccionar  > **System configuration > Date & time**.
 - b. Efectuar os ajustes pretendidos.
 - c. Confirmar os ajustes com **OK**.

4.3 Ecrã táctil

Os botões do ecrã táctil alteram-se de forma dinâmica, dependendo da tarefa já efectuada. Para executar uma acção, seleccionar o respectivo símbolo no ecrã.

Em qualquer altura pode pressionar-se a tecla  no Master, para aceder ao ecrã inicial.

4.4 Ecrã inicial e ecrã de ensaio

Os botões dos ecrãs inicial e de ensaio alteram-se de forma dinâmica, dependendo do estado de início de sessão, do estado do modo individual e do número de módulos utilizados. Para mais informações, consulte o manual técnico X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Símbolos



Menu

Seleccionar este botão para aceder ao menu.



Confirmar

Seleccionar este botão para confirmar uma introdução ou função.



Cancelar

Seleccionar este botão para cancelar uma introdução ou função.



Voltar

Seleccionar este botão para aceder ao ecrã anterior.



Iniciar ou terminar sessão do utilizador

Seleccionar este botão para iniciar ou terminar sessão do utilizador. O número no símbolo indica o respectivo nível de autorização (veja o capítulo 6 na página 58).

4.5 Iniciar ou terminar sessão do utilizador



NOTA

Para iniciar sessão é necessário uma ID de utilizador. Esta tem de ser criada previamente pelo administrador.

Por predefinição é criado um utilizador com direitos de administrador:

Nome de utilizador: admin
Palavra-passe: 123456



NOTA

A Dräger recomenda alterar a palavra-passe do utilizador predefinido após a primeira colocação em funcionamento.

Para iniciar uma sessão de utilizador:

1. Seleccionar .
 - a. Seleccionar .
 - b. Seleccionar nome de utilizador pretendido a partir da lista.
 ou
 - a. Seleccionar **Select user**.
 - b. Inserir nome do utilizador pretendido.
2. Introduzir a palavra-passe e confirmar com .



NOTA

Durante a introdução do nome de utilizador são apresentados automaticamente 3 sugestões de nomes de utilizadores guardados. Para uma pesquisa rápida, seleccionar o nome de utilizador pretendido.

Para terminar a actual sessão do utilizador:

1. Seleccionar .

As informações sobre o utilizador actual são apresentadas.
2. Seleccionar .

O utilizador actual termina a sessão.

4.6 Configurar a entrada de gás de ensaio



ATENÇÃO

As concentrações de gás de ensaio registadas têm de ser idênticas às indicações da garrafa de gás de ensaio utilizada. Em caso de indicações incorrectas ocorrem resultados de medição deficientes.

Para configurar uma entrada de gás de ensaio:

1. Seleccionar > **Station gas configuration**.
A vista geral das ligações de gás de ensaio é apresentada.

Seleccionar entrada de gás de ensaio



2. Seleccionar entrada de gás de ensaio pretendida.
Aparece o menu de configuração.



Em caso de utilização de uma garrafa de gás de ensaio da Dräger:



NOTA

Ao introduzir um número de uma garrafa de gás de ensaio da Dräger, é apresentado automaticamente o indicador de enchimento da garrafa, se este não tiver sido desativado (veja o capítulo 4.6.1 na página 54).

1. Introduzir o número de produto da garrafa de gás de ensaio da Dräger.
Todas as indicações necessárias para a configuração são preenchidas automaticamente. O número de lote e a data de validade podem ser adicionalmente registados à mão.



NOTA

Os valores inseridos automaticamente têm de idênticos às indicações da garrafa de gás de ensaio utilizada. Se os valores não forem idênticos, serão válidas as indicações na garrafa de gás de ensaio e os valores devem ser corrigidos manualmente.

2. Se necessário, seleccionar **Further options** e seleccionar , para reiniciar o indicador de enchimento da garrafa.
3. Se necessário, configurar as entradas de gás de ensaio da mesma forma.

Em caso de utilização de uma garrafa de gás de ensaio de outro fabricante:

1. Criar ou eliminar componentes de gás de ensaio.
 - o Com criar um novo componente de gás de ensaio.
 - o Com eliminar o actual componente de gás de ensaio.



NOTA

Ao eliminar todos os componentes de gás de teste, todas as indicações da entrada de gás de ensaio são eliminadas.

2. Seleccionar o gás de ensaio.
3. Introduzir a concentração de gás de ensaio.
4. Seleccionar a unidade de gás de ensaio.
5. Se necessário, criar outros componentes de gás de ensaio.
6. As informações seguintes podem ser indicadas opcionalmente:
 - o Número de produto da garrafa de gás de ensaio
 - o Número de lote da garrafa de gás de ensaio
 - o Data de validade da garrafa de gás de ensaio
7. Se necessário indicar **Further options**.
8. Para mais informações, consulte o manual técnico X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Definições

1. Seleccionar > **Station gas configuration** > **Settings**.



Para o Pac 7000 OV é possível seleccionar entre dois tipos de gases de ensaio para o sensor OV, que também são utilizados para o ajuste e o teste. Estão disponíveis o monóxido de carbono (CO) e o óxido de etileno (EO).

Para o X-am 2000 é possível seleccionar entre 3 tipos de gases de ensaio diferentes, que também serão utilizados para o ajuste e para o teste. Pode escolher-se entre metano (CH_4), propano (C_3H_8) e pentano (C_5H_{12}). Consoante o gás seleccionado, o sensor deve ser ajustado com sensibilidades diferentes. Para mais informações sobre este tema, consultar as fichas de dados dos respectivos sensores.

**NOTA**

O gás correspondente tem de ser ligado a uma das entradas de gás e ajustado na configuração do gás.

Além disso, existe ainda a possibilidade de, no caso do propano e do pentano, colocar uma opção para "sensibilidade aumentada". Com esta opção, a sensibilidade é aumentada de forma artificial, para ajustar os sensores, de modo a que possuam uma sensibilidade próxima de nonano (ou seja, uma sensibilidade como se tivessem sido ajustados com nonano). Para mais informações sobre o tema ajuste da sensibilidade transversal, consultar as fichas de dados dos respectivos sensores.

Para seleccionar o gás de ensaio para X-am 2000:

1. Seleccionar **X-am 2000**.
2. Seleccionar o gás de ensaio pretendido a partir da lista. Estão disponíveis para selecção:
 - o Metano - CH_4 (ajuste standard)
 - o Propano - C_3H_8
 - o Pentano - PENT
 No caso do propano e do pentano, pode ainda ser activada a opção "Sensibilidade aumentada" (sensibilidade ao vapor).
3. Confirmar a selecção com **OK**.

Para ajustar a entrada de ar fresco:

1. Seleccionar **Fresh air**.
2. Seleccionar a bomba (entrada de ar fresco, ajuste standard) sem entrada de ar comprimido.
3. Confirmar a selecção com **OK**.

Em **Expert settings** podem ser realizados os seguintes ajustes:

- Ignorar a concentração máxima para o teste de absorção de gás rápido
- Ajustar o comportamento de teste em caso de ausência de gases de ensaio

Para ignorar a concentração máxima permitida que é recomendada pela Dräger para o teste de absorção de gás rápido:

1. Seleccionar **Ignore max. conc. for BTQ**.
2. Activar a caixa de verificação (ajuste padrão: desactivado).
3. Confirmar a selecção com **OK**.

Se a funcionalidade estiver activada, é possível utilizar concentrações do gás de ensaio mais elevadas durante o teste de absorção de gás rápido às recomendadas pela Dräger.

**ADVERTÊNCIA**

Esta funcionalidade deve ser exclusivamente activada por técnicos competentes e devidamente habilitados para o efeito, tendo em consideração que uma concentração do gás de ensaio errada pode originar resultados de teste falsos, apesar do aparelho de medição de gás disparar o alarme demasiado tarde.

Para ajustar o procedimento de teste de gases de ensaio em falta:

1. Seleccionar **Missing gas**.
2. Activar a Checkbox (ajuste standard: activada).
3. Confirmar a selecção com **OK**.

Esta função permite definir se um teste ou um ajuste também podem ser efectuados, se um gás de teste necessário não estiver ligado.

**ATENÇÃO**

Se esta função estiver desactivada, o respectivo canal não é testado ou ajustado.

Para seleccionar o gás de ensaio para o Pac 7000 OV:

1. Seleccionar **Pac 7000 OV**.
2. Seleccionar o gás de ensaio pretendido a partir da lista. Estão disponíveis para selecção:
 - o Óxido de etileno - EO (definição padrão)
 - o Monóxido de carbono - CO
3. Confirmar a selecção com **OK**.

Para ajustar o indicador do enchimento da garrafa:

**NOTA**

O indicador do enchimento da garrafa apenas está disponível para as garrafas que são configuradas através de um número Dräger.

1. Seleccionar **Gas level monitoring**.
2. Ativar ou desativar quadradinho **Gas level monitoring on**.
3. Confirmar a selecção com **OK**.

Para reiniciar o indicador de enchimento da garrafa para uma nova garrafa de gás de ensaio:

1. Conectar nova garrafa de gás de ensaio ao conector da garrafa.
2. Seleccionar  > **Station gas configuration**.
3. Seleccionar entrada de gás de ensaio pretendida.
4. Seleccionar **Further options** e seleccionar , para reiniciar o indicador de enchimento da garrafa.

5 Uso



ATENÇÃO

Um redutor de pressão defeituoso na garrafa de gás de ensaio pode originar uma pressão elevada na estação. Deste modo, as mangueiras de gás de ensaio podem-se soltar e o gás de teste sair.

Perigo para a saúde! Não inale o gás de ensaio. Observar as indicações de segurança das fichas de dados de segurança correspondentes. Garantir a saída para um sistema de extracção ou para o exterior.



NOTA

A fim de evitar a perda de gás de ensaio, a Dräger recomenda fechar as garrafas de gás de ensaio quando a estação estiver muito tempo sem vigilância.

Erros do aparelho e do canal podem impedir um ajuste.

5.1 Efectuar uma verificação visual

Antes de qualquer aplicação na estação, é necessário realizar uma verificação visual dos aparelhos de medição de gás.

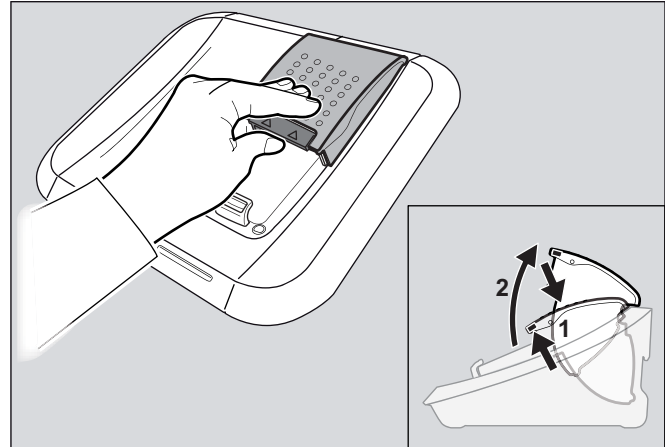
1. Verificar o perfeito estado da caixa, dos filtros exteriores e das placas de identificação.
2. Verificar os contactos da bateria e as entradas dos sensores quanto a sujidade.



NOTA

Os aparelhos que não passaram na verificação visual não devem ser aplicados na estação. Caso contrário, a avaliação total do teste não pode ser realizada de modo correto.

5.2 Colocar ou retirar o aparelho de medição de gás do módulo



00233286.eps

Para introduzir o aparelho de medição de gás no módulo:

1. Se necessário, pressionar o mecanismo de bloqueio ligeiramente para cima e levantar a tampa do módulo para cima.
2. Colocar o aparelho de medição de gás no respectivo módulo.
3. Fechar a tampa do módulo.
O aparelho de medição de gás é reconhecido automaticamente.
- Apenas com módulos X-am-125+ (com função de carga):
 - Depois de inserir o aparelho de medição de gás, é apresentado o estado de carga durante, aprox., 5 segundos, através do LED de estado de carga.
 - A função de carga inicia-se automaticamente, passados cerca de 15 minutos depois do último teste.

Para retirar o aparelho de medição de gás do módulo:

1. Pressionar o mecanismo de bloqueio ligeiramente para cima e levantar a tampa do módulo para cima.
2. Retirar o aparelho de medição de gás.

5.3 Módulo X-am 125+ com função de carga (opcional)



ATENÇÃO

Perigo de explosão! Não carregar o aparelho por vários dias ou em zonas com atmosfera potencialmente explosiva. Os módulos X-am 125+ com função de carga não foram montados em conformidade com as directivas sobre grisu e protecção contra explosão.

- Os acumuladores dos aparelhos de medição de gás só podem ser carregados com o módulo X-am 125+ com função de carga.
- A duração da operação de carga é de, aproximadamente, 4 horas, com o acumulador totalmente descarregado.

- Uma nova unidade de alimentação NiMH alcança a sua capacidade máxima após 3 ciclos completos de descarga/carga. Nunca armazenar o aparelho por um longo período (máx. 2 meses) sem alimentação de energia, pois a bateria compensadora interna desgasta-se.

Se ocorrer uma avaria:

- Retirar o aparelho do módulo e voltar a inseri-lo.
- Se avaria não tiver sido eliminada, mandar reparar o módulo.



CUIDADO

Um curto-circuito dos contactos de carga nos módulos, por ex., devido à queda de objectos metálicos nessa zona, não danifica a estação. Porém, é de evitar, pois pode gerar um possível perigo de aquecimento e indicações erradas no módulo.

Vista do LED de estado de carga

Cor	Estado	Significado
verde	permanentemente aceso	estado de carga 100 %
verde	a piscar	a carregar acumulador.
vermelho	a piscar	erro de carga

5.4 Auto-teste da estação

É efectuado um auto-teste da estação:

- No arranque da estação.
- Se o último auto-teste realizado com sucesso tiver mais de 24 horas e se estiver um teste em curso.

É testada a estanqueidade de estação, o funcionamento da bomba, a versão de software de cada módulo e do Master.

5.5 Efectuar o teste



ATENÇÃO

Em caso de absorção com metano, propano ou butano no intervalo de >100 %LIE, é necessário ligar uma mangueira de gás de escape (máx. 10 m de comprimento) à saída de gás, para garantir a aspiração de gás explosivo excessivo.



NOTA

Por predefinição, o modo individual está activado.

Vários testes podem ser iniciados e executados paralelamente no modo individual.

A falha de um teste de LED, buzina ou vibração leva a uma avaliação negativa de todo o teste e deste modo ao bloqueio do respetivo aparelho de medição de gás.

Uma verificação da reserva do sensor apenas será efetuada em sensores que suportem essa função. O resultado é indicado nos detalhes do teste e informa sobre o estado do sensor.

São previamente configurados os seguintes testes:

Teste 1: QUI	Teste de absorção de gás rápido incluindo verificação do alarme.
Teste 2: EXT	Teste de absorção de gás alargado com teste do ponto zero e verificação do alarme.
Teste 3: CAL	Ajuste, teste ao alarme, lavagem com ar fresco e certificado.

1. Se necessário, abrir as garrafas de gás de ensaio.
2. Se necessário, ligar a X-dock.
3. Realizar uma verificação visual dos aparelhos de medição de gás (veja o capítulo 5.1 na página 56).
4. Colocar os aparelhos de medição de gás nos módulos (veja o capítulo 5.2 na página 56).

Quando o modo Single mode é activado:

- O teste predefinido é iniciado automaticamente ao fechar a tampa do módulo.
O LED de estado pisca a azul.
As fases de teste individuais são apresentadas.

Se o modo Favorites mode estiver ativado:

- Seleccionar o teste pretendido da barra de favoritos.
O teste é iniciado automaticamente.
O LED de estado pisca a azul.
As fases de teste individuais são apresentadas.

Se o modo Test scheduler estiver ativado:

- Se necessário, desativar utilizador na estação (veja o capítulo 4.5 na página 53).
- O teste predefinido é efetuado de acordo com o plano configurado.

Se o modo Log-in mode estiver ativado:

- Ativar o utilizador na estação (veja o capítulo 4.5 na página 53).
- Seleccionar o teste pretendido na barra de favoritos.
O teste é iniciado automaticamente.
O LED de estado pisca em azul.
São indicadas as fases do teste individuais.

Teste aprovado:



01033286.eps

- É apresentada uma confirmação no visor.
- O LED de estado pisca a verde.
- Se necessário, seleccionar o campo do aparelho pretendido, para obter mais informações.
- Retirar o aparelho de gás de medição do módulo.

Teste cumprido com sucesso, com restrições:



01133286.eps

O estado significa que o teste parcial do favorito não pode ser realizado devido a definições especiais.

- A confirmação é exibida no ecrã.
- O LED de estado pisca a amarelo.
- Caso necessário, seleccionar o campo do aparelho pretendido, por forma a obter outras informações.
- Retirar o aparelho de medição de gás do módulo.

Teste não aprovado:



01133286.eps

- É apresentada uma mensagem de erro no visor.
- O LED de estado pisca a vermelho.
- Se necessário, seleccionar o campo do aparelho pretendido, para obter mais informações.
- Identificar e eliminar o erro.
- Se necessário, repetir o teste.

Vista do LED de estado

Cor	Estado	Significado
azul	a piscar	Operação em processamento
verde	a piscar	Teste concluído com êxito
amarelo	a piscar	Teste cumprido com sucesso, com restrições
vermelho	a piscar	Teste não aprovado/cancelado:

5.6 Depois de utilizar

1. Se necessário, retirar os aparelhos de medição de gás dos módulos.
2. Fechar as garrafas de gás de teste.



NOTA

Para manter o consumo de energia baixo, a Dräger recomenda desligar o aparelho após utilização, de acordo com as instruções de utilização.

6 Manutenção

6.1 Intervalos de manutenção



NOTA

Dependendo dos factores da tecnologia de segurança, das condições processuais e das exigências do equipamento, os intervalos de inspecção devem ser definidos individualmente. Para a conclusão de um contrato de serviço, bem como para reparações, a Dräger recomenda os serviços da Dräger.

6.1.1 Antes de cada colocação em funcionamento

Os trabalhos seguintes têm de ser efectuados antes de cada colocação em funcionamento do equipamento:

- Verificar se as mangueiras têm muita sujidade, estão fragilizadas e têm danos e substituí-las, se necessário.
- Verificar a fixação correcta das mangueiras para evitar a saída de gás.
- Verificar a fixação correcta de todas as ligações.
- Controlo visual dos módulos e das vedações dos sensores. Em caso de sujidade extrema ou de defeitos visíveis, a vedação do sensor tem de ser substituída.

6.1.2 Anual

Inspecção de toda a estação X-dock efectuada por pessoal técnico.

6.2 Efectuar uma actualização do Firmware



CUIDADO

Durante o processo de instalação, a alimentação de tensão da estação não pode ser desligada. Caso contrário, a estação poderá ficar danificada.



NOTA

A estação não suporta memórias de dados USB com sistema de ficheiros NTFS.

1. Descarregar a actualização do Firmware a partir da Internet:
 - a. ir para a página www.draeger.com.
 - b. Ir para a página de produtos X-dock e descarregar a actualização do Firmware para uma memória de dados USB vazia na diretoria de raiz (diretoria Root).



CUIDADO

Não podem existir quaisquer ficheiros de Firmware mais antigos na memória de dados USB!

2. Ligar a memória de dados USB com a actualização do Firmware à entrada USB da estação. O símbolo USB surge na linha de estado.
3. Seleccionar  > **System configuration > Update**. É apresentada uma lista com todas as actualizações do Firmware disponíveis na memórias de dados USB.
 
4. Seleccionar a partir da lista a actualização de Firmware pretendida. A actualização do Firmware seleccionado é marcada a azul.
5. Iniciar a actualização do Firmware com **OK**. É apresentado o progresso da instalação.



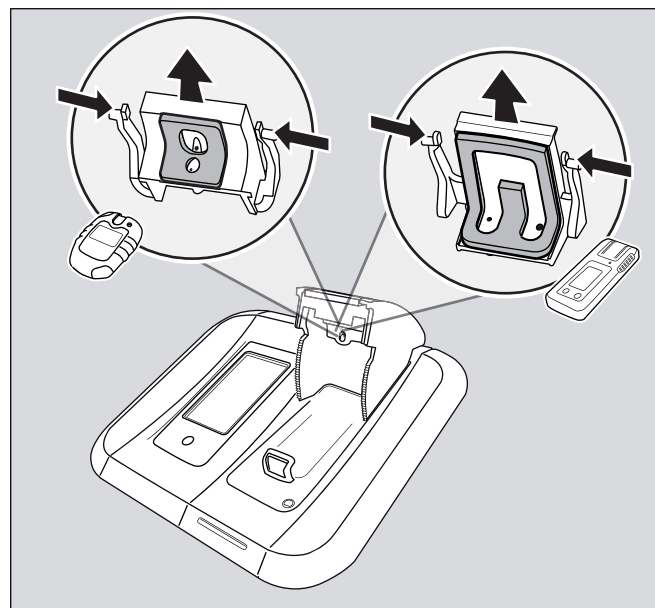
6. Após a transferência bem sucedida para a estação, verifica-se o reinício automático da estação juntamente com a instalação da actualização do Firmware. Durante a operação de instalação, os LEDs de estado dos módulos acendem-se a branco.
7. Quando a instalação tiver sido concluída com êxito, a estação comuta para o modo de funcionamento. A estação está operacional.

6.3 Substituir o adaptador da vedação



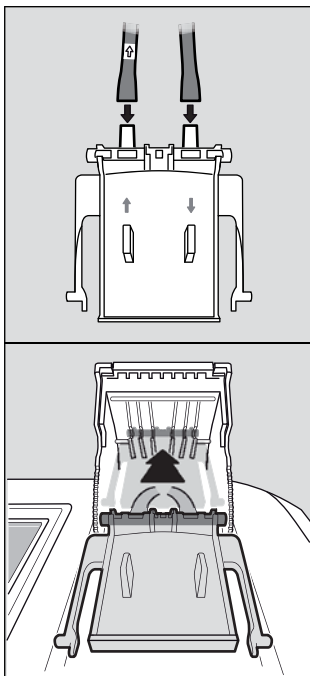
NOTA

Os adaptadores das vedações têm de ser substituídos em intervalos regulares (p. ex. em cada inspecção) ou mais cedo consoante a utilização.



00633286.eps

1. Abrir a tampa do módulo.
2. Pressionar ambas as saliências exteriores do mecanismo de bloqueio para dentro e retirar o adaptador de vedação para baixo.
3. Soltar as mangueiras do adaptador de vedação.
4. Substituir o adaptador de vedação.
5. Encaixar as mangueiras no novo adaptador de vedação (observar as setas no adaptador de vedação e na mangueira).
6. Pressionar as saliências exteriores do mecanismo de bloqueio para dentro e colocar o adaptador de vedação na tampa do módulo até as saliências do mecanismo de bloqueio encaixarem.
7. Verificar se o adaptador de vedação está no sítio correcto na tampa do módulo.



7 Eliminação

Elimine o produto de acordo com as normas em vigor.



Eliminação de aparelhos eléctricos e electrónicos:

de acordo com a directiva 2002/96/CE; este produto não pode ser eliminado como resíduo urbano. Por este motivo, está assinalado com o símbolo indicado ao lado.

A Dräger aceita o retorno deste produto sem qualquer custo. Encontrará mais informações sobre o assunto junto da Dräger.

6.4 Substituir o filtro de ar fresco



NOTA

Em caso de utilização regular e dependendo das condições de utilização, o filtro de ar fresco tem de ser substituído normalmente a cada 2 meses.

1. Desatarraxar os antigos filtros de ar fresco.
2. Atarraxar novos filtros de ar fresco.

6.5 Calibrar o ecrã táctil

1. Durante o arranque do sistema, manter a tecla de funções premida até ser exibida a indicação de calibragem.
2. Premir sucessivamente nas 5 marcações de posicionamento indicadas.

6.6 Limpeza



CUIDADO

Objectos de limpeza ásperos (escovas, etc.), detergentes e solventes podem danificar os filtros de ar fresco.

O aparelho não necessita de nenhum cuidado especial.

- O aparelho pode ser lavado com um pano húmido em caso de sujidade extrema.
- Seque o aparelho com um pano seco.

8 Dados técnicos

Dimensões (A x L x P):

Master	aprox. 120 x 130 x 250 mm
Módulo	aprox. 90 x 145 x 250 mm

Peso:

Master	aprox. 1500 g
Módulo	aprox. 960 g

Condições ambientais:

na operação	0 °C a +40 °C
na armazenagem	-20 °C a +50 °C
	700 a 1300 hPa
	com 95% no máximo de humidade relativa

Conexões de gás:

	1x ligação de ar fresco
	1x entrada de ar comprimido
	1x saída de gás
X-dock 5300/6300	3x entrada de gás
X-dock 6600	6x entrada de gás

Pressão de entrada:

para gás de medição	0,5 bar ±20 %
para ar comprimido	0,5 bar ±20 %

Alimentação eléctrica:

	11 V - 28 V tensão contínua, 6,25 A
--	-------------------------------------

Ligações:

	3 entradas USB 2.0 Standard-A, (anfitrião, cabo <3 m)
	1 entrada USB 2.0 Mini-B, (aparelho, cabo <3 m)
	1x ligação de Ethernet RJ45
	Taxa de transmissão de dados 10/100 Mbit

Nº de série (ano de construção):

	O ano de construção é indicado através da terceira letra do número de fábrica na placa de características: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016, etc.
	Exemplo: número de série ARFH-0054, a 3ª letra é F, ou seja, ano de construção 2014.

Símbolo CE:

	Compatibilidade electromagnética (directiva 2004/108/CE)
--	--

9 Descrição e Referências p/ Encomenda

Descrição	Referência
X-dock 5300 X-am 125 da Dräger	83 21 880
X-dock 5300 Pac da Dräger	83 21 881
X-dock 6300 Master da Dräger	83 21 900
X-dock 6600 Master da Dräger	83 21 901
X-dock módulo X-am 125 da Dräger	83 21 890
X-dock módulo X-am 125+ da Dräger (com função de carga)	83 21 891
X-dock módulo Pac da Dräger	83 21 892
X-dock módulo X-am 125 da Dräger, AA versão	83 24 260
X-dock módulo X-am 125+ da Dräger, AA versão (com função de carga)	83 24 261
X-dock módulo Pac da Dräger, AA versão	83 24 262
Suporte de parede simples	83 21 922
Suporte de parede conforto	83 21 910
Suporte de garrafas (variante mesa)	83 21 918
Suporte de garrafas para calha DIN	83 21 928
Rede eléctrica 24 V / 1,33 A (até 3 módulos)	83 21 849
Rede eléctrica 24 V / 6,25 A (até 10 módulos)	83 21 850
Adaptador KFZ X-dock	83 21 855
Válvula de regulação de pressão 0,5 bar	83 24 250
Conjunto de filtro de bomba (composto por filtro e por uma ligação à mangueira)	83 19 364
Mangueira de borracha fluorocarbonada	12 03 150
Adaptador de vedação (X-am)	83 21 986
Adaptador de vedação (Pac)	83 21 987
Película de protecção do visor X-dock Master	83 21 804
Autocolante para numeração do módulo	83 21 839
Etiqueta de código de barras exterior (22 x 8 mm, 500 un.)	AG02551
Leitor de código de barras	83 18 792
X-dock Manager Basic da Dräger	83 21 860
X-dock Manager Professional da Dräger	83 21 870
Licença X-dock Manager da Dräger (1x, ambas as versões)	83 21 857
Licença X-dock Manager da Dräger (5x, ambas as versões)	83 21 858



NOTA

A Dräger recomenda a utilização de garrafas de gás de ensaio da Dräger.

10 Glossário

Abreviatura	Explicação
ALARME	Teste de elemento de alarme
BTQ	Teste de absorção de gás rápido
BTX	Teste de absorção de gás alargado
CAL	Ajuste
DB	Base de dados
DBMS	Sistema de gestão da base de dados
DL	Registador de dados
FAV	Favorito
HORN	Buzina
LED	Díodo luminoso
LEL	Limite de explosão inferior
MSD	Aparelho de armazenamento de massa
MST	Master
SPAN	Ajuste da sensibilidade
SW	Software
T90	Teste do tempo de resposta
TWA	Valor médio
UNDEF	Desconhecido
UNK	Indicação desconhecida
VIB	Vibração
ZCHECK	Verificação do ponto zero
ZERO	Ajuste do ponto zero

1 Per la vostra sicurezza

1.1 Indicazioni di sicurezza generali

- Prima dell'utilizzo del prodotto leggere attentamente le istruzioni per l'uso.
- Osservare scrupolosamente le istruzioni per l'uso. L'utilizzatore deve comprendere le istruzioni nella loro completezza e osservarle scrupolosamente. Il prodotto deve essere utilizzato solo conformemente all'utilizzo previsto.
- Non smaltire le istruzioni per l'uso. Assicurare la conservazione e l'utilizzo corretto da parte dell'utente.
- Solo personale specificatamente addestrato ed esperto può utilizzare questo prodotto.
- Osservare le direttive locali e nazionali riguardanti questo prodotto.
- Il controllo, la riparazione e la manutenzione del prodotto devono essere eseguiti solo da personale specificatamente addestrato ed esperto. Si consiglia di stipulare un contratto di assistenza con Dräger e di far eseguire tutti gli interventi di manutenzione da Dräger.
- Il controllo e la manutenzione del prodotto devono essere eseguiti solo da personale dell'assistenza adeguatamente addestrato in conformità alle istruzioni del presente documento.
- Per gli interventi di manutenzione utilizzare solo componenti e accessori originali Dräger. Altrimenti potrebbe risultarne compromesso il corretto funzionamento del prodotto.
- Non utilizzare prodotti difettosi o incompleti. Non apportare alcuna modifica al prodotto.
- Informare Dräger in caso che il prodotto/i prodotti e/o relativi componenti presentino difetti o guasti.

1.2 Significato dei segnali di avvertenza

I seguenti segnali di avvertenza vengono utilizzati in questo documento per contrassegnare ed evidenziare i corrispettivi testi di avvertenza, i quali rendono necessaria una maggiore attenzione da parte dell'utilizzatore. Il significato dei segnali di avvertenza è definito come indicato di seguito.



AVVERTENZA

Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se non viene evitata, può essere causa di morte o di gravi lesioni personali.



ATTENZIONE

Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se non viene evitata, può causare lesioni personali o danni materiali al prodotto o all'ambiente. Può essere utilizzata anche come avvertenza rispetto a un uso inappropriato.



NOTA

Informazioni aggiuntive relative all'impiego del prodotto.

2 Descrizione

2.1 Panoramica del prodotto (vedi pieghevole)

- 1 Master
- 2 Modulo
- 3 LED di stato
- 4 Display touchscreen
- 5 Tasti funzione
- 6 Entrata dell'aria fresca con filtro dell'aria fresca
- 7 Slot antifurto
- 8 Alimentazione
- 9 Collegamenti USB
- 10 Collegamento Ethernet
- 11 Collegamento mini USB
- 12 Uscita del gas
- 13 Entrate del gas
- 14 Entrata dell'aria compressa
- 15 Targhetta
- 16 Modulo X-am 125
- 17 LED stato di carica
- 18 Modulo X-am 125+ (con funzione di carica)
- 19 Modulo Pac

2.2 Descrizione del funzionamento

2.2.1 Master

Il master è stato progettato per gestire per la stazione di manutenzione i test delle funzioni, la calibrazione, la regolazione e le funzioni di gestione utenti e apparecchi, stampa di report e certificati standard (solo con stampanti PostScript) e per fungere da interfaccia verso l'utente.

2.2.2 Moduli

Nei moduli sono integrate le interfacce specifiche degli apparecchi, quali ad es. comunicazione IR, unità di immissione del gas e contatto per la carica. I moduli inoltre comprendono i sensori per la rilevazione dell'allarme ottico e acustico e di quello a vibrazione degli apparecchi.

2.3 Utilizzo previsto

Dräger X-dock 5300/6300/6600 è una stazione di manutenzione a costruzione modulare. X-dock consente di effettuare calibrazioni, regolazioni e test di immissione del gas con misuratori di gas portatili in parallelo e indipendentemente l'uno dall'altro. Un sistema è costituito da un master 3 (X-dock 5300/6300) o 6 (X-dock 6600) gas di prova. X-dock 5300 è costituito da un master che comprende anche un modulo e non è ampliabile. Con il master di X-dock 6300 e 6600 è possibile collegare fino a 10 moduli. I moduli riconoscono automaticamente gli apparecchi collegati e regolano di conseguenza l'apporto di gas in modo da garantire sempre all'apparecchio l'alimentazione necessaria di gas.

Con X-dock e i relativi moduli è possibile utilizzare i seguenti misuratori di gas:

X-dock 5300/6300/6600	
con Modulo Pac	con modulo X-am 125 (+):
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (General Public License)

Parti del software degli apparecchi utilizzano software open source, pubblicati con licenza open source GPL, LGPL o altra licenza open source. Più specificatamente si tratta di GPL GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Dräger fornisce i testi sorgente del software su CD, per un periodo di almeno tre anni dopo l'acquisto del prodotto comprendente il software, previa indicazione del codice del materiale 83 21 874. Il testo originale delle condizioni di licenza di detto software è disponibile su CD.

3 Installazione

NOTA

È necessario disporre di uno spazio sufficiente per le operazioni di montaggio.

Il master e tutti i moduli devono possedere la stessa versione firmware. In caso contrario è necessario eseguire un aggiornamento del firmware (vedere capitolo 6.2 a pagina 70).

1. Montare i moduli sul master seguendo le istruzioni di montaggio (solo per X-dock 6300/6600).
 - Su un master è possibile montare al massimo 10 moduli.
 - I moduli disponibili sono combinabili a piacere.
2. Montare se necessario l'attacco a parete o il supporto per bombole seguendo le istruzioni di montaggio.
3. Rimuovere gli involucri dalle entrate e dall'uscita del gas previste.

NOTA

Se l'involucro dell'uscita del gas non viene rimosso, la stazione potrebbe non essere in grado di eseguire l'autotest senza errori.

4. Attaccare i tubi flessibili di alimentazione del gas sulle entrate del gas del master e collegarli con la valvola regolatrice della pressione della bomboletta con il gas di prova.

NOTA

Dräger consiglia di non superare i 10 m di lunghezza per i tubi flessibili di alimentazione del gas.

5. Attaccare se necessario il tubo flessibile di scarico del gas (lunghezza max 10 m) sull'uscita del gas.
6. Assicurare l'alimentazione di aria compressa o aria fresca:

- attaccare il tubo flessibile dell'aria compressa sull'apposito raccordo (pressione in uscita della valvola regolatrice di pressione 0,5 bar, portata volumetrica >3 l/min).

OPPURE

- attaccare il tubo flessibile per l'aria fresca sull'apposito raccordo.
7. Collegare l'alimentatore.
 - Stazione con un massimo di 3 moduli: alimentatore 24 V / 1,33 A
 - Stazione con 4 ... 10 moduli: alimentatore 24 V / 6,25 A
- L'alimentazione elettrica dell'intero sistema è fornita dal master.

NOTA

Dräger consiglia l'impiego di bombolette con il gas di prova Dräger e valvole di regolazione della pressione Dräger (vedere la lista per l'ordine). In alternativa è possibile utilizzare una valvola di regolazione della pressione adatta con una pressione in uscita di 0,5 bar e una portata volumetrica di >3 L/min.

Dräger consiglia di attaccare un tubo flessibile di scarico del gas (lunghezza max 10 m) sull'uscita del gas e di far fuoriuscire il gas di prova all'aperto attraverso questo tubo.

4 Informazioni di base

4.1 Accensione e spegnimento della stazione

NOTA

Se per 10 minuti non viene immesso alcun comando, la stazione passa automaticamente in standby.

Per accendere la stazione:

- Premere il pulsante  sul master per 1 secondo circa. In corso di accensione verranno visualizzate le seguenti informazioni:
 - Versione del software

Per spegnere la stazione:

- Premere il pulsante  sul master per 3 secondi circa. La stazione si spegne.

Modalità standby:

- la modalità standby viene attivata dopo circa 10 minuti di inattività nella stazione (immissione tramite il display touchscreen o apertura/chiusura di un coperchio del modulo).
- Quando la stazione commuta sulla modalità standby, un utente eventualmente connesso viene automaticamente disconnesso. Al passaggio alla modalità di funzionamento l'utente deve riconnettersi.
- Il display touchscreen viene disattivato durante la modalità standby.

- Il comportamento di carica dei moduli X-am 125+ con funzione di carica non viene influenzato dalla modalità standby. Le operazioni di carica proseguono.
- Per passare alla modalità di funzionamento:
 - Premere brevemente il tasto funzione oppure
 - sfiorare il touchscreen oppure
 - aprire o chiudere un coperchio del modulo.

4.2 Messa a punto iniziale della stazione

1. Accendere la stazione, vedere capitolo 4.1 a pagina 64.
2. Registrarsi con l'utente preconfigurato "admin" (Nome utente: admin, password: 123456), vedere capitolo 4.5 a pagina 65.
3. Configurare l'entrata del gas, vedere capitolo 4.6 a pagina 65.
4. Modifica della lingua:
 - a. Selezionare  > **Configuraz. sistema** > **Lingua**.
 - b. Selezionare la lingua desiderata.
 - c. Confermare la selezione con **OK**.
5. Impostazione della data e dell'ora:
 - a. Selezionare  > **Configuraz. sistema** > **Data & Ora**.
 - b. Effettuare le impostazioni desiderate.
 - c. Confermare le impostazioni con **OK**.

4.3 Display touchscreen

I pulsanti del display touchscreen si modificano dinamicamente secondo la funzione in corso di esecuzione. Per l'esecuzione dell'azione selezionare sul display l'icona correlata.

È possibile ritornare alla schermata di avvio in qualsiasi momento premendo il pulsante  sul master.

4.4 Schermate di avvio e test

I pulsanti delle schermate di avvio e test si modificano dinamicamente secondo lo stato di collegamento con modo singolo e il numero di moduli utilizzati. Per ulteriori informazioni consultare il Manuale tecnico X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Icone



Menu

Selezionare questo pulsante per entrare nel menu.



Conferma

Selezionare questo pulsante per confermare un'immissione o una funzione.



Cancella

Selezionare questo pulsante per cancellare un'immissione o una funzione.



Indietro

Selezionare questo pulsante per ritornare alla schermata precedente.



Collegamento e scollegamento dell'utente

Selezionare questo pulsante per collegare o scollegare l'utente. Il numero riportato nell'icona indica il livello di autorizzazione (vedere capitolo 6 a pagina 70).

4.5 Collegare o scollegare l'utente



NOTA

Il collegamento richiede il codice identificativo dell'utente (ID utente). Deve essere creato in precedenza dall'amministratore.

L'impostazione standard prevede la creazione di un utente con diritti di amministratore:

Nome utente: admin
Password: 123456



NOTA

Dräger consiglia di modificare dopo la messa a punto iniziale la password dell'utente preimpostato "admin".

Per collegare un utente:

1. Selezionare .
 - a. Selezionare .
 - b. Selezionare il nome utente desiderato dall'elenco.
 Oppure
 - a. Selezionare **Selez. utente**.
 - b. Immettere il nome dell'utente desiderato.
2. Immettere la password e confermare con .



NOTA

Durante l'inserimento del nome utente vengono visualizzate automaticamente 3 proposte tra i nomi utente salvati. Per una selezione rapida, selezionare il nome utente desiderato.

Per scollegare l'utente:

1. Selezionare .
 2. Selezionare .
- Vengono visualizzate le informazioni sull'utente corrente.
L'utente corrente viene scollegato.

4.6 Configurazione dell'entrata del gas



AVVERTENZA

Le concentrazioni registrate per il gas da verificare devono essere identiche alle indicazioni riportate sulla bomboletta con il gas di prova. In caso di indicazioni errate, le misurazioni daranno risultati errati.

Per configurare un'entrata del gas di prova:

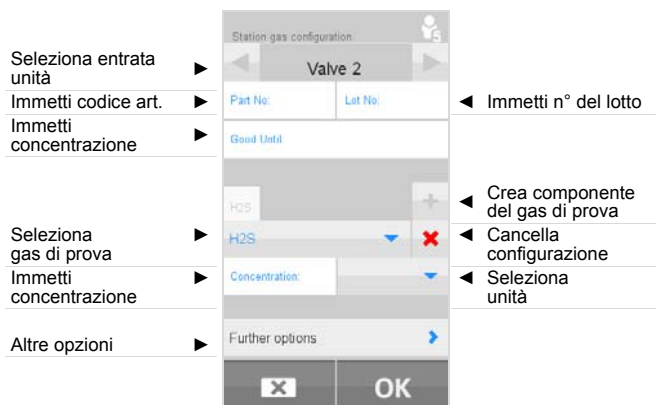
1. Selezionare  > **Config. gas prova d. staz.**

Viene visualizzata una panoramica delle entrate dei gas di prova.



Seleziona entrata del gas

2. Selezionare l'entrata del gas di prova desiderato.
Compare il menu di configurazione.



Con una bomboletta con il gas di prova Dräger:

NOTA

Immettendo il codice articolo della bomboletta con il gas di prova Dräger verrà immediatamente visualizzato il controllo livello di riempimento bombola, purché non sia stato disattivato (vedere capitolo 4.6.1 a pagina 66).

1. Immettere il codice articolo della bomboletta con il gas di prova Dräger
Tutti i dati richiesti dalla configurazione vengono compilati automaticamente. Il numero del lotto e la data di scadenza possono essere immessi anche manualmente.

NOTA

I valori immessi automaticamente devono essere confrontati con i dati riportati sulla bomboletta con il gas di prova. Se i valori differiscono, valgono le indicazioni della bomboletta con il gas di prova e i valori devono essere corretti manualmente.

2. Eventualmente selezionare **Altre opzioni** e  per ripristinare il controllo livello di riempimento bombola.
3. Altre entrate di gas di prova sono da configurare con la stessa modalità.

Con una bomboletta con il gas di prova di un'altra marca:

1. Creare o cancellare la componente del gas di prova.
 - o Con  creare una nuova componente del gas di prova.
 - o Con  cancellare la componente del gas di prova corrente.

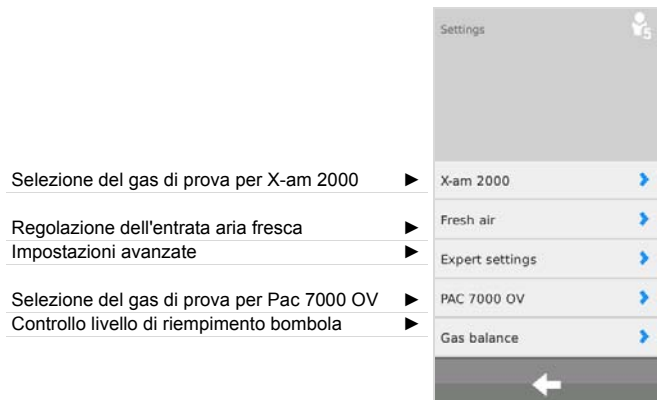
NOTA

La cancellazione di tutte le componenti dei gas di prova cancellerà tutti i dati relativi all'entrata del gas di prova.

2. Selezionare il gas di prova.
3. Immettere la concentrazione del gas di prova
4. Selezionare l'unità del gas di prova.
5. Creare altre componenti del gas di prova, se necessario.
6. L'inserimento delle seguenti informazioni è opzionale:
 - o Codice articolo della bomboletta con il gas di prova
 - o Numero del lotto della bomboletta con il gas di prova
 - o Data di scadenza della bomboletta con il gas di prova
7. Se necessario immettere **Altre opzioni**.
8. Per ulteriori informazioni consultare il Manuale tecnico X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Impostazioni

1. Selezionare  > **Config. gas prova d. staz** > **Impostazioni**.



Per Pac 7000 OV è possibile scegliere per il sensore OV fra 2 diversi gas di prova, i quali vengono utilizzati anche per la

registrazione e il test. Si può scegliere tra monossido di carbonio (CO) e ossidi di etilene (OE).

Per X-am 2000 è possibile scegliere fra tre diversi gas di prova, che vengono utilizzati anche per la registrazione e il test. Sono disponibili metano (CH₄), propano (C₃H₈) e pentano (C₅H₁₂). A seconda del gas selezionato, il sensore viene regolato con una sensibilità differente. Maggiori informazioni in merito sono riportate nelle rispettive schede dati dei sensori.



NOTA

Il gas corrispondente deve essere collegato ad una delle entrate del gas e impostato nella configurazione del gas.

Inoltre è possibile impostare un'opzione di "elevata sensibilità" per il propano e il pentano. Questa opzione aumenta artificialmente la sensibilità per registrare i sensori in modo tale che questi possiedano all'incirca una sensibilità di nonano (vale a dire una sensibilità come se fossero regolati con nonano). Maggiori informazioni sul tema della registrazione della sensibilità trasversale sono riportate nelle rispettive schede dati dei sensori.

Per selezionare il gas di prova per X-am 2000:

1. Selezionare **X-am 2000**.
2. Selezionare il gas di prova desiderato dall'elenco.
E' possibile scegliere tra:
 - Metano - CH₄ (impostazione standard)
 - Propano - C₃H₈
 - Pentano - PENT

Con il propano e il pentano è possibile attivare anche l'opzione "Elevata sensibilità" (sensibilità al vapore).

3. Confermare la selezione con **OK**.

Per regolare l'entrata dell'aria fresca:

1. Selezionare **Aria fresca**.
2. Selezionare la pompa (entrata dell'aria fresca; impostazione standard) o l'entrata dell'aria compressa.
3. Confermare la selezione con **OK**.

Nelle **Impostazioni avanzate** è possibile effettuare le seguenti impostazioni:

- Ignorare la concentrazione massima per il test rapido di immissione del gas
- Impostazione del comportamento di test in caso di gas di prova assenti

Per ignorare la concentrazione max. ammessa per il test rapido di immissione del gas consigliata da Dräger:

1. Selezionare **Ignora conc. max. per BTQ**.
2. Attivare la casella di controllo (impostazione standard: disattivata).
3. Confermare la selezione con **OK**.

Se questa funzione viene attivata, per il test rapido di immissione del gas è possibile utilizzare concentrazioni del gas di prova più elevate rispetto a quelle consigliate da Dräger.



AVVERTENZA

Questa funzione deve essere attivata solo da personale addestrato ed esperto, in quanto la scelta di una concentrazione del gas di prova errata può portare a un risultato del test positivo, anche se il misuratore del gas emette troppo tardi l'allarme.

Per impostare il comportamento di test in caso di gas di prova assenti:

1. Selezionare **Gas assente**.
2. Attivare la casella di controllo (impostazione standard: attivata).
3. Confermare la selezione con **OK**.

Questa funzione consente di impostare se un test o una registrazione debba essere eseguito anche se non è collegato il gas di prova richiesto.



AVVERTENZA

Se questa funzione è disattivata, il canale corrispondente non viene verificato o registrato.

Per selezionare il gas di prova per Pac 7000 OV:

1. Selezionare **Pac 7000 OV**.
2. Selezionare il gas di prova desiderato dall'elenco.
E' possibile scegliere tra:
 - Ossido di etilene - OE (impostazione standard)
 - Monossido di carbonio - CO
3. Confermare la selezione con **OK**.

Per impostare il controllo livello di riempimento bombola:



NOTA

Il controllo livello di riempimento bombola è disponibile solo per bombole configurate con un codice articolo Dräger.

1. Selezionare **Contr. liv. riempimento**.
2. Attivare o disattivare la casella di controllo **Contr. liv. riempimento**.
3. Confermare la selezione con **OK**.

Per ripristinare il controllo livello di riempimento bombola per una nuova bomboletta con il gas di prova:

1. Collegare la nuova bomboletta con il gas di prova al raccordo del relativo gas.
2. Selezionare  > **Config. gas prova d. staz.**
3. Selezionare l'entrata del gas di prova desiderato.
4. Selezionare **Altre opzioni** e  per ripristinare il controllo livello di riempimento bombola.

5 Utilizzo



AVVERTENZA

Un riduttore della pressione difettoso applicato sulla bomboletta con il gas di prova può aumentare la pressione nella stazione. I tubi flessibili del gas di prova possono staccarsi facendo fuoriuscire il gas.

Pericolo per la salute! Non respirare mai il gas di prova. Osservare le avvertenze di pericolo riportate nelle relative schede tecniche di sicurezza. Disporre possibilità di deflusso del gas tramite un sistema di sfianto o verso l'esterno.



NOTA

Qualora la stazione non venga controllata per un periodo prolungato Dräger consiglia di chiudere le bombolette con il gas di prova per prevenire la perdita di gas.

Eventuali errori dell'apparecchio o dei canali possono impedire la regolazione.

5.1 Esecuzione del controllo visivo

Eseguire un controllo visivo dei misuratori del gas prima di ogni impiego nella stazione.

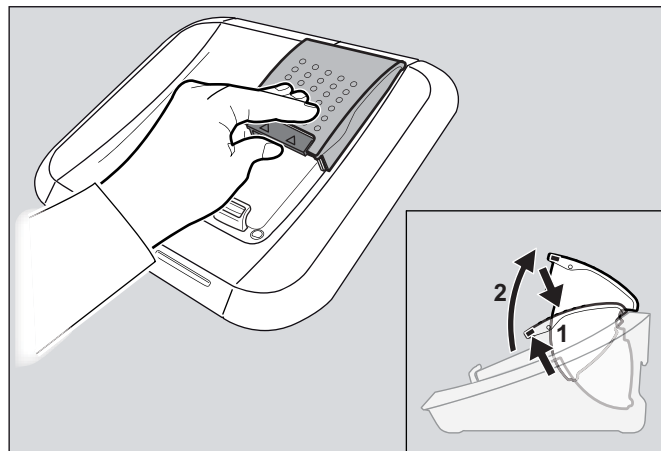
1. Controllare l'integrità dell'alloggiamento, dei filtri esterni e delle targhette.
2. Controllare i contatti della batteria e gli ingressi dei sensori per verificarne il grado di imbrattamento.



NOTA

Gli apparecchi che non hanno superato il controllo visivo non possono essere collegati alla stazione. In caso contrario, la valutazione complessiva del test non può essere eseguita correttamente.

5.2 Inserire o estrarre il misuratore del gas nel/dal modulo.



00233286.eps

Per inserire il misuratore del gas nel modulo:

1. Premere leggermente verso l'alto i bloccaggi, se necessario, e ribaltare il coperchio del modulo verso l'alto.
2. Inserire il misuratore del gas nel modulo.
3. Chiudere il coperchio del modulo.

Il riconoscimento del misuratore del gas è automatico.

- Solo per moduli X-am-125+ con funzione di carica:
 - Dopo l'inserimento del misuratore del gas, lo stato di carica viene visualizzato per circa 5 secondi mediante il LED stato di carica.
 - La funzione di carica si avvia automaticamente dopo circa 15 minuti dall'ultimo test.

Per estrarre il misuratore del gas dal modulo:

1. Premere leggermente verso l'alto i bloccaggi ed aprire il coperchio del modulo verso l'alto.
2. Estrarre il misuratore del gas.

5.3 Modulo X-am 125+ con funzione di carica (opzionale)



AVVERTENZA

Pericolo di esplosione! Non caricare sottoterra o in aree a rischio di esplosioni. I moduli X-am 125+ con funzione di carica non sono costruiti in base alle direttive per grisù e protezione dalle esplosioni.

- Una carica delle batterie dei misuratori del gas è possibile solo con il modulo X-am 125+ con funzione di carica.
- Il tempo di carica in caso di batteria completamente scarica è di circa 4 ore.
- Una nuova unità di alimentazione NiMH raggiunge la sua piena capacità dopo 3 cicli di carica/scarica completi. Non immagazzinare mai l'apparecchio per lungo tempo (max. 2 mesi) senza alimentazione di energia, in quanto la batteria tampone interna si consuma.

Se si verifica un'anomalia:

- Estrarre l'apparecchio dal modulo e reinserirlo.
- Se l'anomalia non viene eliminata, far riparare il modulo.



ATTENZIONE

Un cortocircuito dei contatti di carica nei moduli, ad es. dovuto ad oggetti metallici caduti al loro interno, non causa danni alla stazione, tuttavia deve essere evitato a causa del possibile pericolo di surriscaldamento e indicazioni errate nel modulo.

Panoramica dei LED stato di carica

Colore	Stato	Significato
verde	acceso in modo permanente	Stato di carica 100%
verde	lampeggiante	La batteria viene caricata.
rosso	lampeggiante	Errore di carica

5.4 Autotest della stazione

Un autotest viene eseguito.

- All'avviamento della stazione.
- Se l'ultimo autotest è stato eseguito con successo da più di 24 ore e viene eseguito un test.

Vengono testati la tenuta della stazione, il funzionamento della pompa, la versione software dei singoli moduli e del master.

5.5 Eseguire il test



AVVERTENZA

In caso di immissione di metano, propano o butano con soglia di esplosione inferiore (UEG) al >100 %, un tubo flessibile di scarico del gas (lunghezza max 10 m) deve essere collegato all'uscita del gas per assicurare l'aspirazione di gas esplosivo eccedente.



NOTA

L'attivazione standard prevede il modo singolo.

È possibile lanciare ed effettuare parallelamente più test in modo singolo.

Il mancato superamento di un test dei LED, dell'avvisatore acustico o di vibrazione causa una valutazione negativa del test complessivo e un blocco del rispettivo misuratore del gas.

Si effettua un controllo della riserva del sensore solo su quei sensori che supportano questa funzione. Il risultato viene visualizzato nei dettagli del test e fornisce informazioni sullo stato del sensore.

I seguenti test sono preconfigurati:

Test 1: QUI	Test rapido di immissione del gas comprensivo del controllo allarme.
Test 2: EXT	Test avanzato di immissione del gas comprensivo di controllo del punto zero e di controllo allarme.
Test 3: CAL	Registrazione, test allarme, flussaggio con aria fresca e certificato.

1. Aprire le bombolette con il gas di prova, se necessario.
2. Accendere X-dock, se necessario.
3. Effettuare il controllo visivo dei misuratori del gas (vedere capitolo 5.1 a pagina 68).
4. Inserire i misuratori del gas nei moduli (vedere capitolo 5.2 a pagina 68).

Se la modalità Modo singolo è attivata::

- Il test preimpostato viene avviato automaticamente mediante chiusura del coperchio del modulo.
Il LED di stato lampeggia di luce blu.
Vengono visualizzate le singole fasi del test.

Se la modalità Modo Preferiti è attivata:

- Selezionare il test desiderato dall'elenco dei favoriti.
Il test viene avviato automaticamente.
Il LED di stato lampeggia di luce blu.
Vengono visualizzate le singole fasi del test.

Se la modalità Scheduler di test è attivata:

- Eventualmente scollegare l'utente sulla stazione (vedere capitolo 4.5 a pagina 65).
- Il test predefinito viene eseguito secondo il programma configurato.

Se la Modalità di collegamento è attivata:

- Eventualmente registrare l'utente sulla stazione (vedere capitolo 4.5 a pagina 65).
- Selezionare il test desiderato dall'elenco dei favoriti.
Il test viene automaticamente avviato.
Il LED di stato lampeggia con una luce blu.
Vengono visualizzate le singole fasi del test.

Test riuscito:



01033286.eps

- Sul display compare una conferma.
- Il LED di stato lampeggia di luce verde.
- Eventualmente selezionare la casella dell'apparecchio desiderato per ricevere ulteriori informazioni.
- Estrarre il misuratore del gas dal modulo.

Test superato, con limitazioni:

01133286.eps

Questo stato indica che non è stato possibile eseguire i test parziali del Preferito a causa di particolari impostazioni.

- Sul display compare una conferma.
- Il LED di stato lampeggia con luce gialla.
- Eventualmente selezionare la casella dell'apparecchio desiderato per ricevere ulteriori informazioni.
- Estrarre il misuratore del gas dal modulo

Test non riuscito:

01133286.eps

- Sul display compare un messaggio di errore.
- Il LED di stato lampeggia di luce rossa.
- Eventualmente selezionare la casella dell'apparecchio desiderato per ricevere ulteriori informazioni.
- Identificare ed eliminare l'errore.
- Ripetere il test all'occorrenza.

Panoramica dei LED di stato

Colore	Stato	Significato
blu	lampeggiante	Processo in elaborazione
verde	lampeggiante	Test riuscito
giallo	lampeggiante	Test superato, con limitazioni
rosso	lampeggiante	Test non riuscito/interrotto

5.6 Dopo l'utilizzo

1. Estrarre eventuali misuratori del gas dai moduli.
2. Chiudere le bombole con i gas di prova.

**NOTA**

Per mantenere basso il consumo energetico è consigliabile spegnere l'apparecchio dopo l'uso seguendo le istruzioni per l'uso.

6 Manutenzione preventiva**6.1 Intervalli di manutenzione****NOTA**

Gli intervalli tra gli interventi di manutenzione devono essere stabiliti ed eventualmente ridotti di volta in volta in funzione di ragioni di sicurezza e fattori legati alle procedure tecniche e alle caratteristiche tecniche degli apparecchi. Dräger consiglia di stipulare un contratto di assistenza e manutenzione con DrägerService.

6.1.1 Prima di qualunque messa in funzione

Prima di qualunque messa in funzione dell'apparecchio eseguire le seguenti operazioni:

- Verificare che i tubi flessibili non siano sporchi, infragiliti o danneggiati e sostituirli, se necessario.
- Per evitare fuoriuscite di gas controllare che i tubi flessibili siano saldamente fissati.
- Controllare che tutti i cavi siano saldamente fissati.
- Controllo visivo dei moduli e delle guarnizioni dei sensori. In caso di forte imbrattamento o di difetto visibile sostituire la guarnizione del sensore.

6.1.2 Annualmente

Controllo periodico di ispezione dell'intera stazione X-dock eseguito da personale addestrato.

6.2 Esecuzione dell'aggiornamento del firmware**ATTENZIONE**

Durante il processo di installazione l'alimentazione di tensione della stazione non può essere scollegata. In caso contrario la stazione potrebbe danneggiarsi.

**NOTA**

La stazione non supporta memoria dati USB con file system NTFS.

1. Download dell'aggiornamento del firmware dalla rete:
 - a. richiamare il sito www.draeger.com.
 - b. Richiamare la pagina del prodotto X-dock e decomprimere l'aggiornamento del firmware su una memoria dati USB vuota nella directory di origine (root directory).

**ATTENZIONE**

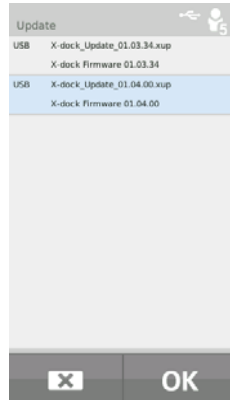
Nella memoria dati USB non devono essere presenti vecchi file firmware!

2. Collegare la memoria dati USB con aggiornamento del firmware alla porta USB della stazione.
Il simbolo USB viene visualizzato nella barra di stato.

3. Seleziona  > **Configuraz. sistema > Update.**

Viene visualizzato un elenco con tutti gli aggiornamenti del firmware disponibili sulla memoria dati USB.

4. Selezionare l'aggiornamento firmware desiderato dall'elenco. L'aggiornamento del firmware selezionato viene evidenziato in blu.



5. Avviare l'aggiornamento del firmware con **OK**. Il progresso dell'installazione viene visualizzato.

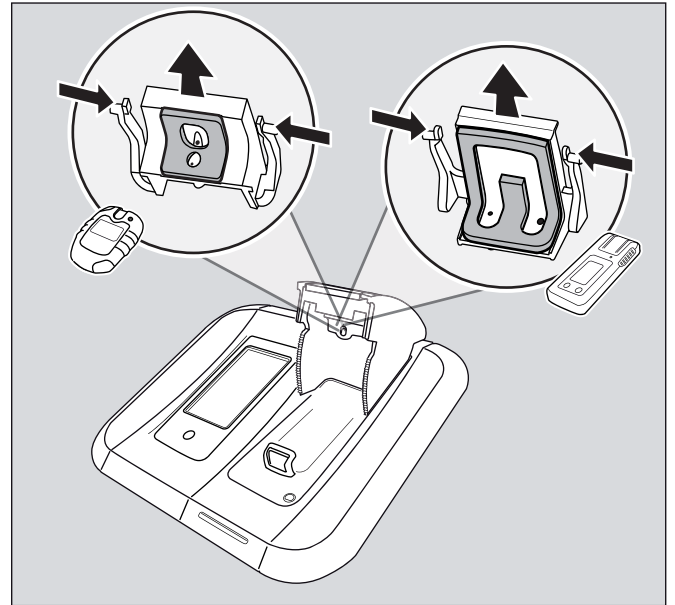


6. Una volta completato con successo il trasferimento sulla stazione viene eseguito automaticamente un riavvio della stazione con successiva installazione dell'aggiornamento del firmware. Durante il processo di installazione i LED di stato dei moduli si accendono di colore bianco.
7. Al termine dell'installazione la stazione commuta sulla modalità di funzionamento. La stazione è operativa.

6.3 Cambio della guarnizione

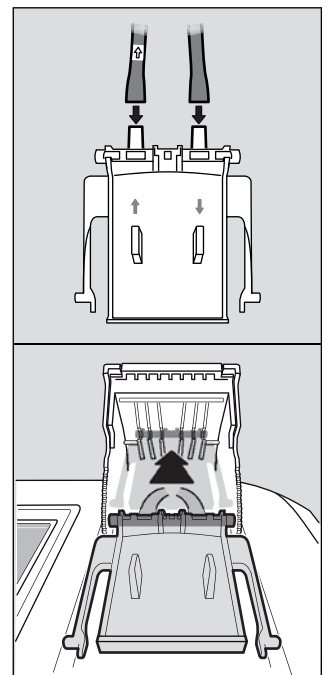
**NOTA**

Le guarnizioni devono essere sostituite ad intervalli regolari (ad es. ad ogni controllo periodico di ispezione) o secondo il fabbisogno.



00633286.eps

1. Aprire il coperchio del modulo.
2. Premere indentro le levette esterne di bloccaggio ed estrarre la guarnizione dal basso.
3. Staccare i tubi flessibili dalla guarnizione.
4. Sostituire la guarnizione.
5. Attaccare i tubi flessibili sulla nuova guarnizione (fare attenzione alle frecce sulla guarnizione e sul tubo flessibile).
6. Premere indentro le levette di bloccaggio esterne e inserire la guarnizione nel coperchio del modulo fino a fare ingranare le levette.
7. Controllare che la guarnizione sia saldamente fissata nel modulo.



00733286.eps

6.4 Cambio del filtro dell'aria fresca



NOTA

In caso di utilizzo sistematico e in funzione delle condizioni di impiego, il filtro dell'aria fresca in linea generale deve essere sostituito ogni 2 mesi.

1. Svitare il filtro dell'aria usato.
2. Avvitare il nuovo filtro dell'aria.

6.5 Calibrazione del touchscreen

1. All'avviamento dell'impianto tenere premuto il tasto funzione finché non viene visualizzata l'indicazione di calibrazione.
2. Premere sui 5 marcatori di posizione visualizzati uno dopo l'altro.

6.6 Pulizia



ATTENZIONE

L'impiego di oggetti ruvidi (spazzole, ecc.) e di detergenti o solventi abrasivi può danneggiare seriamente il filtro dell'aria fresca.

L'apparecchio non richiede alcuna cura particolare.

- Se l'apparecchio è molto sporco va pulito con cautela con un panno umido.
- Asciugare l'apparecchio con un panno.

7 Smaltimento

Smaltire il prodotto conformemente alle norme vigenti.



Smaltimento di apparecchi elettrici ed elettronici: conformemente alla Direttiva 2002/96/CE il presente prodotto non può essere smaltito come rifiuto urbano. Esso è perciò contrassegnato con il simbolo posto qui accanto.

Dräger ritira gratuitamente questo prodotto. Informazioni al riguardo vengono fornite dai rivenditori nazionali e da Dräger.

8 Dati tecnici

Dimensioni (alt. x largh. x prof.):

Master	ca. 120 x 130 x 250 mm
Modulo	ca. 90 x 145 x 250 mm

Peso:

Master	circa 1500 g
Modulo	circa 960 g

Condizioni ambientali:

durante il funzionamento	0 °C ... +40 °C
durante il magazzinaggio	-20 °C ... +50 °C
	700 ... 1300 hPa
	max. 95% di umidità relativa

Attacchi del gas:

	1x attacco dell'aria fresca
	1x entrata dell'aria compressa
	1x uscita del gas
X-dock 5300/6300	3x entrata del gas
X-dock 6600	6x entrata del gas

Pressione in entrata:

per il gas di misurazione	0,5 bar ±20 %
per l'aria compressa	0,5 bar ±20 %

Alimentazione elettrica: 11 V - 28 V tensione continua, 6,25 A

Collegamenti:

	3x presa A standard USB 2.0, (host, cavo <3 m)
	1x presa Mini-B USB 2.0, (Device, cavo <3 m)
	1x collegamento Ethernet RJ45
	Velocità di trasmissione 10/100 Mbit

N° di serie (anno di costruzione):

L'anno di costruzione è indicato dalla terza lettera del codice di stabilimento riportato sulla targhetta dati: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016, ecc.
Esempio: numero di serie ARFH-0054, la terza lettera è F ed indica quindi l'anno di costruzione 2014.

Marchio CE:

Compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2004/108/CE)

9 Lista per l'ordine

Denominazione e descrizione	Codice art.
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock modulo X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock modulo X-am 125+ (con funzione di carica)	83 21 891
Dräger X-dock modulo Pac	83 21 892
Dräger X-dock modulo X-am 125, AA versione	83 24 260
Dräger X-dock modulo X-am 125+, AA versione (con funzione di carica)	83 24 261
Dräger X-dock modulo Pac, AA versione	83 24 262
Attacco a muro semplice	83 21 922
Attacco a muro comfort	83 21 910
Supporto bombola (variante da banco)	83 21 918
Supporto bombola per guida omega	83 21 928
Alimentatore 24 V / 1,33 A (fino a 3 moduli)	83 21 849
Alimentatore 24 V / 6,25 A (fino a 10 moduli)	83 21 850
Adattatore auto X-dock	83 21 855
Valvola di regolazione della pressione 0,5 bar	83 24 250
Kit filtro pompe (costituito da un filtro e un manicotto di raccordo per tubi flessibili)	83 19 364
Tubo in elastomero fluorurato	12 03 150
Guarnizione (X-am)	83 21 986
Guarnizione (Pac)	83 21 987
Pellicola protettiva display X-dock Master	83 21 804
Adesivo per numerazione moduli	83 21 839
Etichetta esterna con codice a barre (22 x 8 mm, 500 pezzi)	AG02551
Lettore di codici a barre	83 18 792
Dräger X-dock Manager Basic	83 21 860
Dräger X-dock Manager Professional	83 21 870

Denominazione e descrizione	Codice art.
Licenza Dräger X-dock Manager (1x, entrambe le versioni)	83 21 857
Licenza Dräger X-dock Manager (5x, entrambe le versioni)	83 21 858



NOTA

Dräger consiglia di utilizzare bombolette con gas di prova Dräger.

10 Glossario

Sigla	Spiegazione
ALARM	Test degli elementi di allarme
BTQ	Test rapido di immissione del gas
BTX	Test avanzato di immissione del gas
CAL	Regolazione
DB	Database
DBMS	Sistema di gestione del database
DL	Datalogger
FAV	Preferito
HORN	Avvisatore acustico
LED	Diodo luminoso
LEL	Limite inferiore di esplosione
MSD	Unità di memoria di massa
MST	Master
SPAN	Registrazione della sensibilità
SW	Software
T90	Test del tempo di reazione
TWA	Media ponderata nel tempo
UNDEF	Sconosciuto
UNK	Dato sconosciuto
VIB	Vibrazione
ZCHECK	Controllo del punto zero
ZERO	Registrazione del punto zero

1 Voor uw veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsinformatie

- Voor gebruik van het product eerst de gebruiksaanwijzing goed doorlezen.
- Gebruiksaanwijzing precies opvolgen. De gebruiker moet de aanwijzingen volledig begrijpen en nauwgezet opvolgen. Het product mag uitsluitend worden gebruikt in overeenstemming met het gebruiksdoel.
- Gebruiksaanwijzing niet weggooien. Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing wordt opgeborgen en op de juiste wijze door de gebruikers wordt gebruikt.
- Alleen daarvoor opgeleid en vakkundig personeel mag dit product gebruiken.
- Lokale en nationale richtlijnen die betrekking hebben op dit product moeten worden opgevolgd.
- Alleen daarvoor opgeleid en vakkundig personeel mag het product controleren, repareren en onderhouden. Dräger adviseert u om een servicecontract met Dräger af te sluiten en alle onderhoudswerkzaamheden door Dräger te laten uitvoeren.
- Het product moet overeenkomstig de aanwijzingen in dit document door personeel met voldoende scholing worden gecontroleerd en onderhouden.
- Voor onderhoudswerkzaamheden alleen originele onderdelen en accessoires van Dräger gebruiken. Anders kan de correcte werking van het product worden beperkt.
- Geen gebrekkige of onvolledige producten gebruiken. Geen veranderingen aan het product aanbrengen.
- Bij defecten of bij het uitvallen van het product of onderdelen daarvan dient u Dräger in te lichten.

1.2 Betekenis van de waarschuwingstekens

De volgende waarschuwingstekens worden in dit document gebruikt om de bijbehorende waarschuwingsteksten aan te geven en te accentueren, die een verhoogde aandacht van de gebruiker vereisen. De betekenissen van de waarschuwingstekens zijn als volgt gedefinieerd:



WAARSCHUWING

Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer deze niet wordt voorkomen kan dit leiden tot de dood of ernstig letsel.



VOORZICHTIG

Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer deze niet wordt voorkomen, kan dit leiden tot letsel of schade aan het product of het milieu. Kan ook worden gebruikt als waarschuwing voor ondeskundig gebruik.



AANWIJZING

Extra informatie over het gebruik van het product.

2 Beschrijving

2.1 Productoverzicht (zie klapper)

- 1 Master
- 2 Module
- 3 Status-LED
- 4 Touchscreen-display
- 5 Functietoets
- 6 Verse-luchtinlaat met verse-luchtfILTER
- 7 Slot voor diefstalpreventie
- 8 Stroomvoorziening
- 9 USB-aansluitingen
- 10 Ethernet-aansluitingen
- 11 Mini-USB-aansluiting
- 12 Gasuitlaat
- 13 Gasinlaten
- 14 Inlaat perslucht
- 15 Typeplaatje
- 16 X-am 125 module
- 17 Laadtoestand-LED
- 18 X-am 125+ module (met laadfunctie)
- 19 Pac-module

2.2 Beschrijving van de werking

2.2.1 Master

De master neemt de procesbeheerstaken voor het onderhoudstation op zich en zorgt voor een goed verloop van de functietesten, het kalibreren, het afstellen, alsmede functies voor het gebruikers- en instrumentbeheer, voor het afdrucken van standaardberichten en standaardcertificaten (alleen met PostScript-printer), alsook de interface voor de gebruiker.

2.2.2 Modules

In de modules zijn de instrumentspecifieke interfaces, zoals b.v. IR-communicatie, begassingseenheid en laadcontact geïntegreerd. Verder bevatten de modulen een sensorsysteem voor de detectie van de optische, akoestische alarmen en van het vibratie-alarm van de instrumenten.

2.3 Gebruiksdoel

Dräger X-dock 5300/6300/6600 is een onderhoudsstation dat uit modules is opgebouwd. Met de X-dock kunnen geautomatiseerde kalibraties, ijkingen en bump testen parallel en onafhankelijk van elkaar worden uitgevoerd door draagbare gasmeetinstrumenten. Een systeem bestaat uit een master voor 3 (X-dock 5300/6300) of 6 (X-dock 6600) testgassen. De X-dock 5300 omvat een master, met inbegrip van een module en kan niet worden uitgebreid. Op de master van de X-dock 6300 en 6600 kunnen maximaal 10 modules worden aangesloten. De modules herkennen automatisch wanneer een instrument wordt toegevoegd en regelen de gastoevoer, zodat te allen tijde voor de juiste gasdosering van het instrument wordt gezorgd.

De volgende gasmeetinstrumenten kunnen met de X-dock en de daarbij behorende modules worden gebruikt:

X-dock 5300/6300/6600	
met Pac-module:	met X-am 125 (+) module:
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (General Public License)

Sommige delen van de instrumentsoftware maken gebruik van open source software, die onder GPL, LGPL of een andere open source licentie zijn vrijgegeven. Hierbij gaat het om GPL, GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. De bronteksten van de gebruikte software kunnen gedurende minstens drie jaar na aankoop van het software bevattende product via Dräger verkregen worden op CD-gegevensdragers, onder vermelding van materiaalnummer 83 21 874. De geldende licentiebepalingen van de genoemde software zijn bijgevoegd op CD.

3 Installatie



AANWIJZING

Let op voldoende ruimte voor de totale opstelling.

De master en alle modules moeten dezelfde firmwareversie hebben. Als dit niet het geval is, moet een firmware-update worden uitgevoerd (zie hoofdstuk 6.2 op pagina 82).

1. Evt. modules volgens de bijbehorende montagehandleiding op de master monteren (alleen bij X-dock 6300/6600).
 - o Er kunnen maximaal 10 modules op een master worden gemonteerd.
 - o Voor de beschikbare modules is elke willekeurige combinatie mogelijk.
2. Evt. wand- of cilinderhouder overeenkomstig de bijbehorende montagehandleiding aanbrengen.
3. Buisjes van de geplande gasinlaten en van de gasuitlaat verwijderen.



AANWIJZING

Als het buisje van de gasuitlaat niet wordt verwijderd, kan het station de zelftest niet zonder fouten uitvoeren.

4. Gastoevoerslangen op de gasinlaten van de master plaatsen en met het drukregelventiel van de testgasfles verbinden.



AANWIJZING

Dräger adviseert gastoevoerslangen te gebruiken die niet langer zijn dan 10 m.

5. Evt. uitlaatslang (lengte max. 10 m) aansluiten op gasuitlaat.

6. Zorgen voor toevoer van perslucht of verse lucht:
 - o Persluchtslang op persluchtaansluiting bevestigen (uitgangsdruk van het drukregelventiel 0,5 bar, debiet >3 L/min).

OF

- o Evt. verse-luchtslang op verse-luchtfilter aansluiten.
7. Voeding aansluiten.
 - o Station met maximaal 3 modules: Voeding 24 V / 1,33 A
 - o Station met maximaal 4 tot 10 modules: Voeding 24 V / 6,25 A

Het gehele systeem wordt via de master van stroom voorzien.



AANWIJZING

Dräger adviseert om Dräger-testgascilinders en Dräger-drukregelventielen (zie bestellijst) te gebruiken. Als alternatief bestaat de mogelijkheid een passend drukregelventiel met 0,5 bar uitgangsdruk en >3 L/min volumestroom te gebruiken.

Dräger adviseert een uitlaatslang (lengte max. 10 m) op de gasuitlaat aan te sluiten en daarmee het testgas in de openlucht af te voeren.

4 Basis

4.1 Station in- of uitschakelen



AANWIJZING

Wanneer gedurende 10 minuten geen acties worden uitgevoerd, gaat het station automatisch over naar de standby-modus.

Om het station in te schakelen:

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

Om het station uit te schakelen:

- Toets op de master ca. 3 seconden ingedrukt houden. Het station wordt uitgeschakeld.

Standby-modus:

- De standby-modus wordt na ca. 10 minuten zonder activiteiten aan het station (invoer via touchscreen-beeldscherm of openen/sluiten van een moduleklap) geactiveerd.
- Als het station naar de standby-modus wisselt, wordt een eventueel aangemelde gebruiker automatisch afgemeld. Bij het wisselen naar de bedrijfsmodus moet de gebruiker zich opnieuw aanmelden.
- Het touchscreen-beeldscherm wordt tijdens de standby-modus uitgeschakeld.
- Het laadgedrag van de X-am 125+ module met laadfunctie wordt niet getroffen door de standby-modus. Ladingen worden verder uitgevoerd.

- Om naar de bedrijfsmodus te wisselen:
 - functietoets kort indrukken of
 - touchscreen aanraken of
 - een moduleklep openen of sluiten.

4.2 Eerste configuratie van het station

1. Station inschakelen, zie hoofdstuk 4.1 op pagina 76.
2. Met de voorgeconfigureerde gebruiker “admin” aanmelden (gebruikersnaam: admin, wachtwoord: 123456), zie hoofdstuk 4.5 op pagina 77.
3. Testgasinlaat configureren, zie hoofdstuk 4.6 op pagina 77.
4. Evt. taal wijzigen:
 - a. > **Systeemconfiguratie** > **Taal** selecteren.
 - b. Gewenste taal selecteren.
 - c. Selectie met **OK** bevestigen.
5. Evt. datum en tijd instellen:
 - a. > **Systeemconfiguratie** > **Datum & tijd** selecteren.
 - b. Gewenste instellingen invoeren.
 - c. Instellingen met **OK** bevestigen.

4.3 Touchscreen-beeldscherm

De toetsen van het touchscreen-beeldscherm worden, afhankelijk van de uitgevoerde taak, dynamisch veranderd. Voor het uitvoeren van een actie kiest u het betreffende symbool op het scherm.

De toets op de master kan te allen tijde worden ingedrukt om op het beginscherm te komen.

4.4 Begin- en testscherm

Afhankelijk van modusstatus (aanmeld-, enkelvoudige modus) en het aantal gebruikte modules, worden de toetsen van de begin- en testschermen dynamisch veranderd. Zie voor meer informatie Technisch 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 getal in het symbool duidt op het betreffende rechte niveau (zie hoofdstuk 6 op pagina 82).

4.5 Gebruiker aan- of afmelden



AANWIJZING

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

Standaard heeft een gebruiker administratierechten:

Gebruikersnaam: admin

Wachtwoord: 123456



AANWIJZING

Dräger adviseert om na de eerste ingebruikname het wachtwoord van de vooraf ingestelde gebruiker “admin” te wijzigen.

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.



AANWIJZING

Tijdens de invoer van de gebruikersnaam worden automatisch 3 zoekvoorstellen van opgeslagen gebruikersnamen weergegeven. Voor snelkiezen de gewenste gebruikersnaam selecteren.

Om de huidige gebruiker af te melden:

1. selecteren.
Gegevens over de huidige gebruiker worden weergegeven.
2. selecteren.
De huidige gebruiker wordt afgemeld.

4.6 Testgasinlaat configureren



WAARSCHUWING

De ingevoerde testgasconcentraties moeten gelijk zijn met de gegevens op de gebruikte testgascilinder. Onjuiste gegevens hebben foutieve meetresultaten tot gevolg.

Om een testgasinlaat te configureren:

1.  > **Testgasconfiguratie v. station** selecteren.
Het overzicht van de testgasaansluitingen wordt weergegeven.

Testgasinlaat selecteren ▶



2. Gewenste testgasinlaat selecteren.
Het configuratiemenu komt tevoorschijn.

Testgasinlaat selecteren ▶			◀ Lotnr. invoeren
Artikelnr. invoeren ▶			
Vervaldatum invoeren ▶			
Testgas selecteren ▶			◀ Testgascomponent aanmaken
Concentratie invoeren ▶			◀ Configuratie wissen
Meer keuzemogelijkheden ▶			◀ Eenheid selecteren

Bij gebruik van een Dräger-testgascilinder:

AANWIJZING

Bij het invoeren van een artikelnummer van een Dräger-testgascilinder wordt automatisch de vulpeilcontrole van de cilinder weergegeven, voor zover deze niet werd gedeactiveerd (zie hoofdstuk 4.6.1 op pagina 78).

1. Artikelnummer van de Dräger-testgascilinder invoeren.
Alle noodzakelijke gegevens voor de configuratie worden automatisch ingevuld. Daarnaast kunnen het partijnummer en de vervaldatum met de hand worden ingevoerd.

AANWIJZING

De automatisch ingevoerde waarden moeten worden aangepast aan de gegevens op de testgascilinder. Wanneer de waarden zich onderscheiden, gelden de gegevens op de testgascilinder en moeten de waarden handmatig worden gecorrigeerd.

2. Evt. **Meer keuzemogelijkheden** selecteren en  selecteren om de vulpeilcontrole van de cilinder te resetten.
3. Evt. overige testgasinlaten 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.

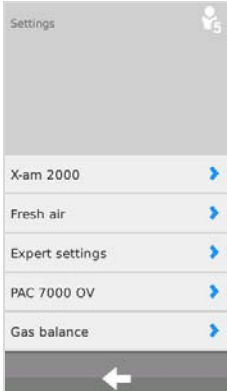
AANWIJZING

Door het verwijderen van alle testgascomponenten worden alle gegevens van de testgasinlaat 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 Partijnummer van de testgascilinder
 - o Vervaldatum van de testgascilinder
7. Evt. **Meer keuzemogelijkheden** aangeven.
8. Zie voor meer informatie Technisch Handboek X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Instellingen

1.  > **Testgasconfiguratie v. station** > **Instellingen** selecteren.

Testgas voor X-am 2000 selecteren ▶	
Instelling van de verse-luchtinlaat ▶	Fresh air ▶
Expertinstellingen ▶	Expert settings ▶
Testgas voor Pac 7000 OV selecteren ▶	PAC 7000 OV ▶
Vulpeilcontrole van de cilinder ▶	Gas balance ▶

Voor de Pac 7000 OV kan voor de OV-sensor tussen 2 verschillende testgassen worden gekozen, die ook voor de kalibratie en de test worden ingezet. Er kan worden gekozen tussen koolstofmonoxide (CO) en ethyleenoxide (EO).

Voor de X-am 2000 kan tussen 3 verschillende testgassen worden gekozen, die ook voor de kalibratie en de test worden ingezet. Gekozen kan worden uit methaan (CH_4), propaan (C_3H_8) en pentaan (C_5H_{12}). Afhankelijk van het gekozen gas is de sensor gekalibreerd met een andere gevoeligheid. Meer informatie hierover vindt u in de betreffende sensorinformatiebladen.



AANWIJZING

Het betreffende gas moet aan één van de gasinlaten aangesloten en in de gasconfiguratie ingesteld zijn.

Daarnaast bestaat de mogelijkheid om bij propaan en pentaan een optie voor “verhoogde gevoeligheid” in te stellen. Door deze optie wordt de gevoeligheid kunstmatig verhoogd, om de sensoren zo te kalibreren, dat deze ongeveer de nonaan-gevoeligheid hebben (dus een gevoeligheid die ze zouden hebben als ze met nonaan gekalibreerd zouden zijn). Meer informatie over het onderwerp dwarsgevoelighedskalibratie vindt u in de betreffende sensorinformatiebladen.

Om het testgas voor X-am 2000 te selecteren:

1. **X-am 2000** selecteren.
2. Gewenst testgas uit de lijst selecteren.
U kunt kiezen uit:
 - Methaan - CH_4 (standaardinstelling)
 - propaan - C_3H_8
 - pentaan - PENT
 Bij propaan en pentaan kan bovendien de optie “verhoogde gevoeligheid” (dampgevoeligheid) worden geactiveerd.
3. Selectie met **OK** bevestigen.

Om de verse-luchtinlaat in te stellen:

1. **Verse lucht** selecteren.
2. Pomp (verse-luchtinlaat; standaardinstelling) of persluchtinlaat selecteren.
3. Selectie met **OK** bevestigen.

Onder **Expertinstellingen** kunnen de volgende waarden worden ingesteld:

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

Om de door Dräger aanbevolen max. toegestane 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 geactiveerd wordt, kunnen voor de snelle bump-test hogere testgasconcentraties dan door Dräger aanbevolen worden gebruikt.



WAARSCHUWING

Deze functie mag uitsluitend door geschoold en vakkundig personeel worden geactiveerd, omdat een onjuist gekozen testgasconcentratie tot een positief testresultaat kan leiden, hoewel het gasmeetinstrument te laat alarm slaat.

Om het testgedrag bij ontbrekende testgassen in te stellen:

1. **Ontbrekend gas** selecteren.
2. Selectievakje activeren (standaardinstelling: activeerd).
3. Selectie met **OK** bevestigen.

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



WAARSCHUWING

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

Om het testgas voor Pac 7000 OV te selecteren:

1. **Pac 7000 OV** selecteren.
2. Gewenst testgas uit de lijst selecteren.
U kunt kiezen uit:
 - Ethyleenoxide - EO (standaardinstelling)
 - Koolstofmonoxide - CO
3. Selectie met **OK** bevestigen.

Om de vulpeilcontrole van de cilinder in te stellen:



AANWIJZING

De vulpeilcontrole 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 vulpeilcontrole van de cilinder voor een nieuwe testgascilinder resetten:

1. Nieuwe testgascilinder testgasaansluiting aansluiten.
2. > **Testgasconfiguratie v. station** selecteren.
3. Gewenste testgasinlaat selecteren.
4. **Meer keuzemogelijkheden** selecteren en selecteren, om de vulpeilcontrole 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 testgasslangen losraken en kan er testgas ontwijken.

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



AANWIJZING

Dräger adviseert om verlies van testgas te voorkomen en de testgascilinders af te sluiten als er langere tijd geen toezicht op het station is.

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

5.1 Visuele inspectie uitvoeren

Voorafgaande aan het inbrengen in het station altijd eerst de gasmeetinstrumenten visueel inspecteren.

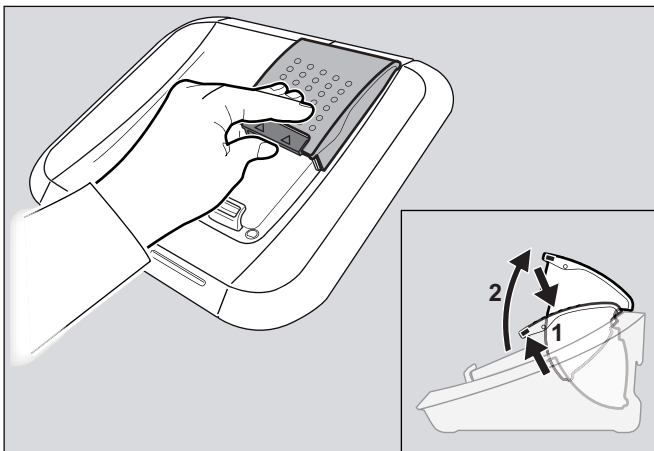
1. Controleren of de behuizing, de buitenste filters en de typeplaatjes intact zijn.
2. Batterijcontacten en sensoringangen op verontreiniging controleren.



AANWIJZING

Instrumenten die niet door de visuele inspectie zijn gekomen, mogen niet in het station worden gelegd. De totale beoordeling van de test kan anders niet correct worden uitgevoerd.

5.2 Gasmeetinstrument in module plaatsen of eruit nemen



00233286.eps

Om het gasmeetinstrument in de module te plaatsen:

1. Evt. vergrendeling iets naar boven drukken en moduleklep naar boven openen.

2. Gasmeetinstrument in de betreffende module plaatsen.
3. Moduleklep sluiten.
Het gasmeetinstrument wordt automatisch herkend.

- Alleen bij X-am-125+ module met laadfunctie:
 - 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.

Om het gasmeetinstrument uit de module te halen:

1. Vergrendeling iets naar boven drukken en moduleklep naar boven openen.
2. Gasmeetinstrument eruit halen.

5.3 X-am 125+ module met laadfunctie (optioneel)



WAARSCHUWING

Explosiegevaar! Niet ondergronds of in omgevingen met explosiegevaar laden. De X-am 125+ modules met laadfunctie zijn niet volgens de richtlijnen voor explosief gas en explosiebeveiliging gebouwd.

- Alleen met de X-am 125+ module met laadfunctie is het mogelijk om de batterijen van de gasmeetinstrumenten te laden.
- De laadtijd bedraagt bij volledig lege accu ca. 4 uur.
- Een nieuwe NiMH-voedingseenheid bereikt na 3 volledige laad-/ontlaadcycli de volledige capaciteit. Instrument nooit lang (max. 2 maanden) zonder energietoevoer opslaan, omdat de interne bufferbatterij wordt verbruikt.

Wanneer een storing is opgetreden:

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



VOORZICHTIG

Het kortsluiten van de laadcontacten in de modules, bijvoorbeeld door erin gevallen metalen voorwerpen veroorzaakt geen schade aan het station, moet echter wegens een mogelijk gevaar voor oververhitting en onjuiste weergaven op de module worden vermeden.

Overzicht laadtoestand-LED

Kleur	Toestand	Betekenis
groen	continu brandend	Laadtoestand 100 %
groen	knipperend	Accu wordt geladen.
rood	knipperend	Laadfout

5.4 Zelftest van station

Er wordt een zelftest uitgevoerd:

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

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

5.5 Test uitvoeren



WAARSCHUWING

Bij begassing met methaan, propaan of butaan in het bereik >100 %LEL moet een uitlaatslang (lengte max. 10 m) op de gasuitlaat zijn aangesloten zodat overtollig, explosiegevaarlijk gas wordt afgezogen.



AANWIJZING

De enkelvoudige modus is standaard geactiveerd.

In de enkelvoudige modus kunnen meerdere testen parallel aan elkaar worden gestart en uitgevoerd.

Als een led-, claxontest of vibratietest niet slaagt, leidt dat tot een negatieve beoordeling van de totale test en daarmee tot een blokkering van het gasmeetinstrument.

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

De volgende testen zijn voorgeconfigureerd:

Test 1: QUI	Snelle bumpptest incl. alarmtest.
Test 2: EXT	Uitgebreide bumpptest incl. nulpunt-test en alarmtest.
Test 3: CAL	Kalibratie, alarmtest, verse-luchtspoeling en certificaat.

1. Evt. testgascilinders openen.
2. Evt. X-dock inschakelen.
3. Visuele inspectie van de gasmeetinstrumenten uitvoeren (zie hoofdstuk 5.1 op pagina 80).
4. Gasmeetinstrumenten in de module brengen (zie hoofdstuk 5.2 op pagina 80).

Wanneer de Enkelvoudige modus actief is:

- De vooraf ingestelde test wordt automatisch gestart door de moduleklep te sluiten.
De status-LED laat een blauw knipperlicht zien.
De afzonderlijke testfasen worden weergegeven.

Wanneer de Favorietenmodus actief is:

- Gewenste test uit de favorietenlijst kiezen.
De test wordt automatisch gestart.
De status-LED laat een blauw knipperlicht zien.
De afzonderlijke testfasen worden weergegeven.

Wanneer de Testplanner-modus actief is:

- Evt. gebruiker aan het station afmelden (zie hoofdstuk 4.5 op pagina 77).
- De vooringestelde test wordt volgens het geconfigureerde tijdschema uitgevoerd.

Wanneer de Inlogmodus actief is:

- Gebruiker aan het station aanmelden (zie hoofdstuk 4.5 op pagina 77).
- Gewenste test uit de favorietenlijst selecteren.
De test wordt automatisch gestart.
De status-LED knippert blauw.
De afzonderlijke testfasen worden weergegeven.

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.
- Gasmeetinstrument uit de module halen.

Test geslaagd, met beperkingen:



01133286.eps

De toestand betekent dat deeltests van de favoriet op grond van speciale instellingen niet kunnen worden uitgevoerd.

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

- Evt. gewenst instrumentveld selecteren, om verdere informatie te verkrijgen.
- Gasmeetinstrument uit de module halen.

Test niet geslaagd:

01133286.eps

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

Overzicht status-LED

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

5.6 Na het gebruik

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

**AANWIJZING**

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

6 Onderhoud**6.1 Onderhoudsintervallen****AANWIJZING**

Afhankelijk van de veiligheidstechnische overwegingen, procestechnische condities en instrumenttechnische voorwaarden dienen de onderhoudsintervallen op de specifieke situatie te worden afgestemd en evt. te worden verkort. Dräger adviseert een onderhoudscontract af te sluiten en reparaties door DrägerService te laten uitvoeren.

6.1.1 Voor elke inbedrijfstelling

Vóór elke inbedrijfstelling van het instrument moet het volgende worden uitgevoerd:

- Alle slangen op vervuiling, brosheid en beschadiging controleren en zonodig vervangen.
- Controleren 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 sensorafdichtingen. Als de sensorafdichting sterk vervuild is of zichtbare defecten vertoont, moet deze vervangen worden.

6.1.2 Jaarlijks

Onderhoud van het gehele X-dock-station door vakkundig personeel.

6.2 Firmware-update uitvoeren**VOORZICHTIG**

Tijdens de installatie mag de voedingsspanning van het station niet worden gescheiden. Anders kan het station beschadigen.

**AANWIJZING**

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

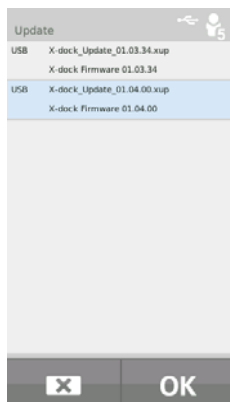
1. Firmware-update van internet downloaden:
 - a. www.draeger.com bellen.
 - b. X-dock productpagina oproepen om de firmware-update op een leeg USB-opslagmedium in de root-directory uit te pakken.

**VOORZICHTIG**

Op het USB-opslagmedium mogen zich geen oudere firmware-bestanden bevinden!

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

3.  > **Systeemconfiguratie** > **Update** selecteren. Een lijst met alle op het USB-opslagmedium beschikbare firmware-updates wordt weergegeven.



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 weergegeven.



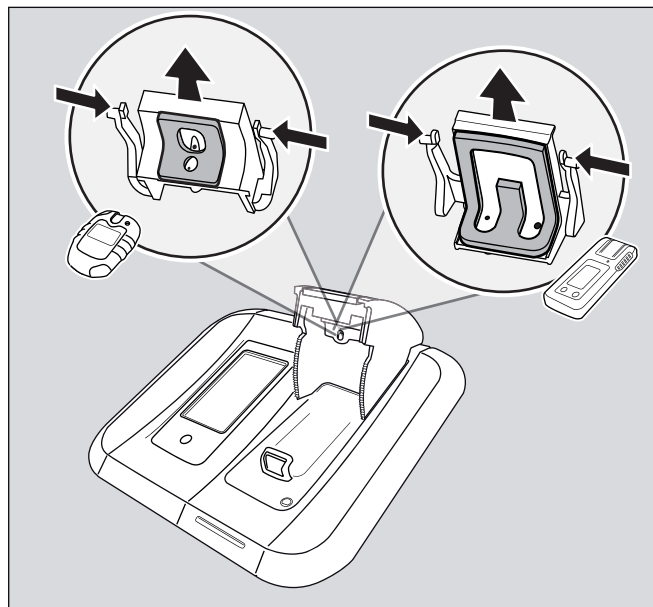
6. Als de overdracht naar het station is geslaagd, wordt het station automatisch opnieuw opgestart en daarna de firmware-update geïnstalleerd. Tijdens de installatie branden de status-LED's van de modules wit.
7. Als de installatie geslaagd is, wisselt het station naar de bedrijfsmodus. Het station is klaar voor gebruik.

6.3 Afdichting vervangen



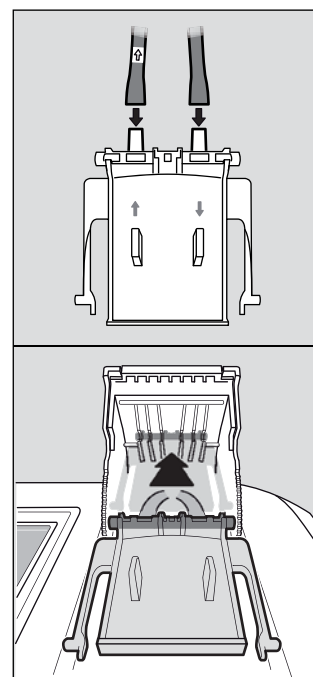
AANWIJZING

De afdichtingen moeten periodiek (b. v. tijdens elk onderhoud) worden vervangen of indien nodig eerder.



00633286.eps

1. Moduleklep openen.
2. Beide buitenste vergrendellippen naar binnen drukken en de afdichting naar beneden eruit trekken.
3. Slangen van de afdichting losmaken.
4. Afdichting vervangen.
5. Slangen op de nieuwe afdichting bevestigen (let goed op de pijlen op de afdichting en de slang).
6. Buitenste vergrendellippen naar binnen drukken en afdichting zodanig in de moduleklep plaatsen, dat de vergrendellippen vastklikken.
7. Controleer of de afdichting op de juiste manier in de moduleklep is geplaatst.



00733286.eps

6.4 Het vervangen van het verse-luchtfilter



AANWIJZING

Over het algemeen moet het verse-luchtfilter bij regelmatig gebruik om de 2 maanden worden vervangen, afhankelijk van de gebruiksomstandigheden.

1. Oude verse-luchtfilter eraf schroeven.
2. Nieuwe verse-luchtfilter erop schroeven.

6.5 Touchscreen kalibreren

1. Bij het starten van de installatie de functietoets ingedrukt houden totdat de kalibreerweergave verschijnt.
2. Een voor een op de 5 achter elkaar weergegeven positiemarkeringen drukken.

6.6 Reiniging



VOORZICHTIG

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

Voor het instrument is geen speciaal onderhoud nodig.

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

7 Afvoer

Product conform de geldende voorschriften afvoeren.



Afvoeren van elektrische en elektronische apparatuur:

Volgens de richtlijn 2002/96/EG mag dit product niet als gemeentelijk afval worden afgevoerd. Daarom is het gekenmerkt met het symbool hiernaast. Dräger neemt dit product kosteloos terug. Informatie hierover krijgt u 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	ca. 90 x 145 x 250 mm

Gewicht:

Master	ca. 1500 g
Module	ca. 960 g

Omgevingscondities:

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

Gasaansluitingen:

	1x verse-luchtaansluiting
	1x inlaat perslucht
	1x gasuitlaat
X-dock 5300/6300	3x gasuitlaat
X-dock 6600	6x gasinlaat

Ingangsdruk:

voor meetgas	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
Snelheid gegevensoverdracht 10/100 Mbit

Serie-nr. (bouwjaar):

Het bouwjaar is uit de 3e letter van het serienummer op het typeplaatje af te leiden: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016, enz. Voorbeeld: Serienummer ARFH-0054, de 3e letter is een F, dus het bouwjaar is 2014.

CE-markering:

Elektromagnetische compatibiliteit (Richtlijn 2004/108/EG)

9 Bestellijst

Benaming en beschrijving	Bestelnr.
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
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 Pac	83 21 892
Dräger X-dock module X-am 125, AA versie	83 24 260
Dräger X-dock module X-am 125+, AA versie (met laadfunctie)	83 24 261
Dräger X-dock module Pac, AA versie	83 24 262
Wandhouder, enkelvoudig	83 21 922
Wandhouder, comfort	83 21 910
Fleshouder (tafelvariant)	83 21 918
Cilinderhouder voor DIN-rail	83 21 928
Voeding 24 V / 1,33 A (maximaal 3 modules)	83 21 849
Voeding 24 V / 6,25 A (maximaal 10 modules)	83 21 850
KFZ-adapter X-dock	83 21 855
Drukregelventiel 0,5 bar	83 24 250
Set pompfilters (bestaat uit filter en een slangaansluitstuk)	83 19 364
Fluorrubberslang	12 03 150
Afdichting (X-am)	83 21 986
Afdichting (Pac)	83 21 987
Beschermfolie voor display X-dock Master	83 21 804
Sticker voor modulenummering	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

Benaming en beschrijving	Bestelnr.
Dräger X-dock Manager licentie (1x, beide versies)	83 21 857
Dräger X-dock Manager licentie (5x, beide versies)	83 21 858



AANWIJZING

Dräger adviseert om Dräger-testgascilinders te gebruiken.

10 Woordenlijst

Afkorting

ALARM
BTQ
BTX
CAL
DB
DBMS
DL
FAV
HORN
LED
LEL
MSD
MST
SPAN
SW
T90
TWA
UNDEF
UNK
VIB
ZCHECK
ZERO

Uitleg

Alarmentest
Snelle bump-test
Uitgebreide bump-test
Justering
Database
Databasemanagementsysteem
Datalogger
Favoriet
Claxon
Lichtdiode
Onderste explosiegrens
Massaopslagmedium
Master
Gevoelighedskalibratie
Software
Responstijdtest
Gemiddelde waarde per ploeg
Onbekend
Onbekende gegevens
Vibratie
Nulpunt-test
Nulpunt-kalibratie

1 For din sikkerhed

1.1 Generelle sikkerhedshenvisninger

- Læs brugsanvisningen omhyggeligt, før produktet anvendes.
- Følg nøje brugervejledningen. Brugeren skal forstå anvisningerne helt og følge dem nøje. Produktet må kun bruges i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse.
- Brugsanvisningen må ikke bortskaffes. Brugeren bærer ansvaret for opbevaring og kyndig anvendelse.
- Kun relevant uddannet og kvalificeret personale må benytte dette produkt.
- Lokale og nationale retningslinjer, der vedrører dette produkt, skal følges.
- Kun relevant uddannet og kvalificeret personale må kontrollere, reparere og vedligeholde produktet. Dräger anbefaler at indgå en servicekontrakt med Dräger og at lade al vedligeholdelse udføre af Dräger.
- Tilstrækkeligt uddannet servicepersonale må kontrollere og vedligeholde produktet i henhold til anvisningerne i dette dokument.
- Der må kun benyttes originale Dräger-dele og -tilbehør med henblik på vedligeholdelse. Ellers kan produktets korrekte funktion påvirkes.
- Fejlbehæftede eller ufuldstændige produkter må ikke anvendes. Der må ikke foretages ændringer af produktet.
- Informer Dräger, hvis produktet eller dele af produktet svigter.

1.2 Betydning af advarselstegn

Følgende advarselstegn benyttes i dette dokument for at markere og understrege den tilhørende advarselstekst, som kræver særlig opmærksomhed af brugeren. Advarselstegnenes betydning er defineret således:



ADVARSEL

Henviser til en potentiel faresituation. Der er risiko for dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis denne fare ikke undgås.



FORSIGTIG

Henviser til en potentiel faresituation. Der er risiko for kvæstelser eller skader på produktet eller miljøet, hvis denne fare ikke undgås. Denne henvisning kan også benyttes som advarsel mod ukorrekt anvendelse.



BEMÆRK

Yderligere information vedrørende brugen af produktet.

2 Beskrivelse

2.1 Produktoversigt (se foldeside)

- 1 Master
- 2 Modul
- 3 Status-LED
- 4 Touchscreen-display
- 5 Funktionstast
- 6 Friskluftindtag med friskluftfilter
- 7 Tyverisikring
- 8 Strømforsyning
- 9 USB-tilslutninger
- 10 Ethernet-tilslutning
- 11 Mini-USB-tilslutning
- 12 Gasudgang
- 13 Gasindgange
- 14 Trykluftindgang
- 15 Typeskilt
- 16 X-am 125-modul
- 17 Opladningstilstand-LED
- 18 X-am 125+-modul (med ladefunktion)
- 19 Pac-modul

2.2 Beskrivelse af funktionen

2.2.1 Master

Masteren overtager styring af funktionstest, kalibrering, justering samt funktioner til brugeradministration, instrumentadministration, udskrivning af standardrapporter og standardcertifikater (kun med PostScript-printere) samt brugergrænsefladen for vedligeholdelsesstationen.

2.2.2 Moduler

De instrumentspecifikke grænseflader som f.eks. IR-kommunikation, gastilgang og ladekontakt er integreret i modulerne. Derudover indeholder modulerne sensorer til detektering af instrumentets optiske og akustiske alarm og vibrationsalarmen.

2.3 Anvendelsesformål

Dräger X-dock 5300/6300/6600 er en modulopbygget vedligeholdelsesstation. Med X-dock kan automatiserede kalibreringer, justeringer og bumptest af bærbare gasdetektionsinstrumenter udføres parallelt og uafhængigt af hinanden. Et system består af en master til 3 (X-dock 5300/6300) eller 6 (X-dock 6600) testgasser. X-dock 5300 består af en master og et modul og kan ikke udvides. Der kan sluttet op til 10 moduler til masteren i X-dock 6300 og 6600. Modulerne registrerer automatisk, når et instrument bliver sat i, og registrerer gastilførslen, så det sikres, at instrumentet til enhver tid modtager en passende gasforsyning.

Følgende gasdetektionsinstrumenter kan anvendes sammen med X-dock og de tilhørende moduler:

X-dock 5300/6300/6600	
med Pac-modul:	med X-am 125 (+) modul:
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (General Public License)

Dele af instrumentets software benytter Open Source-software, der er offentliggjort i henhold til GPL, LGPL eller en anden Open Source-licens. Det drejer sig specifikt om GPL GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Kildeteksterne til den anvendte software kan bestilles via Dräger i et tidsrum på mindst tre år efter anskaffelse af produktet, der indeholder softwaren på cd-rom ved angivelse af materiale-nummer 83 21 874. De relevante licensbestemmelser for den nævnte software er vedlagt på en cd-rom.

3 Installation

BEMÆRK

Sørg for, at der er tilstrækkelig plads til hele opstillingen.

Masteren og alle moduler skal have den samme firmware-version. Hvis dette ikke er tilfældet, skal der gennemføres en firmware-opdatering (se kapitel 6.2 på side 94).

1. Monter om nødvendigt moduler på masteren i henhold til den tilhørende monteringsanvisning (kun på X-dock 6300/6600).
 - Der kan maksimalt monteres 10 moduler på en master.
 - De tilgængelige moduler kan kombineres frit.
2. Monter om nødvendigt væg- eller flaskeholder i henhold til den tilhørende monteringsanvisning.
3. Fjern tyllerne fra gasindgangene og gasudgangen.

BEMÆRK

Hvis tyllen ikke fjernes fra gasudgangen, kan stationen ikke gennemføres selvtesten uden fejl.

4. Sæt gastilførselsslanger på masterens gasindgange, og forbind dem med testgasflaskens trykreguleringsventil.

BEMÆRK

Dräger anbefaler, at slangelængden på 10 m for gastilførselsslangerne ikke overskrides.

5. Slut om nødvendigt en gasudledningsslange (maks. 10 m lang) til gasudgangen.
6. Kontrollér trykluft- eller frisklufttilførslen:
 - Slut trykluftslangen til tryklufttilslutningen (trykreguleringsventilens udgangstryk 0,5 bar, flow >3 L/min).

ELLER

- Slut om nødvendigt friskluftslangen til friskluftfilteret.

7. Tilslut strømforsyningen.
 - Station med op til 3 moduler: Strømforsyning 24 V / 1,33 A
 - Station med 4 til 10 moduler: Strømforsyning 24 V / 6,25 A
 Hele systemet bliver forsynet med strøm via masteren.



BEMÆRK

Dräger anbefaler at bruge Dräger-testgasflasker og Dräger-trykreduktionsventiler (se bestillingsliste). Alternativt er der mulighed for at bruge en egnet trykreguleringsventil med 0,5 bar udgangstryk og >3 L/min flow.

Dräger anbefaler at slutte en gasudledningsslange (maks. 10 m lang) til gasudgangen og lede testgassen ud i det fri via denne.

4 Grundlag

4.1 Tænde eller slukke stationen



BEMÆRK

Hvis der ikke foretages en handling i 10 minutter, skifter stationen automatisk til standby-modus.

Sådan tændes stationen:

- Hold tasten  på masteren inde i ca. 1 sekund. Under opstartsprocessen vises følgende oplysninger:
 - Software-versionsnummer

Sådan slukkes stationen:

- Hold tasten  på masteren inde i ca. 3 sekunder. Stationen slukkes.

Standby-modus:

- Standby-modus bliver aktiveret efter ca. 10 minutter uden aktiviteter på stationen (indtastning på touchscreen-skærmen eller åbning/luning af en modulklap).
- Når stationen skifter til standby-modus, bliver en evt. bruger, der er logget ind, automatisk logget af. Ved skift til driftsmodus, skal brugeren logge ind igen.
- Touchscreen-skærmen er slukket i standby-modus.
- Ladeforholdet for X-am 125+-modulets med ladefunktion bliver ikke berørt af standby-modussen. Opladningen bliver fortsat.
- Sådan skiftes til driftsmodus:
 - Tryk kort på funktionstasten, eller
 - berør touchscreen-skærmen, eller
 - åbn eller luk en modulklap.

4.2 Første opstilling af stationen

1. Tænde stationen, se kapitel 4.1 på side 88.
2. Log ind med den forudkonfigurerede bruger "admin" (brugernavn: admin, kodeord: 123456), se kapitel 4.5 på side 89.
3. Konfigurering af testgasindgang, se kapitel 4.6 på side 89.
4. Evt. ændring af sprog:
 - a. Vælg  > **Systemkonfiguration** > **Sprog**.
 - b. Vælg det ønskede sprog.
 - c. Bekræft valget med **OK**.
5. Evt. indstilling af dato og klokkeslæt:
 - a. Vælg  > **Systemkonfiguration** > **Dato og tidspunkt**.
 - b. Foretag de ønskede indstillinger.
 - c. Bekræft indstillingerne med **OK**.

4.3 Touchscreen-skærm

Touchscreen-skærmens knapper ændres dynamisk afhængigt af den opgave, der udføres i øjeblikket. Vælg det tilhørende symbol på displayet for at udføre en handling.

Det er til enhver tid muligt at trykke på tasten  på masteren for at vende tilbage til startskærm-billedet.

4.4 Start- og testskærm-billeder

Knapperne på start- og testskærm-billederne ændres dynamisk afhængigt af logon- og enkeltmodustilstand samt antallet af anvendte moduler. Yderligere oplysninger findes i Teknisk håndbog X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Symboler

	Menu	Vælg denne knap for at åbne menuen.
	Bekræft	Vælg denne knap for at bekræfte en indtastning eller funktion.
	Afbryd	Vælg denne knap for at afbryde en indtastning eller funktion.
	Tilbage	Vælg denne knap for at komme tilbage til det forrige skærm-billed.
	Log bruger ind eller ud	Vælg denne knap for at logge brugere ind eller ud. Tallet i symbolet angiver det aktuelle rettighedsniveau (se kapitel 6 på side 94).

4.5 Log bruger ind eller ud



BEMÆRK

Der kræves et bruger-id for at logge ind. Dette skal være oprettet på forhånd af administratoren.

Som standard er der oprettet en bruger med administratorrettigheder:

Brugernavn: admin
Kodeord: 123456



BEMÆRK

Dräger anbefaler at ændre adgangskoden til den forudindstillede bruger "admin" efter første idrifttagning.

Sådan logges en bruger ind:

1. Vælg .
 - a. Vælg .
 - b. Vælg det ønskede brugernavn på listen. eller
 - a. Vælg **Vælg bruger**.
 - b. Indtast navnet på den ønskede bruger.
2. Indtast kodeordet, og bekræft med .



BEMÆRK

Under indtastningen vises automatisk 3 søgeforslag på gemte brugernavne. For hurtigt valgt vælges det ønskede brugernavn.

Sådan logges den aktuelle bruger af:

1. Vælg .
Der vises oplysninger om den aktuelle bruger.
2. Vælg .
Den aktuelle bruger bliver logget af.

4.6 Konfigurering af testgasindgang

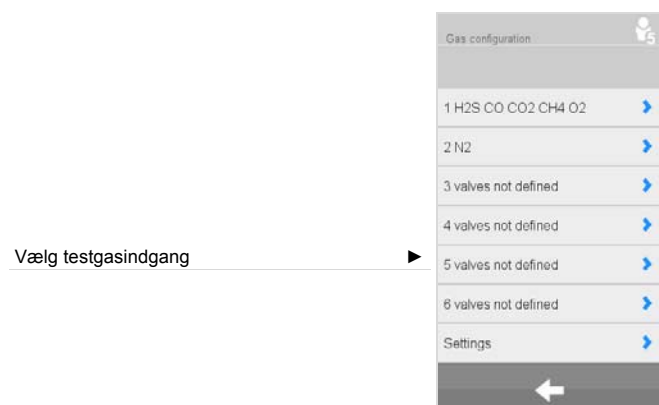


ADVARSEL

De anførte testgaskoncentrationer skal være de samme som angivelserne på den anvendte testgasflaske. Forkerte angivelser medføre forkerte måleresultater.

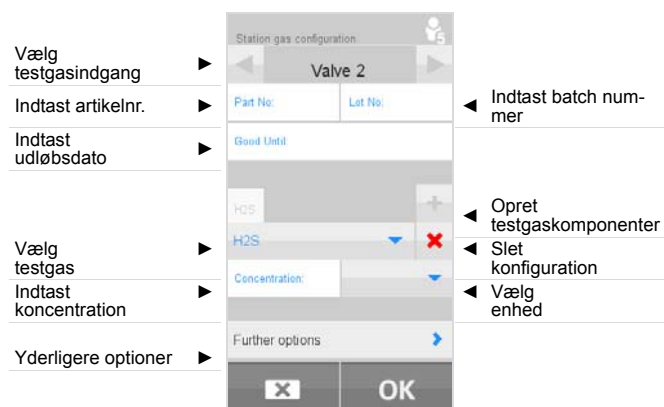
Sådan konfigureres en testgasindgang:

1. Vælg  > **Stationens testgaskonfig**.
Oversigten over testgastilslutninger vises.



Vælg testgasindgang ▶

2. Vælg den ønskede testgasindgang. Konfigurationsmenuen vises.



Ved brug af en Dräger-testgasflaske:

BEMÆRK

Ved indtastning af et artikelnummer for en Dräger-testgasflaske vises flaskefyldstandskontrollen automatisk, såfremt denne er ikke er blevet deaktiveret (se kapitel 4.6.1 på side 90).

1. Indtast artikelnummeret på Dräger-testgasflasken. Alle nødvendige angivelser til konfigurationen bliver automatisk udfyldt. Lotnummer og udløbsdato kan desuden indføres manuelt.

BEMÆRK

De værdier, der angives automatisk, skal afstemmes med oplysningerne på testgasflasken. Hvis værdierne er forskellige gælder oplysningerne på testgasflasken, og værdierne skal korrigeres manuelt.

2. Vælg evt. **Yderligere optioner** og for at nulstille flaskefyldstandskontrollen.
3. Konfigurer om nødvendigt yderligere testgasindgange på samme måde.

Ved brug af en testgasflaske fra en anden producent:

1. Opret eller slet testgaskomponenter.
 - Opret en ny testgaskomponent med .
 - Slet de aktuelle testgaskomponenter med .

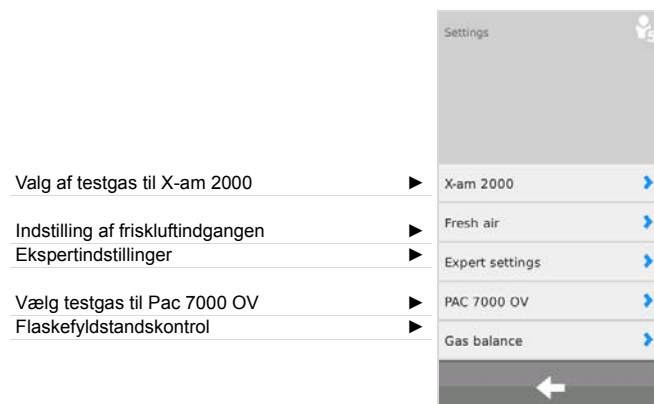
**BEMÆRK**

Ved at slette alle testgaskomponenter bliver alle angivelser for testgasindgangen slettet.

2. Vælg testgas.
3. Indtast testgaskoncentration.
4. Vælg testgasenhed.
5. Opret om nødvendigt yderligere testgaskomponenter.
6. Følgende oplysninger kan angives valgfrit:
 - Testgasflaskens artikelnummer
 - Testgasflaskens lotnummer
 - Testgasflaskens udløbsdato
7. Angiv om nødvendigt **Yderligere optioner**.
8. Yderligere oplysninger findes i Teknisk håndbog X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Indstillinger

1. Vælg > **Stationens testgaskonfig** > **Indstillinger**.



Til Pac 7000 OV kan der til OV-sensoren vælges mellem 2 forskellige testgasser, som også anvendes til justering og testen. Der kan vælges mellem kulstofmonoxid (CO) og ethylenoxid (EO).

Der kan vælges mellem 3 forskellige testgasser til X-am 2000, der også kan anvendes til justering og test. Vælg mellem metan (CH₄), propan (C₃H₈) og pentan (C₅H₁₂). Sensoren er justeret med forskellig følsomhed afhængigt af den valgte gas. Nærmere oplysninger findes i de pågældende sensordatablade.

**BEMÆRK**

Den pågældende gas skal sluttes til en af gasindgangene og indstilles i gaskonfigurationen.

For propan og pentan er det også muligt at indstille en valgmulighed for "øget følsomhed". Med denne valgmulighed bliver følsomheden kunstigt forhøjet for at justere sensorerne, så de

omtrent har nonan-følsomhed (altså en følsomhed som om den var justeret med nonan). Nærmere oplysninger om tværfølsomhedsjustering findes i de pågældende sensordatablade.

Sådan vælges testgassen til X-am 2000:

1. Vælg **X-am 2000**.
2. Vælg den ønskede testgas på listen.
Du kan vælge imellem følgende:
 - Metan – CH₄ (standardindstilling)
 - Propan – C₃H₈
 - Pentan – PENT
 For propan og pentan er det også muligt at aktivere valgmuligheden "Øget følsomhed" (dampfølsomhed).
3. Bekræft valget med **OK**.

Sådan indstilles friskluftindgangen:

1. Vælg **Friskluft**.
2. Vælg pumpe (friskluftindgang; standardindstilling) eller trykluftindgang.
3. Bekræft valget med **OK**.

Under **Ekspertindstillinger** kan følgende indstillinger foretages:

- Ignorer den maksimale koncentration til hurtig bumpptest
- Indstilling af testforhold ved manglende testgasser

For at ignorere den af Dräger anbefalede maks. tilladte koncentration til den hurtige bumpptest:

1. **Ignorer maks. konc. for BTQ** vælges.
2. Aktiver afkrydsningsfelt (standardindstilling: deaktiveret).
3. Bekræft valget med **OK**.

Når denne funktion aktiveres, kan der til den hurtige bumpptest anvendes højere testgaskoncentrationer end de, som er anbefalet af Dräger.



ADVARSEL

Denne funktion må kun aktiveres af uddannet og kvalificeret personale, da en forkert udvalgt testgaskoncentration kan føre til et positivt testresultat, selvom gasdetektionsinstrumentet udløser alarmer for sent.

Sådan indstilles testforholdet ved manglende testgasse:

1. Vælg **Manglende gas**.
2. Aktiver afkrydsningsfelt (standardindstilling: aktiveret).
3. Bekræft valget med **OK**.

Med denne funktion kan det indstilles, om der også skal gennemføres en test eller en justering, når en påkrævet testgas ikke er tilsluttet.



ADVARSEL

Hvis denne funktion er deaktiveret, bliver den tilhørende kanal ikke testet eller justeret.

For at vælge testgassen til Pac 7000 OV:

1. Vælg **Pac 7000 OV**.

2. Vælg den ønskede testgas på listen.
Du kan vælge mellem følgende:
 - Ethylenoxid - EO (standardindstilling)
 - Kulstofmonoxid - CO
3. Bekræft valget med **OK**.

Sådan indstilles flaskefyldstandskontrollen:



BEMÆRK

Flaskefyldstandskontrollen er kun til rådighed for flasker, som er konfigureret via et Dräger-artikelnr.

1. Vælg **Niveauoverv.**
2. Aktivér eller deaktiver **Niveauoverv.** checkboksen.
3. Bekræft valget med **OK**.

For at nulstille flaskefyldstandskontrollen til en ny testgasflaske:

1. Tilslut ny testgasflaske testgastilslutning.
2. Vælg  > **Stationens testgaskonfig.**
3. Vælg den ønskede testgasindgang.
4. Vælg **Yderligere optioner** og  for at nulstille flaskefyldstandskontrollen.

5 Brug



ADVARSEL

En defekt trykreduktionsventil på testgasflasken kan medføre forhøjet tryk i stationen. Derved kan testgas-slangen gå løs, og testgas kan slippe ud.

Sundhedsfare! Testgas må aldrig indåndes. Overhold anvisningerne i forbindelse med fare i de pågældende sikkerhedsfoldere. Sørg for bortledning til en udsugning eller ud af lokalet.



BEMÆRK

Dräger anbefaler at lukke testgasflaskerne, når stationen er uden opsyn i længere tid, for at undgå tab af testgas.

Fejl på instrumentet og kanalerne kan føre til, at en justering ikke er mulig.

5.1 Gennemførelse af visuel kontrol

Der bør gennemføres en visuel kontrol af gasmåleapparater før hver indsættelse i stationen.

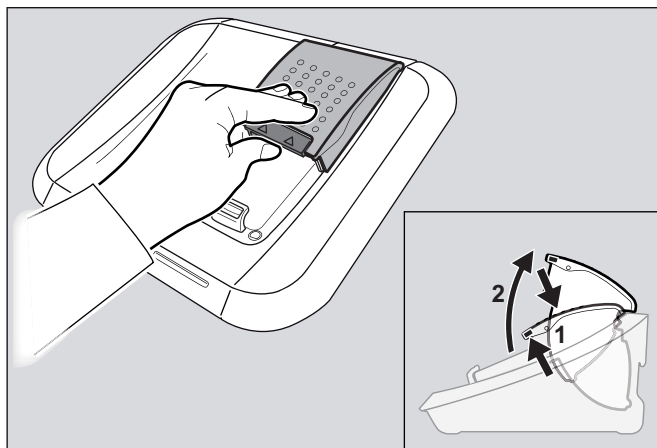
1. Kontrollér, at huset, det udvendige filter og typeskiltene er ubeskadigede.
2. Kontrollér batteripoler og sensorindgange for snavs.



BEMÆRK

Apparater, som ikke har bestået visuel kontrol, må ikke indsættes i stationen. Dermed kan den samlede vurdering af testen ikke foretages korrekt.

5.2 Isætning eller udtagning af gasdetektionsinstrumentet i modulet



00233286.eps

Sådan sættes gasdetektionsinstrumentet i modulet:

1. Tryk om nødvendigt låsen en smule op, og åbn modulklappen.
 2. Læg gasdetektionsinstrumentet i det pågældende modul.
 3. Luk modulklappen.
Gasdetektionsinstrumentet registreres automatisk.
- Kun for X-am 125+-moduler med ladefunktion:
 - Efter gasdetektionsinstrumentet er sat i, bliver opladningstilstanden vist med opladningstilstand-LED'en i ca. 5 sekunder.
 - Ladefunktionen starter automatisk ca. 15 minutter efter den sidste test.

Sådan tages gasdetektionsinstrumentet ud af modulet:

1. Tryk låsen en smule op, og åbn modulklappen.
2. Tag gasdetektionsinstrumentet ud.

5.3 X-am 125+-modul med ladefunktion (valgfrit)



ADVARSEL

Eksplodingsfare! Må ikke oplades under jorden eller i eksplosionsfarlige områder. X-am 125+-moduler med ladefunktion er ikke konstrueret i henhold til direktiverne for grubegas og eksplosionsbeskyttelse.

- Opladning af gasdetektionsinstrumenterne er kun muligt med et X-am 125+-modul med ladefunktion.
- Opladningstiden er ca. 4 timer for et fuldstændig afladet batteri.
- En ny NiMH-forsyningsenhed når sin fulde kapacitet efter 3 fulde opladnings-/afladningscyklusser. Instrumentet må ikke opbevares i længere tid (maks. 2 måneder) uden strøm-forsyning, da det interne bufferbatteri bliver brugt op.

Hvis der foreligger en fejl:

- Tag instrumentet ud af modulet, og sæt det i igen.
- Hvis fejlen ikke forsvinder, skal modulet repareret.



FORSIGTIG

Kortslutning af ladepolerne i modulerne, f.eks. på grund af fremmedlegemer af metal, medfører ikke skader på stationen, men skal alligevel undgås på grund af fare for overophedning og fejlvisninger på modulet.

Oversigt over opladningstilstand-LED

Farve	Tilstand	Betydning
Grøn	Lyser konstant	Opladningstilstand 100 %
Grøn	Blinker	Batteriet oplades.
Rød	Blinker	Ladefejl

5.4 Selvtest af stationen

Der gennemføres en selvtest:

- Ved start af stationen.
- Når det er mere end 24 timer siden, den sidste vellykkede selvtest blev gennemført, og der gennemføres en test.

Stationens tæthed, pumpens funktion og de enkelte modulers og masterens softwareversion bliver testet.

5.5 Gennemførelse af test



ADVARSEL

Ved begasning med metan, propan eller butan i området >100 %LEL skal der være sluttet til gasudlednings-slange (maks. 10 m lang) til gasudgangen for at sikre, at den overskydende, eksplosionsfarlige gas suges væk.



BEMÆRK

Som standard er enkeltmodus aktiveret.

Flere test kan startes og udføres parallelt i enkeltmodus.

Hvis en LED-, alarmtone- eller vibrationstest mislykkes, fører det til en negativ vurdering af den samlede test, og dermed blokeres den pågældende gasmåler.

Der gennemføres kun en kontrol af sensorreserven ved sensorer, som understøtter denne funktion. Resultatet vises i testdetaljerne og giver information om sensorens tilstand.

Følgende test er forudkonfigureret:

Test 1: QUI	Hurtig bumptest inkl. alarmtest.
Test 2: EXT	Udvidet bumptest inkl. nulpunktstest og alarmtest.
Test 3: CAL	Justering, alarmtest, friskluftskylning og certifikat.

1. Åbn testgasflaskerne om nødvendigt.
2. Tænd X-dock om nødvendigt.

3. Gennemfør visuel kontrol af gasmåleapparater (se kapitel 5.1 på side 91).
4. Sæt gasdetektionsinstrumenter i modulet (se kapitel 5.2 på side 92).

Hvis Enkeltmodus er aktiveret:

- Den forudindstillede test startes automatisk ved at lukke modulkappen.
Status-LED'en blinker blåt.
De enkelte testfaser vises.

Hvis Favoritmodus er aktiveret:

- Vælg den ønskede test på favoritlisten.
Testen startes automatisk.
Status-LED'en blinker blåt.
De enkelte testfaser vises.

Hvis Testplanlægger-modus er aktiveret:

- Afmeld evt. brugeren på stationen (se kapitel 4.5 på side 89).
- Den forudindstillede test gennemføres efter den konfigurerede tidsplan.

Hvis Login-tilstand er aktiveret:

- Registrer brugeren på stationen (se kapitel 4.5 på side 89).
- Vælg den ønskede test i favoritlisten.
Testen startes automatisk.
Status-LED'en blinker blåt.
De enkelte testfaser vises.

Test bestået:



01033286.eps

- Der vises en bekræftelse på displayet.
- Status-LED'en blinker grønt.
- Vælg om nødvendigt det ønskede instrumentfelt for at få yderligere oplysninger.
- Tag gasdetektionsinstrumentet ud af modulet.

Test bestået, med begrænsninger:



01133286.eps

Tilstanden betyder, at deltests af favoritterne på grund af specielle indstillinger ikke kunne gennemføres.

- Der vises en bekræftelse på displayet.
- Status-LED'en blinker gult.
- Vælg om nødvendigt det ønskede instrumentfelt for at få yderligere oplysninger.
- Tag gasdetektionsinstrumentet ud af modulet.

Test ikke bestået:



01133286.eps

- Der vises en fejlmeddelelse på displayet.
- Status-LED'en blinker rødt.
- Vælg om nødvendigt det ønskede instrumentfelt for at få yderligere oplysninger.
- Identificér og afhjælp fejl.
- Gentag testen om nødvendigt.

Oversigt over status-LED

Farve	Tilstand	Betydning
Blå	Blinker	Proces under bearbejdning
Grøn	Blinker	Test bestået
Gul	Blinker	Test bestået, med begrænsninger
Rød	Blinker	Test ikke bestået/afbrudt

5.6 Efter brug

1. Tag om nødvendigt gasdetektionsinstrumenter ud af modulerne.
2. Luk testgasflasker.



BEMÆRK

Dräger anbefaler at slukke instrumentet efter brug i henhold til brugsanvisningen for at mindske energiforbruget.

6 Vedligeholdelse

6.1 Vedligeholdelsesintervaller



BEMÆRK

Afhængig af sikkerhedstekniske overvejelser, proces-tekniske forhold og instrumenttekniske forudsætninger skal vedligeholdelsesintervallerne fastlægges og evt. afkortes for hvert enkelt tilfælde. Dräger anbefaler DrägerService for tegning af en serviceaftale samt reparationer.

6.1.1 Før hver ibrugtagning

Følgende arbejde skal gennemføres før hver ibrugtagning af instrumentet:

- Kontrollér, om slangerne er snavsede, sprøde eller beskadigede, og udskift dem om nødvendigt.
- Kontrollér, at slangerne sidder godt fast, for at undgå gasudslip.
- Kontrollér, at alle kabeltilslutninger sidder godt fast.
- Visuel kontrol af moduler og sensortætninger. Ved stærk tilsmudsning eller synlige defekter skal sensortætningen udskiftes.

6.1.2 Hvert år

Inspektion af hele X-dock-stationen ved fagkyndigt personale.

6.2 Gennemfør firmware-opdatering



FORSIGTIG

Spændingsforsyningen til stationen må ikke afbrydes under installationen. Ellers kan stationen blive beskadiget.



BEMÆRK

Stationen understøtter ingen USB-nøgler med NTFS-filsystem.

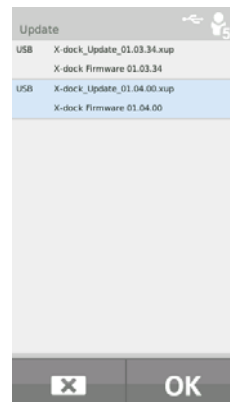
1. Download af firmware-opdatering fra nettet:
 - a. Åbn www.draeger.com.
 - b. Åbn X-dock-produktsiden, og udpak firmware-opdateringen i rodbiblioteket på en tom USB-nøgle.



FORSIGTIG

Der må ikke ligge ældre firmwarefiler på USB-nøglen!

2. Slut USB-nøglen med firmware-opdateringen til stationens USB-tilslutning. USB-symbolet vises på statuslinjen.
3. Vælg > **Systemkonfiguration** > **Update**. Der vises en liste med alle tilgængelige firmware-opdateringer på USB-nøglen.
4. Vælg den ønskede firmware-update fra listen. Den udvalgte firmware-opdatering markeres med blå.



5. Start firmware-opdateringen med **OK**. Installationens status bliver vist.



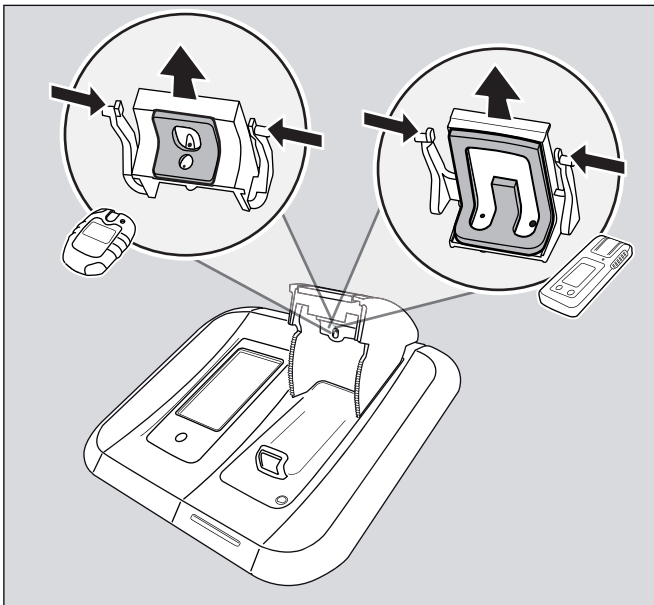
6. Efter overførslen til stationen er gennemført, gennemføres automatisk en genstart af stationen, hvorefter firmware-opdateringen installeres. Under installationen lyser modulets status-LED'er hvidt.
7. Når installationen er fuldført, skifter stationen til driftsmodus. Stationen er driftsklar.

6.3 Udskiftning af tætningsindsats



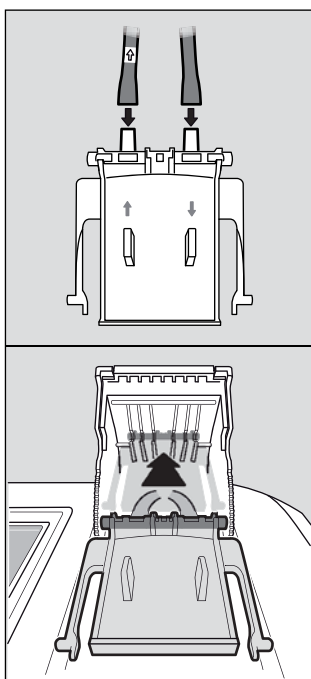
BEMÆRK

Tætningsindsatserne skal udskiftes regelmæssigt (f.eks. ved hver inspektion) eller tidligere ved behov.



00633286.eps

1. Åbn modulklappen.
2. Tryk begge de udvendige låsetapper indad, og træk tætningsindsatsen ud.
3. Løsn slangerne fra tætningsindsatsen.
4. Udskift tætningsindsatsen.
5. Sæt slangerne på en ny tætningsindsats (bemærk pilene på tætningsindsat og slange).
6. Tryk de udvendige låsetapper indad, og sæt tætningsindsatsen ind i modulklappen, indtil låsetapperne går i indgreb.
7. Kontrollér, at tætningsindsatsen sidder korrekt i modulklappen.



00733286.eps

6.4 Udskiftning af friskluftfilter



BEMÆRK

Friskluftfilteret skal ved regelmæssig brug og afhængigt af anvendelsesforholdene typisk udskiftes hver 2. måned.

1. Skru det gamle friskluftfilter af.
2. Skru det nye friskluftfilter på.

6.5 Kalibrering af touchscreen

1. Ved opstart af anlægget holdes funktionstasten nede til kalibreringsvisningen kommer frem.
2. Tryk en gang på hver af de 5 positionsmarkeringer, som vises efter hinanden.

6.6 Rengøring



FORSIGTIG

Grove rengøringsgenstande (børster osv.), rengøringsmidler og opløsningsmidler kan ødelægge friskluftfilteret.

Instrumentet behøver ingen særlig pleje.

- Ved stærk tilsmudsning kan instrumentet forsigtigt tørres af med en fugtig klud.
- Instrumentet tørres med en klud.

7 Bortskaffelse

Bortskaf produktet iht. gældende forskrifter.



Bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr:

Iht. direktiv 2002/96/EF må dette produkt ikke bortskaffes som husholdningsaffald. Det er derfor mærket med hosstående symbol.

Dräger tager dette produkt tilbage uden beregning. Se de nationale salgsorganisationer og Dräger for yderligere oplysninger herom.

8 Tekniske data

Mål (H x B x D):

Master	ca. 120 x 130 x 250 mm
Modul	ca. 90 x 145 x 250 mm

Vægt:

Master	ca. 1500 g
Modul	ca. 960 g

Miljøbetingelser:

Ved drift	0 °C til +40 °C
Ved opbevaring	-20 °C til +50 °C
	700 til 1300 hPa
	maks. 95 % relativ luftfugtighed

Gastilslutninger:

	1x frisklufttilslutning
	1x trykluftindgang
	1x gasudgang
X-dock 5300/6300	3x gasindgang
X-dock 6600	6x gasindgang

Indgangstryk:

for målegas	0,5 bar $\pm$ 20 %
for trykluft	0,5 bar $\pm$ 20 %

Strømforsyning:

11 V – 28 V jævnspænding,
6,25 A

Tilslutninger:

3x USB 2.0 standard A-tilslutning,
(host, kabel <3 m)
1x USB 2.0 mini B-tilslutning,
(device, kabel <3 m)
1x Ethernet-tilslutning RJ45
Dataoverførselshastighed
10/100 Mbit

Serienr. (byggeår):

Byggeåret findes ved hjælp af 3.
bogstav i fabriksnummeret på ty-
peskiltet: B=2010, C=2011,
D=2012, E=2013, F=2014,
G=2015, H=2016 osv.
Eksempel: Serienummer ARFH-
0054, 3. bogstav er F, altså bygge-
år 2014.

CE-mærkning:

Elektromagnetisk kompatibilitet
(direktiv 2004/108/EF)

9 Bestillingsliste

Betegnelse og beskrivelse	Bestillings-nr.
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock-modul X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock-modul X-am 125+ (med ladefunktion)	83 21 891
Dräger X-dock-modul Pac	83 21 892
Dräger X-dock-modul X-am 125, AA version	83 24 260
Dräger X-dock-modul X-am 125+, AA version (med ladefunktion)	83 24 261
Dräger X-dock-modul Pac, AA version	83 24 262
Vægholder, enkel	83 21 922
Vægholder, komfort	83 21 910
Flaskeholder (bordvariant)	83 21 918
Flaskeholder til profilskinne	83 21 928
Netadapter 24 V / 1,33 A (op til 3 modu- ler)	83 21 849
Netadapter 24 V / 6,25 A (op til 10 modu- ler)	83 21 850
Biladapter X-dock	83 21 855
Trykreguleringsventil 0,5 bar	83 24 250
Pumpefiltersæt (består af filter og en slangetilslutningsstuds)	83 19 364
Fluorgummislange	12 03 150
Tætningsindsats (X-am)	83 21 986
Tætningsindsats (Pac)	83 21 987
Displaybeskyttelsesfolie X-dock Master	83 21 804
Mærkat til modulnummerering	83 21 839
Stregkodemærkat udvendig (22 x 8 mm, 500 stk.)	AG02551
Stregkodelæser	83 18 792
Dräger X-dock Manager Basic	83 21 860
Dräger X-dock Manager Professional	83 21 870
Dräger X-dock Manager Licens (1x, begge versioner)	83 21 857
Dräger X-dock Manager Licens (5x, begge versioner)	83 21 858



BEMÆRK

Dräger anbefaler at bruge Dräger-testgasflasker.

10 Ordliste

Forkortelse	Forklaring
ALARM	Alarmentest
BTQ	Hurtig bump-test
BTX	Udvidet bump-test
CAL	Justering
DB	Database
DBMS	Databasemanagementsystem
DL	Datalogger
FAV	Favorit
HORN	Akustisk alarm
LED	Lysdiode
LEL	Nedre eksplosionsgrænse
MSD	Masselagerenhed
MST	Master
SPAN	Følsomhedskalibrering
SW	Software
T90	Reaktionstidstest
TWA	Tidsvægtet gennemsnit
UNDEF	Ukendt
UNK	Ukendt angivelse
VIB	Vibration
ZCHECK	Nulpunktstest
ZERO	Nulpunktskalibrering

1 Turvallisuusohjeita

1.1 Yleisiä turvallisuusohjeita

- Ennen tuotteen käyttöä on käyttöohje luettava huolellisesti.
- Käyttöohjetta on tarkoin noudatettava. Käyttäjän täytyy täysin ymmärtää nämä ohjeet ja noudattaa niitä tarkalleen. Tuotetta saa käyttää vain tässä käyttöohjeessa mainittuun tarkoitukseen.
- Käyttöohjetta ei saa hävittää. Varmista, että käyttäjät säilyttävät ja noudattavat käyttöohjetta asianmukaisesti.
- Vain asianmukaisesti koulutettu ja ammattitaitoinen henkilökunta saa käyttää tätä tuotetta.
- Tätä tuotetta koskevia paikallisia ja maakohtaisia määräyksiä on noudatettava.
- Vain asianmukaisesti koulutettu ja ammattitaitoinen henkilökunta saa suorittaa tämän tuotteen tarkastuksen, korjauksen ja kunnossapidon. Dräger suosittelee huoltosopimuksen solmimista ja kaikkien kunnossapitotöiden antamista Dräger-huollon tehtäväksi.
- Asianmukaisesti koulutetun henkilöstön on tarkastettava ja huollettava tuote tämän asiakirjan ohjeita noudattaen.
- Kunnossapitotöihin saa käyttää vain alkuperäisiä Dräger-osa ja varusteita. Muuten tuote ei välttämättä enää toimi oikein.
- Älä käytä viallisia tai epätäydellisiä tuotteita. Tuotteeseen ei saa tehdä muutoksia.
- Ilmoita Drägerille tuotteesta tai sen osissa ilmenevistä vioista tai puutteista.

1.2 Varoitusmerkkien merkitykset

Tässä käyttöohjeessa on käytetty seuraavia varoitusmerkkejä ilmaisemaan ja korostamaan kohtia, jotka käyttäjän on erityisen tärkeää ottaa huomioon. Varoitusmerkkien merkitykset on ovat seuraavat:



VAROITUS

Viittaa mahdolliseen vaaratilanteeseen. Jos vaaraa ei vältetä, seurauksena voi olla kuolema tai vakavia vammoja.



HUOMIO

Viittaa mahdolliseen vaaratilanteeseen. Jos vaaraa ei vältetä, seurauksena voi olla vammoja tai tuote- tai ympäristövahinkoja. Voidaan käyttää varoittamaan myös epäasianmukaisesta käytöstä.



OHJE

Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

2 Kuvaus

2.1 Tuotteen yleiskatsaus (katso taitettu osa)

- 1 Master
- 2 Moduuli
- 3 Tilan LED-valo
- 4 Kosketusnäyttö
- 5 Toimintopainike
- 6 Raitisilman syöttöliitäntä suodattimin
- 7 Varkaussuoja
- 8 Virransyöttö
- 9 USB-liitännät
- 10 Ethernet-liitäntä
- 11 Mini-USB-liitäntä
- 12 Kaasun poistoliitäntä
- 13 Kaasun syöttöliitännät
- 14 Paineilman syöttöliitäntä
- 15 Tyypikilpi
- 16 X-am 125 moduuli
- 17 Lataustilan LED
- 18 Moduuli X-am-125+ (lataustoiminnolla)
- 19 Pac-moduuli

2.2 Toimintakuvaus

2.2.1 Master

Master toimii huoltoaseman käyttöliittymänä ja laitteiden toimintatestit, kalibroinnit, säädöt, käyttäjähallinnan ja laitehallinnan toiminnot, vakioraporttien ja vakiosertifikaattien tulostus (vain PostScript-tulostimilla) hoidetaan sen avulla.

2.2.2 Moduulit

Moduuleihin on integroitu laitekohtaiset liitännät, kuten esim. IR-tiedonsiirto, kaasualtistussyksikkö ja latauskosketin. Lisäksi moduuleissa on anturit mittareiden optisten, akustisten ja värinähälytysten havaitsemiseen.

2.3 Käyttötarkoitus

Dräger X-dock 5300/6300/6600 on moduulirakenteinen huoltoasema. Laitteella X-dock voidaan suorittaa kannettavien kaasumittarien automaattiset kalibroinnit, säädöt ja toimintatestit rinnakkain ja toisistaan riippumatta. Järjestelmään kuuluu yksi Master kolmelle (X-dock 5300/6300) tai kuudelle (X-dock 6600) testikaasulle. Laitteeseen X-dock 5300 kuuluu yksi Master ja yksi moduuli, eikä sitä voi laajentaa. Laitteiden X-dock 6300 ja 6600 Masteriin voidaan liittää enintään 10 moduulia. Moduulit tunnistavat asetetun laitteen automaattisesti ja säätävät kaasun syötön niin, että riittävä syöttö laitteelle on aina varmistettu.

Seuraavia kaasumittareita voidaan käyttää X-dock-aseman ja moduulien kanssa:

X-dock 5300/6300/6600	
Pac-moduulein:	X-am 125 (+) moduulein:
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (General Public License)

Jotkin ohjelmista ovat avoimen lähdekoodin ohjelmia, jotka on julkaistu lisensseillä GPL, LGPL tai jollain muulla Open Source -lissenssillä. Kysymyksessä ovat GPL GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Ohjelmiston lähdetekstejä on saatavilla Drägeriltä tietoväline-CD:llä vähintään kolmen vuoden ajan ko. ohjelman sisältävän tuotteen hankkimisesta ilmoittamalla tilausnumeron 83 21 874. Ilmoitetun ohjelmiston vastaavat lisenssimääräykset ovat oheisella CD:llä.

3 Asennus



OHJE

Huolehdi siitä, että kokonaisuasennukselle on riittävästi tilaa.

Masterissa ja kaikissa moduuleissa täytyy olla sama kiinteä ohjelmistoversio. Jos näin ei ole, kiinteä ohjelmisto täytyy päivittää (katso luku 6.2 sivulla 105).

- Asenna mahdolliset moduulit Masteriin asennusohjeen mukaan (vain X-dock 6300/6600).
 - Yhteen Masteriin voi asentaa enintään 10 moduulia.
 - Käytettävissä olevia moduuleita voidaan vapaasti yhdistellä.
- Asenna tarvittaessa seinä- tai pullopidike asennusohjeen mukaan.
- Poista holkit vastaavista kaasun syöttöliitännöistä ja kaasun poistoliitännästä.



OHJE

Jos holkkia kaasun poistoliitännästä ei poisteta, asema ei voi suorittaa itsetestiä virheettömästi.

- Yhdistä kaasunsyöttöletkut Masteriin kaasun syöttöliitäntöihin ja yhdistä testikaasupullon paineenalentimeen.



OHJE

Dräger suosittelee, ettei kaasunsyöttöletkuina käytetä yli 10 m:n pituisia letkuja.

- Yhdistä tarvittaessa poistoletku (pituus enint. 10 m) kaasun poistoliitännään.
- Varmista paineilman tai raitisilman syöttö:
 - Yhdistä paineilmaletku paineilmaaliitännään (paineenalentimen lähtöpaine 0,5 bar, tilavuusvirta >3 L/min).

TAI

- Yhdistä tarvittaessa raitisilmaletku raitisilmasuodattimeen.

7. Yhdistä verkko-osa.

- Asema enintään kolmella moduulilla: verkko-osa 24 V / 1,33 A
 - Asema 4 - 10 moduulilla: verkko-osa 24 V / 6,25 A
- Koko järjestelmän virransyöttö tapahtuu Masterin kautta.



OHJE

Dräger suosittelee Dräger-testikaasupullojen ja Dräger-paineenalentimien käyttöä (katso tilausluettelo). Vaihtoehtoisesti on mahdollista käyttää soveltuvaa paineenalenninta, jonka lähtöpaine on 0,5 bar ja >3 L/min tilavuusvirta.

Dräger suosittelee poistoletkun (pituus enint. 10 m) liittämistä kaasun poistoliitännään ja koekaasun johtamista ulkoilmaan.

4 Perusteet

4.1 Aseman kytkentä päälle tai pois päältä



OHJE

Jos laitetta ei ole käytetty 10 minuuttiin, asema siirtyy automaattisesti valmiustilaan.

Aseman kytkentä päälle:

- Pidä painiketta ☺ Masterissa n. 1 sekunnin ajan painettuna.
Käynnistymisen aikana näyttöön tulevat seuraavat tiedot:
 - ohjelmistoversion numero

Aseman kytkentä pois päältä:

- Pidä painiketta ☺ Masterissa n. 3 sekunnin ajan painettuna.
Asema kytketty pois päältä.

Valmiustila:

- Valmiustila aktivoituu n. 10 minuutin jälkeen, jos asemaa ei sinä aikana käytetä (syöttö kosketusnäytön kuvaruudun kautta tai avaamalla/sulkemalla jokin moduulin kansi).
- Kun asema siirtyy valmiustilaan, sisäänkirjautuneena oleva mahdollinen käyttäjä kirjataan automaattisesti ulos. Käyttötilaan siirryttäessä käyttäjän täytyy kirjautua sisään uudelleen.
- Kosketusnäytön kuvaruutu sammuu valmiustilan aikana.
- Lataustoimenpidettä lataustoiminnolla varustetulla moduulilla X-am 125+ ei tämä koske. Lataukset jatkuvat edelleen.
- Käyttötilaan siirtyminen:
 - Paina toimintopainiketta lyhyesti tai
 - kosketa kosketuskuvaruutua tai
 - avaa tai sulje jokin moduulin kansi.

4.2 Aseman perusasetukset

1. Kytke asema päälle, katso luku 4.1 sivulla 99.
2. Kirjautu sisään esiasetettuna käyttäjänä "admin" (Käyttäjänimi: admin, Salasana: 123456), katso luku 4.5 sivulla 100.
3. Konfiguroi testikaasun syöttöliitäntä, katso luku 4.6 sivulla 100.
4. Muuta kieli tarvittaessa:
 - a. Valitse  > **Järjestelmäasetukset > Kieli.**
 - b. Valitse haluttu kieli.
 - c. Vahvista valinta painamalla **OK**.
5. Aseta tarvittaessa päivämäärä ja kellonaika:
 - a. Valitse  > **Järjestelmäasetukset > Pvm & kellonaika.**
 - b. Suorita halutut asetukset.
 - c. Vahvista asetukset painamalla **OK**.

4.3 Kosketusnäytön kuvaruutu

Kosketusnäytön painikkeet vaihtuvat dynaamisesti suoritettavasta tehtävästä riippuen. Suorittaaksesi jonkin toimenpiteen valitse sitä vastaava symboli näytöltä.

Voit milloin tahansa painaa painiketta  Masterissa ja palata takaisin aloitusruutuun.

4.4 Aloitus- ja testiruudut

Aloitus- ja testiruutujen painikkeet vaihtuvat dynaamisesti kirjautumistilasta, yksittäistilan valinnasta ja käytettävien moduulien lukumäärästä riippuen. Lisätietoja, katso Tekninen käsikirja X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Symbolit

	Valikko	Valitse tämä painike siirtyäksesi valikkoon.
	Vahvista	Valitse tämä painike vahvistaaksesi syötön tai toiminnon.
	Keskeytä	Valitse tämä painike keskeyttääksesi syötön tai toiminnon.
	Takaisin	Valitse tämä painike palataksesi takaisin edelliseen ruutuun.
	Kirjautuminen sisään tai ulos	Valitse tämä painike kirjautuaksesi sisään tai ulos. Symbolien määrä ilmaisee käyttöoikeustason (katso luku 6 sivulla 105).

4.5 Sisään- tai uloskirjautuminen



OHJE

Sisäänkirjautumiseen tarvitaan Käyttäjä-ID. Järjestelmänvalvojan on luotava tämä etukäteen.

Esiasetuksena käyttäjällä on järjestelmänvalvojan oikeudet tunnuksilla:

Käyttäjänimi: admin
Salasana: 123456



OHJE

Dräger suosittelee muuttamaan esiasetetun käyttäjän salasanan "admin" ensimmäisen sisäänkirjautumisen jälkeen.

Käyttäjän sisäänkirjautuminen:

1. Valitse .
 - a. Valitse .
 - b. Valitse luettelosta haluttu käyttäjänimi. tai
 - a. Valitse **Valitse käyttäjä**.
 - b. Syötä halutun käyttäjän nimi.
2. Syötä salasana ja vahvista painikkeella .



OHJE

Käyttäjän nimeä syötettäessä näytetään automaattisesti 3 etsintäehdotusta tallennetuista käyttäjänimistä. Tee pikavalinta valitsemalla haluttu käyttäjänimi.

Nykyisen käyttäjän uloskirjautuminen:

1. Valitse .
 2. Valitse .
- Nykyinen käyttäjä kirjautuu ulos.

4.6 Kaasun syöttöliitännän asetukset



VAROITUS

Syötettyjen kaasupitoisuuksien täytyy vastata käytetyn testikaasupullon tietoja. Väärät tiedot johtavat virheellisiin mittaustuloksiin.

Konfiguroi kaasun syöttöliitäntä seuraavasti:

1. Valitse  > **Aseman kaasukonfig..**
Testikaasuliitännöjen pääruutu tulee näyttyä.

Testikaasun syöttöliitännän valinta

Gas configuration

- 1 H2S CO CO2 CH4 O2
- 2 N2
- 3 valves not defined
- 4 valves not defined
- 5 valves not defined
- 6 valves not defined
- Settings

2. Valitse haluamasi testikaasun syöttöliitäntä. Asetusvalikko tulee näyttöön.

Testikaasun syöttöliitännän valinta

Tilausnro:n syöttö

Viimeisen käyttöpäivän syöttö

Station gas configuration

Valve 2

Part No: Let No:

Good Until

H2S

H2S

Concentration

Further options

OK

Eränro:n syöttö

Testikaasukomponenttien asetukset

Asetusten poistaminen

Yksikön valinta

Käytettäessä Dräger-testikaasupulloa:

**OHJE**

Dräger-testikaasupullon tilausnumeroa syötettäessä näytetään automaattisesti pullon täyttömäärävalvonta, jollei sitä ole deaktivoitu (katso luku 4.6.1 sivulla 101).

1. Syötä Dräger-testikaasupullon tilausnumero. Kaikki muut tarvittavat asetustiedot täytetään automaattisesti. Eränumero ja viimeinen käyttöpäivämäärä voidaan lisäksi merkitä manuaalisesti.

**OHJE**

Automaattisesti kirjattuja arvoja pitää verrata testikaasupullossa oleviin tietoihin. Jos tiedot eroavat toisistaan, pullossa olevat tiedot pätevät ja arvoja pitää korjata manuaalisesti.

2. Valitse tarvittaessa **Muut valinnat** ja valitse , pullon täyttömäärävalvonnan palauttamiseksi alkutilaan.
3. Suorita tarvittaessa muiden testikaasun syöttöliitännöjen asetukset samalla tavalla.

Käytettäessä jonkin muun valmistajan testikaasupulloa:

1. Aseta tai poista testikaasukomponentteja.
- o Aseta painikkeella uusi testikaasukomponentti.
 - o Poista painikkeella olemassa oleva testikaasukomponentti.

**OHJE**

Mikäli kaikki testikaasukomponentit poistetaan, myös kaikki testikaasun syöttöliitännän tiedot poistuvat.

2. Valitse kaasu.
3. Syötä kaasupitoisuus.
4. Valitse mittayksikkö.
5. Aseta tarvittaessa muita testikaasukomponentteja.
6. Seuraavat tiedot voidaan antaa valinnaisesti:
- o testikaasupullon tilausnumero
 - o testikaasupullon eränumero
 - o testikaasupullon viimeinen käyttöpäivä
7. Syötä tarvittaessa **Muut valinnat**.
8. Lisätietoja, katso Tekninen käsikirja X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Asetukset

1. Valitse > **Aseman kaasukonfig.** > **Asetukset**.

Valitse testikaasu laitteelle X-am 2000

Raittiin ilman tulon säätö

Asiantuntija-asetukset

Valitse testikaasu 7000 OV:lle

Pullon täyttömäärävalvonta

Settings

- X-am 2000
- Fresh air
- Expert settings
- PAC 7000 OV
- Gas balance

Pac 7000 OV:n OV-anturille voi valita toisen kahdesta eri testikaasusta, joita voi käyttää myös säätämiseen ja testaamiseen. Valittavissa ovat hiilimonoksidi (CO) ja etyleenioksidi (EO).

Laitteelle X-am 2000 voidaan valita kolmen eri testikaasusta välillä, joita voi käyttää myös säätämiseen ja testaamiseen. Valittavissa ovat metaani (CH₄), propaani (C₃H₈) ja pentaani (C₅H₁₂). Valitusta kaasusta riippuen on tunnistimen herkkyys eri tavalla kalibroitu. Lisätietoja tästä löytyy vastaavien tunnistimien tietolehdistä.

**OHJE**

Vastaava kaasu täytyy olla yhdistetty kaasun syöttöliitännään ja olla säädetty kaasusasetuksissa.

Lisäksi on mahdollista propaanin ja pentaanin kohdalla asettaa vaihtoehto "suurempi herkkyys". Tällä vaihtoehdolla

nostetaan keinotekoisesti herkkyttä, jotta tunnistimet voi kalibroida siten, että ne suunnilleen vastaavat Nonan-herkkyttä (eli herkkyys, aivan kuin ne olisi kalibroitu Nonanilla). Lisätietoja poikittaisherkkyyskalibroinnista löytyy vastaavien tunnistimien tietolehdistä.

Testikaasun valinta laitteelle X-am 2000:

1. Valitse **X-am 2000**.
2. Valitse haluttu testikaasu luettelosta.
Valittavissa ovat:
 - o metaani - CH₄ (vakioasetus)
 - o propaani - C₃H₈
 - o pentaani - PENT
 Propaanin ja pentaanin kohdalla voidaan lisäksi valita vaihtoehto "Suurempi herkkyys" (höyryherkkyys).
3. Vahvista valinta painamalla **OK**.

Raittiin ilman tulon säätäminen:

1. Valitse **Raitisilma**.
2. Valitse (raitisilman syöttöliitäntä, vakioasetus) tai paineilman syöttöliitäntä.
3. Vahvista valinta painamalla **OK**.

Kohdassa **Asiantuntija-asetukset** voidaan suorittaa seuraavat asetukset:

- Enimmäispitoisuuden huomiotta jättäminen nopeaa toimintatestiä varten
- Puuttuvien testikaasujen testimenetelmän säätö

Jättääksesi huomiotta Drägerin suositteleman, sallitun enimmäispitoisuuden nopeaa toimintatestiä varten:

1. Valitse **Jätä huomiotta maks.pitoisuus BTQ:lle**.
2. Aktivoi tarkastusruutu (vakioasetus: deaktivoitu).
3. Vahvista valinta painamalla **OK**.

Jos tämä toiminto aktivoidaan, nopeaa toimintatestiä varten voidaan käyttää suurempia testikaasupitoisuuksia kuin mitä Dräger suosittelee.



VAROITUS

Ainoastaan koulutetut ja asiantuntevat henkilöt saavat aktivoida tämän testin, koska väärin valittu testikaasupitoisuus saattaa johtaa positiiviseen testitulokseen kaasumittarin liian myöhäisestä hälytyksestä johtuen.

Testimenettelyn asettaminen puuttuvissa testikaasuissa:

1. Valitse **Puuttuva kaasu**.
2. Aktivoi tarkastusruutu (vakioasetus: aktivoitu).
3. Vahvista valinta painamalla **OK**.

Tällä toiminnolla voidaan säätää se, suoritetaanko testi tai kalibrointi myös silloin, jos tarvittavaa testikaasua ei ole yhdistetty.



VAROITUS

Jos tämä toiminto on deaktivoituna, vastaavaa kanavaa ei tarkasteta tai kalibroida.

Testikaasun valitsemiseksi Pac 7000 OV:lle:

1. Valitse **Pac 7000 OV**.
2. Valitse haluttu testikaasu luettelosta.
Valittavissa ovat:
 - o Etyleenioksidi - EO (vakioasetus)
 - o Hiilimonoksidi - CO
3. Vahvista valinta painamalla **OK**.

Pullon täyttömäärävalvonnan asettamiseksi:



OHJE

Pullon täyttömäärävalvonta on käytettävissä vain pulloille, jotka konfiguroidaan Dräger-tilausnumeron perusteella.

1. Valitse **Täyttötason valv.**
2. Aktivoi tai deaktivoi tarkastusruutu **Täyttötason valv.**
3. Vahvista valinta painamalla **OK**.

Uuden testikaasupullon täyttömäärävalvonnan palautus alkutilaan:

1. Liitä uusi testikaasupullo testikaasuliitäntään.
2. Valitse **Aseman kaasukonfig..**
3. Valitse haluamasi testikaasun syöttöliitäntä.
4. Valitse **Muut valinnat** ja valitse **pullon täyttömäärävalvonnan** palauttamiseksi alkutilaan.

5 Käyttö



VAROITUS

Viallinen paineenalennin testikaasupullossa voi johtaa paineen kohoamiseen asemassa. Tällöin testikaasupullojen letkut voivat irrota ja testikaasua vuotaa ympäristöön.

Terveysriski! Älä hengitä testikaasua. Noudata vastaavissa käyttöturvallisuustiedotteissa annettuja ohjeita. Johda ulostuleva kaasu poistoilmakanavaan tai ulos.



OHJE

Jotta kaasua ei menisi hukkaan, Dräger suosittelee sulkemaan testikaasusäiliöt, kun aseman luota poistutaan pidemmäksi aikaa.

Laite- ja kanavavirheet saattavat johtaa siihen, että säätö ole mahdollista.

5.1 Silmämääräisen tarkastuksen suorittaminen

Suorita kaasumittareiden silmämääräinen tarkastus ennen jokaista asemaan asentamista.

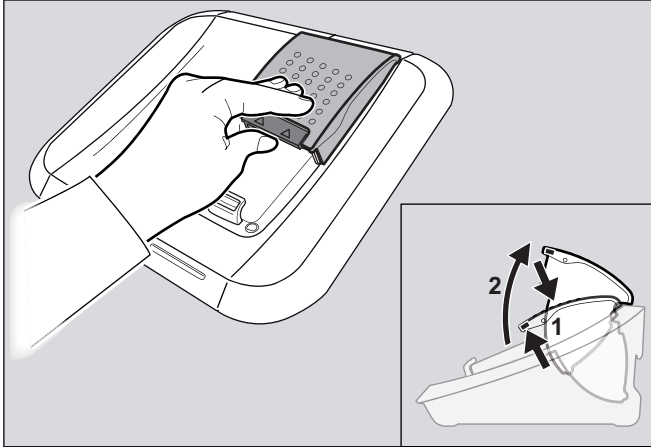
1. Kotelon, ulkoisten suodattimien ja tyyppikilpien vahingoittumattomuus on tarkastettava.
2. Akun koskettimien ja tunnistintulojen mahdollinen likaantuminen on tarkastettava.



OHJE

Jos laite ei läpäise silmä määräistä tarkastusta, laitetta ei saa asentaa asemaan. Testin kokonaisarviointia ei muuten voi oikein suorittaa.

5.2 Kaasumittarin asettaminen moduuliin/ poistaminen moduulista



00233286.eps

Kaasumittarin asettaminen moduuliin:

1. Paina tarvittaessa lukitusta hieman ylöspäin ja avaa moduulin kansi ylöspäin.
 2. Aseta kaasumittari vastaavaan moduuliin.
 3. Sulje moduulin kansi.
Kaasumittari tunnistetaan automaattisesti.
- Vain lataustoiminnolla varustetuissa moduuleissa X-am-125+:
 - Kaasumittarin sisäänasettamisen jälkeen lataustila esitetään n. 5 sekunnin ajan lataustilan LED-valon kautta.
 - Lataus käynnistyy automaattisesti n. 15 minuuttia viimeisen testin jälkeen.

Kaasumittarin poistaminen moduulista:

1. Paina lukitusta hieman ylöspäin ja avaa moduulin kansi ylöspäin.
2. Poista kaasumittari.

5.3 Lataustoiminnolla varustettu moduuli X-am-125+: (lisävaruste)



VAROITUS

Räjähdysvaara! Ei saa ladata kaivoksissa tai räjähdysvaarallisilla alueilla. Lataustoiminnolla varustettuja moduuleita X-am 125+ ei ole valmistettu kaivoskaasu- tai räjähdyssuojadirektiivien mukaan.

- Kaasumittarien akkujen lataaminen on mahdollista vain lataustoiminnolla varustetulla moduulilla X-am 125+.
- Latausaika täysin tyhjentyneelle akulle on n. 4 tuntia.

- Uusi NiMH-virtalähde saavuttaa kolmen täyden lataus-/tyhjentymisjakson jälkeen täyden kapasiteettinsa. Laitetta ei saa koskaan varastoida kauaa (enint. 2 kuukautta) ilman virransyöttöä, koska sisäinen puskuriparisto tyhjenee.

Jos ilmenee häiriö:

- Ota laite pois moduulista ja aseta se siihen takaisin.
- Jos häiriö ei näin poistu, korjauta moduuli.



HUOMIO

Moduulien latauskoskettimien oikosulku esim. sisäänpudonneiden metalliesineiden johdosta ei johda aseman vaurioitumiseen, mutta sitä tulee kuitenkin välttää mahdollisen kuumenemisvaaran ja moduulin virheellisten näyttöjen takia.

Lataustilan LEDin yleiskuva

Väri	Tila	Merkitys
vihreä	palaa jatkuvasti	Lataustila 100 %
vihreä	vilkkuu	Akkua ladataan.
punainen	vilkkuu	Latausvirhe

5.4 Aseman itsetesti

Itsetesti suoritetaan:

- Asemaa käynnistettäessä.
- Kun viimeisestä onnistuneesta itsetestistä on kulunut yli 24 tuntia ja suoritetaan testi.

Tässä testataan aseman tiiviys, pumpun toiminta, yksittäisten moduulien ja Masterin ohjelmistoversiot.

5.5 Testin suorittaminen



VAROITUS

Kaasutuksessa metaanilla, propaanilla tai butaanilla alueella >100 %UEG täytyy poistoletkun (enint. 10 m pituinen) olla yhdistettynä kaasun poistoliitäntään, jotta liiallisen räjähdysvaaran kaasun poisto voidaan varmistaa.



OHJE

Yksittäistila on aktivoitu oletuksena.

Yksittäistilassa voidaan käynnistää ja suorittaa rinnakkain useita testejä.

LED-, äänimerkki- tai värinätestien epäonnistuminen johtaa kokonaistestin negatiiviseen arviointiin ja siten kyseisen kaasumittalaitteen käytön lukitsemiseen.

Anturi-reservin tarkastaminen suoritetaan vain antureille, jotka tukevat tätä toimintoa. Tulos näytetään testin yksityiskohdissa ja antaa tietoa anturin kunnosta.

Seuraavat testit on esiasetettu:

Testi 1: QUI	Nopea toimintatesti, mukaanl. hälytystarkastus.
Testi 2: EXT	Laajennettu toimintatesti, mukaanl. nollapistetarkastus ja hälytystarkastus.
Testi 3: CAL	Kalibrointi, hälytystesti, raitisilmahuuhtelu ja sertifikaatti.

1. Avaa tarvittaessa testikaasupullot.
2. Kytke tarvittaessa X-dock päälle.
3. Suorita kaasumittareiden silmämääräinen tarkastus (katso luku 5.1 sivulla 102).
4. Aseta kaasumittarit moduuleihin (katso luku 5.2 sivulla 103).

Kun Yksittäistila on aktivoitu:

- Esiasetettu testi käynnistyy automaattisesti, kun moduulin kansi suljetaan.
- Tilan LED-valo vilkkuu sinisenä.
- Tarvittaessa valitse haluamasi laitekenttä lisätietoja varten.

Kun Suosikitila on aktivoitu:

- Valitse haluamasi testi suosikeista.
- Testi käynnistyy automaattisesti.
- Tilan LED-valo vilkkuu sinisenä.
- Tarvittaessa valitse haluamasi laitekenttä lisätietoja varten.

Kun Testisuunnittelija-tila on aktivoitu:

- Tarvittaessa, kirjaa käyttäjä ulos asemalta (katso luku 4.5 sivulla 100).
- Esiasetettu testi suoritetaan konfiguroidun aikasuunnitelman mukaisesti.

Kun Sisäänkirjaustoiminto on aktivoitu:

- Kirjaa käyttäjä sisään asemaan (katso luku 4.5 sivulla 100).
- Valitse haluttu testi suosikkilistalta.
- Testi käynnistyy automaattisesti.
- Tilan LED vilkkuu sinisenä.
- Yksittäiset testivaiheet näytetään.

Testi läpäisty:



01033286.eps

- Näyttöön tulee vahvistus.
- Tilan LED-valo vilkkuu vihreänä.
- Valitse tarvittaessa haluamasi laitekenttä lisätietoja varten.
- Irrota kaasumittari moduulista.

Testi hyväksytty rajoituksin:



01133286.eps

Tila tarkoittaa, että suosikkien osatestejä ei voitu erikoisasetuksista johtuen suorittaa.

- Näyttöön tulee vahvistus.
- Tilan LED-valo vilkkuu keltaisena.
- Valitse tarvittaessa haluamasi laitekenttä lisätietoja varten.
- Irrota kaasumittari moduulista.

Testiä ei läpäisty:



01133286.eps

- Näyttöön tulee virheilmoitus.
- Tilan LED-valo vilkkuu punaisena.
- Valitse tarvittaessa haluamasi laitekenttä lisätietoja varten.
- Tunnista ja korjaa virheet.
- Suorita testi tarvittaessa uudelleen.

Tilan LED-valon yleiskuva

Väri	Tila	Merkitys
sininen	vilkkuu	Prosessi käynnissä
vihreä	vilkkuu	Testi onnistuneesti läpäisty
keltainen	vilkkuu	Testi hyväksytty rajoituksin
punainen	vilkkuu	Testiä ei läpäisty/keskeytetty

5.6 Käytön jälkeen

- Poista kaasumittarit moduuleista.
- Sulje testikaasupullot.



OHJE

Jotta virrankulutus pysyisi alhaisena, Dräger suosittelee, että laite kytketään käytön jälkeen pois päältä käyttöohjeen mukaisesti.

6 Huolto

6.1 Huoltovälit



OHJE

Kunnossapitovälien pituus on määritettävä tapauskohtaisesti ja sitä on tarvittaessa lyhennettävä turvallisuusteknisten näkökohtien, prosessiolosuhteiden ja laitteen teknisten vaatimusten mukaisesti. Suosittelemme huoltosopimuksen solmimista Drägerin kanssa ja että myös korjaukset annetaan DrägerService-huollon tehtäväksi.

6.1.1 Ennen jokaista käynnistystä

Seuraavat työt on suoritettava aina ennen laitteen käynnistystä:

- Tarkista letkut liian, haurastumisen ja vaurioiden varalta, vaihda tarvittaessa.
- Tarkista letkujen kiinnitys kaasuvuodon estämiseksi.
- Tarkista, että kaikki kaapelit on kunnolla liitetty.
- Moduulien ja anturitiivisteiden silmämääräinen tarkastus. Jos anturitiivisteet ovat erittäin likaiset tai niissä on näkyviä vikoja, ne on vaihdettava.

6.1.2 Vuosittain

Koko X-dock-aseman tarkastus ammattitaitoisen henkilökunnan toimesta.

6.2 Päivitä kiinteä ohjelmisto



HUOMIO

Asennuksen aikana ei aseman virransyöttöä saa katkaista. Asema voi muuten vaurioitua.



OHJE

Asema ei tue USB-datamuistia NTFS-datajärjestelmällä.

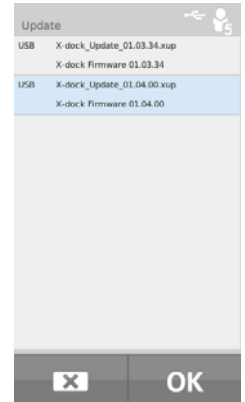
- Kiinteän ohjelmiston päivityksen lataaminen internetistä:
 - Hae esiin sivu www.draeger.com.
 - Hae esiin X-dock-tuotesivu ja pura kiinteän ohjelmiston päivitys tyhjiin USB-datamuistiin kantahakemistoon (Root-hakemisto).



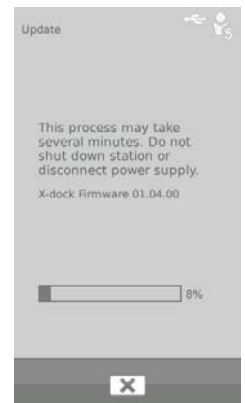
HUOMIO

USB-datamuistissa ei saa olla mitään vanhoja kiinteän ohjelmiston tiedostoja!

- Yhdistä USB-datamuisti ja kiinteän ohjelmiston päivitys aseman USB-liitäntään. USB-symboli ilmestyy tilariville.
- Valitse > **Järjestelmäasetukset > Päivitys**. Luettelo kaikista USB-datamuistissa olevista kiinteän ohjelmiston päivityksistä tulee näyttöön.
- Valitse listalta haluttu Firmware-Update. Valittu kiinteän ohjelmiston päivitys on merkitty sinisellä.



- Käynnistä kiinteän ohjelmiston päivitys painamalla **OK**. Asennuksen edistyminen näkyy näytössä.



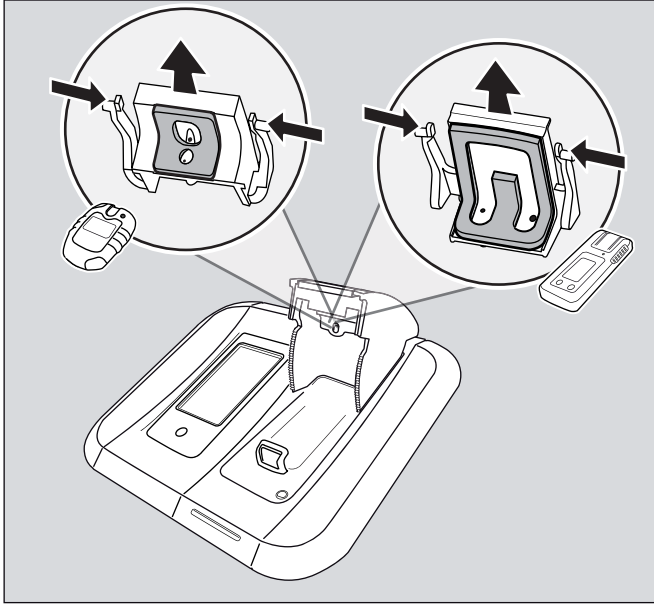
- Onnistuneen tiedonsiirron jälkeen asemaan suoritetaan automaattisesti uudelleenkäynnistys ja sen jälkeen kiinteän ohjelmiston päivityksen asennus. Asennuksen aikana moduulien tila-LEDit palavat valkoisena.
- Suoritettua asennusta jälkeen asema siirtyy käyttötilaan. Asema on käyttövalmis.

6.3 Tiivisteosien vaihto



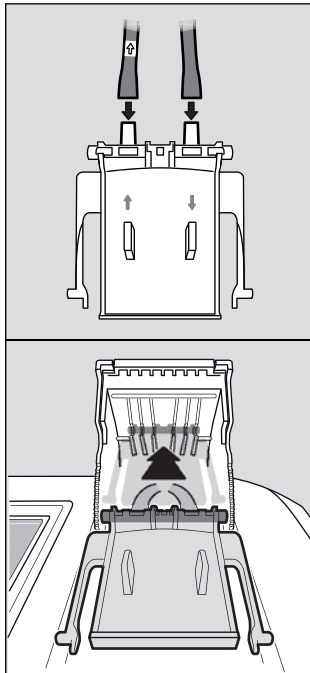
OHJE

Tiivisteosat on vaihdettava säännöllisin väliajoin (esim. jokaisen tarkastuksen yhteydessä) tai aina tarvittaessa.



00633286.eps

1. Avaa moduulin kansi.
2. Paina molemmat lukitusnokat sisään ja vedä tiivisteosa alaspäin ulos.
3. Irrota letkut tiivisteosasta.
4. Vaihda tiivisteosa uuteen.
5. Työnnä letkut uuteen tiivisteosaan (ota huomioon nuolet tiivisteosassa ja letkussa).
6. Paina ulommat lukitusnokat sisään ja aseta tiivisteosa moduulin kanteen siten, että lukitusnokat lukittuvat paikoilleen.
7. Tarkista tiivisteosan oikea sijainti moduulin kannessa.



00733286.eps

6.4 Raitisilmasuodattimen vaihto



OHJE

Raitisilmasuodatin olisi säännöllisessä käytössä ja käyttöolosuhteista riippuen normaalisti vaihdettava 2 kuukauden välein.

1. Kierrä vanha raitisilmasuodatin irti.
2. Kierrä uusi raitisilmasuodatin paikoilleen.

6.5 Kalibroi kosketusnäyttö

1. Käynnistäessäsi laitteistoa pidä toimintopainiketta painettuna, kunnes näytöllä esitetään kalibrointinäyttö.
2. Paina aina 5 peräkkäin näytettyä sijaintimerkintää.

6.6 Puhdistus



HUOMIO

Hankaavat puhdistusvälineet (harjat jne.), puhdistusaineet ja liuotinaaineet voivat rikkoa raitisilmasuodattimen.

Laite ei vaadi erityistä hoitoa.

- Jos laite on erittäin likainen, se voidaan pyyhkiä kostealla liinalla.
- Laite kuivataan liinalla.

7 Jätehuolto

Tuote on hävitettävä voimassa olevien määräysten mukaan.



Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden jätehuolto:

Direktiivin 2002/96/EY mukaan tätä tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteenä. Sen vuoksi tuote on merkitty oheisella symbolilla.

Dräger ottaa tämän tuotteen veloituksetta takaisin. Lisätietoja tästä antavat maakohtaiset myyntiorganisaatiot sekä Dräger.

8 Tekniset tiedot

Mitat (K x L x S):

Master	n. 120 x 130 x 250 mm
Moduuli	n. 90 x 145 x 250 mm

Paino:

Master	n. 1500 g
Moduuli	n. 960 g

Ympäristöolosuhteet:

käytön aikana	0 °C ... +40 °C
varastoinnin aikana	-20 °C ... +50 °C
	700...1300 hPa
	maks. 95% suhteellinen kosteus

Kaasuliitännät:

	1x raitisilmiitännä
	1x paineilmiitännä
	1x kaasun poistoliitännä
X-dock 5300/6300	3x kaasun syöttöliitännä
X-dock 6600	6x kaasun syöttöliitännä

Tulopaine:

mittauskaasulle	0,5 bar ±20 %
paineilmalle	0,5 bar ±20 %

Virransyöttö:

11 V - 28 V tasajännite, 6,25 A

Liitännät:

3x USB 2.0 vakio-A-liitännä, (Host, kaapeli <3 m)
 1x USB 2.0 mini-B-liitännä, (laite, kaapeli <3 m)
 1x Ethernet-liitännä RJ45
 Tiedonsiirtonopeus
 10/100 Mbit

Sarjanumero (valmistusvuosi):

Sarjanumeron kolmas kirjain ilmaisee valmistusvuoden: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016, jne.
 Esimerkki: sarjanumeron ARFH-0054 kolmas kirjain on F, joten valmistusvuosi on 2014.

CE-merkki:

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (direktiivi 2004/108/EY)

9 Tilausluettelo

Nimike ja kuvaus	Tilausnro
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock moduuli X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock moduuli X-am 125+ (lataustoiminnolla)	83 21 891
Dräger X-dock moduuli Pac	83 21 892
Dräger X-dock moduuli X-am 125, AA versio	83 24 260
Dräger X-dock moduuli X-am 125+, AA versio (lataustoiminnolla)	83 24 261
Dräger X-dock moduuli Pac, AA versio	83 24 262
Seinäpidike Single	83 21 922
Seinäpidike Comfort	83 21 910
Pullopide (pöytäversio)	83 21 918
Pullopide kiskoasennusta varten	83 21 928
Verkko-osa 24 V / 1,33 A (enint. 3 moduulia)	83 21 849
Verkko-osa 24 V / 6,25 A (enint. 10 moduulia)	83 21 850
KFZ-adaptori X-dock	83 21 855
Paineenalennin 0,5 bar	83 24 250
Pumppusuodattinsarja (suodattimin ja letkuliittimin)	83 19 364
Fluorikumiletku	12 03 150
Tiivisteosa (X-am)	83 21 986
Tiivisteosa (Pac)	83 21 987
Näytön suojakalvo X-dock Master	83 21 804
Tarra moduulin numerointia varten	83 21 839
Viivakooditarrat (22 x 8 mm, 500 kpl)	AG02551
Viivakoodinlukija	83 18 792
Dräger X-dock Manager Basic	83 21 860
Dräger X-dock Manager Professional	83 21 870
Dräger X-dock Manager lisenssi (1x, molemmat versiot)	83 21 857
Dräger X-dock Manager lisenssi (5x, molemmat versiot)	83 21 858



OHJE

Dräger suosittelee Dräger-testikaasupullojen käyttöä.

10 Sanasto

Lyhenne

ALARM
BTQ
BTX
CAL
DB
DBMS
DL
FAV
HORN
LED
LEL
MSD
MST
SPAN
SW
T90
TWA
UNDEF
UNK
VIB
ZCHECK
ZERO

Selitys

Hälytysselementtitest
Nopea toimintatesti
Laajennettu toimintatesti
Kalibrointi
Tietokanta
Tietokannan hallintajärjestelmä
Tietotallennusohjelma
Suosikki
Äänimerkki
Valodiodi
Alempi räjähdysraja
Massamuistilaite
Master
Herkkyyssäätö
Ohjelmisto
Reagointiaikatesti
Aikapainotteinen keskiarvo
Tuntematon
Tuntematon tieto
Värinä
Nollapistetarkastus
Nollapistekalibrointi

1 Sikkerhetsregler

1.1 Generelle sikkerhetsanvisninger

- Les bruksanvisningen nøye før du tar i bruk produktet.
- Følg bruksanvisningen nøye. Brukeren må forstå anvisningen helt og følge den nøye. Produktet skal anvendes i henhold til angitt bruksformål.
- Ikke kast bruksanvisningen. Brukeren skal sørge for trygg oppbevaring og korrekt bruk.
- Kun opplært og fagkyndig personell skal bruke dette produktet.
- Lokale og nasjonale retningslinjer som angår produktet skal følges.
- Kun opplært og fagkyndig personell skal kontrollere, reparere og vedlikeholde produktet. Vi anbefaler at det tegnes en servicekontrakt med Dräger og at alt vedlikehold utføres av Dräger.
- Tilstrekkelig opplært personell må kontrollere og vedlikeholde produktet i henhold til instruksjonene i dette dokumentet.
- Bruk bare originale Dräger-deler til vedlikeholdsarbeider. Ellers kan korrekt funksjon av produktet reduseres.
- Feilaktige eller ikke komplette produkter skal ikke brukes. Ikke foreta endringer på produktet.
- Dräger må informeres ved feil eller svikt på produktet eller produktdele.

1.2 Betydning av advarsler

De følgende advarslene brukes i dette dokumentet for å merke og utheve tekster som krever økt oppmerksomhet fra brukerens side. Betydning av advarslene er definert som følger:



ADVARSEL

Angir en potensiell faresituasjon. Hvis man ikke unngår denne situasjonen, kan det føre til dødsulykker eller alvorlige personskader.



FORSIKTIG

Angir en potensiell faresituasjon. Hvis man ikke unngår denne situasjonen, kan det føre til personskader eller skader på produkt eller miljø. Kan også brukes som advarsel mot ikke forskriftsmessig bruk.



ANVISNING

Ekstra informasjon om bruk av produktet.

2 Beskrivelse

2.1 Produktoversikt(se utbrettbrosjyre)

- 1 Master
- 2 Modul
- 3 Status-LED
- 4 Berøringsskjerm
- 5 Funksjonsknapp
- 6 Friskluftinntak med friskluftfilter
- 7 Tyverisikringsspor
- 8 Strømforsyning
- 9 USB-kontakter
- 10 Ethernet-kontakt
- 11 Mini-USB-kontakt
- 12 Gassuttak
- 13 Gassinntak
- 14 Trykkluftinntak
- 15 Typeskilt
- 16 Modul X-am 125
- 17 Ladetilstand-LED
- 18 Modul X-am 125+ (med ladefunksjon)
- 19 Pac-modul

2.2 Funksjonsbeskrivelse

2.2.1 Master

Master overtar for vedlikeholdsstasjonen prosessstyringen for funksjonstesting, kalibrering, justering og funksjoner for brukeradministrasjon, enhetsadministrasjon, utskrift av standardrapporter og standardsertifikater (kun med PostScript-skrivere) samt interface til brukeren.

2.2.2 Moduler

I modulene er det integrert apparatspesifikke interface, f. eks. IR-kommunikasjon, gassenhet og integrert ladekontakt. I tillegg inneholder modulene sensorer for deteksjon av den visuelle, akustiske alarmen og vibrasjonsvarslingen på apparatene.

2.3 Bruksområde

Dräger X-dock 5300/6300/6600 er en modulært oppbygd vedlikeholdsstasjon. Med X-dock kan det utføres automatiserte kalibreringer, justeringer og gass tester (bumptest) på bærbare gassmåleapparater parallelt og uavhengig av hverandre. Et system består av en Master for 3 (X-dock 5300/6300) eller 6 (X-dock 6600) testgasser. X-dock 5300 omfatter en Master inkludert én modul og kan ikke utvides. På Master i X-dock 6300 og 6600 kan inntil 10 moduler tilkobles. Modulene registrerer automatisk når en enhet ble lagt inn og regulerer gasstilførselen, slik at det alltid finnes en tilsvarende gasstilførsel til enheten.

Følgende gassmålerapparater kan brukes sammen med X-dock og de tilhørende modulene:

X-dock 5300/6300/6600	
med Pac-modul:	med modul X-am 125 (+):
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (General Public License)

Deler av enhetens programvare benytter programvare basert på åpen kildekode, som er offentliggjort under GPL, LGPL eller andre lisenser for åpen kildekode. Det dreier seg i detalj om GPL GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Kildekoden til den benyttede programvaren kan leveres av Dräger i en periode på minst tre år etter kjøp av produktet som inneholder programvaren på CD som datamedium, ved å angi materialnummer 83 21 874. De aktuelle lisensbestemmelsene for den nevnte programvaren er vedlagt på en CD.

3 Installasjon

ANVISNING

Sørg for tilstrekkelig plass for hele konstruksjonen.

Master og alle moduler må ha samme fastvareversjon. Hvis dette ikke er tilfellet, må fastvaren oppdateres (se kapittel 6.2 på side 116).

1. Monter evt. modulene i henhold til den medfølgende monteringsanvisningen til Master (kun for X-dock 6300/6600).
 - o Maksimalt 10 moduler kan monteres til en Master.
 - o De tilgjengelige modulene kan kombineres.
2. Monter evt. vegg- eller flaskeholder i henhold til den medfølgende monteringsanvisningen.
3. Fjern rørstussene fra respektive gassinntak og gassuttak.

ANVISNING

Hvis rørstussen ikke fjernes fra gassuttaket, kan ikke stasjonen utføre selvtesten uten feil.

4. Sett gasstilførselsslangene på gassinntakene til Master og koble dem til testgassflasken.

ANVISNING

Dräger anbefaler at slangelengden på 10 m for gasstilførselsslangene ikke overskrides.

5. Koble evt. en avløpsslange (maks. 10 m) til gassuttaket.
6. Sørg for trykkluft- eller frisklufttilførsel:
 - o Koble trykkluftslangen til trykkluftkoblingen (utgangstrykk på trykkreguleringsventilen 0,5 bar, volumstrøm >3 l/min).

ELLER

- o Koble evt. en friskluftslange til friskluftfilteret.

7. Koble til strømforsyningen.
 - o Stasjon med inntil 3 moduler: Strømforsyning 24 V / 1,33 A
 - o Stasjon med 4-10 moduler: Strømforsyning 24 V / 6,25 A
- Hele systemet forsynes med strøm fra Master.



ANVISNING

Dräger anbefaler å bruke Dräger testgassflasker og Dräger trykkreguleringsventiler (se bestillingslisten). Alternativt er det mulig å bruke en egnet trykkreguleringsventil med 0,5 bar utløpstrykk og >3 l/min volumstrøm. Dräger anbefaler å koble til en avgassslange (inntil 10 m lengde) til gassuttaket og føre testgassen ut i friluft med denne.

4 Grunnleggende

4.1 Slå stasjonen på eller av



ANVISNING

Dersom det ikke foretas en handling innen 10 minutter, veksler stasjonen automatisk til standby-modus.

Slik slår du på stasjonen:

- Trykk og hold knappen på Master i ca. 1 sekund. Under aktiveringsprosessen vises følgende informasjon:
 - o Programvareversjonsnummer

Slik slår du av stasjonen:

- Trykk og hold knappen på Master i ca. 3 sekunder. Stasjonen slår seg av.

Standby-modus:

- Standby-modus aktiveres etter ca. 10 minutter uten aktivitet på stasjonen (inntasting på berøringsskjermen eller åpne/lukke en modulklaff).
- Når stasjonen går over i standby-modus, logges en eventuell innlogget bruker automatisk ut. Når man går tilbake til driftsmodus, må brukeren logge seg inn på nytt.
- Berøringsskjermen slås av i standby-modus.
- Ladefunksjonen til modulen X-am 125+ med ladefunksjon berøres ikke av standby-modus. Ladingen fortsetter.
- Gå til driftsmodus:
 - o Trykk kort på funksjonsknappen eller
 - o Trykk på berøringsskjermen eller
 - o Åpne eller lukke en modulklaff.

4.2 Første gangs innstilling av stasjonen

1. Slå på stasjon, se kapittel 4.1 på side 110.
2. Logg inn med den forhånds konfigurerte brukeren "admin" (brukernavn: admin, passord: 123456), se kapittel 4.5 på side 111.
3. Konfigurer testgassinntak, se kapittel 4.6 på side 111.
4. Endre språk:

- a.  > **Systemkonfigurasjon** > **Språk** må velges.
 - b. Velg ønsket språk.
 - c. Bekreft valget med **OK**.
5. Stille inn dato og klokkeslett:
- a.  > **Systemkonfigurasjon** > **Dato & klokkeslett** må velges.
 - b. Utfør ønskede innstillinger.
 - c. Bekreft innstillingene med **OK**.

4.3 Berøringsskjerm

Knappene på berøringsskjermen endres dynamisk avhengig av oppgaven som utføres. For å utføre en handling velger du det aktuelle symbolet på skjermen.

Knappen  på Master kan trykkes når som helst for å gå til startskjermbildet.

4.4 Start- og testskjermbilde

Knappene på start- og testskjermbildene endres dynamisk avhengig av påloggings-, enkeltmodustilstand og antall moduler som brukes. For å få mer informasjon kan du lese teknisk håndbok X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Symboler

	Meny	Velg denne knappen for å komme til menyen.
	Bekreft	Velg denne knappen for å bekrefte en inntasting eller funksjon.
	Avbryt	Velg denne knappen for å avbryte en inntasting eller funksjon.
	Tilbake	Velg denne knappen for å komme til forrige skjermbilde.
	Logge på eller av bruker	Velg denne knappen for å logge en bruker på eller av. Tallet i symbolet angir det aktuelle rettighetsnivået (se kapittel 6 på side 116).

4.5 Logge på eller av bruker



ANVISNING

For å logge på trengs en bruker-ID. Denne må opprettes av administrator på forhånd.

Som standard opprettes en bruker med administratorrettigheter:

Brukernavn: admin
Passord: 123456



ANVISNING

Dräger anbefaler å endre passordet for den forhåndsinnstilte brukeren "admin" etter første gangs pålogging.

Slik logger du på en bruker:

1. Velg .
 - a. Velg .
 - b. Velg ønsket brukernavn fra listen. eller
 - a. Velg **Velg bruker**.
 - b. Legg inn navn på ønsket bruker.
2. Skriv inn passordet og bekreft med .



ANVISNING

Under innlegging av brukernavnet vil det automatisk vises 3 søkeforslag fra lagrede brukernavn. Velg her for hurtig valg av det ønskede brukernavnet.

Slik logger du av den aktuelle brukeren:

1. Velg .
Informasjon om den aktuelle brukeren vises.
2. Velg .
Den aktuelle brukeren blir logget av.

4.6 Konfigurere testgassinntak



ADVARSEL

De angitte testgasskonsentrasjonene må være identiske med opplysningene på den benyttede testgassflasken. Feil opplysninger fører til feil måleresultater.

Slik konfigurerer du et testgassinntak:

1.  > **Gasskonfigurasjon** må velges.
Oversikten over testgasstilkoblingene vises.

Velg testgassinntak




Gas configuration

- 1 H2S CO CO2 CH4 O2
- 2 N2
- 3 valves not defined
- 4 valves not defined
- 5 valves not defined
- 6 valves not defined
- Settings

2. Velg ønsket testgassinntak.
Konfigurasjonsmenyen vises.

Velg testgassinntak ►

Angi saksnr. ►

Angi utløpsdato ►

Velg testgass ►

Angi konsentrasjon ►

Flere alternativer ►

Angi partnr. ◀

Opprett testgasskomponent ◀

Slett konfigurasjon ◀

Velg enhet ◀

Når du bruker en Dräger-testgassflaske:

ANVISNING

Ved innlegging av et saksnummer for en Dräger-testgassflaske blir flaskefyllingskontrollen automatisk vist, så fremt den ikke er deaktivert (se kapittel 4.6.1 på side 112).

1. Angi saksnr. på Dräger-testgassflasken.
All nødvendig informasjon for konfigurasjonen vil bli fylt ut automatisk. Partinummeret og forfallsdatoen kan i tillegg angis manuelt.

ANVISNING

De automatisk viste verdiene skal stemme med angivelsene på testgassflasken. Dersom verdiene er ulike, gjelder verdien på testgassflasken, og verdien må korrigeres manuelt.

2. Velg eventuelt **Flere alternativer** og for å nullstille flaskefyllingskontrollen.
3. Konfigurer evt. flere testgassinntak på samme måte.

Hvis du bruker en testgassflaske fra en annen produsent:

1. Opprett eller slett testgasskomponenten.
 - Opprett en ny testgasskomponent med .
 - Slett den aktuelle testgasskomponenten med .

ANVISNING

Ved å slette alle testgasskomponentene vil all informasjon om testgassinntaket bli slettet.

2. Velg testgass.
3. Angi testgasskonsentrasjon.
4. Velg testgassenhet.
5. Opprett evt. flere testgasskomponenter.
6. Følgende informasjon kan eventuelt angis:
 - Saksnummer på testgassflasken
 - Partinummer på testgassflasken

- Utløpsdato på testgassflasken
7. Angi evt. **Flere alternativer**.
 8. For å få mer informasjon kan du lese teknisk håndbok X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Innstillinger

1. > **Gasskonfigurasjon** > **Innstillinger** må velges.

For Pac 7000 OV kan du velge mellom 2 ulike testgasser, som også kan brukes for justering og test. Det kan velges mellom karbonmonoksid (CO) og etylenoksid (EO).

For X-am 2000 kan du velge mellom 3 ulike testgasser, som også brukes for justeringen og testen. Metan (CH₄), propan (C₃H₈) og pentan (C₅H₁₂) er tilgjengelig. Avhengig av valgt gass er sensoren justert med ulik følsomhet. Mer informasjon om dette finner du i respektive datablader for sensorene.

ANVISNING

Respektive gass må kobles til på ett av gassinntakene og stilles inn i gasskonfigurasjonen.

I tillegg er det mulig å velge "Økt følsomhet" for propan og pentan. Med dette alternativet settes følsomheten unaturlig høyt for å justere sensorene slik at de har omtrentlig en nonan-følsomhet (altså en følsomhet som om de ble justert med nonan). Mer informasjon om justering av interferens finner du i respektive datablader for sensorene.

Velge testgass for X-am 2000:

1. **X-am 2000** må velges.
2. Velg ønsket testgass fra listen.
Følgende er tilgjengelig:
 - Metan - CH₄ (standardinnstilling)
 - Propan - C₃H₈
 - Pentan - PENT

For propan og pentan kan i tillegg alternativet "Økt følsomhet" (dampfølsomhet) aktiveres.

3. Bekreft valget med **OK**.

Stille inn friskluftinntaket:

1. **Friskluft** må velges.
2. Velg **pumpe** (friskluftinntak, standardinnstilling) eller trykkluftinntak.
3. Bekreft valget med **OK**.

Under **Ekspertinnstillinger** kan følgende innstillinger foretas:

- Ignorer maksimal konsentrasjon for hurtig gasstest
- Still inn testadferd ved manglende testgasser

For å ignorere maks. tillatt konsentrasjon anbefalt av Dräger for den hurtige gasstesten:

1. **Ignorer maks. kons. for BTQ** må velges.
2. Merk av i avkryssingsboksen (standardinnstilling: ikke avkrysset).
3. Bekreft valget med **OK**.

Hvis denne funksjonen aktiveres, kan det brukes høyere testgasskonsentrasjoner enn de som anbefales av Dräger for den hurtige gasstesten.



ADVARSEL

Denne funksjonen må bare aktiveres av opplært og fagkyndig personell fordi en feil valgt testgasskonsentrasjon kan føre til et positivt testresultat, selv om gassmåleinstrumentet alarmeres for sent.

Stille inn testadferd ved manglende testgass:

1. **Manglende gass** må velges.
2. Merk av i avkryssingsboksen (standardinnstilling: avkrysset).
3. Bekreft valget med **OK**.

Med denne funksjonen kan man stille inn om en test eller en justering også skal utføres hvis en påkrevet testgass ikke er koblet til.



ADVARSEL

Når denne funksjonen er deaktivert, blir ikke den aktuelle kanalen testet hhv. justert.

For å velge testgass for Pac 7000 OV:

1. Velg **Pac 7000 OV**.
2. Velg ønsket testgass fra listen.
Følgende er tilgjengelig:
 - Etylenoksid - EO (standardinnstilling)
 - Karbonmonoksid - CO
3. Bekreft valget med **OK**.

For å stille inn flaskefyllingskontrollen:



ANVISNING

Faskefyllingskontrollen kan kun brukes for flasker som er konfigurert med et saksnummer fra Dräger.

1. **Nivåovervåkning** må velges.
2. Aktiver eller deaktiver kontrollblokken **Nivåovervåkning**.
3. Bekreft valget med **OK**.

For å nullstille flaskefyllingskontrollen for en ny testgassflaske:

1. Koble den nye testgassflasken til testgasskoblingen.
2. > **Gasskonfigurasjon** må velges.
3. Velg ønsket testgassinntak.
4. Velg **Flere alternativer** og for å nullstille flaskefyllingskontrollen.

5 Bruk



ADVARSEL

En defekt trykkreduksjonsventil på testgassflasken kan føre til økt trykk i stasjonen. Dermed kan testgasslangene løsne og testgass lekke ut.

Helsefare! Ikke pust inn testgassen. Overhold fareanvisningene i de aktuelle sikkerhetsdatabladene. Sørg for at ut-gass ledes til avsug eller til friluft.



ANVISNING

Dräger anbefaler å lukke testgassflaskene for å unngå testgasslekkasjer, hvis stasjonen er lengre tid uten tilsyn.

Feil på apparat eller kanal kan føre til at justering ikke er mulig.

5.1 Gjennomføre visuell kontroll

En visuell kontroll av gassmåleapparatene må utføres hver gang de skal settes inn i stasjonen.

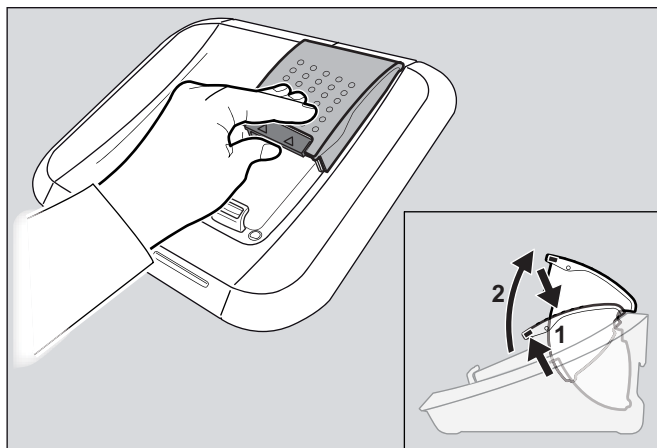
1. Kontroller at huset, utvendig filter og typeskiltene er uskadd.
2. Kontroller om batterikontakter og sensorinnnganger er tilsmusset.



ANVISNING

Apparater som ikke består den visuelle kontrollen, må ikke settes inn i stasjonen. Ellers kan ikke testens totalvurdering utføres korrekt.

5.2 Sette inn eller ta ut gassmåleapparatet i modulen



00233286.eps

Slik setter du inn gassmålerapparatet i modulen:

1. Trykk evt. lett oppover og åpne modulklaffen.
 2. Legg gassmåleapparatet i den tilsvarende modulen.
 3. Lukk modulklaffen.
Gassmåleapparatet registreres automatisk.
- Kun på modulene X-am-125+ med ladefunksjon:
 - Når gassmåleapparatet er lagt inn, viser ladetilstand-LED-en ladetilstanden i ca. 5 sekunder.
 - Ladefunksjonen starter automatisk ca. 15 minutter etter siste test.

Slik tar du ut gassmålerapparatet fra modulen:

1. Trykk lett oppover og åpne modulklaffen.
2. Ta ut gassmåleapparatet.

5.3 Modul X-am 125+ med ladefunksjon (ekstra)



ADVARSEL

Fare for eksplosjon! Ikke lad opp under jorden eller i eksplosjonsfarlige områder! Modul X-am 125+ med ladefunksjon er ikke konstruert iht. forskriftene for gruvegass- eller andre eksplosjoner.

- Det er kun mulig å lade opp batteriene på gassmåleapparatene med modulen X-am 125+ med ladefunksjon.
- For et fullstendig utladet batteri er ladetiden ca. 4 timer.
- En ny NiMH-forsyningsenhet vil oppnå full kapasitet etter 3 hele sykluser av lading/utlading. Apparatet må aldri lagres lenge (maks. 2 måneder) uten strømtilførsel fordi det interne bufferbatteriet tappes.

Dersom det er en feil:

- Ta apparatet ut av modulen og legg det inn igjen.
- Hvis dette ikke utbedrer feilen, må modulen repareres.



FORSIKTIG

Kortslutning av ladekontaktene i modulene, f. eks. fordi metallgjenstander har falt inn, fører ikke til skader på stasjonen, men bør likevel unngås grunnet eventuell fare for overoppheting og feilindikeringer på modulen.

Oversikt ladetilstand-LED

Farge	Tilstand	Betydning
Grønn	Lyser kontinuerlig	Ladetilstand 100 %
Grønn	Blinker	Batteriet lades.
Rød	Blinker	Ladefeil

5.4 Selvtest av stasjonen

En selvtest utføres:

- Ved oppstart av stasjonen.
- Når siste vellykkede selvtest ble utført for mer enn 24 timer siden og det utføres en test.

Den tester stasjonens tetthet, pumpens funksjon, prog.-versjoner for hver enkelt modul og Master.

5.5 Gjennomføring av test



ADVARSEL

For bruk av gass i form av metan, propan eller butan i området >100 % LEL må man koble til en avgasslange (inntil 10 m lengde) til gassutløpet for å sikre at overskytende eksplosiv gass blir sugd ut.



ANVISNING

Som standard er enkeltmodus aktivert.

Flere tester kan startes og utføres parallelt i enkeltmodus.

En feilslått LED-, horn- eller vibrasjonstest fører til negativ vurdering av den totale testen, og derved til sperring av det aktuelle gassmåleapparatet.

Kontroll av sensorreserven blir bare utført på sensorer som har støtte for denne funksjonen. Resultatet vises sammen med testinformasjonen og viser tilstanden av sensoren.

Følgende tester er forhåndskonfigurert:

Test 1: QUI	Hurtig gasstest inkl. alarmkontroll.
Test 2: EXT	Utvidet gasstest inkl. nullpunktkontroll og alarmkontroll.
Test 3: CAL	Justering, alarmtest, friskluftskylling og sertifikat.

1. Åpne evt. testgassflaskene.
2. Slå evt. på X-dock.
3. Utfør visuell kontroll av gassmåleapparatet (se kapittel 5.1 på side 113).
4. Sett inn gassmåleapparater i modulene (se kapittel 5.2 på side 114).

Når Enkeltmodus er aktivert:

- Den forhåndsinnstilte testen vil bli startet automatisk ved å stenge modulklaffen.
Status-LED blinker blått.
De enkelte testfasene vises.

Når Favorittmodus er aktivert:

- Velg ønsket test fra favorittlisten.
Testen startes automatisk.
Status-LED blinker blått.
De enkelte testfasene vises.

Når Testplanlegger-modus er aktivert:

- Logg eventuelt ut brukeren fra stasjonen (se kapittel 4.5 på side 111).
- Den forinnstilte testen gjennomføres i henhold til den konfigurerte tidsplanen.

Når Log-in-modus er aktivert:

- Logg på brukeren (se kapittel 4.5 på side 111).
- Velg den ønskede testen fra favorittlisten.
Testen startes automatisk.
Status-LED blinker blått.
De enkelte testfasene blir vist.

Test bestått:



01033286.eps

- En bekreftelse vises på displayet.
- Status-LED blinker grønt.
- Velg evt. ønsket apparatfelt for å få mer informasjon.
- Ta ut gassmålerapparatet fra modulen.

Test bestått med begrensninger:



01133286.eps

Tilstanden betyr at deletestene av favorittene ikke kan utføres på grunn av spesielle innstillinger.

- En bekreftelse vises på displayet.
- Status-LED blinker gult.
- Velg evt. ønsket apparatfelt for å få mer informasjon.
- Ta ut gassmålerapparatet fra modulen.

Test ikke bestått:



01133286.eps

- En feilmelding vises på displayet.
- Status-LED blinker rødt.
- Velg evt. ønsket apparatfelt for å få mer informasjon.
- Finn og utbedre feilen.
- Gjenta evt. testen.

Oversikt status-LED

Farge	Tilstand	Betydning
Blå	Blinker	Prosess under behandling
Grønn	Blinker	Test bestått
Gul	Blinker	Test bestått med begrensninger
Rød	Blinker	Test ikke bestått/avbrutt

5.6 Etter bruk

1. Ta evt. ut gassmålerapparatene fra modulene.
2. Lukk testgassflaskene.



ANVISNING

For å holde energiforbruket lavt anbefaler Dräger at enheten slås av etter bruk i henhold til bruksanvisningen.

6 Vedlikehold

6.1 Vedlikeholdsintervaller



ANVISNING

Alt etter sikkerhetstekniske overveielser, prosess tekniske forhold og apparattekniske krav, må lengden på vedlikeholdsintervallene tilpasses til det enkelte tilfellet, og om nødvendig forkortes. Dräger anbefaler inngåelse av en servicekontrakt og Dräger-service for reparasjoner.

6.1.1 Før hver oppstart

Følgende arbeider må utføres før hver gangs bruk av apparatet:

- Kontroller slanger med tanke på sprøhet og skader og skift ut ved behov.
- Sjekk at slangen sitter godt fast for å unngå gasslekkasjer.
- Kontroller fast tilkobling av alle kabler.
- Visuell inspeksjon av moduler og sensortetninger. Ved sterk forurensning eller synlige skader må sensortetningene skiftes ut.

6.1.2 Årlig

Inspeksjon av hele X-dock-stasjonen av kvalifisert personell.

6.2 Utføre fastvareoppdatering



FORSIKTIG

Under installasjon må ikke strømtilførselen til stasjonen kobles fra. Ellers kan stasjonen bli skadet.



ANVISNING

Stasjonen støtter ikke USB-minne med NTFS-filsystem.

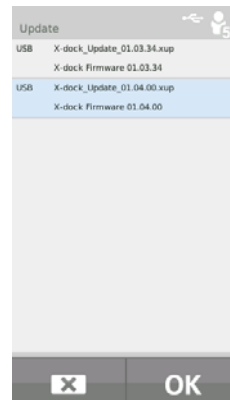
1. Last ned fastvareoppdatering fra nettet:
 - a. Åpne www.draeger.com.
 - b. Åpne X-dock-produktsiden og pakk ut fastvareoppdateringen på et tomt USB-minne i rotmappen.



FORSIKTIG

Det må ikke være gamle fastvare-filer på USB-minnet!

2. Koble USB-minnet med fastvareoppdateringen til USB-kontakten på stasjonen. USB-symbolet vises i statuslinjen.
3. > **Systemkonfigurasjon** > **Oppdatering** må velges. En liste med alle fastvareoppdateringene på USB-minnet vises.
4. Velg den ønskede firmwareoppdateringen. Den valgte maskinvareoppdateringen merkes i blått.



5. Start fastvareoppdateringen med **OK**. Progresjonen i installasjonen indikeres.



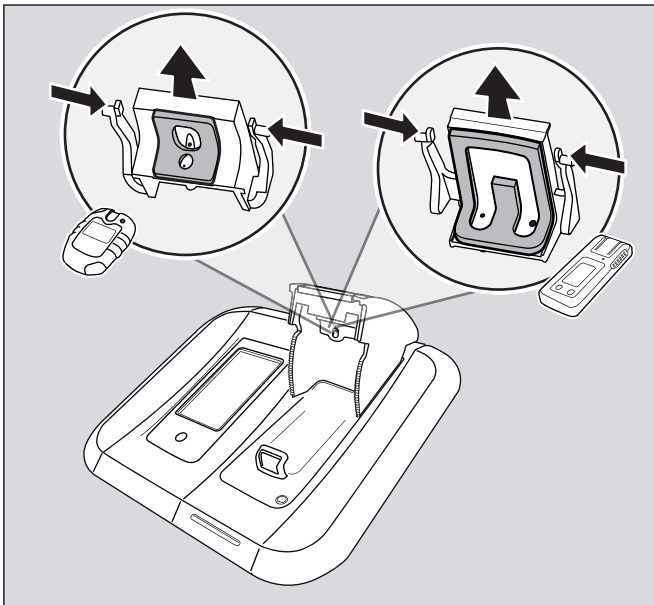
6. Etter vellykket overføring til stasjonen, blir stasjonen automatisk startet på nytt med tilhørende installasjon av fastvareoppdateringen. Under installasjonen lyser status-LED-ene for modulene hvitt.
7. Etter vellykket installasjon går stasjonen over i driftsmodus. Stasjonen er driftsklar.

6.3 Bytte tetningsinnsats



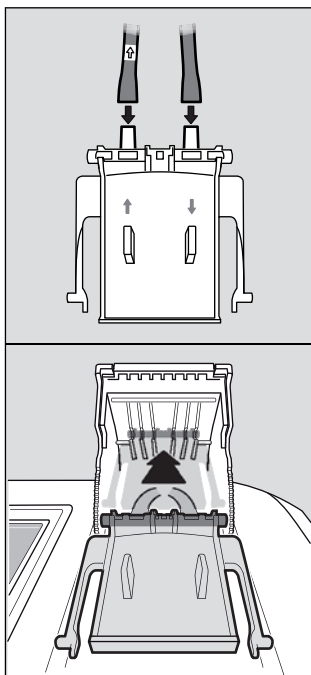
ANVISNING

Tetningsinnsatsene må skiftes ut med jevne mellomrom (f. eks. ved hver inspeksjon) eller tidligere etter behov.



00633286.eps

1. Åpne modulklaffen.
2. Trykk begge ytre låsefester innover og trekk ut tetningsinnsatsen nedover.
3. Løsne slangene fra tetningsinnsatsen.
4. Skifte ut tetningsinnsats.
5. Sett slangene på den nye tetningsinnsatsen (legg merke til pilene på tetningsinnsatsen og slangen).
6. Trykk de ytre låsefestene innover og sett inn tetningsinnsatsen i modulklaffen inntil låsetappene smekker på plass.
7. Kontroller at tetningsinnsatsen sitter riktig i modulklaffen.



00733286.eps

6.4 Skifte friskluftfilter



ANVISNING

Friskluftfilteret må skiftes ved regelmessig bruk og avhengig av driftsforholdene normalt hver 2. måned.

1. Skru ut det gamle friskluftfilteret.
2. Skru på nytt friskluftfilter.

6.5 Kalibrering av berøringsskjermen

1. Ved start av anlegget hold funksjonsknappen trykket til kalibreringsskjermen vises.
2. Trykk på hver av de 5 posisjonsmerkingene som vises etter hverandre.

6.6 Rengjøring



FORSIKTIG

Grovt rengjøringsutstyr (børster osv.), rengjøringsmidler og løsemidler kan ødelegge friskluft- og vannfilteret.

Apparatet har ikke behov for spesiell pleie.

- Ved sterk tilsmussing kan apparatet tørkes forsiktig med en fuktig klut.
- Tørk av apparatet med en klut.

7 Avfallshåndtering

Batteriene skal kastes etter gjeldende forskrifter.



Avhending av elektro- og elektronikkapparater:

Disse produktene skal i henhold til EU-direktiv 2002/96/EF ikke kastes i restavfallet. Dette er angitt med symbolet som finnes ut for denne teksten.

Dräger tar tilbake dette produktet uten kostnad. Informasjon til nasjonale salgsorganisasjoner og Dräger.

8 Tekniske data

Mål (H x B x D):

Master	ca. 120 x 130 x 250 mm
Modul	ca. 90 x 145 x 250 mm

Vekt:

Master	ca. 1500 g
Modul	ca. 960 g

Miljøbetingelser:

Ved drift	0 °C til +40 °C.
Ved lagring	-20 °C til +50 °C
	700 til 1300 hPa
	maks. 95 % relativ fuktighet

Gasstilkoblinger:

	1 stk. frisklufttilkobling
	1 stk. trykkluftinntak
	1 stk. gassuttak
X-dock 5300/6300	3 stk. gassinntak
X-dock 6600	6 stk. gassinntak

Inngangstrykk:

til målegass	0,5 bar ±20 %
til trykkluft	0,5 bar ±20 %

Strømforsyning:

11 V - 28 V likestrøm, 6,25 A

Tilkoblinger:

3x USB 2.0 standard-A-kontakt,
(host, kabel <3 m)
1x USB 2.0 mini-B-kontakt,
(device, kabel <3 m)
1 stk. RJ45 Ethernet-kontakt
Dataoverføringshastighet
10/100 Mbit

Serienr. (byggeår):

Byggeåret dannes av den 3.
bokstaven på fabrikknummeret på
typeskiltet: B=2010, C=2011,
D=2012, E=2013, F=2014,
G=2015, H=2016 osv.
Eksempel: Serienummer ARFH-
0054, den 3. bokstaven er F, altså
byggeår 2014.

CE-merking:

Elektromagnetisk kompatibilitet
(Retningslinje 2004/108/EU)

9 Bestillingsliste

Betegnelse og beskrivelse	Bestillingsnr.
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock Modul X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock Modul X-am 125+ (med ladefunksjon)	83 21 891
Dräger X-dock Modul Pac	83 21 892
Dräger X-dock Modul X-am 125, AA versjon	83 24 260
Dräger X-dock Modul X-am 125+, AA versjon (med ladefunksjon)	83 24 261
Dräger X-dock Modul Pac, AA versjon	83 24 262
Veggbrakett enkel	83 21 922
Veggbrakett komfort	83 21 910
Flaskeholder (bordmodell)	83 21 918
Flaskeholder til DIN-skinne	83 21 928
Strømforsyning 24 V / 1,33 A (inntil 3 moduler)	83 21 849
Strømforsyning 24 V / 6,25 A (inntil 10 moduler)	83 21 850
Biladapter X-dock	83 21 855
Trykkreguleringsventil 0,5 bar	83 24 250
Pumpefiltersett (består av filter og slangetilkoblingshylse)	83 19 364
Fluorelastomerslange	12 03 150
Tetningsinnsats (X-am)	83 21 986
Tetningsinnsats (PAC)	83 21 987
Skjermbeskyttelsesfolie X-dock Master	83 21 804
Klistremerke for nummerering av modulene	83 21 839
Strekkeetikett utvendig (22 x 8 mm, 500 stk.)	AG02551
Strekkodeleser	83 18 792
Dräger X-dock Manager Basic	83 21 860
Dräger X-dock Manager Professional	83 21 870
Dräger X-dock Manager-lisens (1 stk., begge versjoner)	83 21 857
Dräger X-dock Manager-lisens (5 stk., begge versjoner)	83 21 858



ANVISNING

Dräger anbefaler bruk av Dräger-testgassflasker.

10 Ordliste

Forkortelse	Forklaring
ALARM	Alarmentest
BTQ	Hurtig gasstest
BTX	Utvidet gasstest
CAL	Justering
DB	Database
DBMS	Administrasjonssystem for database
DL	Datalogger
FAV	Favoritt
HORN	Horn
LED	Lysdiode
LEL	Nedre eksplosjonsgrense
MSD	Masselagringseenhet
MST	Master
SPAN	Følsomhetskalibrering
SW	Programvare
T90	Test av responstider
TWA	Tidsvektet gjennomsnitt
UNDEF	Ukjent
UNK	Ukjent angivelse
VIB	Vibrasjon
ZCHECK	Nullpunktkontroll
ZERO	Nullpunktkalibrering

1 För din säkerhet

1.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

- Läs bruksanvisningen noggrant innan produkten används.
- Följ bruksanvisningen noga. Användaren måste förstå anvisningarna helt och följa dem noggrant. Produkten får endast användas som avses i denna bruksanvisning.
- Släng inte bruksanvisningen. Förvaring och korrekt användning skall säkerställas av användaren.
- Endast utbildad och fackkunnig personal får använda denna produkt.
- Lokala och nationella riktlinjer som gäller denna produkt skall följas.
- Endast utbildad och fackkunnig personal får kontrollera, reparera och underhålla denna produkt. Dräger rekommenderar att ni tecknar ett serviceavtal med Dräger och att alla underhållsarbeten utförs av Dräger.
- Utbildad servicepersonal måste kontrollera och genomföra underhåll på produkten enligt anvisningarna i denna bruksanvisning.
- Använd endast delar och tillbehör som är Dräger original vid underhållsarbete. Annars kan produktens funktion påverkas.
- Produkter med fel eller som saknar delar får ej användas. Utför inga ändringar på produkten.
- Informera Dräger vid fel på produkten eller produktdelar.

1.2 Varningstecknens betydelse

Följande varningstecken används i detta dokument för att beteckna och lyfta fram tillhörande varningstexter som kräver ökad uppmärksamhet hos användaren. Varningstecknens betydelse definieras enligt följande:



VARNING

Potentiell risksituation. Om inte denna undviks, kan dödsfall eller svåra personskador orsakas.



OBSERVERA

Potentiell risksituation. Om den inte undviks kan kroppsskador eller material- eller miljöskador uppkomma. Kan också användas som varning för icke fackmässig användning.



NOTERING

Kompletterande information om produktens användning.

2 Beskrivning

2.1 Produktöversikt (se utvecklingssidan)

- 1 Master
- 2 Modul
- 3 Statuslampa
- 4 Pekskärm
- 5 Funktionsknapp
- 6 Friskluftingång med friskluftfilter
- 7 Stölskyddsöppning
- 8 Strömförsörjning
- 9 USB-anslutningar
- 10 Ethernet-anslutning
- 11 Mini-USB-anslutning
- 12 Gasutgång
- 13 Gasingångar
- 14 Tryckluftingång
- 15 Typskylt
- 16 X-am 125 modul
- 17 Lampa för laddningsstatus
- 18 X-am 125+ modul (med laddningsfunktion)
- 19 Pac-modul

2.2 Funktionsbeskrivning

2.2.1 Master

Masterstationen övertar (för underhållsstationen) förloppstyrningen för funktionstest, kalibrering, justering samt funktioner som användarhantering, apparathantering, för utskrift av standardrapporter och standardcertifikat samt gränssnittet mot användaren.

2.2.2 Moduler

De apparatspecifika gränssnitten, t.ex. IR-kommunikation, gastillförselenhet och laddningskontakt, har integrerats i modulerna. Dessutom innehåller modulerna sensorer för detektering av apparaternas optiska och akustiska larm samt vibrationslarm.

2.3 Användning

Dräger X-dock 5300/6300/6600 är en underhållsstation med moduler. Automatiska kalibreringar, justeringar och funktionstest av bärbara gasmätare kan med X-dock genomföras parallellt och oberoende av varandra. Ett system består av en masterstation för 3 (X-dock 5300/6300) eller 6 (X-dock 6600) testgaser. X-dock 5300 omfattar en masterstation inklusive en modul och kan inte utökas. Upp till 10 moduler kan anslutas till masterstationen X-dock 6300 och 6600. Modulerna identifierar automatiskt att en gasmätare har lagts i och reglerar gastillförseln så att gasmätarens gasförsörjning alltid kan garanteras.

Följande gasmätare kan användas tillsammans med X-dock och motsvarande moduler:

X-dock 5300/6300/6600	
med Pac-modul:	med X-am 125 (+) modul:
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (General Public License)

Delar av apparatens programvara använder Open-Source programvara som har publicerats under GPL, LGPL eller en annan Open Source licens. Det handlar då om GPL, GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Den använda programvarans källtexter finns att få på CD hos Dräger, med produkt nummer 83 21 874, under en tid av minst tre år efter köp av produkten som innehåller programvaran. De respektive licensbestämmelserna för programvaran följer med på CD.

3 Installation



NOTERING

Se till att det finns tillräckligt med plats för hela installationen.

Masterstationen och alla modulen måste ha samma firmware-version. I annat fall måste en firmware-uppdatering utföras (se kapitlet 6.2 på sidan 127).

- Montera ev. moduler på masterstationen enligt den tillhörande monteringsanvisningen (endast för X-dock 6300/6600).
 - Maximalt 10 moduler kan monteras på en masterstation.
 - De tillgängliga modulerna kan kombineras valfritt.
- Montera ev. vägg- eller flaskhållare enligt den tillhörande monteringsanvisningen.
- Avlägsna skyddshylsorna från gasinlopp och gasutlopp.



NOTERING

Om inte skyddshylsorna avlägsnats från gasutloppet, kan stationen inte utföra självtestet på felfritt sätt.

- Fäst gasslangarna på masterstationens gasingångar och anslut dem till testgasflaskornas tryckregleringsventiler.



NOTERING

Dräger rekommenderar att inte överskrida en slanglängd på 10 m för gasslangar.

- Anslut avgasslangen (max. 10 m längd) till gasutgången vid behov.
- Säkerställ tryckluft- eller frisklufttillförseln:
 - Anslut tryckluftslangen till tryckluftanslutningen (tryckregleringsventilens utgångstryck 0,5 bar, volymström >3 l/min).

ELLER

- Anslut friskluftslangen till friskluftfiltret vid behov.
- Anslut nätdelen.
 - Station med upp till 3 moduler: Nätbel 24 V/1,33 A
 - Station med 4 till 10 moduler: Nätbel 24 V/6,25 A
- Hela systemet försörjs med ström via masterstationen.



NOTERING

Dräger rekommenderar att Dräger-testgasflaskor och Dräger-tryckregleringsventiler (se beställningslista) används. Som alternativ finns möjligheten att en passande tryckregleringsventil med utgångstryck 0,5 bar och >3 l/min volymström.

Dräger rekommenderar att en avgasslang (max. 10 m längd) ansluts till gasutgången och att testgasen leds ut i det fria med hjälp av den.

4 Grunder

4.1 Starta eller stänga av stationen



NOTERING

Om ingen åtgärd genomförs under 10 minuter växlar stationen automatiskt till standby-läge.

För att starta stationen:

- Håll knappen på masterstationen intryckt i ca 1 sekund. Under startmomentet visas följande information:
 - Programvaruversionsnummer

För att stänga av stationen:

- Håll knappen på masterstationen intryckt i ca 3 sekunder. Stationen stängs av.

Standby-läge:

- Standbyläget aktiveras efter ca 10 minuter utan aktiviteter på stationen (inmatning via tryckskärm-bildskärm eller öppning/stängning av en modullucka).
- Om stationen växlar till standby-läge, loggas en ev. inloggad användare automatiskt ut. Vid växling av driftsläge måste användaren logga in sig på nytt.
- Touchscreen-bildskärmen är avstängd i standby-läge.
- Laddningsstatus för X-am 125+-modulen med laddningsfunktion påverkas inte vid standby-läge. Laddningen fortsätter.
- För att växla till driftsläge:
 - Tryck kort på funktionsknappen eller
 - Vidrör tryckskärmen eller
 - Öppna eller stäng en modullucka.

4.2 Installera stationen

- Starta stationen, se kapitlet 4.1 på sidan 121.
- Logga in med den förkonfigurerade användaren "admin" (Användarnamn: admin, lösenord: 123456), se kapitlet 4.5 på sidan 122.

3. Konfigurera testgasingången, se kapitlet 4.6 på sidan 122.
4. Ändra vid behov språk:
 - a. Välj  > **Systemkonfiguration > Språk**.
 - b. Välj önskat språk.
 - c. Bekräfta valet med **OK**.
5. Ställ vid behov in datum och tid:
 - a. Välj  > **Systemkonfiguration > Datum & tid**.
 - b. Utför önskade inställningar.
 - c. Bekräfta inställningarna med **OK**.

4.3 Pekskärm

Knapparna på pekskärmen ändras dynamiskt beroende på momentet som genomförs för tillfället. Välj motsvarande symbol på displayen för att utföra en åtgärd.

Du kan när som helst trycka på knappen  på masterstationen, för att komma till skärmens startbild.

4.4 Startbild- och testbildskärm

Knapparna på startbild- och testbildskärmen ändras dynamiskt beroende på inloggning, enskilt läge och antal använda moduler. För ytterligare information, se den tekniska handboken X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Symboler

	Meny	Välj denna knapp, för att komma till menyn.
	Bekräfta	Välj denna knapp, för att bekräfta en inmatning eller funktion.
	Avbryt	Välj denna knapp, för att avbryta en inmatning eller funktion.
	Tillbaka	Välj denna knapp, för att komma till föregående bildskärm.
	Logga in eller ut användare	Välj denna knapp, för att logga in eller ut användare. Siffran i symbolen anger motsvarande behörighetsnivå (se kapitlet 6 på sidan 127).

4.5 Logga in eller ut användare

NOTERING
Ett användar-ID krävs för att logga in. Detta måste först ha skapats av administratören.

En användare med administratörsrättigheter har skapats som standard:

Användarnamn: admin
Lösenord: 123456



NOTERING

Dräger rekommenderar att lösenordet för den förinställda användaren "admin" ändras efter den första idrifttagningen.

För att logga in en användare:

1. Välj .
 - a. Välj .
 - b. Välj önskat användarnamn från listan.
eller
 - a. Välj **Välj användare**.
 - b. Ange den önskade användarens namn.
2. Mata in lösenordet och bekräfta med .



NOTERING

Medan användarnamnet skrivs in visas automatiskt 3 sökförslag från de sparade användarnamnen. För snabbval, välj det önskade användarnamnet.

För att logga ut den aktuella användaren:

1. Välj .
- Information om den aktuella användaren visas.
2. Välj .
- Den aktuella användaren loggas ut.

4.6 Konfigurera testgasingång



VARNING

De inmatade testgaskoncentrationerna måste vara identiska med uppgifterna på testgasflaskan som används. Felaktiga uppgifter leder till felaktiga mätresultat.

För att konfigurera en testgasingång:

1. Välj  > **Testgaskonfig. f. station**.
Testgasanslutningarnas översikt visas.

Välj testgasingång

Gas configuration

- 1 H2S CO CO2 CH4 O2
- 2 N2
- 3 valves not defined
- 4 valves not defined
- 5 valves not defined
- 6 valves not defined
- Settings

- Välj önskad testgasingång.
Konfigurationsmenyn visas.

Station gas configuration

Valve 2

Part No: Let No:

Good Until:

H2S

H2S

Concentration:

Further options

X OK

Mata in produktnummer

Mata in förfallodatum

Välj testgas

Mata in koncentration

Ytterligare alternativ

Mata in batchnummer

Skapa testgaskomponent

Radera konfiguration

Välj enhet

Vid användning av en Dräger-testgasflaska:

**NOTERING**

När Dräger-testgasflaskans produktnummer skrivs in visas flasknivåkontrollen automatiskt, om detta inte har avaktiverats (se kapitlet 4.6.1 på sidan 123).

- Mata in Dräger-testgasflaskans produktnummer.
Alla uppgifter som är nödvändiga för konfigurationen fylls i automatiskt. Batchnummer och utgångsdatum kan dessutom matas in manuellt.

**NOTERING**

De automatiskt inmatade värdena måste jämföras med uppgifterna på testgasflaskan. Om värdena är olika gäller uppgifterna på testgasflaskan och värdena måste korrigeras manuellt.

- Välj ev. **Ytterligare alternativ** och för att återställa flasknivåkontrollen.
- Konfigurera ev. ytterligare testgasingångar på samma sätt.

Vid användning av en testgasflaska av en annan tillverkare:

- Skapa eller radera testgaskomponenten.
 - Skapa en ny testgaskomponent med .
 - Radera den nya testgaskomponenten med .

**NOTERING**

Vid raderingen av alla testgaskomponenter raderas även alla uppgifter om testgasingången.

- Välj testgas.
- Mata in testgaskoncentrationen.
- Välj testgasenhet.
- Skapa ev. ytterligare testgaskomponenter.
- Följande information kan anges valfritt:
 - Testgasflaskans produktnummer
 - Testgasflaskans batchnummer
 - Testgasflaskans förfallodatum
- Mata in **Ytterligare alternativ** vid behov.
- För ytterligare information, se den tekniska handboken X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Inställningar

- Välj > **Testgaskonfig. f. station** > **Inställningar**.

Settings

- X-am 2000
- Fresh air
- Expert settings
- PAC 7000 OV
- Gas balance

För Pac 7000 OV kan man för OV-sensorn välja mellan 2 olika testgaser, vilka även används för justeringen och testet. Man kan välja mellan kolmonoxid (CO) och etylenoxid (EO).

För X-am 2000 går det att välja mellan 3 olika testgaser, som även ställs in för justering och test. Valet står mellan metan (CH₄), propan (C₃H₈) och pentan (C₅H₁₂). Sensorns känslighet justeras utifrån den valda gasen. Mer information finns på respektive sensordatablad.

**NOTERING**

Motsvarande gas måste anslutas till ett gasinlopp och ställas in i gaskonfigurationen.

Dessutom finns möjligheten att ställa in "förhöjd känslighet" för propan och pentan. Detta alternativ gör att känsligheten höjs på konstgjord väg, genom att sensorerna justeras för att motsvara ungefär nonan-känslighet (alltså en känslighet som

om de justerades med nonan). Mer information om korskänslighetsjustering finns på respektive sensordatablad.

För att välja testgas för X-am 2000:

1. Välj **X-am 2000**.
2. Välj önskad testgas i listan.
Välj mellan:
 - Metan - CH₄ (standardinställning)
 - Propan - C₃H₈
 - Pentan - PENT
 För propan och pentan kan dessutom valet "förhöjd känslighet" aktiveras (ångkänslighet).
3. Bekräfta valet med **OK**.

För att ställa in friskluftsingången:

1. Välj **Friskluft**.
2. Välj pump (friskluftsinlopp; standardinställning) eller tryckluftsinlopp.
3. Bekräfta valet med **OK**.

Följande inställningar kan göras under **Avancerade inställningar**:

- Ignorera maximal koncentration för snabbt funktionstest
- Ställ in testförhållanden för saknade testgaser

För att ignorera rekommenderad max. tillåten koncentration för snabbt funktionstest från Dräger:

1. Välj **Ignorera max. konc för BTQ**.
2. Aktivera kryssrutan (standardinställning: deaktiverad).
3. Bekräfta valet med **OK**.

Om denna funktion aktiveras, kan högre testgaskoncentration för snabbt funktionstest användas, än Dräger har rekommenderat.



VARNING

Denna funktion får endast aktiveras av utbildad och behörig personal, felaktigt vald testgaskoncentration kan medföra positiv testresultat även om gasmätaren larmar för sent.

Ställ in testförhållanden för saknade testgaser:

1. Välj **Gas saknas**.
2. Aktivera kryssrutan (standardinställning: aktiverad).
3. Bekräfta valet med **OK**.

Med denna funktion kan det ställas in huruvida ett test eller en justering ska utföras även om en nödvändig testgas inte har anslutits.



VARNING

Om denna funktion är deaktiverad, testas resp. justeras inte motsvarande kanal.

För att välja testgas för Pac 7000 OV:

1. Välj **Pac 7000 OV**.

2. Välj önskad testgas i listan.
Välj mellan:
 - Etylenoxid - EO (standardinställning)
 - Kolmonoxid - CO
3. Bekräfta valet med **OK**.

För att ställa in flasknivåkontrollen:



NOTERING

Flasknivåkontrollen står endast tillförogande för flaskor som konfigureras via ett Dräger-produktnummer.

1. Välj **Nivåövervakn..**
2. Aktivera eller avaktivera **Nivåövervakn.** kontrollruta.
3. Bekräfta valet med **OK**.

För att återställa flasknivåkontrollen för en ny testgasflaska:

1. Anslut ny testgasflaska till testgasanslutning.
2. Välj  > **Testgaskonfig. f. station**.
3. Välj önskad testgasingång.
4. Välj **Ytterligare alternativ** och välj , för att återställa flasknivåkontrollen.

5 Användning



VARNING

En defekt reduktionsventil på testgasflaskan kan orsaka ett högre tryck i stationen. Därmed kan testgasslangarna lossna och testgas läcka ut.

Hälsorisk! Andas aldrig in testgas. Beakta säkerhetsanvisningarna på säkerhetsdatabladet för respektive gas. Led ut gasen via en utsugsfläkt eller ut i det fria.



NOTERING

Dräger rekommenderar att testgasflaskan stängs, när stationen lämnas utan tillsyn en längre tid, för att undvika en förlust av testgas.

Instrument- och sensorfel kan leda till att det inte är möjligt att genomföra en justering.

5.1 Utföra okulärbesiktning

Genomför en okulärbesiktning av gasmätaren före varje användning i stationen.

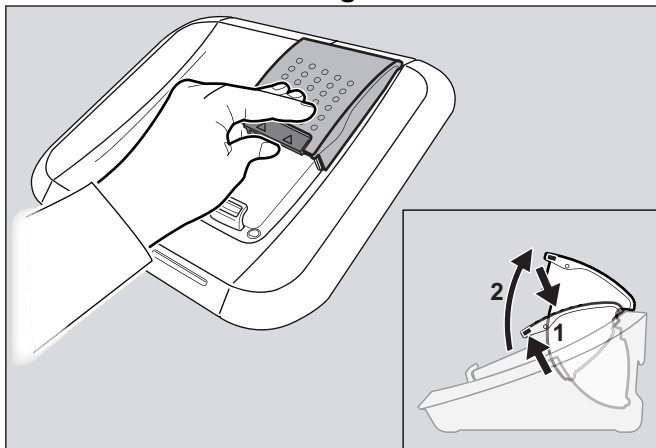
1. Kontrollera skicket hos kåpan, det yttre filtret och typskylten.
2. Kontrollera batterikontakt och sensoringångar med avseende på smuts.



NOTERING

Enheter som inte har godkänts i okulärbesiktningen får inte läggas in i stationen. Den totala utvärderingen av testet kan inte genomföras korrekt annars.

5.2 Sätta in eller ta ut gasmätare i/ur modul



00233286.eps

För att sätta in gasmätaren i modulen:

1. Tryck upp spärren lite vid behov och öppna modulluckan uppåt.
 2. Lägg in gasmätaren i motsvarande modul.
 3. Stäng modulluckan.
Gasmätaren identifieras automatiskt.
- Endast X-am-125+ modul med laddningsfunktion:
 - Efter placering av gasmätaren visas laddningsstatus under ca 5 sekunder med hjälp av lampan för laddningsstatus.
 - Laddningsfunktionen startas automatiskt ca 15 minuter efter det senaste testet.

För att ta ut gasmätaren ur modulen:

1. Tryck upp spärren lite och öppna modulluckan uppåt.
2. Ta ut gasmätaren.

5.3 X-am 125+ modul med laddningsfunktion (tillval)



WARNING

Explosionsrisk! Ladda inte under dagen eller i områden med explosionsrisk. X-am 125+ moduler med laddningsfunktion är inte konstruerade enligt riktlinjerna för nederbörd och explosionsskydd.

- Laddning av gasmätarens batterier är endast möjlig med X-am 125+ modulen med laddningsfunktion.
- Laddningstiden uppgår vid helt urladdat batteri till ca 4 timmar.
- En ny NiMH-försörjningsenhet uppnår sin fulla kapacitet efter 3 fulla laddnings-/urladdningscykler. Förvara inte apparaten under lång tid (max 2 månader) utan energiförsörjning, eftersom det interna buffertbatteriet förbrukas.

Om fel uppstår:

- Ta ut gasmätaren ur modulen och sätt i den igen.
- Om felet inte åtgärdas av detta, ska modulen repareras.



OBSERVERA

Kortslutning av laddningskontakten i modulen, t. ex. till följd av infallande metalliska motstånd, leder inte till skador på stationen, men ska ändå undvikas på grund av upphettningsrisk och feldisplayer på modulen.

Översikt lampa för laddningsstatus

Färg	Status	Betydelse
grön	lyser kontinuerligt	Laddningsstatus 100 %
grön	blinkar	Batteriet laddas.
röd	blinkar	Laddningsfel

5.4 Självtest av stationen

Ett självtest utförs:

- Vid start av stationen.
- Om det sista framgångsrika självtestet utfördes för mer än 24 timmar sedan och ett test har utförts.

Testet omfattar stationens täthet, pumpens funktion, samt programvaruversion för enskilda moduler och masterstationer.

5.5 Utföra test



WARNING

Vid gasning med metan, propan eller butan i området >100 %UEG måste en avgasslang (max. 10 m längd) vara ansluten till gasutgången, för att garantera att överflöd och explosionsfarlig gas leds ut.



NOTERING

Enskilt läge är aktiverat som standard.

Flera test kan startas och utföras parallellt i enskilt läge.

Ett misslyckat LED-,signalhorns- eller vibrationstest leder till en negativ bedömning av det kompletta testet och därmed till att motsvarande gasmätare spärras.

En kontroll av sensorreserven genomförs bara hos sensorer som stödjer denna funktion. Resultatet visas vid testdetaljerna och lämnar information om sensorns tillstånd.

Följande test har förkonfigurerats:

Test 1: QUI	Snabbt funktionstest inkl. larmkontroll.
Test 2: EXT	Avancerat funktionstest inkl. nollpunktkontroll och larmkontroll.
Test 3: CAL	Justering, larmtest, färskluftssköljning och certifikat.

1. Öppna testgasflaskan vid behov.
2. Starta X-dock vid behov.
3. Genomför ett okulärtest av gasmätaren (se kapitlet 5.1 på sidan 124).
4. Sätt in gasmätarna i modulerna (se kapitlet 5.2 på sidan 125).

Om Enskilt läge är aktiverat:

- Det förinställda testet startas automatiskt när modulluckan stängs.
Statuslampan blinkar blått.
De enskilda testfaserna visas.

Om Favoritläge är aktiverat:

- Välj önskat test på listan med favoriter.
Testet startas automatiskt.
Statuslampan blinkar blått.
De enskilda testfaserna visas.

Om Testplanering-läget är aktiverat:

- Logga ev. ur användaren från stationen (se kapitlet 4.5 på sidan 122).
- Det förinställda testet genomförs enligt den konfigurerade tidsplanen.

Om Inloggningsläge är aktiverat:

- Logga in användaren på stationen (se kapitlet 4.5 på sidan 122).
- Välj önskat test från favoritlistan.
Testet startas automatiskt.
Status-LED blinkar blå.
De enskilda testfaserna visas.

Klarat testet:



01033286.eps

- En bekräftelse visas på displayen.
- Statuslampan blinkar grönt.
- Välj önskat apparatfält vid behov, för att få ytterligare information.
- Ta ut gasmätaren ur modulen.

Klarat testet, med begränsningar:



01133286.eps

Tillståndet betyder att favoritens deltest inte kunde genomföras till följd av speciella inställningar.

- En bekräftelse visas på displayen.
 - Statuslampan blinkar gult.
 - Välj önskat apparatfält vid behov, för att få ytterligare information.
- Ta ut gasmätaren ur modulen.

Inte klarat testet:



01133286.eps

- Ett felmeddelande visas på displayen.
- Statuslampan blinkar rött.
- Välj önskat apparatfält vid behov, för att få ytterligare information.
- Identifiera och åtgärda felet.
- Upprepa testet vid behov.

Översikt statuslampa

Färg	Status	Betydelse
blå	blinkar	Process pågår
grön	blinkar	Klarat testet
gul	blinkar	Klarat testet, med begränsningar
röd	blinkar	Inte klarat testet eller testet avbrutet

5.6 Efter användning

1. Ta ev. ut gasmätarna ur modulerna.
2. Stäng testgasflaskan.



NOTERING

Dräger rekommenderar att apparaten stängs av enligt bruksanvisningen efter användningen, för att sänka energiförbrukningen.

6 Underhåll

6.1 Underhållsintervall



NOTERING

Underhållsintervallens längd ska anpassas i varje enskilt fall, och kortas vid behov, beroende på säkerhetstekniska avvägningar, processtekniska situationer och instrumenttekniska behov. Dräger rekommenderar Dräger-service om du vill teckna ett serviceavtal samt för reparationer.

6.1.1 Före varje idrifttagning

Följande arbeten ska genomföras före varje idrifttagning av apparaten:

- Kontrollera slangarna med avseende på smuts, sprödhet och skador, och byt ut dem vid behov.
- Kontrollera att slangarna sitter fast ordentligt, för att undvika gasläckage.
- Kontrollera att anslutningarna på alla kablar sitter fast ordentligt.
- Avsyna modulerna och sensortätningarna. Vid kraftig nedsmutsning eller synliga defekter måste sensortätningen bytas ut.

6.1.2 Årligen

Inspektion av hela X-dock-stationen av kompetent personal.

6.2 Utför uppdatering av firmware



OBSERVERA

Under installationen får inte stationens spänningstillförsel stängas av. Stationen kan annars skadas.



NOTERING

Stationen understödjar inga USB-minnen med NTFS-filsystem.

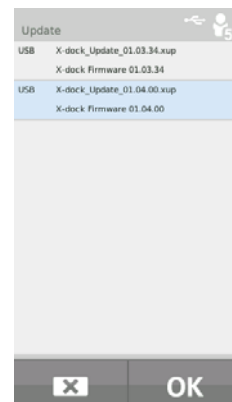
1. Firmware-uppdatering från nätet laddas ned här:
 - a. www.draeger.com.
 - b. Öppna produktsidan för X-dock och packa upp firmware-uppdatering på ett tomt USB-minne i rotkatalogen.



OBSERVERA

Det får inte finnas några äldre firmware-versioner på USB-minnet!

2. Anslut USB-minnet med firmware-uppdatering till USB-anslutningen på stationen. USB-symbolen visas i statusraden.
3. Välj > **Systemkonfiguration** > **Uppdatering**.
En lista med all tillgängliga firmware-uppdateringar på USB-minnet visas.
4. Välj önskad firmware-uppdatering från listan. Vald firmwareuppdatering markeras i blått.



5. Firmware-uppdatering med **OK** starten. Fortsättningen av installationen visas.



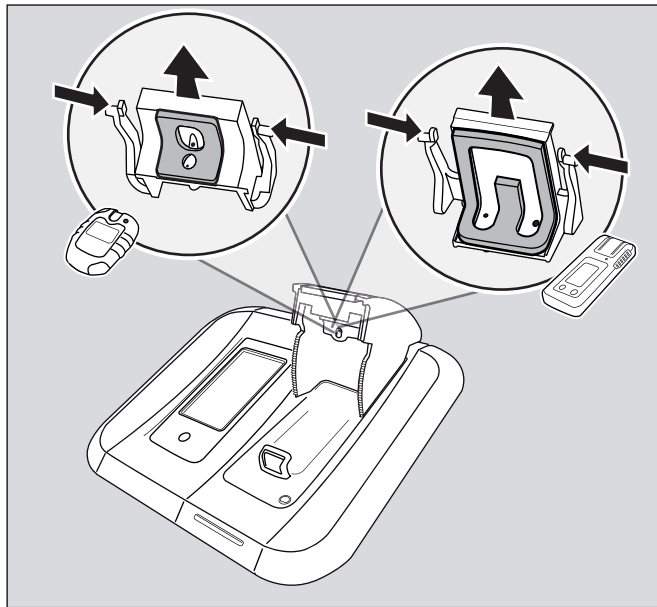
6. Efter framgångsrik överföring till stationen utförs automatiskt en omstart av stationen med anslutande installation av firmware-uppdateringen. Under installationen lyser statuslampan för modulen vit.
7. Efter framgångsrik installation växlar stationen till driftsläge. Stationen är driftsklar.

6.3 Byta tätningssinsats



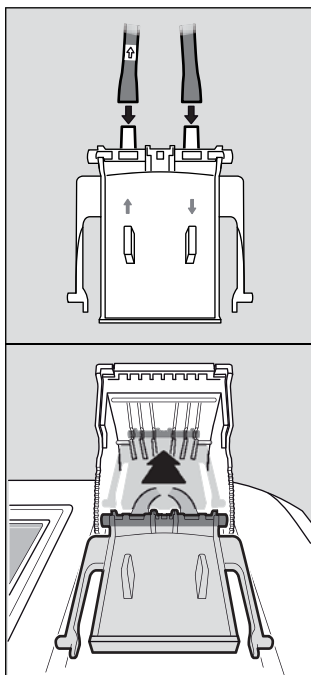
NOTERING

Tätningssinsatserna måste bytas ut med jämna mellanrum (t.ex. vid varje inspektion) eller tidigare vid behov.



00633286.eps

1. Öppna modulluckan.
2. Tryck båda yttre låsklackarna inåt och dra ut tätningssinsatsen nedåt.
3. Lossa slangarna från tätningssinsatsen.
4. Byt ut tätningssinsatsen.
5. Fäst slangarna på den nya tätningssinsatsen (notera pilarna på tätningssinsats och slang).
6. Tryck de yttre låsklackarna inåt och sätt in tätningssinsatsen i modulluckan tills låsklackarna snäpper in.
7. Kontrollera att tätningssinsatsen sitter rätt i modulluckan.



00733286.eps

6.4 Byte av friskluftfilter



NOTERING

Friskluftfiltret måste bytas ut varannan månad vid regelbunden användning och beroende på användningsförhållanden.

1. Skruva loss det gamla friskluftfiltret.
2. Skruva fast det nya friskluftfiltret.

6.5 Kalibrera pekskärmen

1. Håll funktionsknappen tryckt när anläggningen startar, tills kalibreringsdisplayen visas.
2. Tryck på de 5 efter varandra visade positionsmarkeringarna.

6.6 Rengöring



OBSERVERA

Grova rengöringsverktyg borste och liknande, samt rengöringsmedel och lösningsmedel kan förstöra friskluftfiltret.

Apparaten behöver ingen speciell skötsel.

- Vid kraftig nedsmutsning kan apparaten torkas av med en fuktig trasa.
- Torrtorka apparaten med en trasa.

7 Avfallshantering

Avfallshandtera produkten i enlighet med de gällande föreskrifterna.



Avfallshantering av elektriska och elektroniska apparater:

Enligt direktivet 2002/96/EG får denna produkt inte avfallshandteras som hushållsavfall. Den betecknas därför med symbolen nedan.

Produkten kan kostnadsfritt returneras till Dräger. Information om detta fås från de nationella återförsäljarna samt från Dräger.

8 Tekniska data

Mått (H x B x D):

Masterstation	ca 120 x 130 x 250 mm
Modul	ca 90 x 145 x 250 mm

Vikt:

Masterstation	ca 1500 g
Modul	ca 960 g

Omgivningsvillkor:

vid drift	0 °C till +40 °C
vid förvaring	-20 °C till +50 °C
	700 till 1300 hPa
	max. 95 % relativ fuktighet

Gasanslutningar:

	1x friskluftanslutning
	1x tryckluftingång
	1x gasutgång
X-dock 5300/6300	3x gasingång
X-dock 6600	6x gasingång

Ingångstryck:

för mätgas	0,5 bar ±20 %
för tryckluft	0,5 bar ±20 %

Strömförsörjning:

11 V - 28 V likspänning, 6,25 A

Anslutningar:

3x USB 2.0 standard-A-anslutning, (host, kabel <3 m)
1x USB 2.0 mini-B-anslutning, (enhet, kabel <3 m)
1x Ethernet-anslutning RJ45
Dataöverföringshastighet 10/100 Mbit

Tillverkningsnr (tillverkningsår):

Tillverkningsår utläses ur den 3:e bokstaven på typskyltens fabriksnummer: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016 osv.
Exempel: Tillverkningsnummer ARFH-0054, den 3:e bokstaven är F, alltså är tillverkningsåret 2014.

CE-märkning:

EMC-direktiv (direktiv 2004/108/EG)

9 Orderlista

Beteckning och beskrivning	Ordernr
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock modul X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock modul X-am 125+ (med laddningsfunktion)	83 21 891
Dräger X-dock modul Pac	83 21 892
Dräger X-dock modul X-am 125, AA version	83 24 260
Dräger X-dock modul X-am 125+, AA version (med laddningsfunktion)	83 24 261
Dräger X-dock modul Pac, AA version	83 24 262
Vägghållare enkel	83 21 922
Vägghållare komfort	83 21 910
Flaskhållare (bordsvariant)	83 21 918
Flaskhållare för DIN-skena	83 21 928
Nätdel 24 V/1,33 A (upp till 3 moduler)	83 21 849
Nätdel 24 V/6,25 A (upp till 10 moduler)	83 21 850
Fordonsadapter X-dock	83 21 855
Tryckregleringsventil 0,5 bar	83 24 250
Pumpfilterset (består av filter och ett slanganslutningsmunstycke)	83 19 364
Fluorgummislang	12 03 150
Tätningssats (X-am)	83 21 986
Tätningssats (Pac)	83 21 987
Displayskyddsfolie X-dock Master	83 21 804
Dekal för modulnumrering	83 21 839
Streckkodsetikett utsidan (22 x 8 mm, 500 st.)	AG02551
Streckkodsskanner	83 18 792
Dräger X-dock Manager Basic	83 21 860
Dräger X-dock Manager professionell	83 21 870
Dräger X-dock Manager licens (1x, båda versioner)	83 21 857
Dräger X-dock Manager licens (5x, båda versioner)	83 21 858



NOTERING

Dräger rekommenderar att Dräger-testgasflaskor används.

10 Termer

Förkortning

LARM
BTQ
BTX
CAL
DB
DBMS
DL
FAV
HORN
LED
LEL
MSD
MST
SPAN
SW
T90
TWA
UNDEF
UNK
VIB
ZCHECK
ZERO

Förklaring

Larmelementtest
Snabbt funktionstest
Utökat funktionstest
Justering
Databas
Hanteringssystem databas
Datalogger
Favorit
Signalhorn
Lysdiod
Undre explosionsgräns
Minnesenhet
Masterstation
Känslighetsjustering
Mjukvara
Svarstidstest
Skiktmedelvärde
Okänd
Okänd uppgift
Vibration
Nollpunktskontroll
Nollpunktsjustering

1 Dla własnego bezpieczeństwa

1.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Przed użyciem produktu należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi.
- Dokładnie przestrzegać instrukcji obsługi. Użytkownik musi w całości zrozumieć instrukcje i zgodnie z nimi postępować. Produkt może być używany wyłącznie zgodnie z jego celem zastosowania.
- Nie wyrzucać instrukcji obsługi. Zapewnić, aby instrukcja obsługi była w należyty sposób przechowywana i używana przez użytkowników.
- Niniejszy produkt może być używany wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel.
- Przestrzegać lokalnych i krajowych wytycznych dotyczących produktu.
- Produkt może być sprawdzany, naprawiany i utrzymywany w stanie sprawności funkcjonalnej wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel. Firma Dräger zaleca zawarcie umowy serwisowej z firmą Dräger i zlecenie jej wykonywania wszystkich napraw.
- Wystarczająco wyszkolony personel serwisowy musi niniejszy produkt sprawdzać i utrzymywać w stanie sprawności zgodnie z instrukcjami zawartymi w tym dokumencie.
- Podczas konserwacji stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i akcesoria firmy Dräger. W przeciwnym razie może dojść do zakłócenia działania produktu.
- Nie używać wadliwych lub niekompletnych produktów. Nie dokonywać żadnych zmian w produkcie.
- W przypadku pojawienia się błędów lub awarii produktu(ów) lub jego części, poinformować o tym fakcie firmę Dräger.

1.2 Znaczenie symboli ostrzegawczych

Poniższe symbole ostrzegawcze są stosowane w niniejszym dokumencie, aby oznakować odpowiednie teksty ostrzegawcze oraz je wyróżnić. Znaczenia symboli ostrzegawczych zdefiniowane są w następujący sposób:



OSTRZEŻENIE

Wskazówka dotycząca sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Jeśli nie uniknie się tej sytuacji, jej skutkiem może być śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.



OSTROŻNIE

Wskazówka dotycząca sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Jeśli jej się nie uniknie, może dojść do powstania obrażeń, lub uszkodzenia produktu, albo szkód w środowisku naturalnym. Może być wykorzystywana również jako ostrzeżenie przed nienależytym użyciem.



WSKAZÓWKA

Dodatkowa informacja na temat zastosowania produktu.

2 Opis

2.1 Opis produktu (patrz rozkładówka)

- 1 Master
- 2 Moduł
- 3 Dioda stanu
- 4 Ekran dotykowy
- 5 Przycisk funkcyjny
- 6 Wlot świeżego powietrza z filtrem świeżego powietrza
- 7 Szczelina zabezpieczenia przeciwkradzieżowego
- 8 Zasilanie elektryczne
- 9 Przyłącza USB
- 10 Przyłącze ethernet
- 11 Przyłącze Mini-USB
- 12 Wylot gazu
- 13 Wloty gazu
- 14 Wlot sprężonego powietrza
- 15 Tabliczka znamionowa
- 16 Moduł X-am 125
- 17 Dioda stanu naładowania
- 18 Moduł X-am-125+ (z funkcją ładowania)
- 19 Moduł Pac

2.2 Opis działania

2.2.1 Master

Master przejmuje za stację konserwacji sterowanie procesem testowania działania, kalibracji, regulacji oraz funkcje zarządzania użytkownikami, urządzeniami, drukowania standardowych raportów i certyfikatów (tylko na drukarkach PostScript), a także interfejs użytkownika.

2.2.2 Moduły

W modułach wbudowane są specjalne złącza przeznaczone dla poszczególnych urządzeń, jak np. komunikacja IR (przez podczerwień), jednostka gazowania, oraz złącze ładowania. Dodatkowo moduły zawierają sensorykę do wykrywania alarmu optycznego, akustycznego oraz wibracyjnego urządzeń.

2.3 Przeznaczenie

Dräger X-dock 5300/6300/6600 jest modułowo zbudowaną stacją konserwacyjną. Przy pomocy X-dock można równolegle i niezależnie od siebie przeprowadzać zautomatyzowane kalibracje, regulacje i testy gazowania przenośnych mierników gazu. Jeden system składa się z jednej stacji Master dla 3 (X-dock 5300/6300) lub 6 (X-dock 6600) gazów kontrolnych. X-dock 5300 obejmuje jedną stację Master wraz z jednym modułem i nie ma możliwości jej rozbudowania. Do stacji Master X-dock 6300 oraz 6600 można podłączyć do 10 modułów. Moduły rozpoznają automatycznie, kiedy włożone zostało urządzenie i regulują odpowiednio dopływ gazu, aby w każdym momencie zapewnione było odpowiednie zasilanie urządzenia gazem.

Wraz z X-dock oraz z odpowiednimi modułami stosowane mogą być następujące mierniki gazu:

X-dock 5300/6300/6600	
z modulem Pac:	z modulem X-am 125 (+):
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (General Public License)

Części oprogramowania urządzenia wykorzystują oprogramowanie Open-Source, które zostało opublikowane na podstawie licencji GPL, LGPL lub innej licencji Open Source. W szczególności są to licencje GPL GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Teksty źródłowe wykorzystywanego oprogramowania można w ciągu co najmniej trzech lat od chwili nabycia produktu zawierającego oprogramowanie zamówić w firmie Dräger na nośniku CD podając numer artykułu 83 21 874. Odpowiednie postanowienia licencyjne wymienionego oprogramowania są zawarte na płycie CD.

3 Instalacja

WSKAZÓWKA

Zapewnić wystarczającą ilość miejsca dla całej konstrukcji.

Stacja Master i wszystkie moduły muszą mieć taką samą wersję Firmware. Jeśli tak nie jest, konieczna jest aktualizacja Firmware (patrz rozdział 6.2 na stronie 139).

1. Ewentualnie połączyć moduły zgodnie z właściwą instrukcją montażu ze stacją Master (tylko przy X-dock 6300/6600).
 - o Na stacji Master zamontowanych może być maksymalnie 10 modułów.
 - o Dostępne moduły mogą być ze sobą w dowolny sposób łączone.
2. Ewentualnie zamontować uchwyt ścienny lub uchwyt butli zgodnie z właściwą instrukcją montażu.
3. Usunąć osłonki odpowiednich wlotów gazu i wylotu gazu.



WSKAZÓWKA

Jeśli osłona wylotu gazu nie zostanie usunięta, stacja nie może z powodzeniem przejść autotestu.

4. Węże doprowadzające gaz założyć na wloty gazu stacji Master i połączyć z zaworem regulującym ciśnienie butli z gazem kontrolnym.



WSKAZÓWKA

Firma Dräger nie zaleca stosowania węży doprowadzających gaz dłuższych niż 10 m.

5. Ewentualnie do wylotu gazu podłączyć wąż odprowadzający gaz (maks. 10 m długości).
6. Zapewnić dopływ sprężonego lub świeżego powietrza:
 - o Wąż sprężonego powietrza podłączyć do przyłącza sprężonego powietrza (ciśnienie wylotowe zaworu regulującego ciśnienie 0,5 bar, wielkość przepływu >3 L/min).

ALBO

- o Ewentualnie podłączyć wąż świeżego powietrza do filtra świeżego powietrza.
7. Podłączyć zasilacz.
 - o Stacja z maks. 3 modułami: Zasilacz 24 V / 1,33 A
 - o Stacja z 4 do 10 modułami: Zasilacz 24 V / 6,25 A
- Cały system jest zasilany prądem za pośrednictwem stacji Master.



WSKAZÓWKA

Firma Dräger zaleca stosowanie butli z gazem kontrolnym firmy Dräger oraz zaworów regulujących ciśnienie firmy Dräger (zobacz lista zamówieniowa). Alternatywnie istnieje możliwość zastosowania odpowiedniego zaworu regulacji ciśnienia z ciśnieniem wyjściowym 0,5 bara i strumieniem objętości >3 l/min.

Firma Dräger zaleca podłączenie węża odprowadzającego gaz (maks. 10 m długości) do wylotu gazu w celu odprowadzenia gazu kontrolnego na zewnątrz.

4 Informacje podstawowe

4.1 Włączanie lub wyłączanie stacji



WSKAZÓWKA

Jeśli przez 10 minut nie zostanie wykonana żadna czynność, stacja przełącza się w tryb Standby.

Aby włączyć stację:

- Nacisnąć przycisk  na stacji Master i przytrzymać przez ok. 1 sekundę.
W czasie procesu załączania wyświetlane są następujące informacje:
 - Numer wersji oprogramowania

Aby wyłączyć stację:

- Nacisnąć przycisk  na stacji Master i przytrzymać przez ok. 3 sekundy.
Stacja wyłączy się.

Tryb Standby:

- Tryb Standby jest aktywowany po ok. 10 minutach bez wykonywania żadnych czynności na stacji (wpisywanie przez ekran dotykowy lub otwieranie/zamykanie kłapy modułu).
- Jeśli stacja zostanie przełączona w tryb Standby, ewentualnie zalogowany użytkownik zostaje automatycznie wylogowany. Przy przejściu w tryb roboczy użytkownik musi ponownie się zalogować.
- Ekran dotykowy w trybie Standby pozostaje wyłączony.
- Podczas ładowania modułów X-am 125+ z funkcją ładowania nie występuje tryb Standby. Ładowanie jest kontynuowane.
- W celu przejścia do trybu roboczego:
 - Krótko nacisnąć przycisk funkcyjny lub
 - dotknąć ekranu dotykowego lub
 - otworzyć lub zamknąć kłapę modułu.

4.2 Pierwsze ustawienie stacji

- Włączyć stację, patrz rozdział 4.1 na stronie 133.
- Zalogować się, podając wstępnie zdefiniowane dane użytkownika „admin”.
(Nazwa użytkownika: admin, hasło: 123456), patrz rozdział 4.5 na stronie 133.
- Skonfigurować gaz kontrolny, patrz rozdział 4.6 na stronie 134.
- W razie potrzeby zmienić język:
 -  > **Konfiguracja systemowa > Język** – wybrać.
 - Wybrać właściwy język.
 - Potwierdzić wybór, klikając **OK**.
- Ewentualnie ustawić datę i godzinę:
 -  > **Konfiguracja systemowa > Data i czas** – wybrać.
 - Wprowadzić odpowiednie ustawienia.
 - Potwierdzić ustawienia, klikając **OK**.

4.3 Ekran dotykowy

Przyciski ekranu dotykowego zmieniają się dynamicznie, w zależności od aktualnie wykonywanego zadania. Do wykonania czynności należy wybrać odpowiedni symbol na ekranie.

W każdej chwili można nacisnąć przycisk  na stacji Master, aby przejść do ekranu startowego.

4.4 Ekrany startowe i testowe

Przyciski ekranów startowych i testowych zmieniają się dynamicznie w zależności od stanu logowania, trybu pojedynczego modułu oraz w zależności od ilości wykorzystywanych modułów. W celu uzyskania dokładniejszych informacji patrz podręcznik techniczny X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Symbole



Menu

Wybierz ten przycisk, aby przejść do menu.



Potwierdź

Wybrać ten przycisk, aby potwierdzić dany wpis lub funkcję.



Anuluj

Wybrać ten przycisk, aby anulować dany wpis lub funkcję.



Wstecz

Wybierz ten przycisk, aby powrócić do poprzedniego ekranu.



Logowanie i wylogowanie użytkownika

Wybrać ten przycisk, aby użytkownika zalogować lub wylogować. Liczba w symbolu wskazuje ewentualny poziom uprawnień (patrz rozdział 6 na stronie 138).

4.5 Logowanie i wylogowanie użytkownika



WSKAZÓWKA

W celu zalogowania wymagany jest identyfikator użytkownika. Identyfikator ten musi najpierw zostać utworzony przez administratora.

Standardowo do nowego użytkownika przypisane są prawa administratora.

Nazwa użytkownika: admin
Hasło: 123456



WSKAZÓWKA

Firma Dräger zaleca po pierwszym uruchomieniu dokonanie zmiany hasła użytkownika „admin”.

Aby zalogować użytkownika:

1. wybrać.
 - a. wybrać.
 - b. Wybrać nazwę użytkownika z listy lub
 - a. **Wybierz użytkownika** – wybrać.
 - b. Wprowadzić nazwę użytkownika.
2. Wpisać hasło i potwierdzić przy pomocy .

WSKAZÓWKA

Przy wprowadzaniu nazwy użytkownika automatycznie wyświetlają się 3 propozycje wyszukiwania zapisanych nazw użytkownika. Wybrać od razu jedną z wyświetlanych nazw użytkownika.

Aby wylogować aktualnego użytkownika:

1. wybrać.
Wyświetlane są informacje na temat aktualnego użytkownika.
2. wybrać.
Aktualny użytkownik zostaje wylogowany.

4.6 Konfigurowanie wlotu gazu kontrolnego

OSTRZEŻENIE

Wprowadzone stężenia gazu kontrolnego muszą być identyczne z danymi znajdującymi się na wykorzystywanej butli z gazem kontrolnym. W przypadku wpisania nieprawidłowych danych wyniki pomiarów będą błędne.

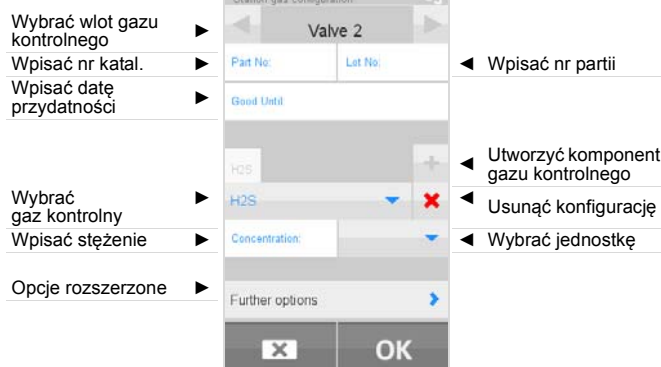
Aby skonfigurować wlot gazu kontrolnego:

1. > **Konfig. gazu test. w stacji** wybrać.
Wyświetlony zostanie przegląd przyłączy gazu kontrolnego

Wybrać wlot gazu kontrolnego



2. Wybrać żądany wlot gazu kontrolnego.
Wyświetla się menu konfiguracyjne.



Przy zastosowaniu butli na gaz kontrolny firmy Dräger:

WSKAZÓWKA

Przy wprowadzaniu numeru katalogowego butli z gazem kontrolnym Dräger automatycznie wyświetla się kontrola poziomu napełnienia butli, o ile funkcja ta nie została wyłączona (patrz rozdział 4.6.1 na stronie 135).

1. Podać nr katalogowy butli z gazem kontrolnym Dräger.
Wszystkie wymagane do konfiguracji dane zostaną wypełnione automatycznie. Numer partii i datę ważności można dodatkowo wpisać ręcznie.

WSKAZÓWKA

Automatycznie wprowadzone wartości należy zweryfikować z informacjami podanymi na butli z gazem kontrolnym. W razie stwierdzenia rozbieżności, należy przyjąć wartości podane na butli z gazem kontrolnym, a następnie ręcznie skorygować wartości.

2. Ewent. wybrać **Opcje rozszerzone** i , by zresetować kontrolę poziomu gazu w butli.
3. Ewentualnie skonfigurować kolejne przyłącza gazu kontrolnego w identyczny sposób.

W przypadku zastosowania butli gazu kontrolnego innego producenta:

1. Tworzenie lub usuwanie komponentów gazu kontrolnego.
 - o Przy pomocy utworzyć nowy komponent gazu kontrolnego.
 - o Przy pomocy usunąć aktualny komponent gazu kontrolnego.

WSKAZÓWKA

Przez usunięcie wszystkich komponentów gazu kontrolnego usunięte zostają wszystkie dane wlotu gazu.

2. Wybrać gaz kontrolny.
3. Wpisać stężenie gazu kontrolnego.
4. Wybrać jednostkę gazu kontrolnego.

5. Ewentualnie utworzyć kolejne komponenty gazu kontrolnego.
6. Następujące informacje można wpisywać opcjonalnie:
 - o Numer katalogowy butli z gazem kontrolnym
 - o Numer partii butli z gazem kontrolnym
 - o Data przydatności butli z gazem kontrolnym
7. Ewentualnie wpisać **Opcje rozszerzone**.
8. W celu uzyskania dokładniejszych informacji patrz podręcznik techniczny X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Ustawienia

1. > **Konfig. gazu test. w stacji** > **Ustawienia** – wybrać.



W przypadku Pac 7000 OV do czujnika OV można wybierać spośród 2 różnych gazów kontrolnych, które stosuje się także do kalibracji i testów. Dostępny jest tlenek węgla (CO) i tlenek etylenu (EO).

W przypadku X-am 2000 można wybierać spośród 3 różnych gazów kontrolnych, które stosuje się także do kalibracji i testów. Do wyboru jest: metan (CH_4), propan (C_3H_8) i pentan (C_5H_{12}). W zależności od wybranego gazu czujnik jest kalibrowany z różną czułością. Szczegółowe informacje na ten temat są zawarte w odpowiednich kartach danych czujnika.



WSKAZÓWKA

Odpowiedni gaz musi zostać podłączony do jednego spośród wlotów gazu i zdefiniowany w konfiguracji gazu.

Oprócz tego w przypadku propanu i pentanu występuje możliwość wybrania opcji „zwiększonej czułości”. Po wybraniu tej opcji czułość jest sztucznie zwiększana, w celu takiego skalibrowania czujników, aby wykazywały one mniej więcej czułość właściwą dla nonanu (czyli taką czułość, jakby zostały one skalibrowane nonanem). Szczegółowe informacje na temat krzyżowej kalibracji czułości są zawarte w odpowiednich kartach danych czujnika.

W celu wybrania gazu kontrolnego dla X-am 2000:

1. **X-am 2000** – wybrać.
2. Wybrać odpowiedni gaz kontrolny z listy.
Do wyboru jest:
 - o metan – CH_4 (ustawienie standardowe),

- o propan – C_3H_8 ,
- o pentan – PENT.

W przypadku propanu i pentanu można dodatkowo aktywować opcję –zwiększonej czułości– (czułości parowej).

3. Potwierdzić wybór, klikając **OK**.

W celu ustawienia wlotu świeżego powietrza:

1. **Świeże powietrze** – wybrać.
2. Wybrać pompę (wlot świeżego powietrza; ustawienie standardowe) lub wlot sprężonego powietrza.
3. Potwierdzić wybór, klikając **OK**.

W opcji **Ustawienia eksperckie** można dokonać następujących ustawień:

- Zignorować maksymalne stężenie w celu przeprowadzenia szybkiego testu gazowania
- Ustawić właściwości testowe przy braku gazu kontrolnego

Aby zignorować zalecane przez firmę Dräger maks. dopuszczalne stężenie dla szybkiego testu gazowania:

1. **Zignorować maks. konc. BTQ.** – wybrać.
2. Aktywować pole zaznaczania (standardowe ustawienie: wyłączone).
3. Potwierdzić wybór, klikając **OK**.

Gdy ta funkcja uaktywni się, w celu przeprowadzenia szybkiego testu gazowania możliwe jest zastosowanie większego stężenia gazu kontrolnego niż zalecane przez firmę Dräger.



OSTRZEŻENIE

Funkcję tę może aktywować wyłącznie przeszkolony i wykwalifikowany personel, ponieważ wybór nieprawidłowego stężenia gazu kontrolnego może prowadzić do pozytywnego wyniku testu pomimo zbyt późnego zaalarmowania przez miernik gazu.

W celu ustawienia właściwości testowych w razie braku gazu kontrolnego:

1. **Brak gazu** – wybrać.
2. Aktywować pole zaznaczania (standardowe ustawienie: włączony).
3. Potwierdzić wybór, klikając **OK**.

Przy użyciu tej funkcji można wybrać, czy test lub kalibracja mają być przeprowadzane także wówczas, kiedy potrzebny gaz kontrolny nie jest podłączony.



OSTRZEŻENIE

Jeśli ta funkcja jest wyłączona, odpowiedni kanał nie będzie kontrolowany lub kalibrowany.

W celu wybrania gazu kontrolnego do Pac 7000 OV:

1. **Pac 7000 OV** wybrać.
2. Wybrać odpowiedni gaz kontrolny z listy.
Do wyboru jest:
 - o Tlenek etylenu – EO (standardowe ustawienie)
 - o Tlenek węgla – CO
3. Potwierdzić wybór, klikając **OK**.

W celu ustawienia kontroli poziomu gazu w butli:

WSKAZÓWKA

Kontrola poziomu gazu jest dostępna tylko w butlach, skonfigurowanych poprzez numer katalogowy Dräger.

1. **Monit. poziomu nap.** – wybrać.
2. Zaznaczyć lub odznaczyć pole wyboru **Monit. poziomu nap..**
3. Potwierdzić wybór, klikając **OK**.

W celu zresetowania kontroli poziomu gazu i zastosowania jej w nowej butli z gazem kontrolnym:

1. Podłączyć nową butlę z gazem kontrolnym do przyłącza gazu kontrolnego.
2. **> Konfig. gazu test. w stacji** – wybrać.
3. Wybrać żądany wlot gazu kontrolnego.
4. Wybrać **Opcje rozszerzone** i , w celu zresetowania kontroli poziomu gazu w butli.

5 Użytkowanie

OSTRZEŻENIE

Uszkodzony reduktor ciśnienia na butli z gazem kontrolnym może powodować podwyższone ciśnienie w stacji. W ten sposób może dojść do odłączenia się węży gazowych i ulotnienia się gazu kontrolnego.

Zagrożenie dla zdrowia! Nie wdychać gazu kontrolnego. Przestrzegać wskazówek dotyczących niebezpieczeństw zawartych w odpowiednich kartach bezpieczeństwa. Gaz kontrolny odprowadzić do wyciągu lub na zewnątrz.

WSKAZÓWKA

Firma Dräger w celu uniknięcia utraty gazu kontrolnego zaleca zamykanie butli z gazem kontrolnym, gdy stacja przez dłuższy czas pozostaje bez nadzoru.

Błędy urządzeń i kanałów mogą uniemożliwić kalibrację.

5.1 Przeprowadzić kontrolę wzrokową

Kontrolę wzrokową mierników gazu należy przeprowadzić przed każdym zastosowaniem ich w stacji.

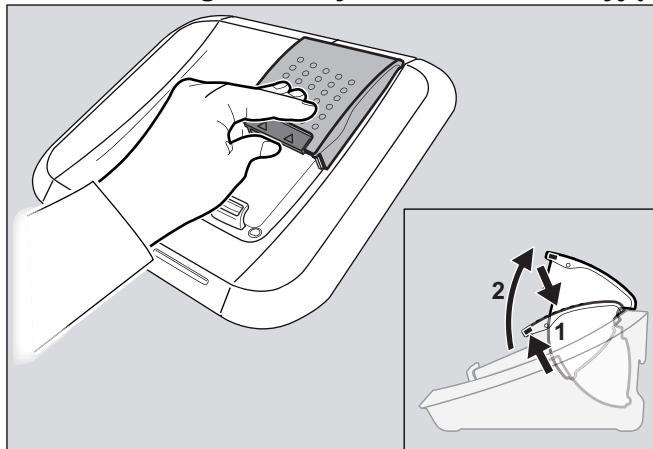
1. Należy skontrolować stan obudowy, filtrów zewnętrznych i tabliczek znamionowych.
2. Skontrolować styki akumulatorowe i wejścia czujników pod względem występowania zabrudzeń.



WSKAZÓWKA

Urządzeń, które nie przeszły pomyślnie kontroli wzrokowej, nie wolno wkładać do stacji. W takim przypadku ogólna analiza testu może przebiegać nieprawidłowo.

5.2 Miernik gazu włożyć do modułu lub wyjąć



00233286.eps

Aby miernik gazu włożyć do modułu:

1. Ewentualną blokadę przycisnąć lekko do góry i klapę modułu otworzyć do góry.
2. Miernik gazu włożyć do odpowiedniego modułu.
3. Zamknąć klapę modułu.
Miernik gazu zostaje automatycznie rozpoznany.
- Tylko w modułach X-am-125+ (z funkcją ładowania):
 - o Po włożeniu miernika gazu na wyświetlaczu LED stanu ładowania wyświetlany jest przez ok. 5 sekund stan ładowania.
 - o Funkcja ładowania rozpoczyna się automatycznie po ok. 15 minutach od ostatniego tekstu.

Aby miernik gazu wyjąć z modułu:

1. Blokadę przycisnąć lekko do góry i klapę modułu otworzyć do góry.
2. Wyjąć miernik gazu.

5.3 Moduł X-am-125+ z funkcją ładowania (opcja)



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wybuchu! Nie ładować pod ziemią lub w strefach zagrożenia wybuchowego. Moduły X-am 125+ z funkcją ładowania nie są skonstruowane według wytycznych dotyczących występowania gazu błotnego i ochrony przeciwybuchowej.

- Ładowanie akumulatorów mierników gazu możliwe jest tylko przy użyciu modułu X-am 125+ z funkcją ładowania.
- Czas ładowania w przypadku całkowicie rozładowanego akumulatora wynosi ok. 4 godzin.

- Nowa jednostka zasilająca NiMH osiąga pełną wydajność po 3 pełnych cyklach ładowania i rozładowywania. Urządzenia nie należy długo przechowywać bez zasilania w energię (maks. 2 miesiące), ponieważ zużyciu ulega wewnętrzna bateria buforowa..

Jeśli występuje nieprawidłowość:

- Wyjąć urządzenie z modułu i ponownie je włożyć.
- Jeśli nieprawidłowość nie może zostać usunięta, zlecić naprawę modułu.



OSTROŻNIE

Zwarcie styków ładowania w modułach, np. spowodowane przez wpadające przedmioty metalowe, nie prowadzi do uszkodzenia stacji. Mimo to należy go unikać z powodu potencjalnego niebezpieczeństwa nagrzewania się i niewłaściwych wskazań na module.

Zestawienie: dioda stanu ładowania

Kolor	Stan	Znaczenie
zielony	świeci światłem nieprzerwanym	Stan naładowania 100%
zielony	miga	Akumulator jest ładowany
czerwony	miga	Błąd ładowania

5.4 Autotest stacji

Autotest jest przeprowadzany:

- Przy uruchomieniu stacji.
- Kiedy ostatni wykonany autotest miał miejsce wcześniej niż przed 24 godzinami i przeprowadzany jest test.

Testowane są szczelność stacji, działanie pompy, wersja SW poszczególnych modułów i stacji Master.

5.5 Przeprowadzanie testu



OSTRZEŻENIE

W przypadku gazowania metanem, propanem lub butanem w zakresie >100 %DGW do wylotu gazu musi być podłączony wąż odprowadzający gaz (maks. 10 m długości), aby zapewnić odprowadzanie nadmiaru wybuchowego gazu.



WSKAZÓWKA

Standardowo aktywowany jest tryb pracy pojedynczej.

Uruchomionych i wykonanych może zostać kilka testów w trybie pracy pojedynczej.

Niepowodzenie testu diody LED, testu dźwiękowego, drgań prowadzi do negatywnej oceny całego testu i tym samym do zablokowania odpowiedniego miernika gazu.

Rezerwa czujnika sprawdzana jest tylko w czujnikach, które obsługują taką funkcję. Wynik wyświetla się w informacjach szczegółowych testu i informuje o stanie czujnikach.

Następujące testy są wstępnie skonfigurowane:

Test 1: QUI	Szybki test gazowania wraz z kontrolą alarmu.
Test 2: EXT	Rozszerzony test gazowania wraz ze sprawdzaniem punktu zerowego i kontrolą alarmów.
Test 3: CAL	Regulacja, test alarmów, płukanie świeżym powietrzem i certyfikat.

1. Ewentualnie otworzyć butle z gazem kontrolnym.
2. Włączyć X-dock.
3. Przeprowadzić kontrolę wzrokową mierników gazu (patrz rozdział 5.1 na stronie 136).
4. Włożyć mierniki gazu do modułów (patrz rozdział 5.2 na stronie 136).

Gdy aktywny jest Tryb pojedynczy:

- Ustawiony wstępnie test zostaje automatycznie uruchomiony przez zamknięcie klapy modułu. Dioda stanu miga na niebiesko. Wyświetlane są poszczególne fazy testu.

Gdy aktywny jest Tryb ulubionych:

- Wybrać żądany test z listy ulubionych. Test zostaje automatycznie rozpoczęty. Dioda stanu miga na niebiesko. Wyświetlane są poszczególne fazy testu.

Gdy aktywny jest tryb Planowanie testów:

- W razie potrzeby wylogować użytkownika w stacji (patrz rozdział 4.5 na stronie 133).
- Zdefiniowany test zostanie przeprowadzony zgodnie ze skonfigurowanym harmonogramem.

Gdy aktywny jest Tryb logowania:

- W razie potrzeby zalogować użytkownika w stacji (patrz rozdział 4.5 na stronie 133).
- Wybrać żądany test z listy ulubionych. Test zostaje automatycznie rozpoczęty. Dioda stanu miga na niebiesko. Wyświetlane są poszczególne fazy testu.

Test powiódł się:



01033286.eps

- Na wyświetlaczu zostanie wyświetlone potwierdzenie.

- Dioda stanu miga na zielono.
- Ewentualnie wybrać żądane pole urządzenia, aby uzyskać dokładniejsze informacje.
- Wyjąć miernik gazu z modułu.

Test powiódł się, z ograniczeniami:



01133286.eps

Ten stan oznacza, że nie udało się przeprowadzić testów częściowych Favorit z uwagi na specjalne ustawienia.

- Na wyświetlaczu zostanie wyświetlone potwierdzenie.
- Dioda LED stanu miga na żółto.
- Ewentualnie wybrać żądane pole urządzenia, aby uzyskać dokładniejsze informacje.
- Wyjąć miernik gazu z modułu.

Test nie powiódł się:



01133286.eps

- Na wyświetlaczu zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.
- Dioda stanu miga na czerwono.
- Ewentualnie wybrać żądane pole urządzenia, aby uzyskać dokładniejsze informacje.
- Zidentyfikować i usunąć błędy.
- Ewentualnie powtórzyć test.

Zestawienie: dioda stanu

Kolor	Stan	Znaczenie
niebieski	miga	Proces jest realizowany
zielony	miga	Test powiódł się
żółty	miga	Test powiódł się, z ograniczeniami
czerwony	miga	Test nie powiódł się / został przerwany

5.6 Po użyciu

1. Wyjąć mierniki gazu z modułów.
2. Zamknąć butle z gazem kontrolnym.



WSKAZÓWKA

Aby utrzymywać zużycie energii na niskim poziomie, firma Dräger zaleca po użyciu wyłączyć urządzenie zgodnie z instrukcją użytkowania.

6 Konserwacja

6.1 Częstotliwość przeprowadzania prac konserwacyjnych



WSKAZÓWKA

Częstotliwość konserwacji należy dostosować indywidualnie do wymogów bezpieczeństwa, technologii i konstrukcji urządzenia i w razie potrzeby należy je skrócić. Firma Dräger zaleca podpisanie umowy serwisowej na prowadzenie napraw przez DrägerService.

6.1.1 Przed każdym uruchomieniem

Przed każdym uruchomieniem urządzenia należy wykonać następujące czynności:

- Węże sprawdzić pod kątem zanieczyszczenia, utraty elastyczności i uszkodzeń, a w razie potrzeby wymienić.
- Sprawdzić zamocowanie węży, aby uniknąć ulatniania się gazu.
- Sprawdzić prawidłowe zamocowanie wszystkich kabli.
- Kontrola wzrokowa modułów oraz uszczelnień czujników. W przypadku silnych zanieczyszczeń lub widocznych uszkodzeń należy wymienić uszczelnienie czujnika.

6.1.2 Co rok

Przegląd całej stacji X-dock przez wykwalifikowany personel.

6.2 Przeprowadzanie aktualizacji firmware



OSTROŻNIE

Podczas instalacji zasilanie stacji nie może zostać odłączone. W przeciwnym razie stacja może ulec uszkodzeniu.



WSKAZÓWKA

Stacja nie obsługuje pamięci USB z systemem danych NTFS.

1. Pobieranie aktualizacji Firmware z Internetu:
 - a. Otworzyć stronę www.draeger.com.
 - b. Otworzyć stronę produktu X-dock i wypakować aktualizację firmware na wolny nośnik pamięci USB do katalogu root.



OSTROŻNIE

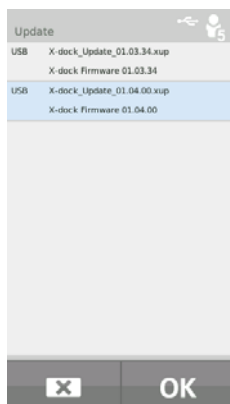
Na nośniku pamięci USB nie mogą być zapisane żadne starsze pliki firmware!

2. Podłączyć pamięć USB z aktualizacją Firmware do łącza USB w stacji.
W pasku statusu wyświetli się symbol USB.

3. > **Konfiguracja systemowa** > **Aktualizacja** – wybrać.

Wyświetli się lista ze wszystkimi dostępnymi na pamięci danych USB aktualizacjami Firmware.

4. Wybrać z listy żadaną aktualizację oprogramowania sprzętowego. Wybrana aktualizacja Firmware jest zaznaczona na niebiesko.



5. Rozpocząć aktualizację Firmware, klikając **OK**. Zostanie wyświetlony postęp instalacji.



6. Po zakończonej transmisji do stacji automatycznie przeprowadzane jest ponowne uruchomienie stacji z późniejszą instalacją aktualizacji firmware. Podczas instalacji diody stanu modułów świecą się na biało.

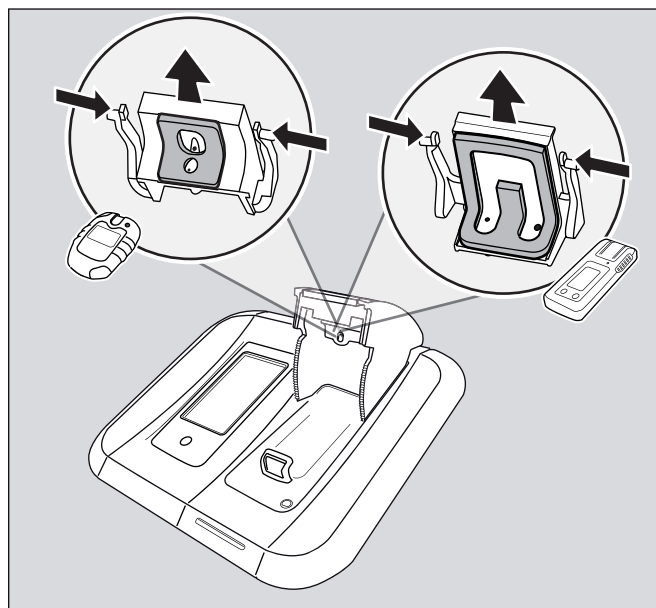
7. Po prawidłowej instalacji stacja przechodzi w tryb roboczy. Stacja jest gotowa do eksploatacji.

6.3 Wymiana wkładu uszczelniającego



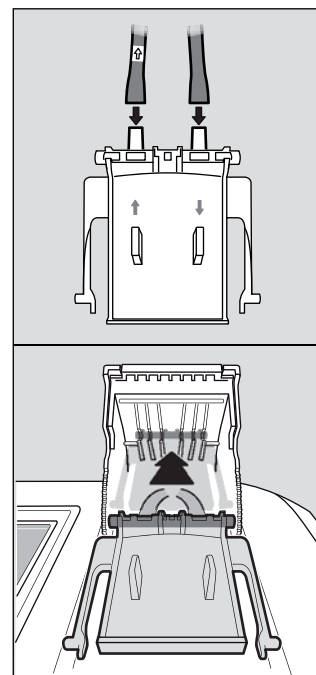
WSKAZÓWKA

Wkłady uszczelniające muszą być wymieniane w regularnych odstępach czasu (np. podczas każdego przeglądu) lub w razie potrzeby częściej.



00633286.eps

1. Otworzyć klapę modułu.
2. Oba zewnętrzne noski blokujące wcisnąć do wewnątrz i wkład uszczelniający wyjąć do dołu.
3. Odlączyć węże od wkładu uszczelniającego.
4. Wymienić wkład uszczelniający.
5. Założyć węże na nowy wkład uszczelniający (stosować się do strzałek znajdujących się na węźle i wkładzie uszczelniającym).
6. Zewnętrzne noski blokujące wcisnąć do środka i wkład uszczelniający tak włożyć do klapy modułu, aż noski blokujące się zatrzasną.
7. Wkład uszczelniający sprawdzić pod kątem prawidłowego zamocowania w klapie modułu.



00733286.eps

6.4 Wymiana filtra świeżego powietrza



WSKAZÓWKA

Przy regularnym użytkowaniu i w zależności od warunków pracy filtr świeżego powietrza musi być wymieniany typowo co 2 miesiące.

1. Odkręcić stary filtr świeżego powietrza.
2. Przykręcić nowy filtr świeżego powietrza.

6.5 Kalibracja ekranu dotykowego

1. Podczas uruchamiania urządzenia przytrzymać przycisk funkcyjny, dopóki nie wyświetli się wskaźnik kalibracji.
2. Nacisnąć po kolei 5 wyświetlanych wskaźników pozycji.

6.6 Czyszczenie



OSTROŻNIE

Szorstkie przyrządy czyszczące (szczotki itd.), środki myjące i rozpuszczalniki mogą zniszczyć filtr świeżego powietrza.

Urządzenie nie wymaga szczególnej pielęgnacji.

- Przy silnym zabrudzeniu urządzenie można ostrożnie zmyć zwilżoną szmatką.
- Urządzenie wytrzeć ściereczką.

7 Utylizacja

Produkt należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Utylizacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych:

Według dyrektywy 2002/96/WE produkt ten nie może być utylizowany jako odpad komunalny. Dlatego został oznaczony przedstawionym obok symbolem. Firma Dräger przyjmie ten produkt nieodpłatnie. Informacje na ten temat znajdują się u krajowych dystrybutorów firmy Dräger.

8 Dane techniczne

Wymiary (W x S x G):

Stacja Master	ok. 120 x 130 x 250 mm
Moduł	ok. 90 x 145 x 250 mm

Ciężar:

Stacja Master	ok. 1500 g
Moduł	ok. 960 g

Warunki otoczenia:

podczas pracy	0°C do + 40°C
podczas magazynowania	-20°C do + 50°C
	700 do 1300 hPa
	względna wilgotność powietrza maks. 95%

Przylącza gazowe:

	1x przylącze świeżego powietrza
	1x wlot sprężonego powietrza
	1x wylot gazu
X-dock 5300/6300	3x wlot gazu
X-dock 6600	6x wlot gazu

Ciśnienie na wejściu:

dla gazu pomiarowego	0,5 bara ± 20%
dla sprężonego powietrza	0,5 bara ± 20%

Zasilanie prądem:

11 V – 28 V prąd stały, 6,25 A

Przylącza:

3x standardowe przylącza USB 2.0 A, (host, kabel <3 m)
1x przylącze USB 2.0 B mini, (urządzenie, kabel <3 m)
1x przylącze ethernet RJ45
Prędkość przesyłu danych 10/100 Mbit

Nr seryjny (rok produkcji):

Rok produkcji jest określany przez trzecią literę numeru fabrycznego znajdującego się na tabliczce znamionowej: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016, itd.
Przykład: Numer seryjny ARFH-0054, trzecia litera to F, a zatem rok produkcji 2014.

Oznaczenie CE:

Kompatybilność elektromagnetyczna (Dyrektywa 2004/108/WE)

9 Lista zamówień

Nazwa i opis	Nr zamówienia
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Moduł Dräger X-dock X-am 125	83 21 890
Moduł Dräger X-dock X-am 125+ (z funkcją ładowania)	83 21 891
Dräger Moduł X-dock Pac	83 21 892
Moduł Dräger X-dock X-am 125, wersja AA	83 24 260
Moduł Dräger X-dock X-am 125+, wersja AA (z funkcją ładowania)	83 24 261
Dräger Moduł X-dock Pac, wersja AA	83 24 262
Uchwyt ścienny prosty	83 21 922
Uchwyt ścienny komfort	83 21 910
Mocowanie butelkowe (wariant stolikowy)	83 21 918
Uchwyt butli dla szyny montażowej	83 21 928
Zasilacz 24 V / 1,33 A (do 3 modułów)	83 21 849
Zasilacz 24 V / 6,25 A (do 10 modułów)	83 21 850
Adapter samochodowy X-dock	83 21 855
Zawór regulujący ciśnienie 0,5 bar	83 24 250
Zestaw filtrów pompy (składa się z filtra oraz końcówki przyłączeniowej węża)	83 19 364
Wąż z kauczuku fluorowego	12 03 150
Wkład uszczelniający (X-am)	83 21 986
Wkład uszczelniający (Pac)	83 21 987
Folia ochronna na ekran X-dock Master	83 21 804
Naklejka na numerację modułu	83 21 839
Etykieta kodu kreskowego zewnętrzna (22 x 8 mm, 500 szt.)	AG02551
Skaner kodów kreskowych	83 18 792
Dräger X-dock Manager Basic	83 21 860
Dräger X-dock Manager Professional	83 21 870
Licencja Dräger X-dock Manager (1x, obie wersje)	83 21 857
Licencja Dräger X-dock Manager (5x, obie wersje)	83 21 858



WSKAZÓWKA

Firma Dräger zaleca stosowanie butli z gazem kontrolnym firmy Dräger.

10 Glosariusz

Skrót	Objaśnienie
ALARM	Test elementów alarmowych
BTQ	Szybki test gazowania
BTX	Rozszerzony test gazowania
CAL	Regulacja
DB	Baza danych
DBMS	System zarządzania bazą danych
DL	Rejestrator danych
FAV	Favorit
HORN	Buczek
LED	Dioda
LEL	Dolna granica wybuchu
MSD	Urządzenie pamięci masowej
MST	Stacja Master
SPAN	Regulacja czułości
SW	Oprogramowanie
T90	Test czasu zadziałania
TWA	Średnia wartość warstwy
UNDEF	Nieznane
UNK	Wpis nieznany
VIB	Wibracja
ZCHECK	Sprawdz. punktu zerowego
ZERO	Regulacja punktu zerowego

1 В целях безопасности

1.1 Общие указания по технике безопасности

- Перед применением данного изделия внимательно прочтите это Руководство по эксплуатации.
- 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. Dräger рекомендует заключить сервисный контракт с фирмой Dräger 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 Dräger. 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 Dräger.

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 предостерегать 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 Выходной 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

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 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. 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 подключать до 10 модулей. Модули автоматически распознают установленный прибор и регулируют подачу газа таким образом, чтобы обеспечить соответствующее газоснабжение всех приборов. С X-dock могут использоваться следующие газоанализаторы и модули:

X-dock 5300/6300/6600	
с модулем Pac:	с модулем X-am 125 (+):
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (Общая открытая лицензия)

Части программного обеспечения приборов используют программное обеспечение с открытым исходным кодом, распространяемое на условиях GPL, LGPL или другой лицензии с открытым исходным кодом. Прежде всего речь идет о GPL GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Исходный код используемого программного обеспечения можно получить через Dräger в течение не менее трех лет после приобретения изделия с данным программным обеспечением на компакт-диске, указав заказной номер 83 21 874. Соответствующие лицензии на указанное программное обеспечение прилагаются на компакт-диске.

3 Установка

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 6.2 на стр. 151).

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

УКАЗАНИЕ

При наличии подсоединенных патрубков станция не сможет правильно выполнить самотестирование.

- С помощью шлангов подачи газа соедините впускные порты главного блока с редуктором баллона с проверочным азотом.

УКАЗАНИЕ

Dräger рекомендует не превышать длину шланга 10 м в системе подачи газа.

- При необходимости подсоедините выпускной шланг (длиной не более 10 м) к выпускному порту устройства.
- Обеспечьте подачу чистого воздуха или сжатого воздуха из баллона:
 - Подсоедините шланг для сжатого воздуха к порту для сжатого воздуха (давление на выходе регулятора давления 0,5 бар, скорость потока >3 л/мин).

ИЛИ

- При необходимости подсоедините шланг для чистого воздуха к фильтру соответствующего порта.
- 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 регуляторы давления Dräger (см. спецификацию заказа). Альтернативно можно использовать подходящий редуктор с выходным давлением 0,5 бар и скоростью потока >3 л/мин.

Dräger рекомендует подсоединить к выпускному порту выпускной шланг (длиной не более 10 м) и с его помощью отводить проверочный газ за пределы здания.

4 Основные принципы работы с устройством

4.1 Включение/выключение станции

УКАЗАНИЕ

Если в течение 10 минут не выполняется никаких операций, станция автоматически переходит в режим ожидания.

Для включения станции:

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

Режим ожидания:

- Режим ожидания активируется 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 пользователю необходимо заново войти в систему.
- В режиме ожидания сенсорный экран отключается.
- Режим ожидания не влияет на процедуру зарядки модулей для приборов X-am 125+ 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

1. Включите станцию, см. раздел 4.1 на стр. 144 .
2. Войдите в систему под именем предварительно сконфигурированного пользователя “admin” (имя пользователя: admin, пароль: 123456), см. раздел 4.5 на стр. 145 .
3. Сконфигурируйте впускной порт проверочного газа, см. раздел 4.6 на стр. 146 .
4. При необходимости измените языковые настройки:
 - a. Выберите  > **Конфигурация системы** > **Язык**.
 - b. Выберите требуемый язык.
 - c. 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. 151).

4.5 Вход и выход пользователя из системы

УКАЗАНИЕ

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

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”.

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.

Чтобы сконфигурировать впускной порт проверочного газа:

- 1. Выберите  > **Конфиг. провер. газа станции**. На дисплее появится перечень впускных портов проверочного газа.



Выберите впускной порт проверочного газа ▶

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

Выберите впускной порт проверочного газа ▶		◀ Введите № партии
Введите заказной №		
Укажите срок годности ▶		
		◀ Создать компонент проверочного газа
Выбор проверочного газа ▶		◀ Удалить конфигурацию
Указать концентрацию ▶		◀ Выбрать единицы измерения
Доп. опции ▶		

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. 147).

- 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, правильными считается спецификация на баллоне с проверочным газом и параметры 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

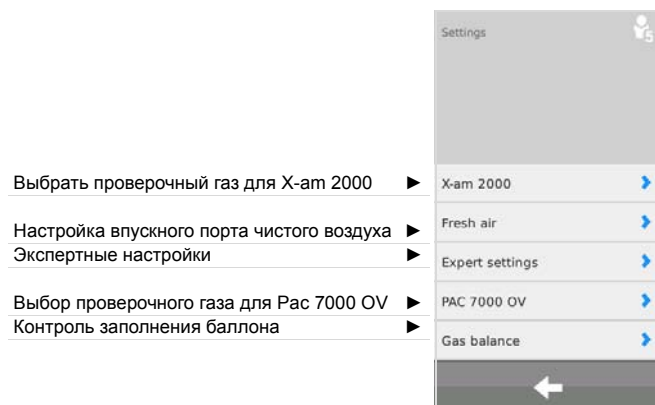
После удаления всех компонентов проверочного газа все параметры впускного порта проверочного газа будут данены.

- 2. Выберите проверочный газ.

3. Укажите концентрацию 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  > **Конфиг. провер. газа станции** > **Настройки**.



Для Pac 7000 OV можно выбрать для сенсора OV один из двух проверочных газов, используемых для проверки и калибровки. На выбор предлагается монооксид углерода (CO) и этиленоксид (EO).

Для X-am 2000 можно выбрать один из трех проверочных газов, используемых для проверки и калибровки. На выбор предлагается метан (CH_4), пропан (C_3H_8) и пентан (C_5H_{12}). От выбранного газа зависит регулировка чувствительности сенсора. Дальнейшую информацию по данной теме можно найти в спецификации соответствующего сенсора.



УКАЗАНИЕ

Соответствующий источник газа должен быть подключен к одному из впускных портов газа и указан в конфигурации газа.

Для пропана и пентана можно также активизировать опцию "Повышенная чувствительность". Эта опция позволяет искусственно повысить чувствительность и калибровать сенсоры так, чтобы они обладали чувствительностью, например, на нонан (то есть чувствительностью сенсоров, калиброванных нонаном). Дальнейшую информацию по теме калибровки с учетом перекрестной чувствительности можно найти в спецификации соответствующих сенсоров.

Чтобы выбрать проверочный газ для X-am 2000:

1. Выберите **X-am 2000**.
2. Выберите из списка требуемый проверочный газ. На выбор предлагаются следующие газы:
 - метан - CH_4 (стандартная настройка)
 - пропан - C_3H_8
 - пентан - PENT

Для пропана и пентана можно дополнительно активизировать опцию "Повышенная чувствительность" (чувствительность к парам).

3. Подтвердите выбор кнопкой **ОК**.

Чтобы настроить впускной порт чистого воздуха:

1. Выберите **Чистый воздух**.
2. Выберите насос (впускной порт чистого воздуха; стандартная настройка) или впускной порт сжатого воздуха.
3. Подтвердите выбор кнопкой **ОК**.

В разделе **Экспертные настройки** можно выполнить следующие настройки:

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

Чтобы игнорировать рекомендуемую Dräger максимально допустимую концентрацию для быстрой функциональной проверки:

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

Активация этой функции позволяет использовать при быстрой функциональной проверке более высокие концентрации проверочного газа, чем рекомендовано Dräger.



ОСТОРОЖНО

Эта функция может использоваться только обученным и квалифицированным персоналом: неправильно выбранная концентрация проверочного газа может дать положительный результат проверки, несмотря на слишком позднее включение сигнала тревоги газоанализатора.

Чтобы настроить режим испытания для отсутствующих проверочных газов:

1. Выберите **Отсутствующий газ**.
2. Установите флаг в соответствующем поле (стандартная настройка: включена).
3. Подтвердите выбор кнопкой **ОК**.

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

**ОСТОРОЖНО**

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

Чтобы выбрать проверочный газ для Pac 7000 OV:

1. Выберите **Pac 7000 OV**.
2. Выберите из списка требуемый проверочный газ. На выбор предлагаются следующие газы:
 - этиленоксид - EO (стандартная настройка)
 - монооксид углерода - CO
3. Подтвердите выбор кнопкой **OK**.

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  > **Конфиг. провер. газа станции**.
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.

5.1 Выполнение внешнего осмотра

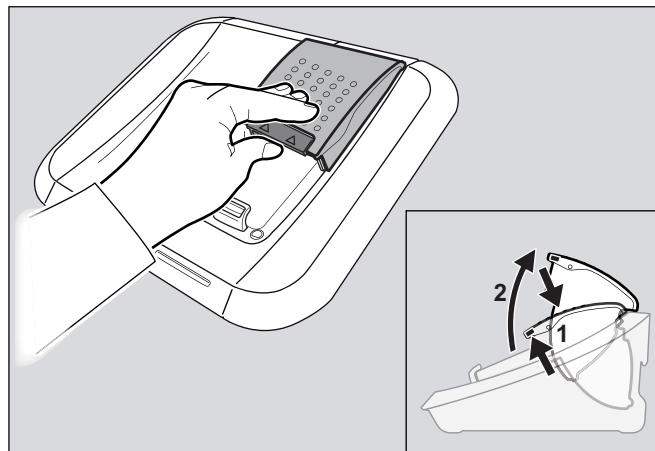
Выполняйте осмотр газоанализаторов перед каждой установкой приборов в станцию.

1. Убедитесь в целостности корпуса, наличии внешних фильтров и паспортных табличек.
2. Проверьте контакты батарей и впускную апертуру сенсоров на отсутствие загрязнения.

**УКАЗАНИЕ**

Приборы, которые не прошли проверку, не должны устанавливаться в станцию. В противном случае итоговая оценка тестирования может оказаться неправильной.

5.2 Установка или извлечение газоанализатора из модуля



00233286.eps

Для установки газоанализатора в модуль:

1. При необходимости слегка сдвиньте фиксатор вверх и поднимите крышку модуля.
 2. Поместите прибор в соответствующий модуль.
 3. Закройте крышку модуля. Газоанализатор будет распознан автоматически.
- Только для модулей для приборов X-am-125+ 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 Модуль для приборов X-am 125+ с функцией подзарядки (опция)



ОСТОРОЖНО

Опасность взрыва! Не заряжайте прибор под землей или во взрывоопасных зонах. Конструкция модулей для приборов X-am 125+ с функцией подзарядки не соответствует нормативам защиты от рудничного газа и не взрывобезопасен.

- Зарядка аккумуляторов газоанализатора выполняется только с помощью модуля для приборов X-am 125+ с функцией подзарядки.
- Время зарядки полностью разряженного аккумулятора составляет приблизительно 4 часа.
- Новый NiMH блок питания достигает полной емкости после трех полных циклов зарядки/разрядки. Никогда не храните прибор длительное время (макс. 2 месяца) без источника питания, поскольку это приводит к разрядке внутренней буферной батареи.

В случае неполадки:

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



ВНИМАНИЕ

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.

Расшифровка светодиодной индикации состояния заряда

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

5.4 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.

5.5 Процедура тестирования



ОСТОРОЖНО

Для выполнения проверки метаном, пропаном или бутаном в диапазоне >100 %НПВ подсоедините к выпускному порту выпускной шланг (длиной не более 10 м), чтобы обеспечить отвод избыточного количества взрывоопасного газа.



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 выдача 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.

Предварительно сконфигурированы следующие тесты:

Тест 1: QUI	Быстрая функциональная проверка, вкл. проверку сигнализации.
Тест 2: EXT	Расширенная функциональная проверка, вкл. проверку точки нуля и сигнализации.
Тест 3: CAL	Калибровка, проверка сигнала тревоги, продувка чистым воздухом и сертификат.

1. При необходимости откройте баллон с проверочным газом.
2. При необходимости включите X-dock.
3. Выполните осмотр газоанализаторов (см. раздел 5.1 на стр. 148).
4. Вставьте газоанализаторы в модули (см. раздел 5.2 на стр. 148).

Если активизирован Индивид. режим:

- После закрытия крышки модуля автоматически запустится предварительно установленная проверка. Начнет мигать синий индикатор состояния. На экран будут выведены отдельные этапы проверки.

Если активизирован Режим избранное:

- Выберите требуемую проверку из избранного. 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. 145).
- Выполняется предварительно настроенная проверка по сконфигурированному графику.

Если активизирован Режим регистрации:

- Пользователь должен войти в систему (см. раздел 4.5 на стр. 145).
- Выберите требуемую проверку из избранного. Выбранная проверка запустится автоматически. Начнет мигать синий индикатор состояния. На экран будут выведены отдельные этапы проверки.

Проверка успешно пройдена:



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

Проверка пройдена с ограничениями:



Этот статус означает, что из-за особых настроек не удалось выполнить некоторые проверки в списке Избранное.

- 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.

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

5.6 После применения

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

i УКАЗАНИЕ

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

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 соращается. 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 Обновление микропрограммного обеспечения



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 путой USB-носителе.



ВНИМАНИЕ

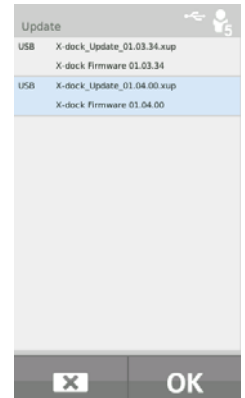
На USB-носителе не должны находиться старые файлы микропрограммного обеспечения!

2. Подсоедините USB-носитель с обновлением микропрограммного обеспечения к USB интерфейсу станции. В строке состояния появится символ USB.

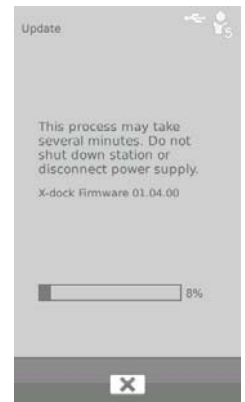
3. Выберите > **Конфигурация системы > Обновление.**

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

4. Выберите из списка требуемое обновление микропрограммное обеспечение. Выбранное обновление прошивки выделяется синим цветом.



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



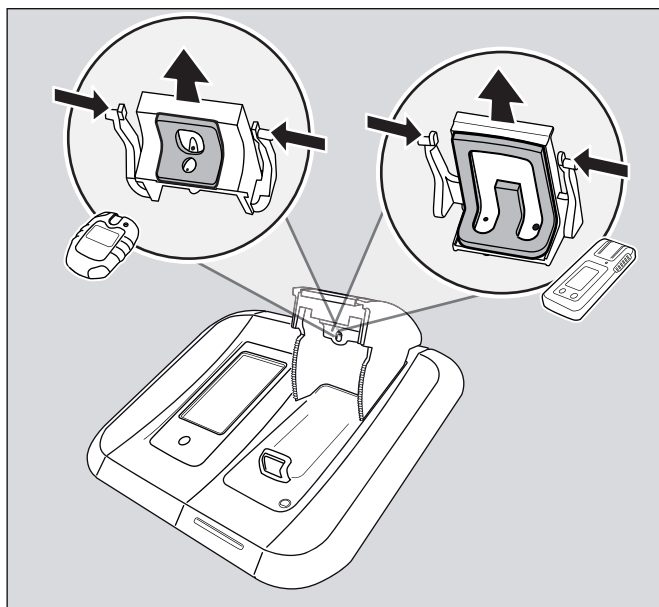
6. После успешного переноса станция автоматически перезапустится и завершит установку обновления. В процессе установки горит белый индикатор состояния модуля.
7. После успешного завершения установки станция переключится в обычный режим. Станция готова к работе.

6.3 Замена уплотнительной прокладки



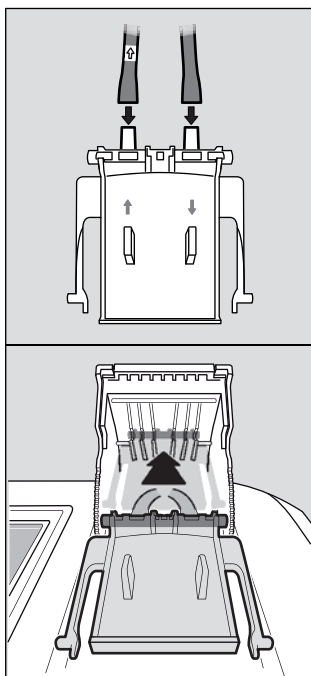
УКАЗАНИЕ

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



00633286.eps

1. Откройте крышку модуля.
2. Вдавите внутрь оба выступа фиксатора и стяните вниз уплотнительную прокладку.
3. Отсоедините шланги от уплотнительной прокладки.
4. Замените уплотнительную прокладку.
5. Наденьте шланги на новую уплотнительную прокладку (соблюдайте направление стрелок на прокладке и шлангах).
6. Вдавите внутрь выступы фиксатора и вставьте уплотнительную прокладку в крышку модуля до щелчка фиксатора.
7. Проверьте правильное положение уплотнительной прокладки в крышке модуля.



00733286.eps

6.4 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.

6.5 Калибровка сенсорного экрана

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

6.6 Очистка



ВНИМАНИЕ

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

При утилизации изделия руководствуйтесь действующими правилами утилизации отходов.



Утилизация электрических и электронных приборов:

В соответствии с Директивой 2002/96/ЕС запрещается утилизировать это изделие как бытовые отходы. Поэтому изделие помечено следующим знаком.

Dräger принимает это изделие на утилизацию бесплатно. Соответствующую информацию можно получить в региональных торговых организациях и в компании Dräger.

8 Технические данные

Габаритные размеры (В x Ш x Г):

Главный блок	прибл. 120 x 130 x 250 мм
Модуль	прибл. 90 x 145 x 250 мм

Масса:

Главный блок	прибл. 1500 г
Модуль	прибл. 960 г

Условия окружающей среды:

в ходе эксплуатации	0 °C ... +40 °C
при хранении	-20 °C ... +50 °C
	700 -1300 гПа
	макс. отн. влажн. 95%

Газовые порты:

	1 впускной порт чистого воздуха
	1 впускной порт сжатого воздуха
	1 выпускной порт газа
X-dock 5300/6300	3 впускных порта газа
X-dock 6600	6 впускных портов газа

Входное давление:

для измеряемого газа	0,5 бар ±20 %
для сжатого воздуха	0,5 бар ±20 %

Электропитание:

11 В - 28 В пост. тока, 6,25 А

Интерфейсы:

3 интерфейса USB 2.0 Standard-A, (главное устройство, кабель <3 м)
1 интерфейс USB 2.0 Mini-B, (прибор, кабель <3 м)
1 Ethernet-интерфейс RJ45
Скорость передачи данных 10/100 Мбит

Заводской номер (год изготовления):

Год изготовления закодирован в третьей заглавной букве заводского номера на паспортной пластинке: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016, и т.д.
Пример: Заводской номер ARFH-0054, 3-я заглавная буква F, так что год изготовления 2014.

Маркировка ЕС:

Электромагнитная совместимость (Директива 2004/108/ЕС)

9 Спецификация заказа

Наименование и описание	Код заказа
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Главный блок Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Главный блок Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Модуль Dräger X-dock для X-am 125	83 21 890
Модуль Dräger X-dock для X-am 125+ (с функцией подзарядки)	83 21 891
Модуль Dräger X-dock для Pac	83 21 892
Модуль Dräger X-dock для X-am 125, версия AA	83 24 260
Модуль Dräger X-dock для X-am 125+, версия AA (с функцией подзарядки)	83 24 261
Модуль Dräger X-dock для Pac, версия AA	83 24 262
Настенное крепление, стандартное исполнение	83 21 922
Настенное крепление повышенной комфортности	83 21 910
Держатель баллонов (настольная версия)	83 21 918
Держатель баллонов для установки на рейке DIN	83 21 928
Сетевой адаптер 24 В / 1,33 А (до 3 модулей)	83 21 849
Сетевой адаптер 24 В / 6,25 А (до 10 модулей)	83 21 850
Автомобильный адаптер X-dock	83 21 855
Редуктор давления 0,5 бар	83 24 250
Фильтровый комплект для насоса (состоит из фильтра и насадки для подсоединения шланга)	83 19 364
Фторкаучуковый шланг	12 03 150
Уплотнительная прокладка (X-am)	83 21 986
Уплотнительная прокладка (Pac)	83 21 987
Защитная пленка для дисплея главного блока станции X-dock	83 21 804
Наклейки для нумерации модулей	83 21 839
Наклейки со штрих-кодом, наружные (22 x 8 мм, 500 шт.)	AG02551
Сканер штрих-кода	83 18 792

Наименование и описание	Код заказа
Dräger X-dock Manager Basic	83 21 860
Dräger X-dock Manager Professional	83 21 870
Лицензия Dräger X-dock Manager на 1 рабочее место, обе версии)	83 21 857
Лицензия Dräger X-dock Manager (на 5 рабочих мест, обе версии)	83 21 858



УКАЗАНИЕ

Dräger рекомендует использовать баллоны с проверочным газом фирмы Dräger.

10 Глоссарий

Краткое обозначение

ALARM
BTQ
BTX
CAL
DB
DBMS
DL
FAV
HORN
LED
LEL
MSD
MST
SPAN
SW
T90
TWA
UNDEF
UNK
VIB
ZCHECK
ZERO

Расшифровка

Проверка элементов сигнализации
Быстрая функциональная проверка
Развернутая функциональная проверка
Калибровка
База данных
Система администрирования баз данных
Регистратор данных
Избранное
Звуковое сигнальное устройство
Светодиод
Нижний предел взрываемости (НПВ)
Запоминающее устройство большой емкости
Главный блок
Калибровка чувствительности
Программное обеспечение (ПО)
Проверка времени отклика
Средняя концентрация за рабочую смену
Неизвестно
Неизвестные данные
Вибросигнал
Проверка точки нуля
Калибровка точки нуля

1 Za Vašu sigurnost

1.1 Opće sigurnosne upute

- Prije upotrebe proizvoda pažljivo pročitajte upute za upotrebu.
- U potpunosti se pridržavajte uputa za upotrebu. Korisnik mora u potpunosti razumjeti upute i točno slijediti upute. Proizvod se smije upotrebljavati samo za odgovarajuću namjenu.
- Upute za uporabu nemojte baciti. Osigurajte čuvanje uputa i primjenu od strane korisnika.
- Ovaj proizvod smije upotrebljavati samo odgovarajuće ovlašteno i stručno osoblje.
- Pridržavajte se lokalnih i nacionalnih smjernica koje se tiču ovog proizvoda.
- Samo odgovarajuće ovlašteno i stručno osoblje smije ispitivati, popravljati i održavati proizvod. Dräger preporučuje da sklopite ugovor o servisiranju s tvrtkom Dräger te da tvrtka Dräger izvodi sve radove održavanja.
- Proizvod mora ispitati ovlašteno osoblje u skladu s uputama u ovom dokumentu.
- Za radove održavanja upotrebljavajte samo originalne dijelove i pribor tvrtke Dräger. U suprotnom to može nepovoljno utjecati na funkciju proizvoda.
- Ne upotrebljavajte neispravne i nepotpune proizvode. Ne vršite nikakve preinake na proizvodu.
- U slučaju kvarova ili greške proizvoda ili dijelova proizvoda obavijestite tvrtku Dräger.

1.2 Značenje simbola upozorenja

Simboli upozorenja navedeni u nastavku upotrijebljeni su u ovom dokumentu kako bi se označili i istakli pripadajući tekstovi upozorenja koji zahtijevaju povećanu pozornost korisnika. Značenja simbola upozorenja definirana su kako slijedi:



UPOZORENJE

Upozorenje na potencijalno opasnu situaciju. Ako se ta situacija ne izbjegne, mogu nastupiti teške ozljede ili smrt.



OPREZ

Upozorenje na potencijalno opasnu situaciju. Ako se ta situacija ne izbjegne, mogu nastupiti ozljede ili oštećenja proizvoda ili okoliša. Može se upotrijebiti i kao upozorenje protiv nepravilne upotrebe.



UPUTA

Dodatne informacije o primjeni proizvoda.

2 Opis

2.1 Pregled proizvoda (vidi presavijeni list)

- 1 Master
- 2 Modul
- 3 LED indikator stanja
- 4 Zaslona osjetljiv na dodir
- 5 Funkcijska tipka
- 6 Ulaz svježeg zraka s filtrom za zrak
- 7 Utor za zaštitu od krađe
- 8 Napajanje
- 9 USB priključci
- 10 Ethernet priključak
- 11 Mini USB priključak
- 12 Izlaz plina
- 13 Ulazi plina
- 14 Ulaz komprimiranog zraka
- 15 Označna pločica
- 16 Modul X-am 125
- 17 LED stanja napunjenosti
- 18 Modul X-am 125+ (s funkcijom punjenja)
- 19 Pac modul

2.2 Opis funkcije

2.2.1 Master

Master preuzima kontrolu nad stanicom za održavanje te slijedno upravljanje funkcijama za ispitivanje, umjeravanje, ugađanje, kao i funkcije za upravljanje korisnicima, upravljanje uređajima, za ispis standardnih izvješća i standardnih certifikata (samo s PostScript pisačima) kao i sučelja prema korisniku.

2.2.2 Modul

U module su integrirana sučelja specifična za uređaje, kao npr. IC komunikacija, jedinica za zaplinjavanje i kontakt za punjenje. Moduli dodatno sadrže osjetnike za otkrivanje optičkog alarma, zvučnog alarma i vibracijskog alarma uređaja.

2.3 Namjena

Dräger X-dock 5300/6300/6600 je modularno sastavljena stanica za održavanje. Uz pomoć X-dock jedinice mogu se paralelno i međusobno neovisno provoditi automatska umjeravanja, ugađanja i testova zaplinjavanjem prijenosnih uređaja za mjerenje plina. Sustav se sastoji od Mastera za tri (X-dock 5300/6300) ispitna plina ili šest (X-dock 6600) ispitnih plinova. X-dock 5300 sastoji se od Mastera uključujući jedan modul i nema mogućnost proširivanja. Na Master X-dock 6300 i 6600 može se priključiti do deset modula. Moduli automatski prepoznaju kad je uređaj umetnut i reguliraju dovod plina te tako u svakom trenutku osiguravaju odgovarajuću opskrbu uređaja plinom.

Uređaji za mjerenje plina navedeni u nastavku mogu se upotrijebiti sa sustavom X-dock i odgovarajućim modulima:

X-dock 5300/6300/6600	
s Pac modulom:	s modulom X-am 125 (+):
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (Opća javna licenca)

Dijelovi softvera uređaja koriste open source softvere objavljen pod GPL, LGPL ili drugom open source licencom. Pojedinačno navodeći radi se GPL GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Izvorni tekstovi upotrijebljenog softvera dostupni su od Drägera u vremenskom razdoblju od najmanje tri godine po kupnji softvera koji je nalazi na CD-ima pod brojem za narudžbu 83 21 874. Odgovarajuće odredbe o licenci za navedeni softver nalaze se na CD-u.

3 Instalacija



UPUTA

Pazite na to da ostavite dovoljno prostora za cjelokupnu konstrukciju.

Master i svi moduli moraju imati istu verziju ugrađenog softvera. Ako to nije slučaj, morate aktualizirati ugrađeni softver (vidi poglavlje 6.2 na stranici 163).

- Ako je primjenjivo, montirajte module na Master u skladu s pripadajućim uputama za montažu (samo kod X-dock 6300/6600).
 - Na jedan Master možete montirati najviše deset modula.
 - Raspoloživi moduli mogu se proizvoljno kombinirati.
- Po potrebi montirajte zidni nosač ili nosač za bocu u skladu s pripadajućim uputama za montažu.
- Uklonite tuljke s predviđenih ulaza plina i s predviđenog izlaza plina.



UPUTA

Ako ne uklonite tuljak s izlaza plina, stanica ne može bez pogrešaka obaviti samotestiranje.

- Bocu za dovod plina utaknite u ulaze plina za Master i spojite s ventilom za reguliranje tlaka na boci s ispitnim plinom.



UPUTA

Dräger preporučuje da se ne prekorači dužina cijevi od 10 m za dovodnu cijev za plin.

- Po potrebi priključite cijevi za ispušni plin (maks. duljine 10 m) na izlaz za plin.
- Osigurajte dovod komprimiranog zraka ili svježeg zraka:
 - Gumenu cijev za komprimirani zrak priključite na priključak za komprimirani zrak (izlazni tlak ventila za reguliranje tlaka 0,5 bar, volumni protok >3 L/min).

ILI

- Po potrebi priključite gumenu cijev za svježi zrak na filter za svježi zrak.

7. Priključite mrežni napajač.

- Stanica s do 3 modula: mrežni napajač 24 V / 1,33 A
 - Stanica s 4 do 10 modula: mrežni napajač 24 V / 6,25 A
- Cjelokupni sustav napaja se strujom preko Mastera.



UPUTA

Dräger preporučuje uporabu Drägerove boce s ispitnim plinom i Drägerove ventile za reguliranje tlaka (vidi popis za narudžbu). Alternativno postoji mogućnost uporabe prikladnog ventila za reguliranje tlaka s izlaznim tlakom od 0,5 bara i volumnim protokom od >3 L/min.

Dräger preporučuje da se gumena cijev za ispušni plin (maks. duljine 10 m) priključi na izlaz plina te da se pomoću nje osigura odvod ispitnog plina na otvoreno.

4 Osnove

4.1 Uključivanje ili isključivanje stanice



UPUTA

Ako 10 minuta nema nikakve aktivnosti, stanica automatski prelazi u stanje pripravnosti.

Kako biste uključili stanicu:

- Tipku  na Masteru držite pritisnutom oko 1 sekundu. Tijekom procesa uključivanja prikazuju se sljedeće informacije:
 - broj verzije softvera

Kako biste isključili stanicu:

- Tipku  na Masteru držite pritisnutom oko 3 sekunde. Stanica se isključuje.

Stanje pripravnosti:

- Stanje pripravnosti aktivira se nakon oko 10 minuta bez aktivnosti na stanici (unos preko zaslona osjetljivog na dodir ili otvaranjem/zatvaranjem poklopca modula).
- Ako stanica prijeđe u stanje pripravnosti, automatski se po potrebi odjavljuje prijavljeni korisnik. Prelaskom u radno stanje korisnik se mora ponovno prijaviti.
- Zaslon osjetljiv na dodir isključuje se za vrijeme stanja pripravnosti.
- Stanje pripravnosti ne utječe na postupak punjenja X-am 125+ modula s funkcijom punjenja. Punjenje se nastavlja.
- Da prijeđete u radno stanje:
 - Kratko pritisnite funkcijsku tipku ili
 - dodirnite zaslon osjetljiv na dodir ili
 - otvorite ili zatvorite poklopac modula.

4.2 Prvo postavljanje stanice

1. Uključite stanicu, vidi poglavlje 4.1 na stranici 157.
2. Prijavite se s prethodno konfiguriranim korisnikom "admin" (korisničko ime: admin, zaporka: 123456), vidi poglavlje 4.5 na stranici 158.
3. Konfigurirajte ulaz ispitnog plina, vidi poglavlje 4.6 na stranici 158.
4. Po potrebi promijenite jezik:
 - a. Odaberite  > **System configuration > Language**.
 - b. Odaberite željeni jezik.
 - c. Potvrdite odabir s **OK**.
5. Po potrebi namjestite datum i vrijeme:
 - a. Odaberite  > **System configuration > Date & time**.
 - b. Utvrdite željene postavke.
 - c. Potvrdite postavke s **OK**.

4.3 Zaslona osjetljiv na dodir

Gumbi zaslona osjetljivost na dodir dinamično se mijenjaju ovisno o zadatku koji se trenutno izvodi. Za izvođenje neke aktivnosti odaberite odgovarajući simbol na zaslonu.

U svakom trenutku možete pritisnuti tipku  na Masteru kako biste se vratili na početni zaslon.

4.4 Početni i ispitni zasloni

Gumbi početnog i ispitnog zaslona mijenjaju se dinamično ovisno o stanju prijave, stanju pojedinačnog modusa i broju upotrijebljenih modula. Za dodatne informacije vidi Tehnički priručnik X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Simboli

	Izbornik	Odaberite ovaj gumb kako biste došli do izbornika.
	Potvrdi	Odaberite ovaj gumb kako biste potvrdili neki unos ili funkciju.
	Prekini	Odaberite ovaj gumb kako biste prekinuli neki unos ili funkciju.
	Natrag	Odaberite ovaj gumb kako biste došli do prethodnog zaslona.
	Prijava ili odjava korisnika	Odaberite ovaj gumb kako biste prijavili ili odjavili korisnika. Broj u simbolu navodi odnosni stupanj ovlaštenja (vidi poglavlje 6 na stranici 163).

4.5 Prijava ili odjava korisnika



UPUTA

Za prijavu je potreban korisnički broj. On mora biti prethodno određen od administratora.

Standardno je konfiguriran jedan korisnik s pravima administratora:

Korisničko ime: admin

Zaporka: 123456



UPUTA

Dräger preporučuje da se nakon prvog uključivanja promijeni zaporka prethodno konfiguriranog korisnika "admin".

Kako biste prijavili korisnika:

1. Odaberite .
 - a. Odaberite .
 - b. Odaberite korisničko ime s popisa ili
 - a. Odaberite **Select user**.
 - b. Unesite ime željenog korisnika.
2. Unesite zaporku i potvrdite je s .



UPUTA

Pri unošenju korisničkog imena automatski će se prikazati 3 prijedloga pretraživanja pohranjenih korisničkih imena. Za brzo biranje željenog korisničkog imena.

Kako biste odjavili aktualnog korisnika:

1. Odaberite . Prikazuju se informacije o aktualnom korisniku.
2. Odaberite . Aktualni korisnik se odjavljuje.

4.6 Podešavanje ulaza ispitnog plina



UPOZORENJE

Unesene koncentracije ispitnog plina moraju biti identične podacima na upotrijebljenoj boci s ispitnim plinom. U slučaju unosa pogrešnih podataka dolazi do pogrešnih rezultata mjerenja.

Kako biste podesili ulaz ispitnog plina:

1. Odaberite  > **Station gas configuration**. Prikazuje se pregled priključaka za ispitni plin.

Odabir ulaza ispitnog plina

2. Odaberite željeni ulaz ispitnog plina.
Pojavljuje se izbornik za podešavanje.

Pri upotrebi Drägerove boce ispitnog plina:

UPUTA

Pri unosu referentnog broja boce ispitnog plina Dräger automatski će se prikazati stanje punjenja boce, ukoliko isti nije deaktiviran (vidi poglavlje 4.6.1 na stranici 159).

1. Unesite tvornički broj Drägerove boce ispitnog plina.
Svi podaci potrebni za podešavanje automatski će se ispuniti. Broj serije i rok uporabe mogu se dodatno ručno unijeti.

UPUTA

Automatski unesene vrijednosti moraju se podudarati s vrijednostima prikazanim na boci ispitnog plina. Ako se te vrijednosti razlikuju, vrijede vrijednosti prikazane na boci i moraju se ručno korigirati.

2. Po potrebi birati **Further options** i birati za ispravak stanja punjenja boce.
3. Po potrebi na isti način podesite daljnje ulaze ispitnog plina.

Pri upotrebi boce ispitnog plina drugog proizvođača:

1. Unesite ili obrišite komponentu ispitnog plina.
 - S unesite novu komponentu ispitnog plina.
 - S obrišite trenutnu komponentu ispitnog plina.

UPUTA

Brisanjem svih komponenti ispitnog plina brišu se svi podaci ulaza ispitnog plina.

2. Odaberite ispitni plin.
3. Unesite koncentraciju ispitnog plina.
4. Odaberite jedinicu ispitnog plina.
5. Po potrebi unesite daljnje komponente ispitnog plina.
6. Sljedeće informacije mogu se proizvoljno navesti:
 - tvornički broj proizvoda s boce ispitnog plina
 - broj serije boce ispitnog plina
 - datum isteka roka uporabe boce ispitnog plina
7. Po potrebi navedite **Further options**.
8. Za dodatne informacije vidi Tehnički priručnik X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Postavke

1. Odaberite > **Station gas configuration** > **Settings**.

Za Pac 7000 OV možete za OV senzor odabrati između 2 različita testna plina koji se također primjenjuju i za kalibraciju i test. Na izboru su ugljični monoksid (CO) i etilen oksid (EO).

Za X-am 2000 možete odabrati između tri različita testna plina koji se primjenjuju također i za kalibraciju i test. Možete odabrati između metana (CH₄), propana (C₃H₈) i pentana (C₅H₁₂). Ovisno o odabranom plinu, senzor se različito osjetljivo ugađa. Više informacija možete pronaći u odgovarajućoj dokumentaciji o senzoru.

UPUTA

Odgovarajući plin mora se priključiti na jedan od ulaza plina i namjestiti u konfiguraciji plina.

Osim toga, postoji mogućnost da se za propan i pentan postavi opcija "povećana osjetljivost". Tom se opcijom umjetno povećava osjetljivost kako bi se senzori tako ugodili da imaju otprilike osjetljivost nonana (dakle osjetljivost kao da su

ugađeni s nonanom). Više informacija o temi ugađanje poprečne osjetljivosti možete pronaći u odgovarajućoj dokumentaciji o senzoru.

Da odaberete ispitni plin za X-am 2000:

1. Odaberite **X-am 2000**.
2. Odaberite željeni ispitni plin s popisa. Možete odabrati između sljedećeg:
 - o Metan - CH₄ (standardna postavka)
 - o Propan - C₃H₈
 - o Pentan - PENT

U slučaju propana i pentana može se dodatno aktivirati opcija "povećana osjetljivost" (osjetljivost na paru).
3. Potvrdite odabir s **OK**.

Da namjestite ulaz svježeg zraka:

1. Odaberite **Fresh air**.
2. Odaberite pumpu (ulaz svježeg zraka, standardna postavka) ili ulaz komprimiranog zraka.
3. Potvrdite odabir s **OK**.

Pod **Expert settings** se mogu obaviti sljedeća namještanja:

- Ignorirati maksimalnu koncentraciju za brzo testiranje plinofikacije
- Namjestite ponašanje testiranja kod nedostatnih pokusnih plinova

Da bi se ignorirala Dräger preporučljiva maks. dozvoljena koncentracija za brzo testiranje plinofikacije:

1. odaberite **Ignore max. conc. for BTQ**.
2. Aktivirajte Checkbox (Standardno namještanje: deaktivirano).
3. Svoj izbor potvrdite s **OK**.

Ukoliko je aktivirana ova funkcija, za brzo testiranje plinofikacije mogu se upotrijebiti više koncentracije pokusnog plina od onih koje preporučuje Dräger.

UPOZORENJE

Ovu funkciju smije aktivirati samo obrazovano i stručno osoblje, pošto pogrešno odabrana koncentracija pokusnog plina može dovesti do pozitivnog rezultata testa, unatoč tome što je plinomjer kasno alarmirao.

Da namjestite postupak testiranja u slučaju nedostatka ispitnih plinova:

1. Odaberite **Missing gas**.
2. Označite kućicu (standardna postavka: aktivirano).
3. Potvrdite odabir s **OK**.

Ovom funkcijom možete namjestiti treba li obaviti test ili ugađanje ako nije priključen potreban ispitni plin.

UPOZORENJE

Ako je deaktivirana ova funkcija, odgovarajući se kanal ne provjerava ili ugađa.

Za biranje ispitnog plina za Pac 7000 OV:

1. Odaberite **Pac 7000 OV**.
2. Odaberite željeni ispitni plin s popisa. Možete odabrati između sljedećeg:
 - o Etilen oksid - EO (standardna postavka)
 - o Ugljični monoksid - CO
3. Potvrdite odabir s **OK**.

Za zadavanje postavki kontrole stanja punjenja boce:

UPUTA

Kontrola stanja punjenja boce na raspolaganju je samo za boce koje su konfigurirane putem Drägerovog referentnog broja.

1. Odaberite **Gas level monitoring**.
2. Kontrolnu kutiju **Gas level monitoring on** aktivirajte ili deaktivirajte.
3. Potvrdite odabir s **OK**.

Za vraćanje kontrole stanja punjenja boce u opciju kontrole nove boce testnog plina:

1. Priključite priključak testnog plina nove boce
2. Odaberite  > **Station gas configuration**.
3. Odaberite željeni ulaz ispitnog plina.
4. **Further options** birajte i zatim birajte  da biste kontrolu stanja punjenja boce vratili u početni položaj.

5 Upotreba

UPOZORENJE

Neispravni reduktor tlaka na boci ispitnog plina može dovesti do povećanog tlaka u stanici. Uslijed toga može doći do odvajanja gumenih cijevi za ispitni plin i istjecanja ispitnog plina.

Opasnost za zdravlje! Nikada ne udišite testni plin. Pridržavajte se uputa o opasnosti odgovarajući listova sa sigurnosnim podacima. Osigurajte odvodnju u odvodni kanal prema vani.

UPUTA

Za smanjenje gubitka ispitnog plina Dräger preporučuje da se boce ispitnog plina zatvore ako stanica dulje vrijeme ostaje bez nadzora.

Greške uređaja i kanala mogu dovesti do toga da podešavanje nije moguće.

5.1 Vizualna kontrola

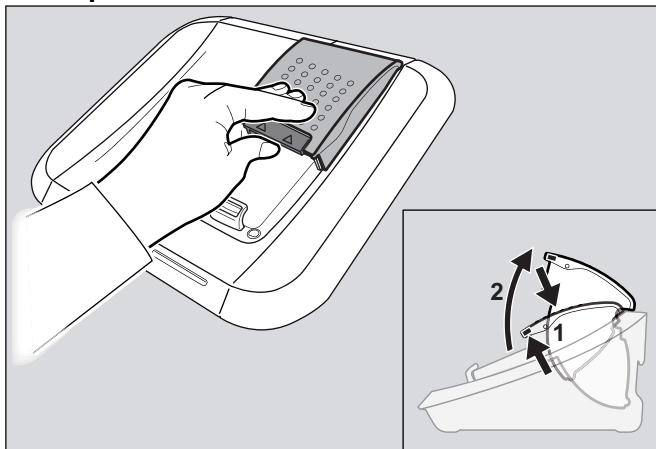
Vizualnu kontrolu uređaja za mjerenje plina treba provesti prije svake primjene u stanici.

1. Provjerite besprijekornost kućišta, vanjskih filtara i tipskih pločica.
2. Provjerite ima li onečišćenja na kontaktima baterija i ulazima senzora.

**UPUTA**

Uređaje, koji nisu prošli vizualnu provjeru, ne smijete staviti u stanicu. U suprotnom se ne može ispravno provesti ukupno ocjenjivanje testa.

5.2 Umetanje ili vađenje uređaja za mjerenje plina u modul



00233286.eps

Kako biste uređaj za mjerenje plina umetnuli u modul:

- Po potrebi lagano pritisnite zasun prema gore i otvorite poklopac modula prema gore.
- Uređaj za mjerenje plina uložite u odgovarajući modul.
- Zatvorite poklopac modula.
Sustav automatski prepoznaje uređaj za mjerenje plina.
- Samo kod modula X-am-125+ s funkcijom punjenja:
 - Nakon umetanja uređaja za mjerenje plina stanje napunjenosti prikazuje se na oko 5 s s LED stanja napunjenosti.
 - Funkcija punjenja pokreće se automatski oko 15 minuta nakon posljednjeg testa.

Kako biste uređaj za mjerenje plina izvadili iz modula:

- Lagano pritisnite zasun prema gore i otvorite poklopac modula prema gore.
- Izvadite uređaj za mjerenje plina.

5.3 Modul X-am 125+ s funkcijom punjenja (opcija)

**UPOZORENJE**

Opasnost od eksplozije! Ne punite danju ili u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije. Moduli X-am 125+ s funkcijom punjenja nisu izrađeni u skladu sa smjernicama za tuču i zaštitu od eksplozije.

- Punjenje akumulatora uređaja za mjerenje plina moguće je samo modulom X-am 125+ s funkcijom punjenja.
- Vrijeme punjenja potpuno ispražnjenog akumulatora iznosi oko četiri sata.

- Nova jedinica za napajanje s NiMH baterijama postiže puni kapacitet nakon tri puna ciklusa punjenja/praznjenja. Nikada dugo ne čuvajte uređaj (maks. dva mjeseca) bez električnog napajanja zato što se troši unutrašnja rezervna baterija.

Ako postoji smetnja:

- Izvadite uređaj iz modula i ponovno ga umetnite u modul.
- Ako time ne uklonite smetnju, pošaljite modul na popravak.

**OPREZ**

Kratki spoj kontakata za punjenje u modulima, npr. zbog prodrlih metalnih predmeta, ne izaziva oštećenja na stanici, ali ga treba izbjegavati zbog moguće opasnosti od zagrijavanja i pogrešnih prikaza na modulu.

Pregled LED-a stanja napunjenosti

Boja	Stanje	Značenje
zelena	trajno svijetli	Stanje napunjenosti 100 %
zelena	trepti	Akumulator se puni.
crvena	trepti	Pogreška pri punjenju

5.4 Samotestiranje stanice

Obavlja se samotestiranje:

- Pri pokretanju stanice.
- Ako je posljednje uspješno samotestiranje trajalo dulje od 24 sata i obavljen je test.

Ispituje se nepropusnost stanice, funkcija pumpe, verzija softvera pojedinih modula i Mastera.

5.5 Provođenje testa

**UPOZORENJE**

Kod zaplinjavanja metanom, propanom ili butanom u području >100 %UEG na izlaz plina mora biti priključena gumena cijev za ispušne plinove (maks. 10 m duljine), kako bi se osiguralo usisavanje viška eksplozivnog plina.

**UPUTA**

Standardno je aktiviran pojedinačni način rada.

U pojedinačnom načinu rada može se istovremeno pokrenuti i izvesti više testova.

Neuspjao test LED diode, sirene, ili vibracije dovodi do negativne ocjene cjelokupnog testa, a time i do blokiranja dotičnog uređaja za mjerenje plina.

Provjera rezerve senzora moguća je samo kod senzora koji podržavaju ovu funkciju. Rezultat će biti prikazan u detaljima testa i dati informaciju o stanju senzora.

Sljedeća ispitivanja su prethodno podešena:

Test 1: QUI	Brzi test zapljinjavanjem uklj. ispitivanje alarma.
Test 2: EXT	Prošireni test zapljinjavanjem uklj. ispitivanje nulte točke i ispitivanje alarma.
Test 3: CAL	Ugađanje, ispitivanje alarma, ispiranje svježim zrakom i certifikat.

1. Po potrebi otvorite boce ispitnog plina.
2. Po potrebi uključite X-dock.
3. Provesti vizualnu kontrolu uređaja za mjerenje plina (vidi poglavlje 5.1 na stranici 160).
4. Umetnite uređaje za mjerenje plina u module (vidi poglavlje 5.2 na stranici 161).

Kada je aktiviran Single mode način rada:

- Prethodno postavljeni test automatski se pokreće zatvaranjem poklopca modula.
- LED stanja trepće plavo.
- Prikazuju se pojedinačne faze ispitivanja.

Kada je aktiviran Favorites mode način rada:

- Odaberite željene testove s trake s favoritima.
- Test se automatski pokreće.
- LED stanja trepće plavo.
- Prikazuju se pojedinačne faze ispitivanja.

Kada je aktiviran Test scheduler način rada:

- Po potrebi odjaviti korisnika pri stanici (vidi poglavlje 4.5 na stranici 158).
- Unaprijed zadani test provest će se prema konfiguriranom vremenskom planu.

Kada je aktiviran Log-in mode način rada:

- Korisnika prijaviti pri stanici (vidi poglavlje 4.5 na stranici 158).
- Željeni test odabrati s izbornika favorita.
- Test se automatski pokreće.
- LED dioda statusa treperi plavo.
- Prikazuju se pojedinačne faze testa.

Test uspješan:



01033286.eps

- Na zaslonu se prikazuje potvrda.
- LED stanja trepti zeleno.
- Za dodatne informacije po potrebi odaberite željeno polje uređaja.
- Izvadite uređaj za mjerenje plina iz modula.

Testiranje obavljeno, s ograničenjima:



01133286.eps

Stanje znači da djelomična testiranja Favorita na osnovi posebnih namještanja nisu mogla biti izvedena.

- Potvrda se prikazuje na zaslonu.
- Status-LED titra žuto.
- U slučaju potrebe odaberite željeno polje naprave, kako biste dobili daljnje informacije.
- Plinomjer izvadite iz modula.

Test neuspješan:



01133286.eps

- Na zaslonu se prikazuje poruka o pogrešci.
- LED stanja trepti crveno.
- Za dodatne informacije po potrebi odaberite željeno polje uređaja.
- Utvrdite i uklonite pogrešku.
- Po potrebi ponovite test.

Pregled LED-a indikatora stanja

Boja	Stanje	Značenje
plava	trepti	Postupak u obradi
zelena	trepti	Test uspješan
žut	trepti	Testiranje obavljeno, s ograničenjima
crvena	trepti	Test neuspješan/prekinut

5.6 Nakon upotrebe

- Po potrebi uređaje za mjerenje plina izvadite iz modula.
- Zatvorite boce ispitnog plina.

**UPUTA**

Kako bi potrošnja energije bila niža, Dräger preporučuje da se uređaj po uporabi isključi u skladu s Uputama za upotrebu.

6 Održavanje**6.1 Intervali održavanja****UPUTA**

Ovisno o željenim tehničkim specifikacijama, činjenicama o tehničkom postupku i tehničkim zahtjevima za uređaj trebate uskladiti duljinu intervala održavanja u skladu s pojedinačnim slučajem i po potrebi je skratiti. Za zaključivanje ugovora o servisu, kao i za popravke Dräger preporučuje DrägerService.

6.1.1 Prije svakog puštanja u rad

Prije svakog puštanja u rad potrebno je provesti sljedeće radove:

- Ispitajte jesu li gumene cijevi onečišćene, krhke ili oštećene te ih po potrebi zamijenite.
- Provjerite čvrsti dosjed gumenih cijevi kako bi se spriječilo izlaženje plina.
- Provjerite čvrsti dosjed priključaka svih kablova.
- Provedite vizualnu kontrolu modula i brtvi osjetnika. U slučaju jakog onečišćenja ili vidljivih oštećenja potrebno je zamijeniti brtvu osjetnika.

6.1.2 Godišnje

Pregled cjelokupne X-dock stanice od stručnog osoblja.

6.2 Aktualiziranje ugrađenog softvera**OPREZ**

Za vrijeme postupka instalacije ne smijete odvajati napajanje stanice. Inače možete oštetiti stanicu.

**UPUTA**

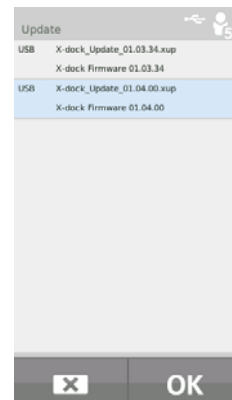
Stanica ne podržava USB memoriju s datotečnim sustavom NTFS.

- Preuzmite aktualizaciju ugrađenog softvera s mreže:
 - Pozovite www.draeger.com.
 - Pozovite stranicu za proizvod X-dock i raspakirajte aktualizaciju ugrađenog softvera na praznu USB memoriju u korijenski direktorij (direktorij root).

**OPREZ**

Na USB memoriji ne smiju postojati starije datoteke ugrađenog softvera!

- Priključite USB memoriju s aktualizacijom ugrađenog softvera na USB priključak stanice. Simbol USB-a pojavljuje se u retku stanja.
- Odaberite  > **System configuration** > **Update**. Prikazuje se popis sa svim raspoloživim aktualizacijama ugrađenog softvera u USB memoriji.
- S popisa odabrati željeni Firmware-Update. Odabran Firmware-Update označen je plavom bojom.



- Pokrenite aktualizaciju ugrađenog softvera s **OK**. Prikazuje se napredak instalacije.



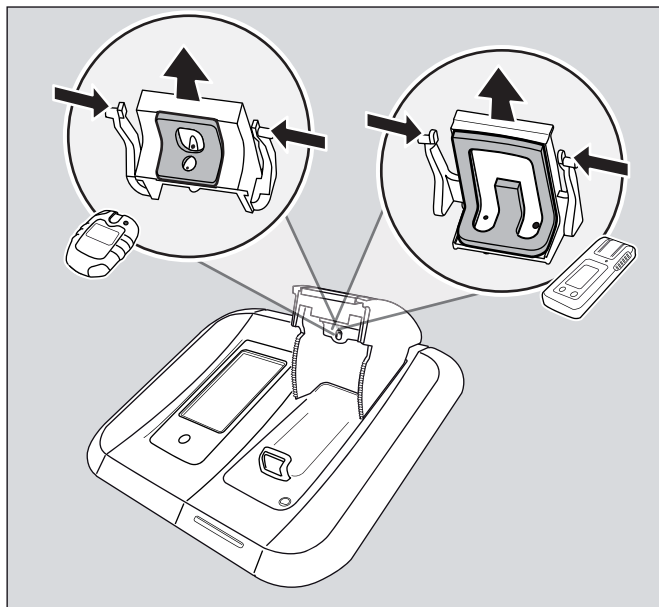
- Nakon uspješnog prijenosa na stanicu automatski se ponovno pokreće stanica, a nakon toga započinje instalacija aktualizacije ugrađenog softvera. Za vrijeme postupka instalacije bijelo svijetle LED-ovi stanja modula.
- Nakon uspješne instalacije stanica prelazi u radno stanje. Stanica je spremna za rad.

6.3 Zamjena brtvenog umetka



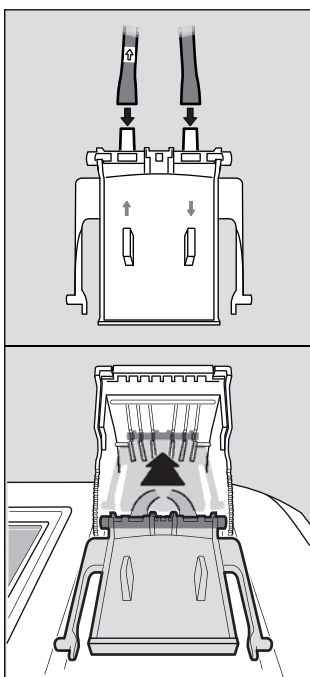
UPUTA

Brtveni umetci moraju se mijenjati u redovitim vremenskim razmacima (npr. prilikom svake inspekcije), a po potrebi i ranije.



00633286.eps

1. Otvorite poklopac modula.
2. Oba zasuca pritisnite prema unutra i prema dolje izvućite brtveni umetak.
3. Odvojite gumene cijevi od brtvenog umetka.
4. Zamijenite brtveni umetak.
5. Gumene cijevi utaknite na novi brtveni umetak (obratite pozornost na strelice na brtvenom umetku i na gumenoj cijevi).
6. Vanjske zapore pritisnite prema unutra i brtveni umetak tako umetnite u poklopac modula, sve dok se zapori ne uglave.
7. Provjerite pravilan dosjed brtvenog umetka u poklopac modula.



00733286.eps

6.4 Zamjena filtra za svjež zrak



UPUTA

Filter svježeg zraka mora se pri redovitoj uporabi i ovisno o uvjetima primjene tipično mijenjati svaka 2 mjeseca.

1. Odvrnite stari filter.
2. Navrnite novi filter.

6.5 Kalibrirajte zaslon na dodir

1. Kod puštanja naprave u pogon funkcijsku tipku držite pritisnute sve dok se ne prikaže prikaz kalibriranja.
2. Svaki put uzastopce pritisnite na 5 prikazanih oznaka položaja

6.6 Čišćenje



OPREZ

Gruba pomagala za čišćenje (četke itd.), sredstva za čišćenje i otapala mogu oštetiti filter svježeg zraka.

Uređaj ne zahtijeva posebnu njegu.

- U slučaju jakog onečišćenja uređaj se može oprezno obrisati vlažnom krpom.
- Uređaj osušite krpom.

7 Zbrinjavanje

Proizvod zbrinite u skladu s važećim propisima.



Zbrinjavanje električnih i elektronskih uređaja:

U skladu s Direktivom 2002/96/EZ ovaj proizvod ne smije se zbrinjavati kao komunalni otpad. Stoga je označen pripadajućim simbolom.

Dräger besplatno uzima natrag ovaj proizvod. Informacije o tome daju nacionalne distribucijske organizacije i tvrtka Dräger.

8 Tehnički podaci

Dimenzije (V x Š x D):

Master	oko 120 x 130 x 250 mm
Modul	oko 90 x 145 x 250 mm

Težina:

Master	oko 1500 g
Modul	oko 960 g

Uvjeti okruženja:

pri radu	0 °C do +40 °C
pri skladištenju	-20 °C do +50 °C
	700 do 1300 hPa
	maks. 95% relativne vlažnosti

Priključci plina:

	1x priključak svježeg zraka
	1x ulaz komprimiranog zraka
	1x izlaz plina
X-dock 5300/6300	3x ulaz plina
X-dock 6600	6x ulaz plina

Ulazni tlak:

za mjerni plin	0,5 bar $\pm$ 20 %
za komprimirani zrak	0,5 bar $\pm$ 20 %

Napajanje:

11 V - 28 V istosmjerni napon,
6,25 A

Priključci:

3x USB 2.0 standardni priključak
A, (domaćin, kabel <3 m)
1x USB 2.0 mini priključak B,
(uređaj, kabel <3 m)
1x Ethernet priključak RJ45
Brzina prijenosa podataka
10/100 Mbit

Serijski br. (godina proizvodnje):

Godina proizvodnje se može
vidjeti u 3. slovu koje se nalazi u
tvorničkom broju na tipskoj pločici:
B=2010, C=2011, D=2012,
E=2013, F=2014, G=2015,
H=2016 itd.
Na primjer: Serijski broj ARFH-
0054, čije je 3. slovo F, označava
model iz 2014.

Oznaka CE:

Elektromagnetska kompatibilnost
(Direktiva 2004/108/EZ)

9 Popis za narudžbu

Naziv i opis	Br. za narudžbu
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock Modul X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock Modul X-am 125+ (s funkcijom punjenja)	83 21 891
Dräger X-dock Modul Pac	83 21 892
Dräger X-dock Modul X-am 125, verzija AA	83 24 260
Dräger X-dock Modul X-am 125+, verzija AA (s funkcijom punjenja)	83 24 261
Dräger X-dock Modul Pac, verzija AA	83 24 262
Zidni nosač, jednostavan	83 21 922
Zidni nosač, komforan	83 21 910
Nosač za bocu (stolna varijanta)	83 21 918
Nosač za bocu za montažnu tračnicu	83 21 928
Mrežni napajač 24 V / 1,33 A (do 3 modula)	83 21 849
Mrežni napajač 24 V / 6,25 A (do 10 modula)	83 21 850
X-dock adapter za automobil	83 21 855
Ventil za reguliranje tlaka 0,5 bar	83 24 250
Komplet filtera za pumpu (sastoji se od filtera i tuljka za priključak gumene cijevi)	83 19 364
Cijev od fluoriranog kaučuka	12 03 150
Brtveni umetak (X-am)	83 21 986
Brtveni umetak (Pac)	83 21 987
Zaštitna folija zaslona X-dock Master	83 21 804
Naljepnice za numeriranje modula	83 21 839
Barkod naljepnica, izvana (22 x 8 mm, 500 kom.)	AG02551
Barkod čitač	83 18 792
Dräger X-dock Manager, osnovni	83 21 860
Dräger X-dock Manager, profesionalni	83 21 870
Dräger X-dock Manager, licenca (1x, obje verzije)	83 21 857
Dräger X-dock Manager, licenca (5x, obje verzije)	83 21 858



UPUTA

Dräger preporučuje uporabu Drägerovih boca ispitnog
plina.

10 Kazalo

Kratice

ALARM
BTQ
BTX
CAL
DB
DBMS
DL
FAV
HORN
LED
LEL
MSD
MST
SPAN
SW
T90
TWA
UNDEF
UNK
VIB
ZCHECK
ZERO

Obrazloženje

Testiranje elemenata alarma
Brzo testiranje plinofikacije
Rašireno testiranje plinofikacije
Namještanje
Baza podataka
Sustav upravljanja bazom podataka
Uređaj za pohranu podataka
Favorit
Truba
Svjetlosna dioda
Donja granica eksplozije
Naprava za pohranu velikih memorija
Master
Namještanje osjetljivosti
Software
Testiranje vremena odaziva
Srednja vrijednost slojeva
Nepoznato
Nepoznat podatak
Vibracija
Testiranje nulte točke
Namještanje nulte točke

1 Za vašo varnost

1.1 Splošna varnostna navodila

- Pred uporabo izdelka skrbno preberite navodila za uporabo.
- Natančno upoštevajte navodila za uporabo. Uporabnik mora v celoti razumeti navodila in jim natančno slediti. Proizvod je dovoljeno uporabljati samo v skladu z namenom uporabe.
- Navodil za uporabo ne odvrzite med odpadke. Navodila je treba shraniti in zagotoviti je treba, da bodo uporabniki proizvod ustrezno uporabljali.
- Ta proizvod sme uporabljati samo ustrezno šolano in strokovno osebje.
- Upoštevati je treba lokalne in nacionalne smernice, ki veljajo za ta proizvod.
- Ta proizvod sme preverjati, popravljati in servisirati samo ustrezno šolano in strokovno osebje. Podjetje Dräger priporoča, da s podjetjem Dräger sklenete pogodbo o servisiranju, ki bo nato opravilo vsa servisna dela.
- Zadostno šolano servisno osebje mora izdelek pregledati in vzdrževati v skladu z navodili v tem dokumentu.
- Pri servisnih delih uporabite le originalne sestavne dele in opremo podjetja Dräger. V nasprotnem primeru lahko pride do nepravilnega delovanja proizvoda.
- Pomanjkljivih ali nepopolnih proizvodov ne uporabljajte. Na proizvodu ne izvajajte sprememb.
- V primeru napak ali izpadov proizvoda ali delov proizvoda obvestite podjetje Dräger.

1.2 Pomen opozorilnih znakov

Naslednji opozorilni znaki so v dokumentu uporabljeni za označevanje in poudarjanje pripadajočega opozorilnega besedila, ki zahteva dodatno pozornost s strani uporabnika. Pomeni opozorilnih znakov so definirani na naslednji način:



OPOZORILO

Opozorilo na morebitno nevarno situacijo. Če se tej ne izognete, lahko pride do hudih poškodb, tudi s smrtnim izidom.



PREVIDNO

Opozorilo na morebitno nevarno situacijo. Če se tej ne izognete, lahko pride do poškodb ali škode na proizvodu ali okolju. Uporablja se lahko tudi kot opozorilo pred nenamerno uporabo.



NAPOTEK

Dodatna informacija za uporabo izdelka.

2 Opis

2.1 Opis izdelka (glejte stran, ki se razpre)

- 1 Master
- 2 Modul
- 3 Statusni LED
- 4 Zaslona na dotik
- 5 Funkcijska tipka
- 6 Dovod svežega zraka s filtrom za sveži zrak
- 7 Reža za varovalo proti kraji
- 8 Napajanje z elektriko
- 9 USB-priključki
- 10 Priključek Ethernet
- 11 Mini USB-priključek
- 12 Izhod za plin
- 13 Dovodi za plin
- 14 Dovod za stisnjen zrak
- 15 Ploščica s podatki
- 16 Modul X-am 125
- 17 LED stanja polnosti
- 18 Modul X-am 125+ (s funkcijo polnjenja)
- 19 Modul Pac

2.2 Opis delovanja

2.2.1 Master

Glavna postaja prevzame za vzdrževalno postajo krmiljenje potekov za testiranje funkcij, kalibriranje, umerjanje ter funkcij za upravljanje uporabnikov, naprav, tiskanje standardnih poročil in certifikatov (le s tiskalniki PostScript) ter vmesnika z uporabnikom.

2.2.2 Moduli

V module so integrirani specifični vmesniki naprave, kot so npr. IR-komunikacija, enota za zaplinjevanje in napajalni kontakt. Dodatno moduli vsebujejo tipala za zaznavanje optičnih in zvočnih alarmov ter vibracijskega alarma naprave.

2.3 Namen uporabe

Dräger X-dock 5300/6300/6600 je modularno sestavljena vzdrževalna postaja. Z X-dock lahko vzporedno in neodvisno eno od drugega izvajate samodejna umerjanja, nastavitve in preizkuse zaplinjevanja prenosnih merilnikov za plin. Sistem je sestavljen iz glavne naprave za 3 (X-dock 5300/6300) ali 6 (X-dock 6600) preizkusnih plinov. X-dock 5300 zajema glavno postajo z modulom in ni razširljiv. Na glavno postajo modula X-dock 6300 in 6600 lahko priključite do 10 modulov. Moduli samodejno prepoznajo, kdaj je bila naprava priključena in uravnavajo dovod plina, tako da je vedno zagotovljena ustrezna oskrba naprave s plinom.

S postajo X-dock in ustreznimi moduli lahko uporabljate naslednje merilnike za plin:

X-dock 5300/6300/6600	
z modulom Pac:	z modulom X-am 125 (+):
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (splošna javna licenca)

Deli programske opreme naprave uporabljajo programsko opremo odprtega vira, ki je bila objavljena pod licenco GPL, LGPL ali katero drugo licenco odprtega vira. V podrobnostih gre za GPL GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Izvorna besedila uporabljene programske opreme so na voljo na CD-ju pri podjetju Dräger še najmanj tri leta po nakupu izdelka, ki vsebuje programsko opremo. Ob naročilu morate navesti številko materiala 83 21 874. Ustrezna licenčna določila imenovane programske opreme so priložena na CD-ju.

3 Namestitev

NAPOTEK

Bodite pozorni na dovolj prostora za celotni sestav.

Glavna naprava in vsi moduli morajo imeti isto različico programske strojne opreme. Če je nimajo, je treba opraviti posodobitev programske strojne opreme (glejte poglavje 6.2 na strani 174).

- Če je treba, montirajte module v skladu s pripadajočimi montažnimi navodili na glavno postajo (samo pri X-dock 6300/6600).
 - Na eno glavno postajo lahko montirate največ 10 modulov.
 - Razpoložljive module lahko poljubno kombinirate.
- Če je treba, montirajte stensko držalo ali držalo za jeklenko v skladu s pripadajočimi navodili za montažo.
- Odstranite tulce predvidenih vhodov in odvoda plina.

NAPOTEK

Če ne odstranite tulca z odvoda plina, postaja ne more opraviti samotesta brez napak.

- Dovodne plinske gibke cevi natakните na dovode za plin na glavni postaji in jih povežite s tlačnim regulirnim ventilom jeklenke s preizkusnim plinom.

NAPOTEK

Dräger priporoča, da se dolžina cevi od 10 m za celotno dolžino plinskih cevi ne prekorači.

- Če je treba, priključite na izhod za plin odvodno plinsko gibko cev (najv. 10 m dolžine).
- Vzpostavite dovod stisnjenega ali svežega zraka:

- Gibko cev za stisnjen zrak priključite na priključek za stisnjen zrak (izhodni tlak tlačnega regulirnega ventila 0,5 bara, volumni tok >3 l/min).

ALI

- Če je treba, priključite na filter za sveži zrak tudi gibko cev za sveži zrak.
- Priključite napajalnik.
 - Postaja z največ 3 moduli: napajalnik 24 V / 1,33 A
 - Postaja s 4 do 10 moduli: napajalnik 24 V / 6,25 A
- Glavna postaja celoten sistem oskrbuje s tokom.

NAPOTEK

Dräger priporoča uporabo jeklenk s preizkusnim plinom Dräger in regulacijske tlačne ventile Dräger (glejte seznam za naročila). Alternativno obstaja možnost, da uporabite ujemajoč regulacijski tlačni ventil s 0,5 bara izhodnega tlaka in >3 L/min volumnega toka.

Dräger priporoča, da na izhod za plin priključite gibko cev za izpušne pline (dolgo najv. 10 m), prek katere preizkusni zrak odvajate na prosto.

4 Osnove

4.1 Vklop ali izklop postaje

NAPOTEK

Če 10 minut ne izvedete nobene funkcije, se postaja samodejno preklopi v stanje pripravljenosti.

Za vklop postaje:

- Tipko  na glavni postaji pritisnite za pribl. 1 sekundo. Med vklopom so prikazane naslednje informacije:
 - številka različice programske opreme

Za izklop postaje:

- Tipko  na glavni postaji držite pritisnjeno pribl. 3 sekunde. Postaja se izklopi.

Stanje pripravljenosti:

- Stanje pripravljenost se aktivira po pribl. 10 minutah brez aktivnosti na postaji (vnos prek zaslona, na dotik ali odpiranje/zapiranje ene od loput modulov).
- Če se postaja preklopi v stanje pripravljenosti, se npr. prijavljen uporabnik samodejno odjavi. Ob preklopu v obratovalni način se mora uporabnik prijaviti znova.
- Zaslon na dotik se v stanju pripravljenosti izklopi.
- Polnjenje X-am 125+ modulov s funkcijo polnjenja s stanjem pripravljenosti ni prizadeto. Še naprej se polni.
- Za preklap v obratovalni način:
 - za kratko pritisnite funkcijsko tipko, ali
 - dotaknite se zaslona na dotik, ali
 - odprite ali zaprite eno od loput modulov.

4.2 Prva nastavitve postaje

1. Vključite postajo, glejte poglavje 4.1 na strani 168.
2. Prijavite se z vnaprej konfiguriranim uporabnikom "admin" (uporabniško ime: admin, geslo: 123456), glejte poglavje 4.5 na strani 169.
3. Konfiguriranje dovoda preizkusnega plina, glejte poglavje 4.6 na strani 169.
4. Morebitno spreminjanje jezika:
 - a.  > **System configuration** > **Language** izberite.
 - b. Izberite želen jezik.
 - c. Izbiro potrdite z **OK**.
5. Morebitna nastavitve datuma in ure:
 - a.  > **System configuration** > **Date & time** izberite.
 - b. Opravite želene nastavitve.
 - c. Nastavitve potrdite z **OK**.

4.3 Zaslona na dotik

Gumbi zaslona na dotik se spreminjajo dinamično glede na prav tako izvedeno nalogo. Pri izvajanju dejanja izberite ustrezní simbol na zaslonu.

Kadarkoli lahko pritisnete tipko  na glavni postaji, da se vrnete na začetni zaslon.

4.4 Začetni in testni zaslon

Gumbi začetnega in testnega zaslona se spreminjajo dinamično glede na stanje prijave, stanje posameznega načina in število uporabljenih modulov. Za nadaljnje informacije glejte tehnični priročnik X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Simboli

	Meni	Z izbiro tega gumba pridete v meni .
	Potrditev	Ta gumb izberite, da bi potrdili vnos ali funkcijo.
	Prekinitev	S tem stikalnim poljem prekinete vnos ali funkcijo.
	Nazaj	S tem gumbom se vrnete na prejšnji zaslon.
	Prijava ali odjava uporabnika	S tem gumbom prijavite ali odjavite uporabnika. Število v simbolu označuje ustrezno stopnjo pravic (glejte poglavje 6 na strani 174).

4.5 Prijava ali odjava uporabnika



NAPOTEK

Za prijavo potrebujete ID uporabnika. To mora pred tem nastaviti skrbnik.

Standardno je uporabnik prijavljen s skrbniškimi pravicami:

uporabniško ime: admin

Geslo: 123456



NAPOTEK

Dräger priporoča, da po prvem zagonu spremenite geslo vnaprej nastavljenega uporabnika "admin".

Za prijavo uporabnika:

1.  izberite.
 - a.  izberite.
 - b. Iz seznama izberite želeno uporabniško ime. ali
 - a. **Select user** izberite.
 - b. Vpišite ime iskanega uporabnika.
2. Vnesite geslo in ga potrdite z .



NAPOTEK

Pri vpisu uporabniškega imena se od shranjenih uporabniških imen samodejno prikažejo 3-je predlogi iskanja. Opcija hitro iskanje omogoča, da izmed shranjenih uporabniških imen izberete iskano uporabniško ime.

Za odjavo trenutnega uporabnika:

1.  izberite.
Prikažejo se informacije o trenutnem uporabniku.
2.  izberite.
Trenutni uporabnik se odjavi.

4.6 Konfiguriranje dovoda preizkusnega plina



OPOZORILO

Vnesene koncentracije preizkusnega plina morajo biti enake navedbam na uporabljeni jeklenki s preizkusnim plinom. Pri napačnih navedbah lahko pride do napačnih rezultatov meritve.

Za konfiguriranje dovoda preizkusnega plina:

1.  > **Station gas configuration** izberite.
Prikaže se pregled priključkom preizkusnega plina.

Izberite dovod preizkusnega plina. ▶

2. Izberite želeni dovod preizkusnega plina.
Prikaže se konfiguracijski meni.

Izberite dovod preizkusnega plina ▶

Vnesite stvarno številko ▶

Vnesite datum zapadlosti ▶

Izberite preizkusni plin ▶

Vnesite koncentracijo ▶

Nadaljnje možnosti ▶

◀ Vnesite številko serije

◀ Naložite komponento preizkusnega plina.

◀ Izbrišite konfiguracijo

◀ Izberite enoto

Pri uporabi jeklenk s preizkusnim plinom Dräger:

NAPOTEK

Pri vnosu kataloške številke Drägerjeve jeklenke za preizkusni plin, se samodejno prikaže opcija za kontrolo polnjenja jeklenke, v primeru, ko ta možnost ni izklopljena (glejte poglavje 4.6.1 na strani 170).

1. Vnesite stvarno številko jeklenke s preizkusnim plinom Dräger.
Vsi potrebni podatki za konfiguracijo se vnesejo samodejno. Številko serije in rok uporabnosti lahko dodatno vnesete ročno.

NAPOTEK

Samodejno vnese vrednosti se morajo poenotiti s podatki, ki so zapisani na jeklenki s preizkusnim plinom. V primeru, da vrednosti niso usklajene, so veljavne tiste vrednosti, ki so zapisane na jeklenki ter na podlagi katerih se morajo samodejno vnese vrednosti ročno korigirati.

2. Če je treba, za ponovni zagon opcije za kontrolo polnjenja jeklenke izberite **Further options** in .

3. Po potrebi na enak način konfigurirajte nadaljnje dovode preizkusnega plina.

Pri uporabi jeklenke s preizkusnim plinom drugega proizvajalca:

- Naložite ali izbrišite sestavino preizkusnega plina.
 - Z naložite novo sestavino preizkusnega plina.
 - Z izbrišite trenutno sestavino preizkusnega plina.

NAPOTEK

Z izbrisom vseh sestavin preizkusnega plina se izbrišejo vsi podatki dovoda za preizkusni plin.

- Izberite preizkusni plin.
- Vnesite koncentracijo preizkusnega plina.
- Izberite enoto preizkusnega plina.
- Po potrebi naložite nadaljnje sestavine preizkusnega plina.
- Po želji lahko vnesete še naslednje informacije:
 - stvarno številko jeklenke s preizkusnim plinom
 - številko serije jeklenke s preizkusnim plinom
 - datum zapadlosti jeklenke s preizkusnim plinom
- Morebiti navedite **Further options**.
- Za nadaljnje informacije glejte tehnični priročnik X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Nastavitve

- > **Station gas configuration** > **Settings** izberite.

Izbira preizkusnega plina za X-am 2000 ▶

Nastavitev dotoka svežega zraka ▶

Dodatne nastavitve ▶

Izbira preizkusnega plina za Pac 7000 OV ▶

Kontrola polnjenja jeklenke ▶

X-am 2000 ▶

Fresh air ▶

Expert settings ▶

PAC 7000 OV ▶

Gas balance ▶

Za Pac 7000 OV lahko izbirate med 2 različnimi preizkusnimi plini za senzor OV, ki jih lahko uporabite tudi za nastavitev in testiranje. Opcija za izbiro med ogljikovim monoksidom (CO) in etilen oksidom (EO).

Za X-am 2000 lahko izbirate med 3 različnimi preizkusnimi plini, ki jih lahko uporabite tudi za nastavitev in testiranje. Izbirate lahko med metanom (CH₄), propanom (C₃H₈) in penatnom (C₅H₁₂). Odvisno od izbranega plina morate različno fino nastaviti občutljivost senzorja. Podrobnejše informacije o tem preberite v ustreznih listih s podatki senzorja.

**NAPOTEK**

Ustrezen plin je treba priklopiti na enega od dovodov plina in nastaviti v konfiguraciji plina.

Dodatno obstaja možnost, da pri propanu in pentanu nastavite možnost za "povečano občutljivost". S to možnostjo se umetno poveča občutljivost, da bi lahko senzorje fino nastavili tako, da imajo približno občutljivost Nonan (torej, občutljivost, kot da bi bili fino nastavljeni z Nonanom). Podrobnejše informacije o temi Fina nastavitve prečne občutljivosti preberite v ustreznih listih s podatki senzorja.

Za izbiro preizkusnega plina za X-am 2000:

1. **X-am 2000** izberite.
2. Iz seznama izberite želen preizkusni plin. Izbirate lahko med:
 - o metanom - CH₄ (standardna nastavitve)
 - o propanom - C₃H₈
 - o pentanom - PENT
 Pri propanu in pentanu lahko dodatno aktivirate možnost "Povečana občutljivost" (občutljivost na hlapec).
3. Izbiro potrdite z **OK**.

Za nastavitve dovoda svežega zraka:

1. **Fresh air** izberite.
2. Izberite črpalko (dotok svežega zraka; standardna nastavitve) ali dotok stisnjenega zraka.
3. Izbiro potrdite z **OK**.

Pod **Expert settings** se lahko izvedejo naslednje nastavitve:

- Ignoriraj maksimalno koncentracijo za hiter test zaplinjevanja
- Nastavitve testnega ravnanja ob manjkajočih preizkusnih plinih

Za ignoriranje Dräger priporočljive maks. dovoljene koncentracije za hitri test zaplinjevanja:

1. Izberite **Ignore max. conc. for BTQ**.
2. Aktivirajte kontrolno polje (Osnovna nastavitve: deaktivirana).
3. Izbiro potrdite z **OK**.

Če se ta funkcija aktivira, se lahko za hitri test zaplinjevanja uporabijo višje koncentracije preizkusnih plinov, kot jih priporoča Dräger.

**OPOZORILO**

Ta funkcija se lahko aktivira samo s strani šolanega in usposobljenega osebja, ker lahko napačno izbrana koncentracija preizkusnih plinov vodi v pozitiven rezultat testa, čeprav naprava za merjenje plinov prepozno opozori.

Nastavitve testnega postopka ob manjkajočih preizkusnih plinih:

1. **Missing gas** izberite.
2. Aktiviranje kontrolnega okvirčka (standardna nastavitve: aktiviran).

3. Izbiro potrdite z **OK**.

S to funkcijo lahko nastavite, dali je treba test ali fino nastavitve opraviti tudi takrat, če potreben preizkusni plin ni priklopljen.

**OPOZORILO**

Če je ta funkcija deaktivirana, ustrezen kanal ne bo preizkušen oz. fino nastavljen.

Za izbiro preizkusnega plina za Pac 7000 OV:

1. **Pac 7000 OV** izberite.
2. Iz seznama izberite želen preizkusni plin. Izbirate lahko med:
 - o Etilen oksid - EO (standardna nastavitve)
 - o Ogljikovi monoksid - CO
3. Izbiro potrdite z **OK**.

Za nastavitve kontrole polnjenja jeklenke:

**NAPOTEK**

Kontrola polnjenja jeklenke deluje le za jeklenke, ki so konfigurirane s kataloško številko podjetja Dräger.

1. **Gas level monitoring** izberite.
2. Obkljukajte oz. odkljukajte kontrolno okence **Gas level monitoring on**.
3. Izbiro potrdite z **OK**.

Da bi kontrolo polnjenja registrirali ter jo uporabljali za novo jeklenko s preizkusnim plinom:

1. Morate novo jeklenko s preizkusnim plinom priključiti na povezavo za preizkusni plin.
2. > **Station gas configuration** izberite.
3. Izberite želeni dovod preizkusnega plina.
4. Za ponovni zagon opcije za kontrolo polnjenja jeklenke izberite **Further options** in .

5 Uporaba

**OPOZORILO**

Pokvarjen reducirni ventil na jeklenki s preizkusnim plinom lahko vodi do povišanega tlaka v postaji. Zaradi tega se lahko gibke cevi za preizkusni plin zrahljajo in uhajati lahko začne plin.

Nevarnost za zdravje! Ne vdihujte preizkusnega plina. Upoštevajte opozorila na nevarnost ustreznih varnostnih listov. Poskrbite za odvod v napo ali navzven.

**NAPOTEK**

Da bi preprečili izgubo preizkusnega plina, Dräger priporoča, da jeklenke s preizkusnim plinom zaprete, če boste postajo dlje časa pustili brez nadzora.

Napake v napravi in merilnih kanalih lahko preprečijo nastavitve.

5.1 Izvajanje kontrolnega pregleda

Kontrolni pregled merilnih naprav plina opravite pred vsako uporabo postaje.

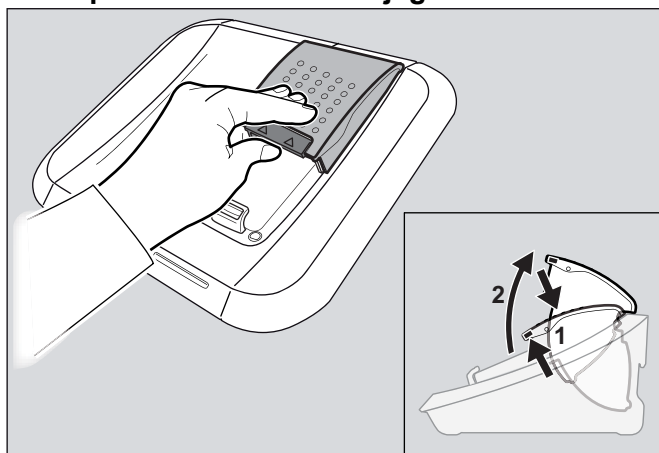
1. Preverite, če ohišje ni poškodovano, zunanje filtre in tipske ploščice.
2. Preverite, če stiki baterij in vhodi senzorjev niso onesnaženi.



NAPOTEK

Naprav, ki niso opravile kontrolni pregled ni dovoljeno vstaviti v postajo. Sicer ni mogoče pravilno opraviti celotne ocene testa.

5.2 Vstavljanje in odstranjevanje merilnika plina v modul oz. iz njega



00233286.eps

Za vstavljanje merilnika plina v modul:

1. Po potrebi zapah potisnite rahlo navzgor in odprite loputo modula.
 2. Merilnik vstavite v ustrezni modul.
 3. Zaprite loputo modula.
Merilnik bo prepoznan samodejno.
- Le pri modulih X-am-125+ s funkcijo polnjenja:
 - Ko vstavite celoten merilnik, je za pribl. 5 sekund prikazano stanje polnosti z LED-i za stanje polnosti.
 - Polnjenje se samodejno zažene po pribl. 15 minutah po zadnjem testu.

Za odstranitev merilnika iz modula:

1. Zapah rahlo potisnite navzgor in odprite loputo modula.
2. Odstranite merilnik plina.

5.3 Modul X-am 125+ (s funkcijo polnjenja) (opcijsko)



OPOZORILO

Nevarnost eksplozije! Ne polnite v rudniškem jašku in eksplozijsko ogroženih območjih! Moduli X-am 125+ s funkcijo polnjenja niso zgrajeni po smernicah za treskavce in zaščito pred eksplozijo.

- Polnjenje akumulatorja merilnika je možno le z modulom X-am 125+ s funkcijo polnjenja.
- Čas polnjenja je pribl. 4 ure, če je akumulator popolnoma izprazen.
- Nova napajalna enota NiMH doseže polno zmogljivost po 3 celotnih ciklusih polnjenje/praznjenje. Naprave ne shranjuje nikoli predolgo (maksimalno 2 meseca), ker se izrabi notranja baterija pomnilnika.

Če obstaja motnja:

- Napravo odstranite iz modula in jo znova vstavite.
- Če motnja še ni odpravljena, pošljite modul v popravilo.



PREVIDNO

Staknitev polnilnik stikov na modulih na kratko, np r., če do vanj padli kovinski predmeti, ne povzroči škode, je pa treba kljub temu preprečiti možno nevarnost pregrevanja in napačnih prikazov na modulu.

Pregled LED-ov stanja polnosti

Barva	Stanje	Pomen
zelena	trajno sveti	Stanje polnosti 100 %
zelena	utripajoča	Akumulator se polni.
rdeča	utripajoča	Napaka pri polnjenju

5.4 Samotest postaje

Samotest se izvaja:

- Ob zagonu postaje.
- Če je zadnji uspešen samotest opravljen pred več kot 24 urami in se izvaja test.

Testira se zatesnjenost postaje, delovanje črpalke, različica programske opreme posameznih modulov in glavne postaje.

5.5 Izvajanje preizkusa



OPOZORILO

Pri zaplinjevanju z metanom, propanom ali butanom na območju >100 %UEG je treba na izhod za plin priključiti gibko cev za izpušne pline (dolgo najv. 10 m), da zagotovite odsesavanje odvečnih eksplozivnih plinov.

**NAPOTEK**

Standardno je aktiviran posamezni način.

V tem načinu je mogoče zagnati in izvajati več preizkusov hkrati.

Neuspeli test LED, troblje, ali tresljajev povzroči negativno oceno celotnega testa in s tem tudi zaporo ustrezne naprave za merjenje plina.

Preverjanje rezerve senzorja se izvaja le na senzorjih, ki podpirajo to funkcijo. Rezultat se prikaže pri detajlih testa ter nudi informacijo o stanju senzorja.

Naslednji preizkusi so vnaprej konfigurirani:

Preizkus 1: QUI	Hitri preizkus zaplinjevanja vklj. s preverjanjem alarmov.
Preizkus 2: EXT	Razširjen preizkus zaplinjevanja, vklj. s preverjanjem ničelne točke in preverjanjem alarmov.
Preizkus 3: CAL	Fina nastavitev, test alarmov, spiranje s svežim zrakom in certifikat.

1. Če je treba, odprite jeklenke s preizkusnim plinom.
2. Če je treba vključite X-dock.
3. Če je treba, opravite kontrolni pregled merilnikov plina (glejte poglavje 5.1 na strani 172).
4. Merilnike vstavite v module (glejte poglavje 5.2 na strani 172).

Če je aktiviran način Single mode:

- Prednastavljen preizkus se bo zagnal samodejno, ko boste zaprli loputo modula.
Statusni LED bo utripal modro.
Prikazale se bodo posamezne faze preizkusa.

Če je aktiviran način Favorites mode:

- Iz seznama priljubljenih izberite željeni preizkus.
Preizkus se bo zagnal samodejno.
Statusni LED bo utripal modro.
Prikazale se bodo posamezne faze preizkusa.

Če je aktiviran način Test scheduler:

- Če je treba, uporabnika odjavite iz postaje (glejte poglavje 4.5 na strani 169).
- Prednastavljen test bo izveden glede na konfigurirani plan časa.

Če je aktiviran način Log-in mode:

- Uporabnika prijavite v postajo (glejte poglavje 4.5 na strani 169).
- Iz seznama priljubljenih izberite željeni preizkus.
Preizkus se bo zagnal samodejno.
Statusna LED-lučka bo utripala modro.
Prikazale se bodo posamezne faze preizkusa.

Test opravljen:

01033286.eps

- Potrditev se pokaže na zaslonu.
- Statusni LED bo utripal zeleno.
- Če je treba izberite željeno polje naprave, da se vam prikažejo nadaljnje informacije.
- Merilnik plina vzemite iz modula.

Test prestan, z omejitvami:

01133286.eps

Stanje pomeni, da se delni test favoritov zaradi posebnih nastavitev ne more izvesti.

- Potrditev se pokaže na zaslonu.
- Statusna LED lučka utripa rumeno.
- Če je treba izberite željeno polje naprave, da se vam prikažejo nadaljnje informacije.
- Merilnik plina vzemite iz modula.

Test ni opravljen:

01133286.eps

- Na zaslonu se prikaže sporočilo o napaki.
- Statusni LED bo utripal rdeče.
- Če je treba izberite zeleno polje naprave, da se vam prikažejo nadaljnje informacije.
- Poiščite napako in jo odpravite.
- Po potrebi ponovite preizkus.

Pregled statusnih LED-ov

Barva	Stanje	Pomen
modra	utripajoča	Postopek v obdelavi
zeleni	utripajoča	Test uspešno opravljen
rumena	utripajoča	Test prestan, z omejitvami
rdeča	utripajoča	Test ni opravljen/je prekinjen

5.6 Po uporabi

1. Merilnike plina vzemite iz modulov.
2. Zaprite jeklenke s preizkusnim plinom.

**NAPOTEK**

Da bi bila poraba energije čim manjša, Dräger priporoča, da napravo po uporabi izključite, kot je opisano v navodilih za uporabo.

6 Vzdrževanje**6.1 Servisni intervali****NAPOTEK**

Ovisno od varnostno-tehničnega premisleka, procesnih danosti in tehničnih zahtev naprave, morate dolžino vzdrževalnih intervalov uskladiti posamično in po potrebi skrajšati. Dräger priporoča, da sklenete servisno pogodbo in vzdrževalno pogodbo s servisno službo DrägerService.

6.1.1 Pred vsakim zagonom

Pred vsakim zagonom naprave je treba opraviti naslednja dela:

- Preglejte gibke cevi, če so onesnažene, krhke in poškodovane ter jih morebiti zamenjajte.
- Preverite, ali so gibke cevi čvrsto nameščene, da preprečite uhajanje plina.
- Preverite, ali so priključki vseh kablov čvrsti.
- Vizualno pregledajte module in tesnila tipal. Pri močni onesnaženosti ali vidnih napakah je treba tesnila tipala zamenjati.

6.1.2 Letno

Strokovnjak mora pregledati celotno postajo X-dock.

6.2 Opravite posodobitev strojne programske opreme**PREVIDNO**

Med nameščanjem ni dovoljeno prekiniti napajanje postaje z elektriko. Sicer se lahko postaja poškoduje.

**NAPOTEK**

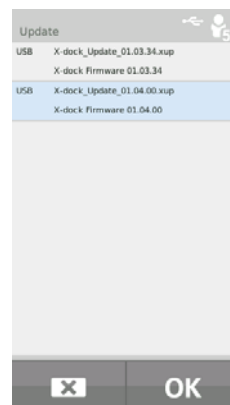
Postaja ne podpira podatkovnih pomnilnikov USB z datotečnim sistemom NTFS.

1. Prenos strojne programske opreme iz omrežja:
 - a. Priključite www.draeger.com.
 - b. Priključite stran izdelka X-dock in odpakirajte posodobitev strojne programske opreme v korenski imenik (root system) v praznem podatkovnem pomnilniku USB.

**PREVIDNO**

Na podatkovnem pomnilniku USB ne sme biti nobena stara datoteka strojne programske opreme!

2. Podatkovni pomnilnik USB s posodobitvijo strojne programske opreme priključite na priključite USB postaje. V statusni vrstici se pokaže simbol za USB.
3. **> System configuration > Update** (posodobitev) izberite. Pokaže se seznam vseh posodobitev strojne programske opreme, ki so na voljo na podatkovnem pomnilniku USB.
4. Iz seznama izberite iskano strojno programsko opremo. Izbrana nadgradnja Firmware bo označena modro.



5. Posodobitev strojne programske opreme zaženite z **OK**. Napredovanje namestitve bo prikazano.



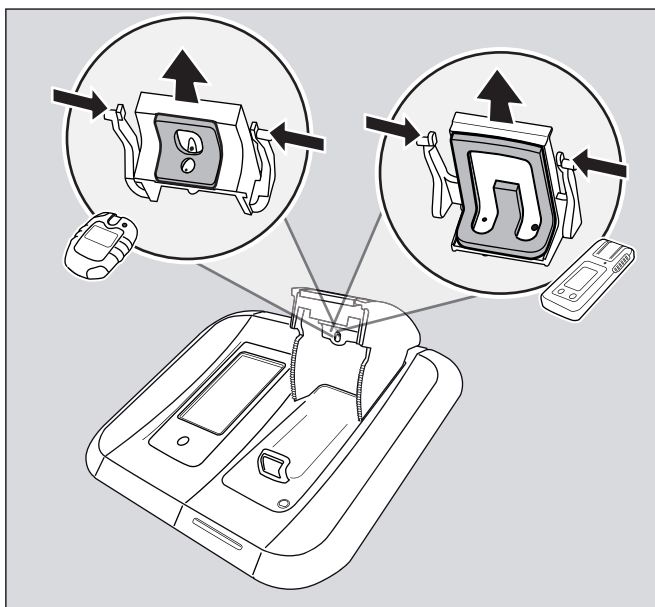
6. Po uspešnem prenosu na postajo se izvede samodejno nov zagon postaje, ki mu sledi namestitev posodobitve strojne programske opreme. Med namestitvijo svetijo statusni LED-i modula belo.
7. Po opravljeni namestitvi se postaja preklopi v delovni način. Postaja je pripravljena za delo.

6.3 Zamenjava tesnilnega vstavka



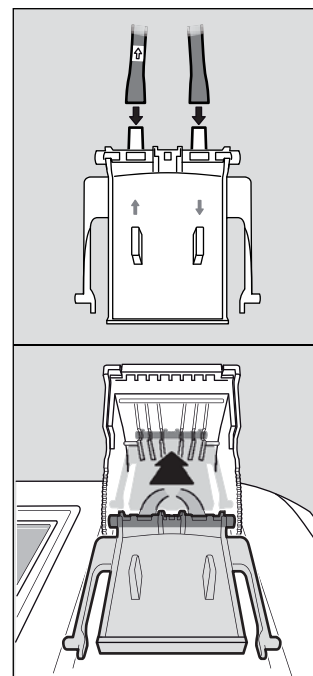
NAPOTEK

Tesnilne vstavke je treba menjavati v rednih intervalih (np r. pri vsakem pregledu) ali po potrebi tudi prej.



00633286.eps

1. Odprite loputo modula.
2. Oba zunanja zaklepna jezička pritisnite navznoter in izvlecite tesnilni vstavek navzdol.
3. Snemite gibke cevi s tesnilnega vstavka.
4. Zamenjajte tesnilni vstavek.
5. Nataknite gibke cevi na novi tesnilni vstavek (upoštevajte puščice na tesnilnem vstavku in gibki cevi).
6. Zunanji zaporni jeziček potisnite navznoter in tesnilni vstavek vstavite v loputo modula tako, da bodo zaporni jezički zaskočili.
7. Preverite, ali je tesnilni vložek pravilno nameščen v loputi modula.



00733286.eps

6.4 Zamenjava filtra za sveži zrak



NAPOTEK

Filter za sveži zrak je treba pri redni uporabi in glede na pogoje uporabe menjavati vsaka 2 meseca.

1. Odvijte stari filter za sveži zrak.
2. Privijte nov filter za sveži zrak.

6.5 Kalibrirajte zaslon na dotik

1. Pri zagonu naprave držite funkcijsko tipko, dokler se ne prikaže prikaz za kalibriranje.
2. Vsakokrat pritisnite na 5 zaporedno prikazanih položajev.

6.6 Čiščenje



PREVIDNO

Hrapava čistilna sredstva (krtače itd.), čistila in raztopila lahko uničijo filter za sveži zrak.

Naprava ne potrebuje posebne nege.

- Pri močni onesnaženosti lahko napravo previdno obrišete z vlažno krpo.
- Napravo obrišite do suhega s krpo.

7 Odstranjevanje med odpadke

Proizvod odstranite med odpadke v skladu z veljavnimi predpisi.



Odstranjevanje električnih in elektronskih naprav med odpadke:

V skladu z Direktivo 2002/96/ES tega proizvoda ni dovoljeno odstranjevati med gospodinjske odpadke. Zato je označen s simbolom, navedenim ob strani. Podjetje Dräger ta proizvod brezplačno vzame nazaj. Informacije o tem so na voljo pri nacionalnih distribucijskih organizacijah in pri podjetju Dräger.

8 Tehnični podatki

Mere (V x Š x G):

Glavna postaja	pribl. 120 x 130 x 250 mm
Modul	pribl. 90 x 145 x 250 mm

Teža:

Glavna postaja	pribl. 1500 g
Modul	pribl. 960 g

Okoljski pogoji:

med delovanjem	0 °C do +40 °C
med shranjevanjem	-20 °C do +50 °C
	700 do 1300 hPa
	najv. 95 % relativne vlažnosti

Plinski priključki:

	1 priključek za sveži zrak
	1 dovod za stisnjen zrak
	1 odvod za plin
X-dock 5300/6300	3 dovodi za plin
X-dock 6600	6 dovodov za plin

Vhodni tlak:

za merilni plin	0,5 bara ±20 %
za stisnjen zrak	0,5 bara ±20 %

Električno napajanje:

11 V - 28 V enosmerne napetosti, 6,25 A

Priključki:

3x USB 2.0 standarden A priključek, (gostitelj, kabel <3 m)
1x USB 2.0 mini B priključek, (naprava, kabel <3 m)
1 priključek ethernet RJ45
Hitrost prenosa podatkov 10/100 Mbit

Serijska št. (leto izdelave):

Leto izdelave dobite iz 3. črke tovarniške številke, ki je na tipski ploščici: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016, itd.
Primer: serijska številka ARFH-0054, 3. črtka je F, torej leto izdelave je 2014.

Znak CE:

Elektromagnetna združljivost (direktiva 2004/108/EGS)

9 Seznam za naročanje

Ime in opis	Naročilna št.
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock Modul X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock Modul X-am 125+ (s funkcijo napajanja)	83 21 891
Dräger X-dock Modul Pac	83 21 892
Dräger X-dock Modul X-am 125, različica AA	83 24 260
Dräger X-dock Modul X-am 125+ različica AA (s funkcijo napajanja)	83 24 261
Dräger X-dock Modul Pac, različica AA	83 24 262
Enojno stensko držalo	83 21 922
Udobno stensko držalo	83 21 910
Držalo jeklenke (namizna različica)	83 21 918
Držalo jeklenke za klobučasto tirnico	83 21 928
Napajalnik 24 V / 1,33 A (do 3 moduli)	83 21 849
Napajalnik 24 V / 6,25 A (do 10 modulov)	83 21 850
Prilagojevalnik za motorno vozilo X-dock	83 21 855
Regulirni ventil tlaka 0,5 bara	83 24 250
Set filtrov za črpalko (sestoji iz filtra in priključnega ovoja za gibko cev)	83 19 364
Fluoropolymer gumijasta cev	12 03 150
Tesnilni vstavek (X-am)	83 21 986
Tesnilni vstavek (Pac)	83 21 987
Zaščitna folija zaslona X-dock Master	83 21 804
Nalepka za oštevilčenje modula	83 21 839
Zunanja etiketa s črtno kodo (22 x 8 mm, 500 kosov)	AG02551
Čitalnik črtnih kod	83 18 792
Dräger X-dock Manager Basic	83 21 860
Dräger X-dock Manager Professional	83 21 870
Dräger X-dock Manager licenca (1x, obe različici)	83 21 857
Dräger X-dock Manager licenca (5x, obe različici)	83 21 858



NAPOTEK

Dräger priporoča uporabo jeklenk s preizkusnim plinom Dräger.

10 Glosar

Kratika

ALARM

BTQ

BTX

CAL

DB

DBMS

DL

FAV

HORN

LED

LEL

MSD

MST

SPAN

SW

T90

TWA

UNDEF

UNK

VIB

ZCHECK

ZERO

Razlaga

Test alarmnih elementov

Hiter preizkus zaplinjevanja

Razširjen preizkus zaplinjevanja

Nastavitev

Podatkovna baza

Sistem upravljanja podatkovnih baz

Zapisovalnik podatkov

Priljubljen

Troblja

Svetilna dioda

Spodnja meja eksplozivnosti

Naprava za množično shranjevanje

Glavna postaja

Nastavitev občutljivosti

Programska oprema

Preizkus časa odzivnosti

Srednja vrednost plasti

Neznano

Neznana navedba

Tresljaji

Preizkus ničelne točke

Fina nastavitev ničelne točke

1 Pre vašu bezpečnosť

1.1 Všeobecné bezpečnostné upozornenia

- Pred použitím výrobku si pozorne prečítajte návod na použitie.
- Presne dodržiavajte návod na použitie. Používateľ musí úplne pochopiť pokyny a presne ich dodržiavať. Výrobok používajte len na stanovený účel použitia.
- Nelikvidujte návod na použitie. Zabezpečte jeho uloženie a riadne používanie.
- Tento výrobok smie používať iba príslušným spôsobom zaškolený a odborný personál.
- Dodržiavajte miestne a národné smernice platné pre tento výrobok.
- Výrobok smie kontrolovať, opravovať a udržiavať iba príslušným spôsobom zaškolený a odborný personál. Spol. Dräger odporúča uzatvorenie servisnej zmluvy so spol. Dräger a zverenie kompletnej údržby spol. Dräger.
- Dostatočne zaškolený servisný personál musí výrobok kontrolovať a udržiavať podľa pokynov v tomto dokumente.
- Pri údržbe používajte iba originálne diely a príslušenstvo spol. Dräger. Inak by mohlo dôjsť k nepriaznivému ovplyvneniu funkcie výrobku.
- Nepoužívajte chybné alebo neúplné výrobky. Nevykonávajte žiadne zmeny na výrobku.
- Pri chybách alebo výpadkoch výrobku/jeho častí informujte spol. Dräger.

1.2 Význam výstražných značiek

V tomto dokumente sú na označenie a zvýraznenie príslušných výstražných textov, ktoré si vyžadujú zvýšenú pozornosť používateľa, použité nasledujúce výstražné značky. Platia nasledujúce definície výstražných značiek:



VÝSTRAHA

Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu. Ak jej nezabráňte, môže dôjsť k úmrtiu alebo vážnemu poraneniu.



POZOR

Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu. Ak jej nezabráňte, môže dôjsť k poraneniu alebo poškodeniu výrobku, príp. k ekologickej havárii. Dá sa použiť aj ako výstraha pred neprimeraným použitím.



UPOZORNENIE

Dodatočná informácia o používaní výrobku.

2 Popis

2.1 Súčasti výrobku (pozri leporelo)

- 1 Master
- 2 Modul
- 3 LED indikátor stavu
- 4 Dotykový displej
- 5 Funkčné tlačidlo
- 6 Prívod čerstvého vzduchu s filtrom čerstvého vzduchu
- 7 Slot s poistkou proti krádeži
- 8 Napájanie
- 9 USB porty
- 10 Prípojka siete typu Ethernet
- 11 Mini-USB port
- 12 Vývod plynu
- 13 Prívody plynu
- 14 Prívod stlačeného vzduchu
- 15 Typový štítok
- 16 Modul X-am 125
- 17 LED stavu nabitia
- 18 Modul X-am 125+ (s funkciou nabíjania)
- 19 Modul Pac

2.2 Popis funkcií

2.2.1 Master

Hlavná stanica zabezpečuje pre stanicu na údržbu programové riadenie pre testy funkčnosti, kalibráciu, nastavovanie, ako aj funkcie na správu používateľov, správu zariadení, tlač štandardných správ a štandardných certifikátov (len s tlačiarňami PostScript) a je rozhraním k používateľovi.

2.2.2 Moduly

Do modulov sú integrované špecifické rozhrania zariadení, ako napr. IR komunikácia, zaplyňovacia jednotka a nabíjací kontakt. Okrem toho sú moduly vybavené senzorikou na detekciu vizuálneho, akustického poplachu a vibračného poplachu zariadení.

2.3 Účel použitia

Dräger X-dock 5300/6300/6600 je stanica na údržbu so stavebnicovou konštrukciou. Stanica X-dock umožňuje paralelné a vzájomne nezávislé vykonávanie automatizovaných kalibrácií, nastavení a zaplyňovacích testov prenosných prístrojov na meranie plynov. Systém tvorí hlavná stanica pre 3 (X-dock 5300/6300) alebo 6 (X-dock 6600) skúšobných plynov. Stanica X-dock 5300 zahŕňa hlavnú stanicu vrátane jedného modulu a nedá sa rozšíriť. Na hlavnú stanicu X-dock 6300 a 6600 je možné pripojiť až 10 modulov. Moduly rozpoznávajú automaticky vloženie prístroja a regulujú prívod plynu tak, že do prístroja je vždy zaistený príslušný prívod plynu.

So stanicou X-dock a príslušnými modulmi sa dajú používať nasledujúce prístroje na meranie plynov:

X-dock 5300/6300/6600	
S modulom Pac:	s modulom X-am 125 (+):
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 Licencia GPL (General Public License)

Súčasti softvéru prístrojov využívajú open-source softvéry (softvéry s otvoreným zdrojovým kódom), ktoré boli zverejnené v rámci licencie GPL, LGPL alebo inej open-source licencie. Konkrétne sa jedná o licencie GPL GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Zdrojové texty použitého softvéru sa dajú objednať od spol. Dräger po dobu minimálne troch rokov po zakúpení výrobku obsahujúceho tento softvér na dátových CD nosičoch po uvedení materiálového čísla 83 21 874. Príslušné licenčné ustanovenia uvádzaného softvéru sú priložené na CD.

3 Inštalácia

UPOZORNENIE

Dbajte na dostatok priestoru pre celú zostavu.

Hlavná stanica a všetky moduly musia mať rovnakú firmvérovú verziu. V opačnom prípade je potrebné aktualizovať firmvér (pozri kapitolu 6.2 na strane 186).

- Namontujte moduly na hlavnú stanicu podľa príslušajúceho návodu na montáž (len pri stanici X-dock 6300/6600).
 - Na hlavnú stanicu sa dá namontovať maximálne 10 modulov.
 - Dostupné moduly sa dajú kombinovať ľubovoľne.
- Namontujte podľa príslušajúceho návodu na montáž nástenný držiak alebo držiak na fľaše.
- Z určených prívodov plynu a z vývodu plynu odstráňte objímky.

UPOZORNENIE

Ak sa objímka z vývodu plynu neodstráni, nebude môcť stanica vykonať samotest bez chýb.

- Zapojte do prívodov plynu hlavnej stanice prírodné hadice plynu a prepojte ich s tlakovým regulačným ventilom fľaše so skúšobným plynom.

UPOZORNENIE

Na základe odporúčaní spoločnosti Dräger by dĺžka prírodných hadíc plynu nemala prekročiť 10 m.

- Pripojte hadicu odpadových plynov (dĺžka max. 10 m) na vývod plynu.
- Zabezpečte prívod stlačeného alebo čerstvého vzduchu:

- Pripojte hadicu na stlačený vzduch na prípojku stlačeného vzduchu (výstupný tlak tlakového regulačného ventilu 0,5 baru, objemový prúd >3 l/min.).

ALEBO

- Pripojte hadicu na čerstvý vzduch na filter čerstvého vzduchu.
- Zapojte sieťový zdroj.
 - Stanica do 3 modulov: sieťový zdroj 24 V/1.33 A
 - Stanica so 4 až 10 modulmi: sieťový zdroj 24 V/6.25 A
- Napájanie celého systému zaisťuje hlavná stanica.

UPOZORNENIE

Spol. Dräger odporúča používanie fliaš so skúšobným plynom a tlakových regulačných ventilov od spol. Dräger (pozri objednávací zoznam). Alternatívne existuje možnosť použitia vhodného tlakového regulačného ventilu s výstupným tlakom 0,5 baru a objemovým prúdom >3 l/min.

Spol. Dräger odporúča pripojenie hadice odpadových plynov (dĺžka max. 10 m) na vývod plynu a odvádzanie skúšobného plynu cez ňu do exteriéru.

4 Základy

4.1 Zapnutie alebo vypnutie stanice

UPOZORNENIE

Ak počas 10 minút nevykonáte žiadny úkon, stanica sa automaticky prepne do pohotovostného režimu.

Na zapnutie stanice:

- Podržte tlačidlo  na hlavnej stanici stlačené cca 1 sekundu.
- Počas zapínania sa zobrazujú nasledujúce informácie:
- Číslo verzie softvéru

Na vypnutie stanice:

- Podržte tlačidlo  na hlavnej stanici stlačené cca 3 sekundy.
- Stanica sa vypne.

Pohotovostný režim:

- Pohotovostný režim sa aktivuje asi po 10 minútach bez aktivít na stanici (zadanie cez dotykovú obrazovku alebo otvorenie/zatvorenie výklopného uzáveru modulu).
- Keď sa stanica prepne do pohotovostného režimu, prípadne prihlásený používateľ bude automaticky odhlásený. Pri prepnutí do prevádzkového režimu sa používateľ musí znovu prihlásiť.
- Dotyková obrazovka sa počas pohotovostného režimu vypne.
- Nabíjanie modulov X-am 125+ s funkciou nabíjania nie je počas pohotovostného režimu dotknuté. Nabíjania sa uskutočňujú aj naďalej.
- Pre zmenu do prevádzkového režimu:
 - Krátko stlačte funkčné tlačidlo alebo

- o sa dotknite dotykovej obrazovky alebo
- o otvorte alebo zatvorte výklopný uzáver modulu.

4.2 Prvé zoradenie stanice

1. Zapnite stanicu, pozri kapitolu 4.1 na strane 180.
2. Prihláste sa ako vopred nakonfigurovaný používateľ „admin“ (meno používateľa: admin, heslo: 123456), pozri kapitolu 4.5 na strane 181.
3. Nakonfigurujte prívod skúšobného plynu, pozri kapitolu 4.6 na strane 181.
4. Príp. zmeňte jazyk:
 - a. Vyberte  > **System configuration > Language**.
 - b. Zvoľte požadovaný jazyk.
 - c. Výber potvrdzte **OK**.
5. Príp. nastavte dátum a čas:
 - a. Vyberte  > **System configuration > Date & time**.
 - b. Uskutočnite požadované nastavenia.
 - c. Nastavenia potvrdzte **OK**.

4.3 Dotyková obrazovka

Tlačidlá dotykovej obrazovky sa menia dynamicky v závislosti od práve vykonávanej úlohy. Na vykonanie úkonu stlačte príslušný symbol na displeji.

Pre návrat na štartovaciu obrazovku môžete kedykoľvek stlačiť tlačidlo  na hlavnej stanici.

4.4 Úvodné a testovacie zobrazenia

Tlačidlá úvodného zobrazenia a testovacích zobrazení sa menia dynamicky v závislosti od stavu prihlasovacieho, špecifického režimu a od počtu použitých modulov. Ďalšie informácie nájdete v Technickej príručke X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Symboly

	Menu	Toto tlačidlo stlačte na otvorenie menu.
	Potvrdiť	Toto tlačidlo stlačte na potvrdenie vstupu alebo funkcie.
	Storno	Toto tlačidlo stlačte na prerušenie vstupu alebo funkcie.
	Späť	Toto tlačidlo stlačte na návrat do predchádzajúceho zobrazenia.



Prihlásenie alebo odhlásenie používateľa

Toto tlačidlo stlačte na prihlásenie alebo odhlásenie používateľa. Číslica v symbole informuje o príslušnom stupni oprávnenia (pozri kapitolu 6 na strane 186).

4.5 Prihlásenie alebo odhlásenie používateľa



UPOZORNENIE

Na prihlásenie je potrebné identifikačné číslo používateľa. Toto číslo musí najskôr vložiť správca.

Štandardne je vytvorený používateľ s právami správcu:

Meno používateľa: admin
Heslo: 123456



UPOZORNENIE

Spol. Dräger odporúča po prvom uvedení do prevádzky zmenu hesla prednastaveného používateľa „admin“.

Na prihlásenie používateľa:

1. Vyberte .
 - a. Vyberte .
 - b. Zo zoznamu vyberte želané meno používateľa alebo
 - a. Vyberte **Select user**.
 - b. Zadať meno želaného používateľa.
2. Vložte heslo a potvrdte ho stlačením tlačidla .



UPOZORNENIE

Počas zadávania mena používateľa sa automaticky zobrazia 3 návrhy z vyhľadávania uložených mien používateľov. Pre rýchly výber vyberte želané meno používateľa.

Na odhlásenie aktuálneho používateľa:

1. Vyberte . Zobrazia sa informácie o aktuálnom používateľovi.
2. Vyberte . Aktuálny používateľ sa odhlási.

4.6 Konfigurácia prívodu skúšobného plynu



VÝSTRAHA

Vložené koncentrácie skúšobného plynu sa musia zhodovať s údajmi na používanej flaši so skúšobným plynom. Výsledkom nesprávnych údajov budú nekorektné výsledky merania.

Na nakonfigurovanie prívodu skúšobného plynu:

1. Vyberte  > **Station gas configuration**.
Zobrazí sa prehľad prípojok skúšobného plynu.

Výber prívodu skúšobného plynu



2. Vyberte želaný prívod skúšobného plynu.
Zobrazí sa konfiguračné menu.

Výber prívodu skúšobného plynu

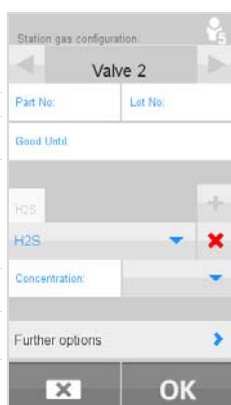
Vloženie č. predmetu

Vloženie dátumu expirácie

Výber skúšobného plynu

Vloženie koncentrácie

Ďalšie možnosti



Vloženie č. šarže

Pripojenie zložky skúšobného plynu

Vymazanie konfigurácie

Výber jednotky

Pri použití fľaše so skúšobným plynom spol. Dräger:

UPOZORNENIE

Pri zadaní čísla predmetu fľaše so skúšobným plynom spol. Dräger sa automaticky zobrazí kontrola stavu naplnenia fľaše, pokiaľ táto nebola deaktivovaná (pozri kapitolu 4.6.1 na strane 182).

1. Vložte číslo predmetu fľaše so skúšobným plynom spol. Dräger.

Všetky údaje potrebné pre konfiguráciu sa vyplnia automaticky. Číslo šarže a dátum expirácie sa môžu neskôr zadať manuálne.

UPOZORNENIE

Automaticky zaznamenané hodnoty sa musia prispôsobiť údajom na fľaši so skúšobným plynom. Ak sú hodnoty rozdielne, platia údaje na fľaši so skúšobným plynom a hodnoty sa musia korigovať manuálne.

2. Prípadne zvolte **Further options** a zvolte , aby sa kontrola stavu naplnenia fľaše uviedla do pôvodného stavu.
3. Rovnakým spôsobom nakonfigurujte ďalšie prívody skúšobného plynu.

Pri použití fľaše so skúšobným plynom od iného výrobcu:

1. Pripojte, alebo vymažte zložku skúšobného plynu.
 - o Tlačidlom  pripojte novú zložku skúšobného plynu.
 - o Tlačidlom  vymažte aktuálnu zložku skúšobného plynu.



UPOZORNENIE

Pri vymazaní všetkých zložiek skúšobného plynu sa vymažú všetky údaje prívodu skúšobného plynu.

2. Vyberte skúšobný plyn.
3. Vložte koncentráciu skúšobného plynu.
4. Vyberte jednotku skúšobného plynu.
5. Pripojte ďalšie zložky skúšobného plynu.
6. Nasledujúce informácie sa dajú pripájať alternatívne:
 - o číslo predmetu fľaše so skúšobným plynom
 - o číslo šarže fľaše so skúšobným plynom
 - o dátum expirácie fľaše so skúšobným plynom
7. Uvedte **Further options**.
8. Ďalšie informácie nájdete v Technickej príručke X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Nastavenia

1. Vyberte  > **Station gas configuration** > **Settings**.

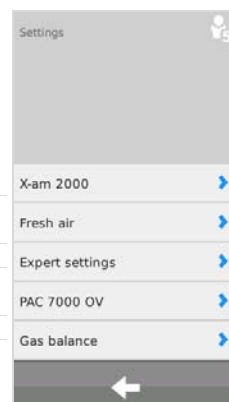
Výber skúšobného plynu pre X-am 2000

Nastavenie vstupu čerstvého vzduchu

Rozšírené nastavenie

Výber skúšobného plynu pre Pac 7000 OV

Kontrola stavu naplnenia fľaše



Pre Pac 7000 OV je možné pre snímač OV zvoliť medzi 2 rozličnými skúšobnými plynmi, ktoré sa používajú aj na kalibráciu a test. Na výber sú monoxid uhlíka (CO) a etylénoxid (EO).

Pre X-am 2000 je možné vybrať medzi 3 rozličnými skúšobnými plynmi, ktoré sa používajú aj na kalibráciu a test. Na výber je metán (CH₄), propán (C₃H₈) a pentán (C₅H₁₂). Podľa zvoleného plynu sa nastaví rozličná citlivosť senzora. Bližšie informácie je možné nájsť v príslušných dátových listoch senzora.

**UPOZORNENIE**

Príslušný plyn sa musí pripojiť na jeden z prívodov plynu a nastaviť v konfigurácii plynu.

Navyše pri propáne a pentáne existuje možnosť zadať „zvýšenú citlivosť“. Týmto sa umelo zvýši citlivosť, aby sa senzory nakalibrovali tak, že budú mať približne citlivosť na nonán (teda citlivosť, ako by boli kalibrované s nonánom). Bližšie informácie k téme kalibrácie priečnej citlivosti je možné nájsť v príslušných dátových listoch senzora.

Pre výber skúšobného plynu pre X-am 2000:

1. Vyberte **X-am 2000**.
2. Zvoľte požadovaný skúšobný list zo zoznamu.
Na výber sú:
 - metán - CH₄ (štandardné nastavenie)
 - propán - C₃H₈
 - pentán - PENT
 Pri propáne a pentáne sa môže navyše aktivovať možnosť "Zvýšená citlivosť" (citlivosť na výpary).
3. Výber potvrdte **OK**.

Pre nastavenie vstupu čerstvého vzduchu:

1. Vyberte **Fresh air**.
2. Vyberte čerpadlo (prívod čerstvého vzduchu; štandardné nastavenie) alebo prívod stlačeného vzduchu.
3. Výber potvrdte **OK**.

V ponuke **Expert settings** možno nastavovať nasledujúce položky:

- Ignorovanie maximálnej koncentrácie kvôli rýchlemu zaplyňovaciemu testu
- Nastavenie správania pri testovaní pri chýbajúcich skúšobných plynch

Ak sa má ignorovať max. prípustná koncentrácia odporúčaná spoločnosťou Dräger kvôli vykonaniu rýchleho zaplyňovacieho testu:

1. Vyberte **Ignore max. conc. for BTQ**.
2. Aktivujte checkbox (štandardné nastavenie: deaktivovaný).
3. Výber potvrdte **OK**.

V prípade aktivácie tejto funkcie možno na vykonanie rýchleho zaplyňovacieho testu použiť vyššie koncentrácie skúšobného plynu, než sú koncentrácie odporúčané spoločnosťou Dräger.

**VÝSTRAHA**

Túto funkciu smie aktivovať iba vyškolený a odborný personál, keďže nesprávne zvolená koncentrácia skúšobného plynu môže viesť k pozitívnemu výsledku testu, aj keď prístroj na meranie plynov spustí alarm príliš neskoro.

Pre nastavenie správania pri testovaní pri chýbajúcich skúšobných plynch:

1. Vyberte **Missing gas**.
2. Aktivujte checkbox (štandardné nastavenie: aktivovaný).
3. Výber potvrdte **OK**.

Pomocou tejto funkcie je možné nastaviť, či sa má test alebo kalibrácia nastaviť aj vtedy, keď nie je pripojený potrebný skúšobný plyn.

**VÝSTRAHA**

Keď je táto funkcia deaktivovaná, nebude sa príslušný kanál testovať, resp. kalibrovať.

Pre výber skúšobného plynu pre Pac 7000 OV:

1. Vyberte **Pac 7000 OV**.
2. Zvoľte želaný skúšobný plyn zo zoznamu.
Na výber sú:
 - Etylénoxid - EO (štandardné nastavenie)
 - Monoxid uhlíka - CO
3. Výber potvrdte pomocou **OK**.

Pre nastavenie kontroly stavu naplnenia fľaše:

**UPOZORNENIE**

Kontrola stavu naplnenia fľaše je k dispozícii iba pre fľaše, ktoré sa konfigurujú prostredníctvom čísla predmetu Dräger.

1. Vyberte **Gas level monitoring**.
2. Aktivujte alebo deaktivujte kontrolné okienko **Gas level monitoring on**.
3. Výber potvrdte pomocou **OK**.

Pre obnovenie kontroly stavu naplnenia fľaše do pôvodného stavu pre novú fľašu so skúšobným plynom:

1. Na prípojku skúšobného plynu pripojte novú fľašu so skúšobným plynom.
2. Vyberte > **Station gas configuration**.
3. Vyberte želaný prívod skúšobného plynu.
4. Zvoľte **Further options** a zvoľte , aby sa kontrola stavu naplnenia fľaše uviedla do pôvodného stavu.

5 Používanie



VÝSTRAHA

Chybný redukčný ventil na fľaši so skúšobným plynom môže spôsobiť zvýšený tlak v stanici. Výsledkom môže byť uvoľnenie hadíc na skúšobný plyn a jeho únik.

Nebezpečenstvo ohrozenia zdravia! Nevdychujte skúšobný plyn. Rešpektujte upozornenia na nebezpečenstvá v príslušných bezpečnostných dátových listoch. Zabezpečte odvod do odťahu alebo do exteriéru.



UPOZORNENIE

Na elimináciu strát skúšobného plynu odporúča spol. Dräger uzatvorenie fliaš so skúšobným plynom pri dlhšie trvajúcom ponechaní stanice bez dozoru.

Chyby prístroja a kanála môžu viesť k znemožneniu nastavenia.

5.1 Vykonanie vizuálnej kontroly

Vykonajte vizuálnu kontrolu prístrojov na meranie plynov pred každým nasadením do stanice.

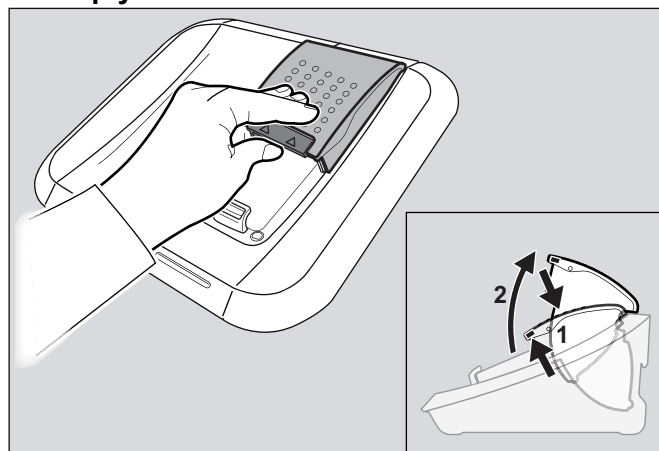
1. Skontrolujte neporušenosť telesa, vonkajších filtrov a typových štítkov.
2. Skontrolujte znečistenie kontaktov batérie a vstupov senzora.



UPOZORNENIE

Prístroje, ktoré nevyhoveli vizuálnej kontrole, sa nesmú nasadiť do stanice. V opačnom prípade sa nedá správne vykonať celkové hodnotenie skúšky.

5.2 Vloženie a vybratie prístroja na meranie plynov do/z modulu



00233286.eps

Na vloženie prístroja na meranie plynov do modulu:

1. Zatláčajte zámok jemne nahor a otvorte výklopný uzáver modulu smerom hore.

2. Vložte prístroj na meranie plynov do príslušného modulu:
3. Zatvorte výklopný uzáver modulu.
Prístroj na meranie plynov sa rozpozná automaticky.
- Len pri moduloch X-am- 125+ s funkciou nabíjania:
 - Po vložení prístroja na meranie plynov sa cca na 5 sekúnd zobrazí stav nabitia pomocou stavu nabitia LED.
 - Funkcia nabíjania sa automaticky spustí asi 15 minút od posledného testu.

Na vybratie prístroja na meranie plynov z modulu:

1. Zatláčajte zámok jemne nahor a otvorte výklopný uzáver modulu smerom hore.
2. Vyberte prístroj na meranie plynov.

5.3 Modul X-am 125+ s funkciou nabíjania (voliteľne)



VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo výbuchu! Nenabíjajte pod povrchom alebo v oblastiach ohrozených výbuchom. Moduly X-am 125+ s funkciou nabíjania nie sú skonštruované podľa smerníc pre výbušné plyny a ochrany proti výbuchom.

- Nabíjanie akumulátorov prístrojov na meranie plynov je možné len s modulom X-am 125+ s funkciou nabíjania.
- Doba nabíjania je pri plne vybitom akumulátore cca 4 hodiny.
- Nová napájacia jednotka NiMH dosiahne svoju plnú kapacitu po 3 plných cykloch nabitia/vybitia. Prístroj neskladujte dlho bez prívodu energie (max. 2 mesiace), pretože inak sa vybije interná vyrovnávací batéria.

V prípade poruchy:

- Prístroj vyberte z modulu a znovu ho založte.
- Ak sa porucha týmto neodstránila, nechajte modul opraviť.



POZOR

Skrat nabíjajúcich kontaktov v moduloch, spôsobený napr. spadnutými kovovými predmetmi, nespôsobí škody na stanici, malo by sa mu však zabrániť kvôli možnému nebezpečenstvu v dôsledku prehriatia a chybovým hláseniam na module.

Prehľad stavu nabitia LED

Farba	Stav	Význam
zelená	svieti trvalo	stav nabitia 100 %
zelená	bliká	Akumulátor sa nabíja.
červená	bliká	chyba nabíjania

5.4 Samotest stanice

Samotest sa vykonáva:

- Pri štarte stanice.
- Keď sa posledný úspešný samotest uskutočnil pred viac ako 24 hodinami a vykonáva sa test.

Testuje sa tesnosť stanice, funkčnosť čerpadla, softvérová verzia jednotlivých modulov a hlavnej stanice.

5.5 Vykonanie testu



VÝSTRAHA

Pri zaplyňovaní metánom, propánom alebo butánom v rozsahu >100 % LEL musí byť na vývod plynu pripojená hadica odpadových plynov (dĺžka max. 10 m) na zaistenie odsávania prebytočného, výbušného plynu.



UPOZORNENIE

Štandardne je aktivovaný špecifický režim.

V špecifickom režime sa dajú paralelne spúšťať a vykonávať viaceré testy.

Zlyhanie testu LED, húkačky alebo vibrácií vedie k negatívnemu hodnoteniu celkového testu a tým k zablokovaniu príslušného prístroja na meranie plynov.

Kontrola rezervy snímača sa vykonáva iba u snímačov, ktoré podporujú túto funkciu. Výsledok sa zobrazuje v detailoch testu a poskytuje informáciu o stave snímača.

Predkonfigurované sú nasledujúce testy:

Test 1: QUI	Rýchly zaplyňovací test, vrátane kontroly alarmu.
Test 2: EXT	Rozšírený zaplyňovací test, vrátane kontroly nulového bodu a kontroly alarmu.
Test 3: CAL	Kalibrácia, test alarmu, opláchnutie čerstvým vzduchom a certifikát.

1. Otvorte fľaše so skúšobným plynom.
2. Zapnite stanicu X-dock.
3. Vykonajte vizuálnu kontrolu prístrojov na meranie plynov (pozri kapitolu 5.1 na strane 184).
4. Vložte prístroje na meranie plynov do modulov (pozri kapitolu 5.2 na strane 184).

Pri aktivovanom režim Single mode:

- Prednastavený test sa automaticky spustí po zatvorení výklopného uzáveru modulu.
LED indikátor stavu bliká na modro.
Zobrazia sa jednotlivé fázy testu.

Ak je aktivovaný režim Favorites mode:

- Na lište preferovaných vyberte želaný test
Test sa spustí automaticky.
LED indikátor stavu bliká na modro.
Zobrazia sa jednotlivé fázy testu.

Ak je aktivovaný režim Test scheduler:

- Prípadne odhláste používateľa na stanici (pozri kapitolu 4.5 na strane 181).
- Prednastavený test sa vykoná podľa nakonfigurovaného časového plánu.

Ak je aktivovaný režim Log-in mode:

- Prihláste používateľa na stanici (pozri kapitolu 4.5 na strane 181).
- Na lište preferovaných vyberte želaný test.
Test sa spustí automaticky.
LED indikátor stavu bliká na modro.
Zobrazia sa jednotlivé fázy testu.

Úspešné absolvovanie testu:



01033286.eps

- Na displeji sa zobrazí potvrdenie.
- LED indikátor stavu bliká zelenou.
- Na získanie ďalších informácií vyberte želané pole prístroja.
- Vyberte prístroj na meranie plynov z modulu.

Test absolvovaný s obmedzeniami:



01133286.eps

Tento stav znamená, že z dôvodu špeciálnych nastavení nebolo možné vykonať čiastkové testy z položky Obľúbené.

- Na displeji sa zobrazí potvrdenie.
- Stavový indikátor LED bliká žltou.

- Na získanie ďalších informácií vyberte želané pole prístroja.
- Vyberte prístroj na meranie plynov z modulu.

Neúspešné absolvovanie testu:



01133286.eps

- Na displeji sa zobrazí chybové hlásenie.
- LED indikátor stavu bliká červeno.
- Na získanie ďalších informácií vyberte želané pole prístroja.
- Identifikujte a odstráňte poruchu.
- Zopakujte test.

Prehľad LED indikátora stavu

Farba	Stav	Význam
modrá	bliká	v procese
zelená	bliká	úspešný test
žltý	bliká	Test absolvovaný s obmedzeniami
červená	bliká	neúspešný/prerušený test

5.6 Po použití

1. Vyberte prístroje na meranie plynov z modulov.
2. Zatvorte fľaše so skúšobným plynom.



UPOZORNENIE

Na zaistenie nízkej spotreby energie odporúča spol. Dräger vypnutie prístroja po použití podľa návodu na používanie.

6 Údržba

6.1 Intervaly údržby



UPOZORNENIE

Podľa bezpečnostno-technického uváženia, technologických daností a technických požiadaviek prístroja je potrebná úprava dĺžky intervalov údržby pre jednotlivý prípad a príp. ich skrátenie. Spol. Dräger odporúča na uzavretie servisnej zmluvy, ako aj pre opravy servis spol. Dräger.

6.1.1 Pred každým uvedením do prevádzky

Nasledujúce práce vykonávajte pred každým uvedením prístroja do prevádzky:

- Pravidelne kontrolujte znečistenie, skrehnutie a poškodenie hadíc a príp. ich vymeňte.
- Na eliminovanie úniku plynu skontrolujte upevnenie hadíc.
- Skontrolujte upevnenie prípojek všetkých káblov.
- Vykonajte vizuálnu kontrolu modulov a tesnení senzorov. Pri intenzívnom znečistení alebo viditeľných poškodeniach musíte tesnenie senzora vymeniť.

6.1.2 Ročne

Prehliadka celej stanice X-dock vykonávaná odborným personálom.

6.2 Aktualizácia firmvéru



POZOR

Počas inštalácie sa nesmie odpojiť napájanie stanice. Inak sa stanica môže poškodiť.



UPOZORNENIE

Stanica nepodporuje USB dátové nosiče so systémom súborov NTFS.

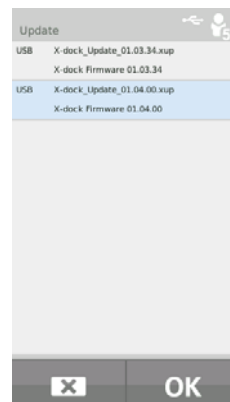
1. Preberte aktualizáciu firmvéru zo siete:
 - a. Prejdite na www.draeger.com.
 - b. Vyvolajte stránku produktov X-dock a aktualizáciu firmvéru rozbaľte na prázdnom dátovom nosiči USB do kmeňového adresára (root adresár).



POZOR

Na dátovom nosiči USB nesmú byť uložené staršie firmvérové súbory!

2. Dátový nosič USB s aktualizáciou firmvéru pripojte na USB pripojenie stanice. V stavovom riadku sa zobrazí symbol USB.
3. Vyberte  > **System configuration > Update**. Zobrazí sa zoznam so všetkými aktualizáciami firmvéru, ktoré sa nachádzajú na USB dátovom nosiči.
4. Zo zoznamu vyberte želanú aktualizáciu firmvéru. Vybraná aktualizácia firmvéru sa označí modrou farbou.



5. Aktualizáciu firmvéru spustíte pomocou **OK**. Zobrazí sa postup inštalácie.



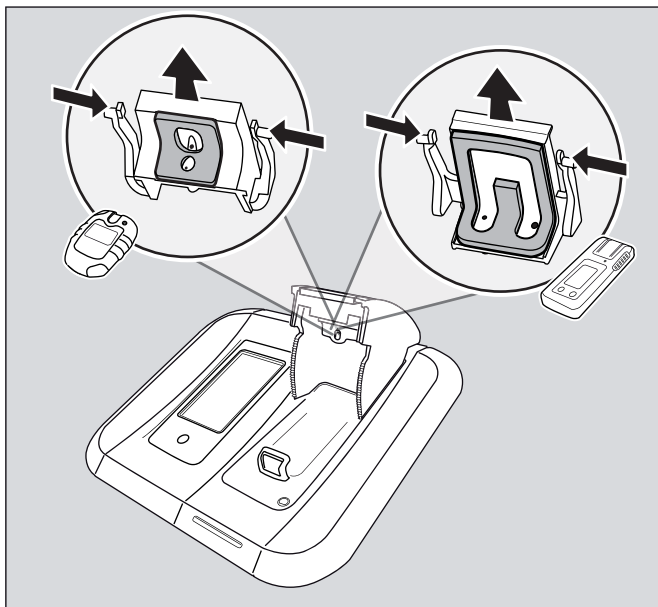
6. Po úspešnom prenesení na stanicu sa stanica automaticky reštartuje a následne sa inštaluje aktualizácia firmvéru. Počas inštalácie svietia LED indikátory stavu modulov na bielo.
7. Po úspešnej inštalácii sa stanica prepne do prevádzkového režimu. Stanica je pripravená na prevádzku.

6.3 Výmena tesniacej vložky



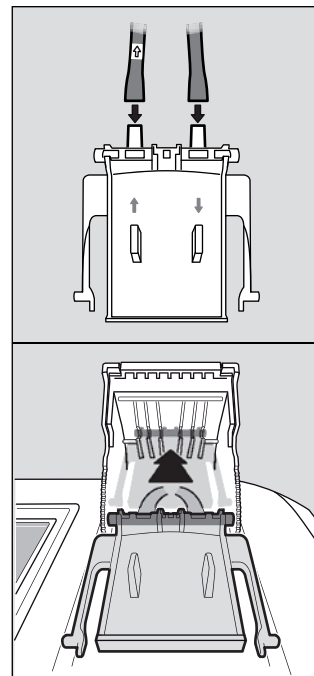
UPOZORNENIE

Tesniace vložky musíte vymieňať v pravidelných intervaloch (napr. pri každej prehliadke) alebo podľa potreby aj skôr.



00633286.eps

1. Otvorte výklopný uzáver modulu.
2. Zatlačte oba vonkajšie výstupky zámku dovnútra a vytiahnite tesniacu vložku nadol.
3. Uvoľnite hadice z tesniacej vložky.
4. Vymeňte tesniacu vložku.
5. Nastrčte hadice na novú tesniacu vložku (rešpektujte šípky na tesniacej vložke a hadici).
6. Zatlačte vonkajšie výstupky zámku dovnútra a tesniacu vložku nasadte do výklopného uzáveru modulu tak, aby sa výstupky zámku zaistili.
7. Skontrolujte korektné uloženie tesniacej vložky vo výklopnom uzávère modulu.



00733286.eps

6.4 Výmena filtra čerstvého vzduchu



UPOZORNENIE

Filter čerstvého vzduchu sa pri pravidelnom používaní a v závislosti od podmienok používania musí vymieňať typicky každé 2 mesiace.

1. Odskrutkujte starý filter čerstvého vzduchu.
2. Naskrutkujte nový filter čerstvého vzduchu.

6.5 Kalibrácia dotykovej obrazovky

1. Počas spúšťania zariadenia držte stlačené funkčné tlačidlo, kým sa nezobrazí kalibračný indikátor.
2. Postupne stlačte všetkých 5 po sebe nasledujúcich zobrazení s pozíčnými značkami.

6.6 Čistenie



POZOR

Drsné čistiace predmety (kefy atď.), čistiace prostriedky a rozpúšťadlá môžu zničiť filter čerstvého vzduchu.

Prístroj si nevyžaduje špeciálnu starostlivosť.

- Pri intenzívnom znečistení môžete prístroj opatrne poutierať vlhkou handričkou.
- Osušte prístroj handričkou.

7 Likvidácia

Výrobok likvidujte podľa platných predpisov.



Likvidácia elektrických a elektronických zariadení:

Podľa smernice 2002/96/ES sa tento výrobok nesmie likvidovať ako domový odpad. Preto je označený vedľa uvedeným symbolom.

Spol. Dräger odoberie tento výrobok bezplatne. Príslušné informácie vám poskytnú národní distribútori a spol. Dräger.

8 Technické údaje

Rozmery (v x š x h):

Hlavná stanica	cca 120 x 130 x 250 mm
Modul	cca 90 x 145 x 250 mm

Hmotnosť:

Hlavná stanica	cca 1 500 g
Modul	cca 960 g

Podmienky prostredia:

pri prevádzke	0 °C až +40 °C
pri skladovaní	-20 °C až +50 °C
	700 až 1 300 hPa
	max. 95 % relatívna vlhkosť

Prípojky plynu:

	1x prípojka čerstvého vzduchu
	1x prívod stlačeného vzduchu
	1x vývod plynu
X-dock 5300/6300	3x prívod plynu
X-dock 6600	6x prívod plynu

Vstupný tlak:

pre merací plyn	0,5 baru ±20 %
pre stlačený vzduch	0,5 baru ±20 %

Napájanie:

11 V - 28 V jednosmerné napätie,
6,25 A

Prípojky:

3x USB 2.0 štandardné A
pripojenie, (host, kábel <3 m)
1x USB 2.0 mini B pripojenie,
(device, kábel <3 m)
1x prípojka siete typu Ethernet
RJ45
Prenosový výkon
10/100 Mbit

Sériové č. (rok výroby):

Rok výroby vyplýva z 3. písmena
sériového čísla nachádzajúceho
sa na typovom štítku: B=2010,
C=2011, D=2012, E=2013,
F=2014, G=2015, H=2016 atď.
Príklad: Sériové číslo ARFH-0054,
3. písmeno je F, teda je to rok
výroby 2014.

Označenie CE:

Elektromagnetická kompatibilita
(smernica 2004/108/ES)

9 Objednávací zoznam

Označenie a popis	Obj. č.
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock, modul X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock, modul X-am 125+ (s funkciou nabíjania)	83 21 891
Dräger X-dock, modul Pac	83 21 892
Dräger X-dock, modul X-am 125, verzia AA	83 24 260
Dräger X-dock, modul X-am 125+, verzia AA (s funkciou nabíjania)	83 24 261
Dräger X-dock, modul Pac, verzia AA	83 24 262
Nástenný držiak, jednoduchý	83 21 922
Nástenný držiak, komfortný	83 21 910
Držiak na fľaše (stolový variant)	83 21 918
Držiak na fľaše pre montážnu lištu	83 21 928
Sieťový zdroj 24 V/1.33 A (do 3 modulov)	83 21 849
Sieťový zdroj 24 V/6.25 A (do 10 modulov)	83 21 850
Adaptér do mot. voz. X-dock	83 21 855
Tlakový regulačný ventil 0,5 baru	83 24 250
Súprava filtra čerpadla (tvorená filtrom a hrdlom prípojky hadice)	83 19 364
Fluórkaučuková hadica	12 03 150
Tesniaca vložka (X-am)	83 21 986
Tesniaca vložka (Pac)	83 21 987
Ochranná fólia displeja X-dock Master	83 21 804
Nálepka na číslovanie modulu	83 21 839
Etiketa s čiarovým kódom, vonkajšia (22 x 8 mm, 500 ks)	AG02551
Skener čiarových kódov	83 18 792
Dräger X-dock Manager, základná	83 21 860
Dräger X-dock Manager, profesionálna	83 21 870
Licencia Dräger X-dock Manager (1x, obe verzie)	83 21 857
Licencia Dräger X-dock Manager (5x, obe verzie)	83 21 858



UPOZORNENIE

Spol. Dräger odporúča používanie fliaš so skúšobným plynom od spol. Dräger.

10 Glosár

Skratka	Vysvetlenie
ALARM	Test alarmov
BTQ	Rýchly zaplyňovací test
BTX	Rozšírený zaplyňovací test
CAL	Kalibrácia
DB	Databáza
DBMS	Systém správy databázy
DL	Zapisovač údajov
FAV	Oblíbené
HORN	Húkačka
LED	Svetelná dióda
LEL	Dolná hranica výbušnosti
MSD	Ukladacie zariadenie
MST	Hlavná stanica
SPAN	Kalibrácia citlivosti
SW	Softvér
T90	Test dôb odozvy
TWA	Priemerná hodnota za pracovnú zmenu
UNDEF	Neznámy
UNK	Neznáme zadanie
VIB	Vibrácia
ZCHECK	Kontrola nulového bodu
ZERO	Kalibrácia nulového bodu

1 Pro Vaši bezpečnost

1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Před použitím výrobku si pozorně přečtěte návod k použití.
- Dodržujte přesně návod k použití. Uživatel musí pokynům úplně rozumět a musí je přesně dodržovat. Výrobek se smí používat jen v souladu s účelem použití.
- Návod k použití nevyhazujte. Zajistěte jeho uložení a řádné používání ze strany uživatelů.
- Tento výrobek smí používat jen odpovídajícím způsobem vyškolený a odborně zdatný personál.
- Dodržujte místní a národní směrnice, které se týkají tohoto výrobku.
- Provádět kontrolu, opravy a technickou údržbu tohoto výrobku smí jen odpovídajícím způsobem vyškolený a odborně zdatný personál. Doporučujeme uzavření servisní smlouvy s firmou Dräger a ponechat provádění všech prací technické údržby na firmě Dräger.
- Dostatečně vyškolený servisní personál musí výrobek kontrolovat a provádět jeho technickou údržbu podle pokynů v tomto dokumentu.
- Při provádění technické údržby používejte jen originální díly a příslušenství firmy Dräger. Jinak by mohla být negativně ovlivněna správná funkce výrobku.
- Nepoužívejte vadné nebo neúplné výrobky. Neprovádějte žádné změny na výrobku.
- V případě závad nebo chyb výrobku nebo jeho částí informujte firmu Dräger.

1.2 Význam výstražných značek

Následující výstražné značky se používají v tomto dokumentu za účelem označení a zdůraznění příslušných výstražných textů, které vyžadují zvýšenou pozornost ze strany uživatele. Význam výstražných značek je definován následujícím způsobem:



VÝSTRAHA

Upozornění na potenciálně hrozící nebezpečnou situaci. Jestliže se této situace nevyvarujete, může nastat smrt nebo těžká zranění.



POZOR

Upozornění na potenciálně hrozící nebezpečnou situaci. Jestliže se této situace nevyvarujete, může dojít ke zraněním nebo škodám na výrobku, či životním prostředí. Lze použít také jako výstrahu před neodborným používáním.



UPOZORNĚNÍ

Dodatečná informace k používání výrobku.

2 Popis

2.1 Přehled výrobku (viz rozkládací stranu)

- 1 Master
- 2 Modul
- 3 Stavová LED
- 4 Dotykový displej
- 5 Funkční tlačítko
- 6 Vstup čerstvého vzduchu s filtrem čerstvého vzduchu
- 7 Slot ochrany proti krádeži
- 8 Napájení
- 9 USB přípojky
- 10 Ethernetová přípojka
- 11 Mini USB přípojka
- 12 Výstup plynu
- 13 Vstupy plynu
- 14 Vstup stlačeného vzduchu
- 15 Typový štítek
- 16 Modul X-am 125
- 17 LED stavu nabití
- 18 Modul X-am-125+ (s funkcí nabíjení)
- 19 Modul Pac

2.2 Popis funkce

2.2.1 Master

Základnová řídicí stanice (Master) přebírá pro údržbovou stanici programové řízení funkčních testů, kalibrování, seřizování a rovněž funkce správy uživatelů, správy přístrojů, tisku standardních zpráv a standardních certifikátů (pouze s PostScriptovými tiskárnami) a rovněž rozhraní k uživateli.

2.2.2 Moduly

V modulech jsou integrována rozhraní specifická pro daný přístroj, jako např. IR komunikace, zapalovací jednotky a kontaktu nabíjení. Dále moduly obsahují senzory pro detekování optického, akustického a vibračního alarmu přístrojů.

2.3 Účel použití

Dräger X-dock 5300/6300/6600 je modulárně koncipovaná údržbová stanice. Pomocí stanice X-dock je možno provádět automatické kalibrování, seřizování a testy zapalováním přenosných přístrojů pro měření plynů, a to paralelně a navzájem nezávisle. Systém se skládá z jedné základnové řídicí stanice pro 3 (X-dock 5300/6300) nebo 6 (X-dock 6600) zkušebních plynů. Stanice X-dock 5300 obsahuje základnovou řídicí stanici včetně jednoho modulu a nelze ji rozšiřovat. Na základnovou stanici X-dock 6300 a 6600 lze připojit až 10 modulů. Moduly rozpoznají automaticky, kdy byl přístroj vložen a regulují přívod plynu tak, že je v každém okamžiku zaručeno odpovídající napájení přístroje plynem.

Následující přístroje pro měření plynů lze použít se stanicí X-dock a příslušnými moduly:

X-dock 5300/6300/6600	
s modulem Pac:	s modulem X-am 125:
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 Obecná veřejná licence GPL (General Public License)

Části softwaru přístrojů využívají softwaru typu Open Source, které byly zveřejněny pod licencemi GPL, LGPL nebo jinými licencemi typu Open Source. Jedná se o jmenovitě o GPL GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Zdrojové texty použitých softwarů lze v období minimálně tří let po získání výrobku, který tento software obsahuje, získat od firmy Dräger na datovém nosiči CD-ROM po uvedení čísla materiálu 83 21 874. Příslušné licenční podmínky uvedeného softwaru jsou na přiloženém CD.

3 Instalace

UPOZORNĚNÍ

Dbejte na dostatečné místo pro celkovou instalaci.

Základnová řídicí stanice a všechny moduly musí disponovat stejnou verzí firmwaru. Pokud tomu tak není, musí být provedena aktualizace firmwaru (viz kapitolu 6.2 na straně 198).

1. Popř. namontujte moduly na základovou řídicí stanici podle příslušného montážního návodu (jen u X-dock6300/6600).
 - o Na jednu základovou řídicí stanici lze namontovat maximálně 10 modulů.
 - o Dostupné moduly lze libovolně kombinovat.
2. Popř. namontujte nástěnný držák nebo držák lahví podle příslušného montážního návodu.
3. Odstraňte hubice z plánovaných vstupů plynu a z výstupu plynu.

UPOZORNĚNÍ

Pokud nebude hubice z výstupu plynu odstraněna, nemůže stanice bezchybně provést autotest.

4. Přívodní hadice plynu nasadte na vstupy plynu základnové řídicí stanice a spojte je s tlakovým regulačním ventilem láhve s testovacím plynem.

UPOZORNĚNÍ

Společnost Dräger nedoporučuje překročení délky hadice pro přívod plynu 10 m.

5. Popř. připojte odtahovou hadici (max. 10 m délky) na výstup plynu.
6. Zajistěte přívod stlačeného nebo čerstvého vzduchu:

- o Připojte hadici stlačeného vzduchu na přípojku (výstupní tlak regulačního ventilu 0,5 baru, objemový proud >3 l/min).

NEBO

- o Popř. připojte hadici čerstvého vzduchu na filtr čerstvého vzduchu.
7. Připojte síťový zdroj.
 - o Stanice s až 3 moduly: síťový zdroj 24 V / 1,33 A
 - o Stanice se 4 až 10 moduly: síťový zdroj 24 V / 6,25 A
- Celkový systém se napájí proudem přes základnovou řídicí stanici.

UPOZORNĚNÍ

Dräger doporučuje používat láhve s testovacím plynem Dräger a tlakové regulační ventily Dräger (viz objednávací list). Alternativně se nabízí možnost použití vhodného tlakového regulačního ventilu s 0,5 bar výstupního tlaku a >3 L/min objemového proudu.

Dräger doporučuje na výstup plynu připojit odtahovou hadici (max. 10 m délky) a odvádět s její pomocí testovací plyn do vzduchu.

4 Základní informace

4.1 Zapnutí nebo vypnutí stanice

UPOZORNĚNÍ

Pokud během 10 minut nenastane žádná akce, přepne se stanice automaticky do pohotovostního režimu.

Zapnutí stanice:

- Tlačítko  na základnové řídicí stanici držte stisknuté cca 1 sekundu. Během procesu zapínání se zobrazují následující informace:
 - o Číslo verze softwaru

Vypnutí stanice:

- Tlačítko  na základnové řídicí stanici držte stisknuté cca 3 sekundy. Stanice se vypne.

Pohotovostní režim:

- Pohotovostní režim se aktivuje po cca 10 minutách nečinnosti na stanici (zadání přes dotykový displej nebo otevření/zavření víka modulu).
- Pokud se stanice přepne do pohotovostního režimu, případný přihlášený uživatel bude automaticky odhlášen. Po přepnutí do pohotovostního režimu se musí uživatel znovu přihlásit.
- Dotykový displej je během pohotovostního režimu vypnut.
- Proces nabíjení u modulů s funkcí nabíjení X-am 125+ není pohotovostním režimem ovlivněn. Nabíjení bude nadále probíhat.

- Pro přepnutí do provozního režimu:
 - Krátce stisknete funkční tlačítko nebo
 - se dotkněte dotykového displeje nebo
 - otevřete nebo zavřete víko modulu.

4.2 Prvotní nastavení stanice

1. Zapněte stanici, viz kapitolu 4.1 na straně 192.
2. Přihlaste se pomocí přednastaveného uživatele „admin“ (Jméno uživatele: admin, Heslo: 123456), viz kapitolu 4.5 na straně 193.
3. Konfigurujte vstup testovacího plynu, viz kapitolu 4.6 na straně 193.
4. Příp. změňte jazyk:
 - a. Zvolte  > **Konfigurace systému > Jazyk**.
 - b. Vyberte požadovaný jazyk.
 - c. Výběr potvrďte pomocí **OK**.
5. Příp. nastavte datum a čas:
 - a. Zvolte  > **Konfigurace systému > Datum & čas**.
 - b. Proveďte požadovaná nastavení.
 - c. Nastavení potvrďte pomocí **OK**.

4.3 Dotykový displej

Spínací plochy dotykového displeje se dynamicky proměňují podle právě prováděné úlohy. Za účelem spuštění některé akce zvolte na displeji odpovídající symbol.

Pro návrat na úvodní obrazovku lze kdykoliv stisknout tlačítko  na základnové řídicí stanici.

4.4 Úvodní a testovací obrazovka

Spínací plochy úvodní a testovací obrazovky se dynamicky proměňují podle stavu přihlašovacího, specifického režimu a počtu použitých modulů. Pro další informace viz Technickou příručku stanic X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Symboly



Menu

Tuto spínací plochu zvolte za účelem vstupu do menu.



Potvrzení

Tuto spínací plochu zvolte za účelem potvrzení zadání nebo funkce.



Storno

Tuto spínací plochu zvolte za účelem stornování zadání nebo funkce.



Zpět

Tuto spínací plochu zvolte za účelem návratu na předchozí obrazovku.



Přihlášení nebo odhlášení uživatele

Tuto spínací plochu zvolte za účelem přihlášení nebo odhlášení uživatele. Číslo v symbolu udává aktuální stupeň oprávnění (viz kapitolu 6 na straně 198).

4.5 Přihlášení nebo odhlášení uživatele



UPOZORNĚNÍ

Pro přihlášení je potřebné ID uživatele. To musí být předem založeno administrátorem.

Standardně je založen jeden uživatel s oprávněními administrátora:

Jméno uživatele: admin
Heslo: 123456



UPOZORNĚNÍ

Dräger doporučuje po prvním uvedení do provozu změnit přednastavené jméno uživatele „admin“.

Přihlášení uživatele:

1. Zvolte .
 - a. Stiskněte tlačítko .
 - b. Ze seznamu vyberte požadované uživatelské jméno nebo
 - a. **Vybrat uživatele** - aktivujte tuto funkci.
 - b. Zadejte požadované jméno uživatele.
2. Zadejte heslo a potvrďte pomocí .



POZNÁMKA

V průběhu zadávání jména uživatele se automaticky vypisují 3 vyhledané návrhy z uživatelských jmen uložených v paměti. Můžete je použít k rychlému výběru požadovaného uživatelského jména.

Odhlášení uživatele:

1. Zvolte .
2. Zvolte .

Aktuální uživatel se odhlásí.

4.6 Konfigurace vstupu testovacího plynu



VÝSTRAHA

Zadané koncentrace testovacího plynu musí být identické s údaji na použité láhvi testovacího plynu. Při chybných údajích dochází k chybným výsledkům měření.

Konfigurace vstupu testovacího plynu:

1. Zvolte  > **Konfig. plynů stanice**.
Zobrazí se přehled přípojek testovacího plynu.

Výběr vstupu testovacího plynu



2. Vyberte požadovaný vstup testovacího plynu.
Zobrazí se konfigurační menu.

Výběr vstupu testovacího plynu

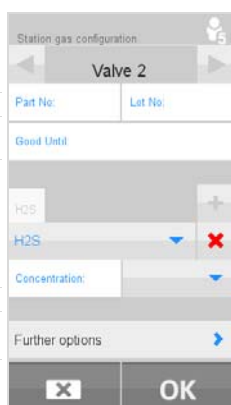
Zadání obj. č.

Zadání data expirace

Výběr testovacího plynu

Zadání koncentrace

Další možnosti



Zadání č. série

Založení složky testovacího plynu

Vymazání konfigurace

Výběr jednotky

V případě použití testovací láhve Dräger:



POZNÁMKA

Při zadání objednávacího čísla láhve se zkušebním plynem od firmy Dräger se automaticky zobrazuje kontrola stavu naplnění této láhve, pokud však nebyla tato funkce deaktivována (viz kapitolu 4.6.1 na straně 194).

1. Zadejte objednávací číslo testovací láhve Dräger.
Všechna nezbytná zadání konfigurace se automaticky vyplní. Číslo série a datum expirace lze dodatečně zadat ručně.



POZNÁMKA

Automaticky zadávané hodnoty musí být porovnány s údaji na láhvi se zkušebním plynem. Jestliže se tyto hodnoty liší, platí údaje na láhvi se zkušebním plynem a odpovídající hodnoty musí být manuálně upraveny.

2. V případě potřeby aktivujte funkci **Další možnosti** a , abyste kontrolu stavu naplnění láhve vrátili zpět do počátečního stavu.
3. Popř. konfigurujte stejným způsobem další vstupy testovacího plynu.

Při použití láhve testovacího plynu jiného výrobce:

1. Založte nebo vymažte složky testovacího plynu.
 - o Pomocí  založte nové složky testovacího plynu.
 - o Pomocí  vymažte aktuální složky testovacího plynu.



UPOZORNĚNÍ

Následkem vymazání všech složek testovacího plynu se vymažou všechna zadání vstupů testovacího plynu.

2. Vyberte testovací plyn.
3. Zadejte koncentraci testovacího plynu.
4. Vyberte jednotku testovacího plynu.
5. Popř. založte další složky testovacího plynu.
6. Volitelně lze zadat následující informace:
 - o Objednávací číslo láhve testovacího plynu
 - o Číslo série láhve testovacího plynu
 - o Datum expirace láhve testovacího plynu
7. Popř. zadejte **Další možnosti**.
8. Pro další informace viz Technickou příručku stanic X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Nastavení

1. Zvolte  > **Konfig. plynů stanice** > **Nastavení**.

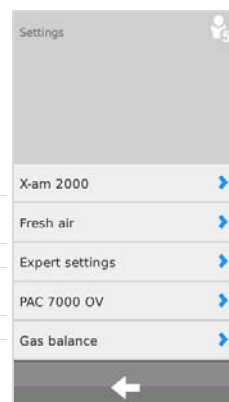
Výběr testovacího plynu pro X-am 2000

Nastavení vstupu čerstvého vzduchu

Nastavení pro odborníky

Zvolte zkušební plyn pro přístroj Pac 7000 OV.

Kontrola stavu naplnění láhve



V případě přístroje Pac 7000 OV je možno si pro senzor OV vybrat ze 2 různých zkušebních plynů, které se používají také pro kalibraci a testy. Na výběr jsou k dispozici oxid uhelnatý (CO) a etylén oxid (EO).

V případě přístroje X-am 2000 je možno si vybrat ze 3 různých zkušebních plynů, které se používají také pro kalibraci a testy. Na výběr je metan (CH₄), propan (C₃H₈) a pentan (C₅H₁₂). Podle vybraného plynu je senzor seřízen na různou citlivost. Bližší informace naleznete v příslušných datových listech senzorů.

**UPOZORNĚNÍ**

Příslušný plyn musí být připojen na jeden ze vstupů plynu a nastaven v konfiguraci plynu.

Navíc existuje u propanu a pentanu možnost nastavení „zvýšené citlivosti“. Touto možností se uměle zvýší citlivost pro nastavení senzorů tak, aby tyto disponovaly přibližně citlivostí nonanu (takže citlivost, jako kdyby byly seřizeny pomocí nonanu). Bližší informace k tématu křížové seřizování citlivosti naleznete v příslušných datových listech senzorů.

Pro výběr testovacího plynu pro X-am 2000:

1. Zvolte **X-am 2000**.
2. Vyberte ze seznamu požadovaný testovací plyn.
Na výběr jsou:
 - Metan - CH₄ (standardní nastavení)
 - Propan - C₃H₈
 - Pentan - PENT
 U propanu a pentanu lze dodatečně aktivovat možnost „Zvýšená citlivost“ (citlivost páry).
3. Výběr potvrďte pomocí **OK**.

Pro nastavení vstupu čerstvého vzduchu:

1. Zvolte **Čerstvý vzduch**.
2. Zvolte čerpadlo (vstup čerstvého vzduchu; standardní nastavení) nebo vstup stlačeného vzduchu.
3. Výběr potvrďte pomocí **OK**.

V **Nastavení pro odborníky** lze provést následující nastavení:

- Ignorovat maximální koncentraci pro rychlý test zaplynováním
- Nastavení testovací reakce při chybějících testovacích plynech

Pro ignorování doporučené max. přípustné koncentrace pro rychlý test zaplynováním:

1. Zvolte **Ignorovat max. konc. pro BTQ**.
2. Zaškrtněte políčko (standardní nastavení: deaktivováno).
3. Výběr potvrďte pomocí **OK**.

Pokud se aktivuje tato funkce, lze pro rychlý test zaplynováním použít vyšší koncentrace testovacího plynu, než které doporučuje společnost Dräger.

**VÝSTRAHA**

Tuto funkci smí aktivovat pouze zaškolený a odborný personál, protože chybně zvolená koncentrace testovacího plynu může vést ke kladnému výsledku testu, přestože přístroj pro měření plynu vydá alarm příliš pozdě.

Pro nastavení testovací reakce u chybějících testovacích plynů:

1. Zvolte **Chybějící plyn**.
2. Zaškrtněte políčko (standardní nastavení: aktivováno).
3. Výběr potvrďte pomocí **OK**.

Pomocí této funkce lze nastavit, zda má být proveden test nebo seřízení i tehdy, když není potřebný testovací plyn připojen.

**VÝSTRAHA**

Pokud je tato funkce deaktivována, nebude příslušný kanál testován resp. seřízen.

Při volbě zkušebního plynu pro přístroj Pac 7000 OV postupujte takto:

1. Zvolte **Pac 7000 OV**.
2. Ze seznamu vyberte požadovaný zkušební plyn.
K dispozici jsou tyto možnosti:
 - Etylén oxid - EO (standardní nastavení)
 - Oxid uhelnatý - CO
3. Volbu potvrďte stisknutím tlačítka **OK**.

Pokud budete chtít nastavit parametry kontroly stavu naplnění láhve, postupujte takto:

**POZNÁMKA**

Kontrola stavu naplnění lahve je k dispozici pouze pro láhve, které byly nastaveny v konfiguraci pomocí objednávacího čísla firmy Dräger.

1. **Kontr. stavu plynu** - aktivujte tuto funkci.
2. Aktivujte nebo deaktivujte políčka pro znak zatržení **Kontr. stavu plynu**.
3. Volbu potvrďte stisknutím tlačítka **OK**.

Pokud budete chtít obnovit původní nastavení kontroly stavu naplnění nové láhve se zkušebním plynem, postupujte takto:

1. K přípojce pro zkušební plyn připojte láhev se zkušebním plynem.
2. > **Konfig. plynů stanice** - aktivujte tuto funkci.
3. Vyberte příslušný přívod zkušebního plynu.
4. Aktivujte funkci **Další možnosti a** , abyste kontrolu stavu naplnění láhve vrátili zpět do počátečního stavu.

5 Použití



VÝSTRAHA

Vadný redukční ventil na láhvi testovacího plynu může způsobit zvýšení tlaku ve stanici. Následkem toho se mohou uvolnit hadice testovacího plynu a testovací plyn může unikat.

Zdraví škodlivý! Zkušební plyn nevdechujte. Dodržujte bezpečnostní pokyny podle příslušných bezpečnostních datových listů. Zajistěte odvod plynu do odtahu nebo ven.



UPOZORNĚNÍ

Dräger doporučuje pro zamezení ztrátám testovacího plynu uzavírat láhve testovacího plynu, pokud je stanice delší dobu bez dohledu.

Chyby přístroje a kanálů mohou vést k tomu, že není možné provést seřízení.

5.1 Provedení vizuální kontroly

Vizuální kontrola přístrojů pro měření plynu by měla být provedena před každým vložením do stanice.

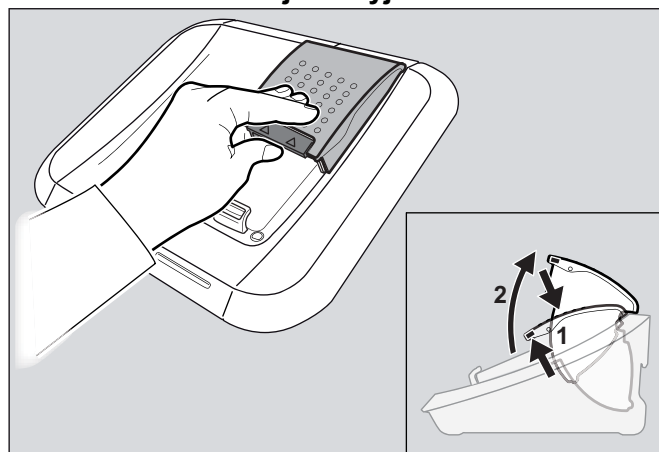
1. Zkontrolujte neporušenost krytu, vnějších filtrů a typových štítků.
2. Zkontrolujte kontakty baterie a vstupy senzorů na znečištění.



UPOZORNĚNÍ

Přístroje, které úspěšně neprošly vizuální kontrolou, nesmí být do stanice vkládány. Jinak nelze správně provést celkové vyhodnocení testu.

5.2 Vložení přístroje pro měření plynů do modulu nebo jeho vyjmutí



00233286.eps

Vložení přístroje pro měření plynů do modulu:

1. Popř. lehce stlačte zámek nahoru a otevřete nahoru víko modulu.
2. Vložte přístroj pro měření plynů do příslušného modulu.

3. Zavřete víko modulu. Přístroj pro měření plynů je rozpoznán automaticky.

- Pouze u modulů X-am-125+ (s funkcí nabíjení):
 - Po vložení přístroje pro měření plynů bude stav nabití cca 5 sekund indikován LED diodami stavu nabití.
 - Funkce nabíjení se spustí automaticky cca 15 minut po posledním testu.

Vyjmutí přístroje pro měření plynů z modulu:

1. Popř. lehce stlačte zámek nahoru a otevřete nahoru víko modulu.
2. Vyjměte přístroj pro měření plynů.

5.3 Modul X-am-125+ s funkcí nabíjení (volitelně)



VÝSTRAHA

Nebezpečí výbuchu! Nenabíjejte pod povrchem nebo v oblastech ohrožených výbuchem. Moduly X-am 125+ s funkcí nabíjení nejsou konstruovány podle směrnic pro třaskavé ovzduší a ochranu proti výbuchu.

- Nabíjení akumulátorů přístrojů pro měření plynů je možné pouze s modulem X-am 125+ s funkcí nabíjení.
- Doba nabití činí při plně vybitém akumulátoru cca 4 hodiny.
- Nová napájecí jednotka NiMH dosáhne své plné kapacity po 3 úplných cyklech nabití/vybití. Přístroj neskladujte déle bez napájení (max. 2 měsíce), jinak se spotřebuje vnitřní rezervní baterie.

Pokud dojde k poruše:

- Vyjměte přístroj z modulu a opět jej vložte.
- Pokud ani potom nedojde k odstranění poruchy, nechejte modul opravit.



POZOR

Spojení nabíjecích kontaktů v modulech nakrátko, např. dovnitř spadlými kovovými předměty, sice nevede ke škodám na stanici, ale vzhledem k možnému nebezpečí zahřátí a chybovým hlášením na modulu by se mu mělo zabránit.

Přehled LED diod stavu nabití

Barva	Stav	Význam
zelená	trvale svítí	stav nabití 100 %
zelená	bliká	akumulátor se nabíjí
červená	bliká	chyba nabíjení

5.4 Autotest stanice

Autotest se provádí:

- Při spuštění stanice.
- Pokud poslední autotest proběhl před déle než 24 hodinami a provádí se test.

Testuje se těsnost stanice, funkce čerpadla, verze softwaru jednotlivých modulů a základnové řídicí stanice.

5.5 Provedení testu



VÝSTRAHA

Při zaplňování metanem, propanem nebo butanem v rozsahu >100 %DMV musí být připojena odtahová hadice (max. 10 m délky) na výstupu plynu, aby bylo zaručeno odsávání nadbytečného výbušného plynu.



UPOZORNĚNÍ

Standardně je aktivován specifický režim.

Ve specifickém režimu lze spustit a provést více testů paralelně.

Jestliže test kontrolky, sirény nebo vibrací skončí neúspěchem, znamená to negativní vyhodnocení celého testu, v důsledku čehož se odpovídající měřicí přístroj zablokuje.

Kontrola rezervy senzoru se uskutečňuje pouze u senzorů, které tuto funkci podporují. Výsledek se vypisuje v podrobných údajích o testu a poskytuje informace o stavu senzoru.

Předem jsou nakonfigurovány následující testy:

Test 1: QUI	Rychlý test zaplňováním vč. kontroly prvků alarmu.
Test 2: EXT	Rozšířený test zaplňováním vč. kontroly nulového bodu a prvků alarmu.
Test 3: CAL	Kalibrace, test prvků alarmu, propláchnutí čerstvým vzduchem a certifikát.

1. Popř. otevřete láhve testovacího plynu.
2. Popř. zapněte stanici X-dock.
3. Proveďte vizuální kontrolu přístrojů pro měření plynů (viz kapitolu 5.1 na straně 196).
4. Vložte přístroj pro měření plynů do modulů (viz kapitolu 5.2 na straně 196).

Je-li aktivován Specifický režim:

- Přednastavený test se spustí automaticky pro zavření víka modulu.
Stavová LED bliká modře.
Zobrazují se jednotlivé fáze testu.

Pokud je aktivován Režim oblíbených:

- Zvolte požadovaný test v liště Oblíbené.
Test se spustí automaticky.
Stavová LED bliká modře.
Zobrazují se jednotlivé fáze testu.

Pokud je aktivován režim Plánovač testů:

- V případě potřeby uživatele na stanici odhlaste (viz kapitolu 4.5 na straně 193).
- Předem nastavený test se uskuteční podle časového plánu nastaveného v konfiguraci.

Pokud je aktivován Režim přihlášení:

- Uživatele přihlaste na stanici (viz kapitolu 4.5 na straně 193).
- Požadovaný test vyberte ze seznamu oblíbených.
Test se spustí automaticky.
Stavová kontrolka bliká modře.
Vypisují se jednotlivé fáze testu.

Test je úspěšný:



01033286.eps

- Potvrzení se zobrazí na displeji.
- Stavová LED bliká zeleně.
- Popř. zvolte pro obdržení dalších informací požadované pole přístroje.
- Vyjměte přístroj pro měření plynů z modulu.

Test úspěšný, s výhradami:



01133286.eps

Tento stav znamená, že dílčí testy favorita nebylo možné na základě speciálních nastavení provést.

- Potvrzení se zobrazí na displeji.
- Stavová LED dioda bliká žlutě.

- Popř. zvolte pro obdržení dalších informací požadované pole přístroje.
- Vyměňte přístroj pro měření plynů z modulu.

Test je neúspěšný:



01133286.eps

- Chybové hlášení se zobrazí na displeji.
- Stavová LED bliká červeně.
- Popř. zvolte pro obdržení dalších informací požadované pole přístroje.
- Identifikujte závady a odstraňte je.
- Popř. test zopakujte.

Přehled stavových LED diod

Barva	Stav	Význam
modrá	bliká	proces je zpracováván
zelená	bliká	test byl úspěšný
žlutý	bliká	Test úspěšný, s výhradami
červená	bliká	Test nebyl úspěšný/byl přerušen

5.6 Po použití

1. Popř. vyjměte přístroje pro testování plynů z modulů.
2. Uzavřete láhve testovacích plynů.



UPOZORNĚNÍ

Pro udržení nízké spotřeby energie Draeger doporučuje přístroj po použití vypnout podle návodu k obsluze.

6 Údržba

6.1 Intervaly technické údržby



UPOZORNĚNÍ

V závislosti na bezpečnostně technických úvahách, daných technických postupech a potřebách technických prostředků se délka intervalů technické údržby musí v jednotlivých případech přizpůsobit a případně zkrátit. Draeger doporučuje pro uzavření servisní smlouvy a rovněž pro provádění technické údržby servis Draeger.

6.1.1 Před každým uvedením do provozu

Následující práce se musí provést před každým uvedením přístroje do provozu:

- Zkontrolujte hadicová spojení na znečištění, zkřehnutí a poškození a popř. je vyměňte.
- Zkontrolujte pevnost připojení hadic, aby se zamezilo úniku plynu.
- Zkontrolujte pevné připojení všech kabelů.
- Vizualní kontrola modulů a těsnění senzorů. V případě silného znečištění nebo viditelných defektů se musí těsnění senzoru vyměnit.

6.1.2 Ročně

Inspekce kompletní stanice X-dock personálem s odbornou kvalifikací.

6.2 Provedení aktualizace firmwaru



POZOR

Během procesu instalace se nesmí odpojit napájení stanice. Stanice se jinak může poškodit.



UPOZORNĚNÍ

Stanice nepodporuje žádnou USB datovou paměť se systémem souborů NTFS.

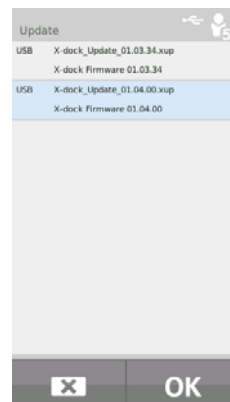
1. Stažení aktualizace firmwaru ze sítě:
 - a. otevřete stránku www.draeger.com.
 - b. Přejděte na stránku výrobků X-dock a rozbalte aktualizaci firmwaru na prázdnu USB datovou paměť do kořenové složky (root).



POZOR

Na USB datové paměti se nesmí nacházet žádné starší soubory s firmwarem!

2. Připojte USB datovou paměť s aktualizací firmwaru do USB přípojky stanice. Ve stavovém řádku se zobrazí symbol USB.
3. Zvolte > **Konfigurace systému** > **Aktualizace**. Zobrazí se seznam se všemi aktualizacemi firmwaru, které jsou dostupné na USB datové paměti.
4. Ze seznamu vyberte požadovanou aktualizaci firmwaru. Vybraná aktualizace firmwaru bude označena modře.



- Spustíte aktualizaci firmwaru pomocí **OK**. Zobrazí se postup instalace.



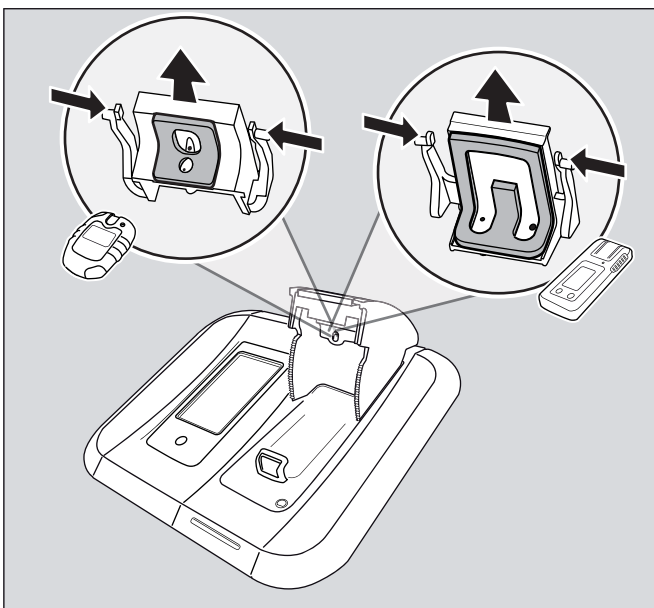
- Po úspěšném přenosu do stanice se automaticky provede restart stanice s následnou instalací aktualizace firmwaru. Během procesu instalace svítí stavové LED diody modulů bíle.
- Po úspěšné instalaci se stanice přepne do provozního režimu. Stanice je připravena k provozu.

6.3 Výměna těsnicí vložky



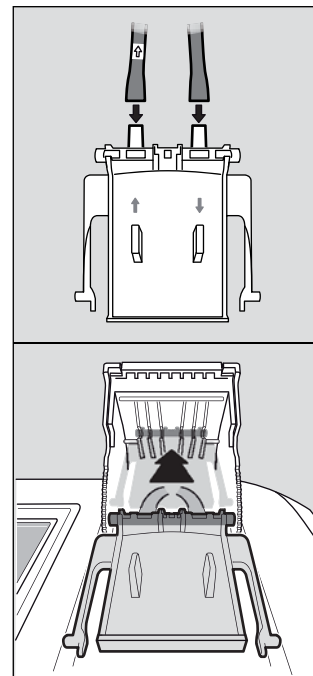
UPOZORNĚNÍ

Těsnicí vložky se mu vyměňovat v pravidelných intervalech (např. při každé inspekci) nebo dříve podle potřeby.



00633286.eps

- Otevřete víko modulu.
- Oba výstupky zámku stiskněte dovnitř a vytáhněte těsnicí vložku směrem dolů.
- Uvolněte hadice z těsnicí vložky.
- Vyměňte těsnicí vložku.
- Nasaďte hadice na novou těsnicí vložku (Respektujte šipky na těsnicí vložce a na hadici).
- Vnější výstupky zámku stiskněte dovnitř a vložte těsnicí vložku do víka modulu tak, aby zaskočily výstupky zámku.
- Zkontrolujte správné usazení těsnicí vložky ve víku modulu.



00733286.eps

6.4 Výměna filtru čerstvého vzduchu



UPOZORNĚNÍ

Filtr čerstvého vzduchu se musí vyměňovat při pravidelném používání a v závislosti na podmínkách nasazení typicky každé 2 měsíce.

- Vyšroubujte starý filtr čerstvého vzduchu.
- Zašroubujte nový filtr čerstvého vzduchu.

6.5 Kalibrace dotykové obrazovky

- Při spuštění zařízení podržte stisknuté funkční tlačítko, dokud se nezobrazí obrazovka pro kalibraci.
- Stiskněte všech 5 po sobě zobrazených označených položek.

6.6 Čištění



POZOR

Hrubé čisticí předměty (kartáče atd.), čisticí prostředky a rozpouštědla mohou filtr čerstvého vzduchu zničit.

Přístroj nevyžaduje žádnou speciální péči.

- Při silném znečištění lze přístroj opatrně otřít navlhčeným hadrem.
- Přístroj osušte hadrem.

7 Likvidace

Výrobek likvidujte podle platných předpisů o likvidaci odpadu.



Likvidace elektrických a elektronických přístrojů:

Podle směrnice 2002/96/ES se tento výrobek nesmí likvidovat jako domovní odpad. Proto je označen vedle uvedeným symbolem.

Firma Dräger tento výrobek bezplatně odebere nazpět. Informace k tomu poskytují národní odbytové organizace a firma Dräger.

8 Technické údaje

Rozměry (V x Š x H):

Základnová řídicí stanice	cca 120 x 130 x 250 mm
Modul	cca 90 x 145 x 250 mm

Hmotnost:

Základnová řídicí stanice	cca 1500 g
Modul	cca 960 g

Okolní podmínky:

při provozu	0 °C až +40 °C
při skladování	-20 °C až +50 °C
	700 až 1 300 hPa
	max. 95% relativní vlhkosti

Plynové přípojky:

	1x přípojka čerstvého vzduchu
	1x vstup stlačeného vzduchu
	1x výstup plynu
X-dock 5300/6300	3x vstup plynu
X-dock 6600	6x vstup plynu

Vstupní tlak:

pro měřený plyn	0,5 baru ±20 %
pro stlačený vzduch	0,5 baru ±20 %

Napájení:

11 V - 28 V stejnosměrných,
6,25 A

Přípojky:

3x USB 2.0 standardní A přípojka
(host, kabel <3 m)
1x USB 2.0 mini B přípojka
(device, kabel <3 m)
1x Ethernetová přípojka RJ45
Rychlost datového přenosu
10/100 Mbit

Sériové č. (rok výroby):

Rok výroby se zjistí ze 3. písmena sériového čísla nacházejícího se na typovém štítku: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016, atd. Například: Sériové číslo ARFH-0054, 3. písmeno je F, tedy rok výroby 2014.

Označení CE:

Elektromagnetická kompatibilita
(směrnice Rady 2004/108/ES)

9 Objednací seznam

Název a popis	Obj. č.
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock, modul X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock, modul X-am 125+ (s funkcí nabíjení)	83 21 891
Dräger X-dock, modul Pac	83 21 892
Dräger X-dock, modul X-am 125, verze AA	83 24 260
Dräger X-dock, modul X-am 125+, verze AA (s funkcí nabíjení)	83 24 261
Dräger X-dock, modul Pac, verze AA	83 24 262
Nástěnný držák jednoduchý	83 21 922
Nástěnný držák komfortní	83 21 910
Držák lahví (stolní varianta)	83 21 918
Držák láhví pro montážní lišty	83 21 928
Síťový zdroj 24 V / 1,33 A (až pro 3 modulů)	83 21 849
Síťový zdroj 24 V / 6,25 A (až pro 10 modulů)	83 21 850
Automobilový adaptér X-dock	83 21 855
Regulační ventil 0,5 baru	83 24 250
Sada filtrů čerpadla (sestavá z filtrů a jedné přípojovací hadicové objímky)	83 19 364
Hadice z fluorkaučuku	12 03 150
Těsnicí vložka (X-am)	83 21 986
Těsnicí vložka (Pac)	83 21 987
Ochranná fólie displeje X-dock Master	83 21 804
Nálepka pro číslování modulů	83 21 839
Etiketa s čárovým kódem vnější (22 x 8 mm, 500 ks)	AG02551
Skener čárového kódu	83 18 792
Dräger X-dock Manager Basic	83 21 860
Dräger X-dock Manager Professional	83 21 870
Licence Dräger X-dock Manager (1x, obě veze)	83 21 857
Licence Dräger X-dock Manager (5x, obě veze)	83 21 858



UPOZORNĚNÍ

Dräger doporučuje používat láhve testovací plynů Dräger.

10 Glosář

Zkratka	Vysvětlení
ALARM	Test prvků alarmu
BTQ	Rychlý test zaplynováním
BTX	Rozšířený test zaplynováním
CAL	Seřízení
DB	Databáze
DBMS	Systém správy databáze
DL	Záznamník dat
FAV	Favorit
HORN	Zvukový signál
LED	Světelná dioda
LEL	Spodní mez výbuchu
MSD	Velkokapacitní paměťové zařízení
MST	Základnová řídicí stanice
SPAN	Seřízení citlivosti
SW	Software
T90	Test reakčních dob
TWA	Průměr na směnu
UNDEF	Neznámé
UNK	Neznámý údaj
VIB	Vibrace
ZCHECK	Kontrola nulového bodu
ZERO	Seřízení nulového bodu

1 За Вашата безопасност

1.1 Общи указания за сигурност

- Преди употреба на продукта прочетете внимателно инструкцията за употреба.
- Спазвайте точно инструкцията за употреба. Потребителят трябва да разбира напълно инструкциите и да ги следи точно. Използването на продукта е позволено само в съответствие с предназначението.
- Не изхвърляйте инструкцията за употреба. Гарантирайте, че потребителят ще съхранява и използва продукта правилно.
- Само съответно обучен и компетентен персонал има правото да използва този продукт.
- Следвайте локалните и националните директиви, които засягат този продукт.
- Само съответно обучен и компетентен персонал има правото да проверява, ремонтира и поддържа продукта в изправност. Dräger препоръчва да се сключи договор за сервизно обслужване с Dräger и всички работи по поддържане в изправност да се възлагат на Dräger.
- Достатъчно обучен сервизен персонал трябва да проверява и провежда текущите ремонти в съответствие с инструкциите в този документ.
- При работи по поддържане в изправност използвайте само оригинални части и принадлежности на Dräger. В противен случай коректната функция на продукта може да се намали.
- Не използвайте повредени или непълно комплектовани продукти. Не извършвайте промени по продукта.
- Информирайте Dräger при повреди или отказ на/от продукта (части на продукта).

1.2 Значение на предупредителните знаци

Следващите предупредителни знаци се използват в този продукт, за да обозначават съответните предупредителни текстове и да подчертават, че се изисква повишено внимание от страна на потребителя. Значенията на предупредителните знаци са дефинирани както следва:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указание за потенциална опасна ситуация. Ако тя не бъде избегната, могат да настъпят смърт или тежки наранявания.



ВНИМАНИЕ

Указание за потенциална опасна ситуация. Ако тя не бъде избегната, могат да настъпят наранявания или увреждания на продукта или на околната среда. Може да се използва и като предупреждение за неправилна употреба.



УКАЗАНИЕ

Допълнителна информация за използването на продукта.

2 Описание

2.1 Преглед на продукта (вижте корицата)

- 1 Master
- 2 Модул
- 3 Светодиод за статуса
- 4 Дисплей на сензорния екран
- 5 Функционален бутон
- 6 Вход за чист въздух с филтър за чист въздух
- 7 Защитен против кражби слот
- 8 Електрозахранване
- 9 USB изводи
- 10 Ethernet извод
- 11 Мини USB извод
- 12 Изход за газ
- 13 Входи за газ
- 14 Вход за съгъстен въздух
- 15 Фирмена табелка
- 16 X-am 125 модул
- 17 Светодиод за индикация на състоянието на зареждане
- 18 X-am-125+ модул (с функция за зареждане)
- 19 Рас модул

2.2 Описание на функциите

2.2.1 Master

Станция Master поема за станция X-dock управлението на протичане за тестване на функциите, калибриране, прецизиране както и функциите за управление на потребители, управление на уреди, разпечатване на стандартни отчети и стандартни сертификати както и интерфейс към потребителя.

2.2.2 Модули

В модулите са интегрирани специфичните за уреда интерфейси, като на пр. IR комуникация, звено обработка с га и контакт за зареждане. Допълнително модулите съдържат сензорни елементи за откриване на оптична, акустична аларма и на вибрационна аларма на уредите.

2.3 Предназначение

Dräger X-dock 5300/6300/6600 е модулно изградена станция за поддръжка. С X-dock могат да бъдат провеждани автоматизирани калибрирания, прецизирания и тестове за обгазяване на преносими газоанализатори успоредно и независимо едно от друго. Една система се състои от Master за 3 (X-dock 5300/6300) или 6 (X-dock 6600) еталонни газа. X-dock 5300 се състои от Master, ключително един модул и не може да се разширява. На Master на X-dock 6300 и 6600 могат да бъдат свързани до 10 модула. Модулите разпознават автоматично, кога е поставен уред и регулират подаването на газ, така че по всяко време а се гарантира съответното захранване с газ на уреда. Следните газоанализатори могат да бъдат използвани с X-dock и съответните модули:

X-dock 5300/6300/6600	
с Pac модул:	с X-am 125 (+) модул:
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (General Public License)

Части на софтуера на уреда използват софтуер Open-Source, който е бил публикуван под GPL, LGPL или друг лиценз Open Source. Това са конкретно GPL GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Изходните текстове на използвания софтуер могат да бъдат получени от Dräger за период от минимум три години след закупуване на съдържащите софтуера продукти на носител и данни CD при посочване на номера на материал 83 21 874. Съответните лицензни споразумения на посочения софтуер са приложени на CD.

3 Инсталиране

УКАЗАНИЕ

Внимавайте за достатъчно място за цялата конструкция.

Фърмуерът на станцията Master и на всички модули трябва да бъде от една и съща версия. В противен случай трябва да се извърши обновяване на фърмуера (виж глава 6.2 на стр. 210).

- Евент. монтирайте модулите в съответствие с принадлежащата монтажна инструкция на станция Master (само при X-dock 6300/6600).
 - На една станция Master могат да бъдат монтирани до 10 модула.
 - Наличните модули могат да бъдат конфигурирани произволно.
- Евент. монтирайте държач за стена или за бутилка в съответствие с инструкцията за монтаж.
- Да се отстранят крайниците на предвидените входове за газ и на изхода за газ.

УКАЗАНИЕ

Ако крайникът на изхода за газ не се отстрани, станцията не може да извърши теста за самопроверка без грека.

- Поставете бутилка за подаване на газ на входовете за газ на станция Master и свържете с клапана за регулиране а налягането на бутилката с еталонен газ.

УКАЗАНИЕ

Dräger препоръчва да не се надвишава дължината на маркуча от 10 m за маркучи за подаване на газ.

- Евент. свържете маркуч за отработен газ (макс. 10 m дължина) към изхода за газ.
- Гарантирайте подаването на сгъстен въздух или чист въздух:

- Свържете маркуча за сгъстен въздух към извода за сгъстен въздух (изходящо налягане на клапана за регулиране на налягането 0,5 bar, обем на потока >3 L/min).

ИЛИ

- Евент. свържете маркуч за чист въздух към филтъра за чист въздух.
- Свържете мрежовото устройство.
 - Станция с до 3 модула: Мрежово устройство 24 V / 1,33 A
 - Станция с 4 до 10 модула: Мрежово устройство 24 V / 6,25 A
- Цялата система се захранва с ток през Master.



УКАЗАНИЕ

Dräger препоръчва да се използват бутилки с еталонен газ на Dräger и клапани за регулиране на налягането на Dräger (вижте списъка за поръчки). Алтернативно съществува възможността да се използва подходящ клапан за регулиране на налягането с изходящо налягане 0,5 bar и >3 L/min обем на потока.

Dräger препоръчва да се свърже маркуч за отработен газ (макс. дължина 10 m) към изхода за газ и с него еталонният газ да се отведе на открито.

4 Основни положения

4.1 Включване и изключване на станцията



УКАЗАНИЕ

Ако не бъде извършено действие за 10 минути, станцията преминава автоматично в режим стендбай.

За да включите станцията:

- Задръжте натиснат бутон ☺ на Master за ок. 1 секунда. По време на процеса на включване се показва следната информация:
 - Номер на версията на софтуера

За да изключите станцията:

- Задръжте натиснат бутон ☺ на Master за ок. 3 секунди. Станцията се изключва.

Режим стендбай:

- Режимът стендбай се активира след припл. 10 минути, ако не се извършват дейности по станцията (въвеждане чре сензорния екран или отваряне/затваряне на клапа на модул).
- Ако станцията премине към режим стендбай, регистрацията на потребител може евент. да бъде отменена. При смяна на режима на работа потребителят трябва да се регистрира отново.
- По време на режима стендбай сензорният екран се изключва.

- Зареждането с X-am 125+ модулите с функция за зареждане не се повлиява от режима стендбай. Зареждането продължава.
- За да се смени режимът на работа:
 - За кратко време да се задейства функционален бутон или
 - да се докосне сензорният екран или
 - да се отвори или затвори клапа на модул.

4.2 Първоначална настройка на станцията

1. Включете станцията, виж глава 4.1 на стр. 204.
2. Влезте в системата с предварително конфигурирания потребител „admin“ (Потребителско име: admin, парола: 123456), виж глава 4.5 на стр. 205.
3. Конфигурирайте входа за еталонен газ, виж глава 4.6 на стр. 206.
4. Еwent. смяна на езика:
 - a. Изберете  > **System configuration > Language.**
 - b. Изберете желанния език.
 - c. Потвърдете избора с **OK.**
5. Еwent. настройте датата и часа:
 - a. Изберете  > **System configuration > Date & time.**
 - b. Извършете желаните настройки.
 - c. Потвърдете настройките с **OK.**

4.3 Сензорен екран

Командните бутони на сензорния екран се променят динамично в зависимост от извършваната в момента задача. За извършване на действие изберете съответния символ на дисплея.

Можете по всяко време да натиснете бутон  на Master, за да попаднете на стартовия екран.

4.4 Стартови и тестови екрани

Командните бутони на стартовите и тестовите екрани се променят динамично в зависимост от състоянието на регистриране и на отделен режим и от броя на използваните модули. За повече информация вижте Технически справочник X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Символи



Меню

Изберете тези командни бутони, за да попаднете в менюто .



Потвърждение

Изберете тези командни бутони, за да потвърдите въвеждане или функция.



Прекъсване

Изберете тези командни бутони, за да прекъснете въвеждане или функция.



Назад

Изберете тези командни бутони, за да попаднете на предходния екран.



Регистриране или отмяна на регистрацията на потребител

Изберете тези командни бутони, за да регистрирате или отмените регистрацията на потребител. Числото в символа посочва съответната степен на правомощие (виж глава 6 на стр. 210).

4.5 Регистриране или отмяна на регистрацията на потребител



УКАЗАНИЕ

За регистриране е необходимо ID на потребител. То трябва да бъде създадено предварително от администратора.

По стандарт е създаден потребител с права на администратор:

Потребителско име: admin

Парола: 123456



УКАЗАНИЕ

Dräger препоръчва след първоначално въвеждане в експлоатация да се промени паролата на предварително настроенния потребител „admin“.

За да се регистрира потребител:

1. Изберете .
 - a. Изберете .
 - b. Изберете желаното потребителско име от списъка. или
 - a. Изберете **Select user.**
 - b. Въведете името на желанния потребител.
2. Въведете паролата и потвърдете с .



УКАЗАНИЕ

При въвеждане на потребителското име, автоматично се показват 3 предложения за търсене от запазени потребителски имена. За по-бързо избиране, изберете от тях желаното потребителско име.

За да отмените актуалната регистрация на потребител:

1. Изберете . Показва се информация за актуално избрания потребител.
2. Изберете . Регистрира се актуално избраният потребител.

4.6 Конфигуриране на входа за еталонен газ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Въведените концентрации на еталонен газ трябва да бъдат идентични с данните на използваната бутилка с еталонен газ. При грешни данни се стига до погрешни резултати от измерването.

За да конфигурирате вход за еталонен газ:

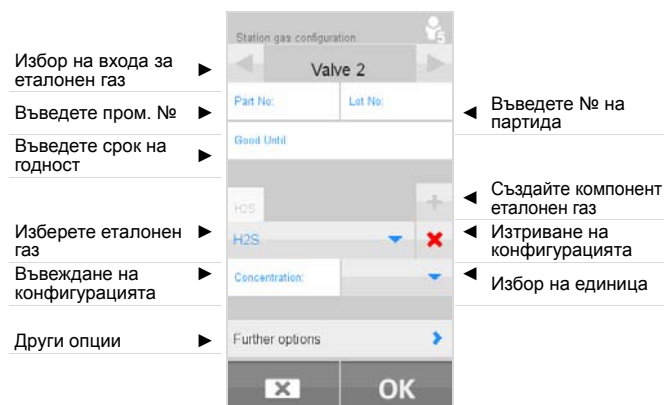
1. Изберете > **Station gas configuration**.

Показва се прегледът на входовете за еталонен газ.



Избор на входа за еталонен газ

2. Изберете желанния вход за еталонен газ. Появява се менюто за конфигуриране.



При използване на бутилка еталонен газ на Dräger:



УКАЗАНИЕ

При въвеждане на каталожния номер на бутилката Dräger за еталонен газ, автоматично се показва опцията за контрол на напълването на бутилката, ако тази опция не е деактивирана (виж глава 4.6.1 на стр. 206).

1. Въведете пром. № на бутилката еталонен газ на Dräger. Всички необходими данни за конфигурацията се изпълняват автоматично. Номерът на партидата и срокът на годост могат да бъдат въведени допълнително ръчно.



УКАЗАНИЕ

Автоматично въведените стойности трябва да се уеднаквят с данните, записани върху бутилката с еталонен газ. Ако стойностите се различават, валидни са данните върху бутилката, а стойностите трябва да се коригират ръчно.

2. Ако е необходимо, изберете **Further options** и , за да рестартирате опцията за контрол на напълването на бутилката.
3. Еwent. конфигурирайте по същия начин и други входове за еталонен газ.

При използване на бутилка еталонен газ на друг производител:

1. Създайте или изтрийте компонента на еталонния газ.
 - С създайте нов компонент на еталонния газ.
 - С изтрийте актуалния компонент на еталонния газ.



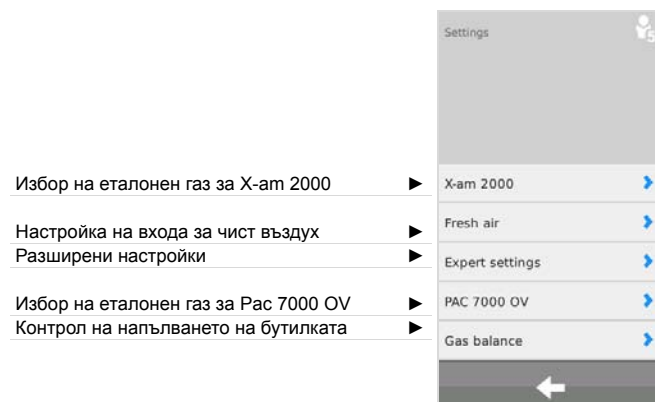
УКАЗАНИЕ

Посредством изтриване на всички компоненти на еталонния газ се изтриват всички данни за входа за еталонен газ.

2. Изберете еталонен газ.
3. Въведете концентрацията на еталонния газ.
4. Изберете единица на еталонния газ.
5. Еwent. създайте други компоненти на еталонния газ.
6. Като опция може да бъде посочена следната информация:
 - Пром. № на бутилката еталонен газ
 - № на партида на бутилката еталонен газ
 - Срок на годност на бутилката еталонен газ
7. Еwent. посочете **Further options**.
8. За повече информация вижте Технически справочник X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Настройки

1. Изберете > **Station gas configuration** > **Settings**.



При Pac 7000 OV може да се избира между два различни еталонни газа за OV-сензора, които се използват за фина настройка и за тестване. Предоставя се избор между въглероден монооксид (CO) и етиленоксид (EO).

При X-am 2000 може да се избира между три различни еталонни газа, които се използват за фина настройка и за тестване. Може да се направи избор между метан (CH₄), пропан (C₃H₈) и пентан (C₅H₁₂). Сензорът се прецизира за различна чувствителност в зависимост от избрания газ. По-подробна информация по този въпрос можете да получите от съответните листовки за безопасност на сензорите.



УКАЗАНИЕ

Съответният газ трябва да се свърже с някой от входовете за газ и да се извърши настройката му в конфигурацията на газовете.

Освен това за пропана и пентана съществува и възможността за задаване на опцията „повишена чувствителност“. С помощта на тази опция изкуствено се повишава чувствителността и сензорите могат да се прецизират по такъв начин, че те да притежават приблизително чувствителността, съответстваща на нонан (т.е. чувствителност като че ли са прецизирани с нонан). По-подробна информация по темата „Прецизиране на кръстосаната чувствителност“ можете да получите от съответните листовки за безопасност на сензорите.

За да изберете еталонния газ за X-am 2000:

1. Изберете **X-am 2000**.
2. Изберете желанния еталонен газ от списъка. Съществува избор между:
 - Метан - CH₄ (стандартна настройка)
 - Пропан - C₃H₈
 - Пентан - PENT
 При пропана и пентана допълнително може да бъде активирана и опцията „Повишена чувствителност“ (чувствителност към газ).
3. Потвърдете избора с **OK**.

За да настроите входа за чист въздух:

1. Изберете **Fresh air**.
2. Изберете помпа (вход за чист въздух; стандартна настройка) или вход за съгъстен въздух.
3. Потвърдете избора с **OK**.

На **Expert settings** можете да извършите следните настройки:

- Игнориране на максималната концентрация за бърз тест за обгазяване
- Настройка на тестово поведение при липсващи еталонни газове

За да игнорирате препоръчаната от Dräger макс. допустима концентрация за бърз тест за обгазяване, изберете:

1. Изберете **Ignore max. conc. for BTQ**.
2. Активирайте полето за избор (стандартна настройка: деактивирана).
3. Потвърдете избора с **OK**.

Ако тази функция е активирана, за бързия тест за обгазяване могат да бъдат използвани по-високи концентрации на еталонен газ от препоръчаните от Dräger.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Активирането на тази функция е позволено единствено от обучен и компетентен персонал, тъй като една грешно избрана концентрация на еталонния газ може да доведе до положителен резултат от теста, въпреки че газоанализаторът алармира твърде късно.

За да настроите тестването при липсващи еталонни газове:

1. Изберете **Missing gas**.
2. Активирайте полето за избор (стандартна настройка: активиране).
3. Потвърдете избора с **OK**.

С тази функция може да се извърши настройка, дали един тест или едно прецизиране могат да бъдат извършени и тогава, когато необходим еталонен газ не е свързан.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако е деактивирана тази функция, съответният канал не се проверява, съотв. не се прецизира.

За да изберете еталонен газ за Pac 7000 OV:

1. Изберете **Pac 7000 OV**.
2. Изберете желанния еталонен газ от списъка. Съществува избор между:
 - етиленоксид - EO (стандартна настройка)
 - въглероден монооксид - CO
3. Потвърдете избора с **OK**.

За да настроите контрола на напълването на бутилката:



УКАЗАНИЕ

Контролът на напълването на бутилката функционира само за бутилки, които са конфигурирани с каталожен номер на Dräger.

1. Изберете **Gas level monitoring**.
2. Активирайте или деактивирайте контролното квадратче **Gas level monitoring on**.
3. Потвърдете избора с **OK**.

За да рестартирате контрола на напълването и да го използвате за нова бутилка с еталонен газ:

1. Свържете нова бутилка с еталонен газ към връзката за еталонен газ.
2. Изберете **Station gas configuration**.
3. Изберете желанния вход за еталонен газ.
4. Изберете **Further options** и , за да рестартирате опцията за контрол на напълването.

5 Употреба



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Един дефектен редуктор на налягане на бутилката еталонен газ може да доведе до повишено налягане в станцията. По този начин могат да се развият маркучите за еталонен газ и да изтече еталонен газ.

Заплаха за здравето! Не вдишвайте еталонния газ. Спазвайте предписанията за безопасност от съответните литовки за безопасност. Погрижете се за отвеждане в тръбопровод или навън.



УКАЗАНИЕ

Dräger препоръчва, за да се избягва загуба на еталонен газ, бутилките с еталонен газ да се затворят, ако станцията остане без надзор за по-продължително време.

Неизправности на уреда и на каналите могат да доведат до невъзможност да се извърши прецизиране.

5.1 Провеждане на проверка на оглед

Извършвайте проверка на оглед на газоанализаторите преди всяко поставяне в станцията.

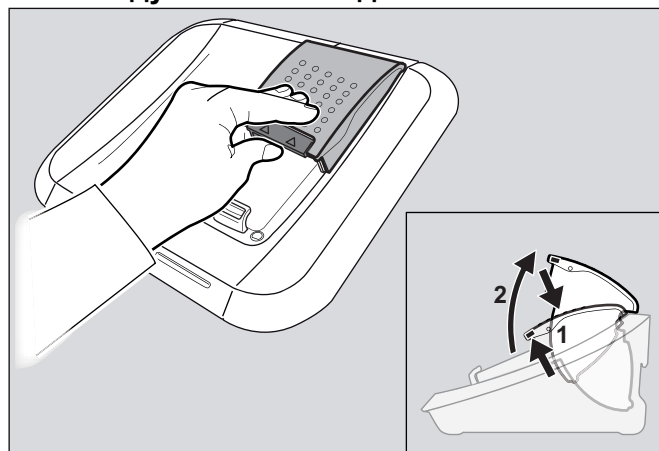
1. Да се провери целостта на корпуса, на външните филтри и на фирмените табелки.
2. Да се провери, дали не са замърсени контактите на батерията или входовете за сензорите.



УКАЗАНИЕ

Уредите, при които проверката на оглед не е била успешна, не бива да се поставят в станцията. В противен случай общата оценка на теста не може да бъде проведена коректно.

5.2 Поставяне на газоанализатора в модула или изваждане



00233286.eps

За да поставите газоанализатора в модула:

1. Еwent. натиснете блокировката леко нагоре и отворете клапата на модула нагоре.
 2. Поставете газоанализатора в съответния модул.
 3. Затворете клапата на модула.
Газоанализаторът се разпознава автоматично.
- Само при X-am-125+ модул с функция за зареждане:
 - След поставянето на газоанализатора състоянието на зареждане се показва в продължение на припл. 5 секунди с помощта на светодиода за индикиране на състоянието на зареждане.
 - Функцията за зареждане се стартира автоматично припл. 15 минути след последния тест.

За да извадите газоанализатора от модула:

1. Натиснете блокировката леко нагоре и отворете клапата на модула нагоре.
2. Извадете газоанализатора.

5.3 X-am-125+ модул с функция за зареждане (опция)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от експлозия! Да не се извършва зареждане под земята или във взривоопасни участъци. X-am 125+ модулите с функция за зареждане не са конструирани съгласно директивите за работа в среда на рудничен газ и защита рещу експлозии.

- Зареждане на акумулаторните батерии на газоанализаторите е възможно само с X-am-125+ модул с функция за зареждане.
- Времето за зареждане на напълно разрежена акумулаторна батерия е припл. 4 часа.
- Едно ново NiMH захранващо устройство достига пълния си капацитет след 3 пълни цикъла на зареждане/разреждане. Уредът да не се съхранява продължително време (макс. 2 месеца) без захранване, тъй като си изтощава вътрешната буферна батерия.

При наличие на неизправност:

- Уредът да се извади от модула и отново да се постави в него.
- Ако неизправността не се отстрани, да се извърши ремонт на модула.



ВНИМАНИЕ

Закъсяването на контактите за зареждане в модулите, на пр.от падащи метални предмети, не води до повреждане на станцията, но поради евентуална опасност от прегряване и погрешни показания на модула трябва да се избягва.

Преглед на светодиодите за индикация на състоянието на зареждане

Цвят	Състояние	Значение
зелен	непрекъснато светещ	100 % зареждане
зелен	мигащ	Акумулаторната батерия се зарежда.
червен	мигащ	Грешка в зареждането

5.4 Тест за самопроверка на станцията

Тест за самопроверка се извършва:

- При стартиране на станцията.
- Ако последният успешен тест за самопроверка е извършен преди повече от 24 часа и се провежда тест.

Извършва се тест за уплътнеността на станцията, функционирането на помпата, софтуерната версия на отделните модули и на Master.

5.5 Провеждане на теста



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При обгазяване с метан, пропан или бутан в диапазон >100 %ДЕГ към изхода за газ трябва да се свърже маркуч за оработен газ (макс. дължина 10 m), за да се гарантира изсмукването на излишния експлозивен газ.



УКАЗАНИЕ

По стандарт е активиран отделен режим.

В отделен режим могат да бъдат стартирани и изпълнени паралелно няколко теста.

Неуспешният тест на светодиоди, звукови сигнали или вибрации ще доведе до отрицателна оценка на цялостния тест и по този начин до блокиране на съответния газоанализатор.

Проверка на резервата на сензора се прави само на сензори, които поддържат тази функция. Резултатът се показва при подробностите за теста и дава информация за състоянието на сензора.

Предварително са конфигуриране следните тестове:

Тест 1: QUI	Бърз тест за обгазяване, вкл. проверка на алармата.
Тест 2: EXT	Разширен тест за обгазяване, вкл. проверка на нулевата точка и проверка на алармата.
Тест 3: CAL	Прецизиране, тест на алармите, промиване с чист въздух и сертификат.

1. Еwent. отворете бутилките с еталонен газ.
2. Включете Ggf. X-dock.
3. Извършете проверка на оглед на газоанализаторите (виж глава 5.1 на стр. 208).
4. Поставете газоанализатори в модулите (виж глава 5.2 на стр. 208).

Ако е активиран режим Single mode:

- Предварително настроеният тест се стартира автоматично посредством затваряне на клапата на модула. Светодиодът за статуса мига в синьо. Показват се отделните фази на теста.

Ако е активиран режим Favorites mode:

- Изберете желаните тест от лентата с фаворити. Тестът се стартира автоматично. Светодиодът за статуса мига в синьо. Показват се отделните фази на теста.

Ако е активиран режим Test scheduler:

- Ако е необходимо, отрегистрирайте потребителя от станцията (виж глава 4.5 на стр. 205).
- Предварително настроеният тест ще се изпълни според времевия план.

Ако е активиран режим Log-in mode:

- Регистрирайте потребителя в станцията (виж глава 4.5 на стр. 205).
- Изберете желаните тест от лентата с фаворити. Тестът стартира автоматично. Светодиодът за състояние мига в синьо. Показват се отделните фази на теста.

Тест успешен:



01033286.eps

- На дисплея се появява потвърждение.
- Светодиодът за статуса мига в зелено.
- Еwent. изберете желаното поле с уред, за да получите повече информация.
- Извадете газоанализатора от модула.

Тест успешен, с ограничения:

01133286.eps

Състоянието означава, че поради специални ограничения не са могли да бъдат проведени частични тестове на фаворита.

- На дисплея се появява потвърждение.
- Светодиодът за статуса мига в жълто.
- Еwent. изберете желаното поле с уред, за да получите повече информация.
- Извадете газоанализатора от модула.

Тест неуспешен:

01133286.eps

- На дисплея се появява съобщение за грешка.
- Светодиодът за статуса мига в червено.
- Еwent. изберете желаното поле с уред, за да получите повече информация.
- Идентифицирайте грешката и я отстранете.
- Еwent. повторете теста.

Преглед на светодиодите за статуса

Цвят	Състояние	Значение
син	мигащ	Процесът се обработва
зелен	мигащ	Тестът е успешен
жълт	мигащ	Тест успешен, с ограничения
червен	мигащ	Тестът е неуспешен/прекъснат

5.6 След употреба

1. Еwent. извадете газоанализаторите от модулите.
2. Затворете бутилките с еталонен газ.

**УКАЗАНИЕ**

За да поддържате ниско потребление на енергия, Dräger препоръчва, след употреба уредът да бъде изключен в съответствие с инструкцията за употреба.

6 Поддръжка**6.1 Интервали за поддръжка****УКАЗАНИЕ**

Продължителността на интервалите за поддръжка се определя поотделно за дадения случай в зависимост от съображения за техниката на безопасност, действителни условия по отношение на производствения процес и технически изисквания на уреда и евентуално се скъсява. Dräger препоръчва за сключване на сервизен договор както и за поддръжка сервиза на Dräger.

6.1.1 Преди всяко въвеждане в експлоатация

Преди всяко въвеждане в експлоатация на уреда се препоръчва извършването на следните работи:

- Проверка на маркучите за замърсяване, чупливост и увреждания и еwent. ги сменете.
- Проверете правилното позициониране на маркучите, за да избегнете изтичането на газ.
- Проверете правилното позициониране на изводите на всички кабели.
- Визуален контрол на всички уплътнения на сензори. При силно замърсяване или видими дефекти уплътнението и сензора трябва да бъде сменено.

6.1.2 Ежегодно

Инспекция на цялата станция X-dock от страна на компетентен персонал.

6.2 Извършване на обновяване на фърмуера**ВНИМАНИЕ**

По време на инсталационния процес не бива да се прекъсва захранването на станцията. В противен случай станцията може да бъде повредена.

**УКАЗАНИЕ**

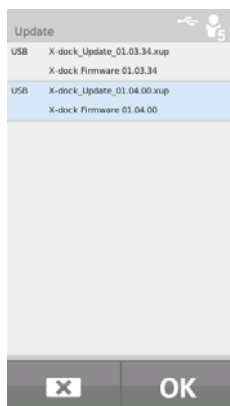
Станцията не поддържа USB флаш памети с файлова система NTFS.

1. Свляяне на обновяване на фърмуера от мрежата:
 - a. Извикайте www.draeger.com.
 - b. Да се извика продуктовата страница на X-dock и обновената версия на фърмуера да се разопакова на празна USB флаш памет в основната директория (Root-директорията).

**ВНИМАНИЕ**

На USB флаш паметта не може да има стари данни на фърмуера!

2. USB флаш паметта с обновления фърмуер да се свърже с извода за USB на станцията.
3. Изберете **System configuration > Update**. Показва се списък със съществуващите в USB флаш паметта обновявания на фърмуера.
4. От списъка изберете желаната актуализация на фърмуера. Избраното обновяване на фърмуера е маркирано в синьо.



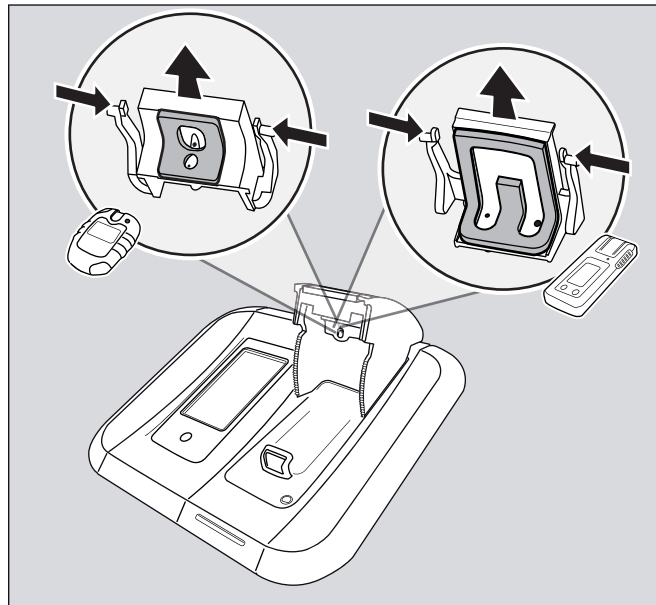
5. Стартирайте обновления фърмуер с **ОК**. Показва се напредването на инсталационния процес.



6. След успешно прехвърляне в станцията автоматично се провежда ново стартиране на станцията с последващо инсталиране на обновяването на фърмуера. По време на инсталационния процес светодиодите за индикиране на състоянието на модулите светят в бяло.
7. След успешна инсталация станцията преминава в работен режим. Станцията е готова за работа.

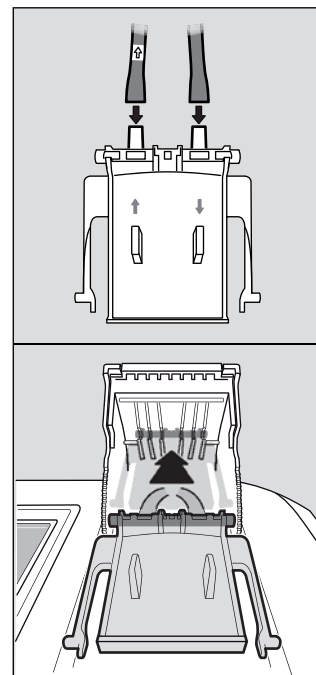
6.3 Смяна на уплътнителната вложка**УКАЗАНИЕ**

Уплътнителните вложки трябва да бъдат сменяни на редовни интервали (напр. при всяка инспекция) или при нужда и по-рано.



00633286.eps

1. Отворете клапата на модула.
2. При външни издатини на блокировката натиснете навътре и изтеглете уплътнителната вложка надолу.
3. Освободете маркучите от уплътнителната вложка.
4. Сменете уплътнителната вложка.
5. Поставете маркучите на новата уплътнителна вложка (вземете под внимание стрелките на уплътнителната вложка и на маркуча).
6. Натиснете външните издатини на блокировката навътре и поставете уплътнителната вложка в клапата на модул така, че издатините на блокировката да се фиксират.
7. Проверете правилното положение на уплътнителната вложка в клапата на модула.



00733286.eps

6.4 Смяна на филтъра за чист въздух



УКАЗАНИЕ

Типично е, филтърът за чист въздух да се сменя при редовно използване и в зависимост от условията на приложение на всеки 2 месеца.

1. Развинтете стария филтър за чист въздух.
2. Завинтете новия филтър за чист въздух.

6.5 Калибриране на сензорния екран

1. При стартиране на съоръжението задръжте функционалния бутон натиснат, докато се покаже калибрирането.
2. Натиснете съответно 5 показани последователно маркирания на позиции.

6.6 Почистване



ВНИМАНИЕ

Груби предмети за почистване (четки и др.), почистващи препарати и разтворители могат да разрушат филтъра за чист въздух.

Уредът не изисква никакви особени грижи.

- При силно замърсяване уредът може да се изтрие внимателно с влажна кърпа.
- Подсушавайте уреда с кърпа.

7 Изхвърляне

Продуктът се отстранява като отпадък съгласно валидните предписания.



Отстраняване на електрически и електронни уреди като отпадък:

Съгласно директива 2002/96/ЕО този продукт не бива да се отстранява като битов отпадък. Поради това той е обозначен със съседния символ.

Dräger безплатно приема обратно продукта. Информация за това ще получите от националните търговски организации и Dräger.

8 Технически данни

Размери (В x Ш x Д):

Master	ок. 120 x 130 x 250 mm
Модул	ок. 90 x 145 x 250 mm

Тегло:

Master	ок. 1500 kg
Модул	ок. 960 kg

Условия на околната среда:

при експлоатация	0 °C до +40 °C
при съхранение	-20 °C до +50 °C
	от 700 до 1300 hPa
	макс. 95% относителна влажност

Газови връзки:

X-dock 5300/6300	1x извод за чист въздух
X-dock 6600	1x вход за сгъстен въздух
	1x изход за газ
	3x входа за газ
	6x входа за газ

Входящо налягане:

за измервания газ	0,5 bar ±20 %
за сгъстен въздух	0,5 bar ±20 %

Електрозахранване:

11 V - 28 V постоянно напрежение, 6,25 A

Изводи:

3x USB 2.0 стандартен A-извод, (хост, кабел <3 m)
1x USB 2.0 мини-B-изход, (устройство, кабел <3 m)
1x извод Ethernet RJ45
Скорост за предаване на данни 10/100 Mbit

Сериен № (година на производство):

Годината на производство следва от третата буква на намиращия се на фирмената табелка фабричен номер: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016, и т.н. Пример: Сериен номер ARFH-0054, третата буква е F, следователно годината на производство е 2014.

СЕ обозначение:

Електромагнитна съвместимост (Директива 2004/108/ЕО)

9 Списък за поръчки

Наименование и описание	Кат. номер
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock модул X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock модул X-am 125+ (с функция за зареждане)	83 21 891
Dräger X-dock модул Pac	83 21 892
Dräger X-dock модул X-am 125, версия AA	83 24 260
Dräger X-dock модул X-am 125+, версия AA (с функция за зареждане)	83 24 261
Dräger X-dock модул Pac, версия AA	83 24 262
Държач за стена обикновен	83 21 922
Държач за стена комфортен	83 21 910
Държач за бутилка (настолен вариант)	83 21 918
Държач за стена за U-образна шина	83 21 928
Мрежово устройства 24 V / 1,33 A (до 3 модула)	83 21 849
Мрежово устройства 24 V / 6,25 A (до 10 модула)	83 21 850
Адаптер за автомобил X-dock	83 21 855
Клапан за регулиране на налягането 0,5 bar	83 24 250
Комплект филтри за помпа (състои се от филтър и един накрайник за свързване на маркуч)	83 19 364
Шлаух от флуор-полимер-каучук	12 03 150
Уплътнителна вложка (X-am)	83 21 986
Уплътнителна вложка (Pac)	83 21 987
Защитно фолио за дисплея X-dock Master	83 21 804
Стикер за номериране на модула	83 21 839
Етикет с баркод отвън (22 x 8 mm, 500 бр.)	AG02551
Баркод скенер	83 18 792
Dräger X-dock мениджър бейсик	83 21 860
Dräger X-dock мениджър профешънъл	83 21 870
Dräger X-dock мениджър лиценз (1x, двете версии)	83 21 857
Dräger X-dock мениджър лиценз (5x, двете версии)	83 21 858



УКАЗАНИЕ

Dräger препоръчва използване на бутилки с еталонен газ Dräger.

10 Глосар

Съкращение	Обяснение
ALARM	Тест за елементите на алармата
BTQ	Бърз тест за обгазяване
BTX	Разширен тест за обгазяване
CAL	Прецизиране
DB	База данни
DBMS	Система за управление на база данни
DL	Регистратор на данни
FAV	Фаворит
HORN	Клаксон
LED	Светодиод
LEL	Долна граница на взрив
MSD	Прибор масова памет
MST	Master
SPAN	Прецизиране на чувствителността
SW	Софтуер
T90	Тест време за задействане
TWA	Средна стойност смяна
UNDEF	Неизвестен
UNK	Неизвестни данни
VIB	Вибрация
ZCHECK	Проверка на нулевата точка
ZERO	Прецизиране на нулевата точка

1 Pentru siguranța dumneavoastră

1.1 Instrucțiuni generale privind siguranța

- Înainte de întrebuițarea produsului, citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare.
- Respectați întocmai instrucțiunile de utilizare. Utilizatorul trebuie să înțeleagă integral instrucțiunile și să le urmeze întocmai. Produsul poate fi utilizat numai în conformitate cu scopul de utilizare.
- Nu aruncați instrucțiunile de utilizare. Asigurați-vă că utilizatorii păstrează și folosesc în mod corespunzător instrucțiunile.
- Acest produs poate fi utilizat numai de către personalul instruit și specializat corespunzător.
- Respectați reglementările locale și naționale referitoare la acest produs.
- Produsul poate fi verificat, reparat și întreținut numai de către personalul instruit și specializat corespunzător. Dräger recomandă să încheiați un contract de service cu Dräger și să permiteți efectuarea tuturor lucrărilor de întreținere de către Dräger.
- Personalul de service instruit suficient trebuie să verifice și să întrețină produsul corespunzător instrucțiunilor din acest document.
- Pentru lucrările de întreținere și reparații, utilizați numai piese și accesorii originale Dräger. În caz contrar, funcționarea corectă a produsului ar putea fi afectată în mod negativ.
- Nu utilizați produsele defecte sau incomplete. Nu aduceți modificări produsului.
- Informați firma Dräger în cazul unor erori sau defecțiuni ale produsului sau ale pieselor produsului.

1.2 Semnificația simbolurilor de avertizare

În prezentul document se folosesc următoarele simboluri de avertizare pentru a marca și evidenția avertismentele textuale aferente, care necesită o atenție sporită din partea utilizatorului. Semnificațiile simbolurilor de avertizare sunt definite după cum urmează:



AVERTIZARE

Indică o situație periculoasă potențială. Dacă aceasta nu este evitată, pot apărea decesul sau răni grave.



ATENȚIE

Indică o situație periculoasă potențială. Dacă aceasta nu este evitată, pot apărea răni sau daune materiale asupra produsului sau mediului înconjurător. Poate fi utilizată și ca avertisment împotriva utilizării incorecte.



INDICAȚIE

Informații suplimentare referitoare la utilizarea aparatului.

2 Descriere

2.1 Privire de ansamblu asupra produsului (vezi pagina pliată)

- 1 Master
- 2 Modulul
- 3 LED de stare
- 4 Display Touchscreen
- 5 Tastă-funcție
- 6 Admisie aer proaspăt cu filtru de aer proaspăt
- 7 Slot de siguranță antifurt
- 8 Alimentare electrică
- 9 Conexiuni USB
- 10 Conexiune Ethernet
- 11 Conexiune mini-USB
- 12 Evacuare gaz
- 13 Admisii gaz
- 14 Admisie aer comprimat
- 15 Plăcuță de tip
- 16 Modul X-am 125
- 17 LED-ul pentru starea de încărcare
- 18 X-am125+ modul (cu funcție de încărcare)
- 19 Modul Pac

2.2 Descrierea funcțiilor

2.2.1 Master

Masterul preia pentru stația de întreținere sistemul de comandă pentru testele funcționale, calibrare, ajustare, precum și funcțiile pentru administrarea utilizatorilor, administrarea aparatului, pentru tipărirea rapoartelor standard și a certificatelor standard (numai cu imprimante PostScript), precum și interfața spre utilizator.

2.2.2 Module

În module sunt integrate interfețele specifice aparatului, ca de ex. comunicația IR, unitatea de gazare și contactul de încărcare. Modulele conțin suplimentar senzorii pentru detectarea alarmei optice, acustice și vibratorii a aparatelor.

2.3 Scopul utilizării

Dräger X-dock 5300/6300/6600 este o stație de întreținere construită modular. Cu stația X-dock se pot efectua calibrări, ajustări și teste de gazare automatizate paralel și independent între ele. Un sistem constă dintr-un Master pentru 3 (X-dock 5300/6300) sau 6 (X-dock 6600) gaze de test. Stația X-dock 5300 cuprinde un Master inclusiv un modul și nu poate fi extinsă. La Masterul pentru X-dock 6300 și 6600 pot fi racordate până la 10 module. Modulele detectează automat când a fost introdus un aparat și reglează alimentarea cu gaz astfel încât să fie asigurată în orice moment o alimentare cu gaz corespunzătoare a aparatului.

Cu stația X-dock și cu modulele corespunzătoare pot fi utilizate următoarele detectoare de gaz:

X-dock 5300/6300/6600	
cu modul Pac:	cu modul X-am 125 (+):
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (General Public License)

Părți din softul aparatului utilizează soft Open-Source care a fost făcut public sub GPL, LGPL sau altă licență Open Source. În detaliu este vorba de GPL GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Textele sursă din softul utilizat pot fi achiziționate de la firma Dräger într-un interval de timp de minim trei ani de la achiziționarea produsului care conține softul, pe suport de date CD prin indicarea numărului material 83 21 874. Condițiile de licență respective pentru softul amintit sunt atașate pe CD.

3 Instalarea

INDICAȚIE

Aveți în vedere să existe spațiu suficient pentru întreaga construcție.

Masterul și toate modulele trebuie să aibă aceeași versiune firmware. În cazul negativ, trebuie să fie executată o actualizare firmware (vezi capitolul 6.2 la pagina 222).

1. Dacă este cazul, montați modulele corespunzător instrucțiunilor de montaj aferente la Master (numai la X-dock 6300/6600).
 - o Pe un Master pot fi montate maxim 10 module.
 - o Modulele disponibile pot fi combinate aleator.
2. Dacă este cazul, montați suportul de perete sau pentru recipiente corespunzător instrucțiunilor de montaj aferente.
3. Înlăturați mufele de la admisiile pentru gaz prevăzute și de la evacuarea pentru gaz.

INDICAȚIE

Dacă mufa de la evacuarea pentru gaz nu este înlăturată, stația nu poate executa testul propriu fără erori.

4. Cuplați furtunurile pentru alimentarea cu gaz la admisiile de gaz ale Master-ului și racordați-le cu supapa de reglare a presiunii de la butelia cu gaz de test.

INDICAȚIE

Dräger recomandă să nu se depășească o lungime de 10 m pentru furtunurile de alimentare cu gaz.

5. Dacă este cazul, racordați furtunul pentru gaze arse (max. 10 m lungime) la evacuarea gazului.
6. Asigurarea admisiei de aer comprimat sau aer proaspăt:

- o Racordați furtunul de aer comprimat la racordul de aer comprimat (presiunea de ieșire a supapei de reglare a presiunii 0,5 bar, debitul volumic >3 l/min).

SAU

- o Dacă este cazul, racordați furtunul de aer proaspăt la filtrul de aer proaspăt.
7. Conectați sursa.
 - o Stația cu până la 3 module: Sursa 24 V / 1,33 A
 - o Stația cu 4 până la 10 module: Sursa 24 V / 6,25 A
- Întregul sistem este alimentat cu curent de la Master.



INDICAȚIE

Dräger recomandă utilizarea buteliilor cu gaz de test Dräger și a supapelor de reglare a presiunii Dräger (a se vedea lista de comandă). Alternativ există posibilitatea de a utiliza o supapă de reglare a presiunii potrivită cu presiunea de ieșire de 0,5 bari și cu debitul volumic >3 L/min.

Dräger recomandă racordarea unui furtun pentru gaze arse (max. 10 m lungime) la evacuarea gazelor și transportul gazului de test în exterior prin intermediul acestuia.

4 Principii

4.1 Conectarea sau deconectarea stației



INDICAȚIE

Dacă timp de 10 minute nu are loc nicio acțiune, stația comută automat în modul Standby.

Pentru a conecta stația:

- Țineți apăsată tasta de la Master pentru aprox. 1 secundă.
- Pe parcursul procesului de conectare sunt afișate următoarele informații:
- o Numărul versiunii soft

Pentru a deconecta stația:

- Țineți apăsată tasta de la Master pentru aprox. 3 secunde.
- Stația se deconectează.

Modul Standby:

- Modul Standby este activat după aprox. 10 minute fără activități la stație (introducere prin ecranul touchscreen sau prin deschiderea/închiderea unei clapete a modulului).
- Dacă stația trece pe modul Standby, un utilizator eventual logat va fi delogat automat. La trecerea pe modul de funcționare, utilizatorul trebuie să deschidă o nouă sesiune.
- Ecranul touchscreen va fi deconectat pe parcursul modulului Standby.
- Caracteristica de încărcare a modulelor X-am 125+ cu funcție de încărcare nu este afectată de modul Standby. Încărcările sunt efectuate în continuare.

- Pentru a trece pe modul de funcționare:
 - Acționați scurt tasta-funcție sau
 - Atingeți touchscreen-ul sau
 - Deschideți și închideți o clapetă a modului.

4.2 Prima instalare a stației

1. Porniți stația, vezi capitolul 4.1 la pagina 216.
2. Deschideți sesiunea cu utilizatorul preconfigurat “admin” (nume de utilizator: admin, Parola: 123456), vezi capitolul 4.5 la pagina 217.
3. Configurați admisia gazului de test, vezi capitolul 4.6 la pagina 217.
4. După caz modificați limba:
 - a. Selectați  > **Configurație sistem > Limba**.
 - b. Selectați limba dorită.
 - c. Confirmați selecția cu **OK**.
5. După caz setați data și ora.
 - a. Selectați  > **Configurație sistem > Data & ora**.
 - b. Executați setările dorite.
 - c. Confirmați setările cu **OK**.

4.3 Ecranul Touchscreen

Butoanele soft ale ecranului Touchscreen se modifică dinamic în funcție de comanda aflată în execuție. Pentru executarea unei acțiuni, selectați simbolul corespunzător de pe display.

Puteți apăsa oricând tasta  la Master pentru a ajunge la ecranul de start.

4.4 Ecranul de start și test

Butoanele soft de pe ecranele de start și test se modifică dinamic în funcție de starea login, mod individual și de numărul de module utilizate. Pentru mai multe informații, consultați manualul tehnic X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Simboluri



Meniu

Selectați acest buton soft pentru a ajunge în meniu.



Confirmare

Selectați acest buton soft pentru a confirma o introducere sau funcție.



Abandonare

Selectați acest buton soft pentru a abandona o introducere sau funcție.



Înapoi

Selectați acest buton soft pentru a ajunge la ecranul precedent.



Deschidere sau închidere sesiune utilizator

Selectați acest buton soft pentru a deschide sau închide sesiunea unui utilizator. Cifra din simbol indică nivelul de acces respectiv (vezi capitolul 6 la pagina 222).

4.5 Deschidere sau închidere sesiune utilizator



INDICAȚIE

Pentru deschiderea sesiunii este necesar un ID de utilizator. Acesta trebuie să fie creat în prealabil de Administrator.

În mod standard este creat un utilizator cu drepturi de administrator.

Nume utilizator: admin
Parola: 123456



INDICAȚIE

Drăger recomandă schimbarea parolei utilizatorului presetat “admin” după prima punere în funcțiune.

Pentru a deschide sesiunea unui utilizator:

1. Selectați .
 - a. Selectați .
 - b. Selectați numele de utilizator dorit din listă.
 sau
 - a. Selectați **Selectați utilizator**.
 - b. Introduceți numele utilizatorului dorit.
2. Introduceți parola și confirmați cu .



REMARCĂ

În timpul introducerii numelui utilizatorului sunt afișate automat 3 propuneri de căutare de nume de utilizatori memorate. Selectați pentru selectarea rapidă a numelui de utilizator dorit.

Pentru a închide sesiunea utilizatorului actual:

1. Selectați .
- Sunt afișate informațiile referitoare la utilizatorul actual.
2. Selectați .
- Sesiunea utilizatorului actual se închide.

4.6 Configurarea admisiei gazului de test



AVERTIZARE

Concentrațiile gazului de test înregistrate trebuie să fie identice cu indicațiile de pe butelia cu gaz de test utilizată. În cazul unor indicații greșite se obțin rezultate eronate ale măsurării.

Pentru a configura o admisie a gazului de test:

1. Selectați > **Config. gaz etalon la stație**.

Este afișată vederea generală a racordurilor pentru gazul de test.

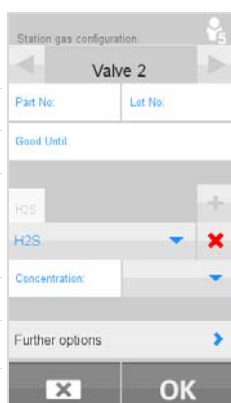
Selectarea admisiei gazului de test



2. Selectați admisia gazului de test dorită.
Apare meniul de configurare.

Selectarea admisiei gazului de test

Introducerea nr. de produs
Introducerea dată de expirare



Introducerea nr. de serie

Crearea componentei gazului de test

Ștergerea configurației

Selectarea unității

Selectarea gazului de test

Introducerea concentrației

Alte opțiuni

În cazul utilizării unei butelii cu gaz de test Dräger:

REMARCĂ

Prin introducerea unui număr de produs al unei butelii cu gaz de test este afișat automat indicatorul de nivel umplere al buteliei, dacă acest nu a fost dezactivat (vezi capitolul 4.6.1 la pagina 218).

1. Introduceți numărul de produs al buteliei de gaz de test Dräger.

Toate datele necesare pentru configurare se completează automat. Numărul de serie și data de expirare pot fi înscrise suplimentar manual.

REMARCĂ

Valorile înregistrate automat trebuie să corespundă cu indicațiile de pe butelia cu gaz de test. Dacă aceste valori diferă, sunt valabile datele indicate pe butelia de gaz de test și valorile trebuie corectate manual.

2. Dacă este cazul selectați **Alte opțiuni** și selectați , pentru a reseta indicatorul de nivel umplere al buteliei.
3. Dacă este necesar, configurați în același mod alte admisii ale gazului de test.

În caz de utilizare a unei butelii de gaz de test de la un alt producător:

1. Creați sau ștergeți componenta gazului de test.
 - Creați o componentă nouă a gazului de test cu .
 - Cu ștergeți componenta actuală a gazului de test.



INDICAȚIE

Prin ștergerea tuturor componentelor gazului de test se șterg toate datele admisiei gazului de test.

2. Selectați gazul de test.
3. Introduceți concentrația gazului de test.
4. Selectați unitatea gazului de test.
5. Dacă este necesar, creați alte componente ale gazului de test.
6. Opțional pot fi indicate următoarele informații:
 - Numărul de produs al buteliei de gaz de test
 - Numărul de serie al buteliei de gaz de test
 - Data expirării buteliei de gaz de test
7. După caz indicați **Alte opțiuni**.
8. Pentru mai multe informații, consultați manualul tehnic X-dock 5300/6300/6600.

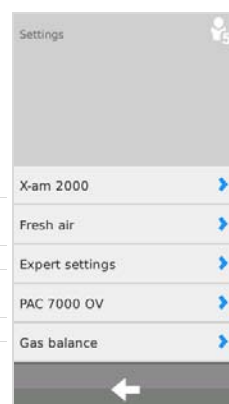
4.6.1 Setări

1. Selectați > **Config. gaz etalon la stație** > **Setări**.

Selectarea gazului de test pentru X-am 2000

Setarea intrării pentru aer proaspăt
Setări expert

Selectați gazul de testare pentru Pac 7000 OV
Indicator de nivel umplere butelie



Pentru Pac 7000 OV se poate alege pentru senzorul OV între 2 gaze de testare diferite, care se utilizează atât pentru ajustare cât și pentru test. Sunt disponibile pentru selectare monoxidul de carbon (CO) și oxidul de etilenă (EO).

Pentru X-am 2000 se poate alege între 3 gaze de testare diferite, care se utilizează atât pentru ajustare cât și pentru test. Selectați (CH₄), propan (C₃H₈) și pentan (C₅H₁₂). În funcție de gazul selectat, senzorul este ajustat la diferite sensibilități. Informații detaliate în acest sens se găsesc în fișele de date respective ale senzorilor.

**INDICAȚIE**

Gazul corespunzător trebuie să fie racordat la una dintre admisiile pentru gaz și setat în configurația gazului.

Suplimentar există posibilitatea de a seta la propan și pentan o opțiune pentru „sensibilitate ridicată”. Prin această opțiune este majorată artificial sensibilitatea, pentru a ajusta senzorii astfel încât aceștia să aibă o aproximativ o sensibilitate pentru nonan (așadar o sensibilitate ca și cum ar fi fost ajustați cu nonan). Informații detaliate în acest sens se găsesc în fișele de date respective ale senzorilor.

Pentru a selecta gazul de test pentru X-am 2000:

1. Selectați **X-am 2000**.
2. Selectați gazul de test dorit din listă.

Se pot selecta:

- Metan - CH₄ (setare standard)
- Propan - C₃H₈
- Pentan - PENT

Pentru propan și pentan se poate activa suplimentar opțiunea “sensibilitate ridicată” (sensibilitate la vapori).

3. Confirmați selecția cu **OK**.

Pentru a seta intrarea de aer proaspăt:

1. Selectați **Aer proasp.**
2. Alegeți pompa (admisia de aer proaspăt; setare standard) sau admisia de aer comprimat.
3. Confirmați selecția cu **OK**.

La **Setări expert** se pot realiza următoarele setări:

- Ignorarea concentrației maxime pentru testul de gazare rapid
- Setarea caracteristicii de test când gazele de test lipsesc

Pentru a ignora concentrația maximă admisibilă recomandată de Dräger pentru testul de gazare rapid:

1. Selectați **Conc. max. pentru ignorare BTQ**.
2. Activați caseta de verificare (setare standard: dezactivat).
3. Confirmați selecția cu **OK**.

Dacă această funcție este activată, pentru testul de gazare rapid se pot utiliza concentrații mai ridicate de gaz de test decât cele recomandate de Dräger.

**AVERTIZARE**

Activarea acestei funcții este permisă numai personalului școlarizat și specializat, deoarece o concentrație greșit aleasă a gazului de test poate duce la un rezultat pozitiv al testului, deși detectorul de gaz alarmează prea târziu.

Cu această funcție se poate seta dacă un test sau o ajustare să fie executate și atunci când un gaz de test necesar nu este racordat.

**AVERTIZARE**

Dacă această funcție este dezactivată, canalul corespunzător nu va fi verificat, respectiv ajustat.

Pentru a selecta gazul de testare pentru Pac 7000 OV:

1. Selectați **Pac 7000 OV**.
2. Selectați gazul de test dorit din listă.
Se pot selecta:
 - Oxid de etilenă - EO (Setare standard)
 - Monoxid de carbon - CO
3. Confirmați selecția cu **OK**.

Pentru a seta indicatorul de nivel umplere al buteliei:

**REMARCĂ**

Indicatorul de nivel umplere al buteliei este disponibil numai pentru buteliile care au fost configurate printr-un număr de produs Dräger.

1. Selectați **Monit. stare plină**.
2. Activați sau dezactivați caseta de control **Monit. stare plină**.
3. Confirmați selecția cu **OK**.

Pentru a reseta indicatorul de nivel umplere al buteliei pentru o nouă butelie de testare:

1. Racordați un racord pentru gazul de test al unei butelii noi de gaz de test.
2. Selectați > **Config. gaz etalon la stație**.
3. Selectați admisia gazului de test dorită.
4. Selectați **Alte opțiuni** și selectați , pentru a reseta indicatorul de nivel umplere al buteliei.

Pentru a seta caracteristica de test când gazele de test lipsesc:

1. Selectați **Gaz lipsă**.
2. Activați caseta de verificare (setare standard: activat).
3. Confirmați selecția cu **OK**.

5 Utilizarea



AVERTIZARE

Un reductor de presiune defect la butelia de gaz de test poate provoca o presiune mărită în stație. Astfel, furtunurile cu gaz de test se pot desprinde producându-se scurgeri de gaz de test.

Pericol pentru sănătate! Nu inhalați niciodată gazul de test. Respectați indicațiile de pericol din fișele tehnice de securitate. Asigurați o evacuare printr-o hotă sau spre exterior.



INDICAȚIE

Pentru a evita pierderile de gaz de test, Dräger recomandă închiderea buteliilor de gaz de test dacă stația rămâne nesupravegheată un timp mai îndelungat.

Erorile la aparate și canale pot conduce, la o imposibilitate de efectuare a ajustării.

5.1 Efectuarea verificării vizuale

Efectuați o verificare vizuală a detectoarelor de gaz în stație înainte de fiecare utilizare.

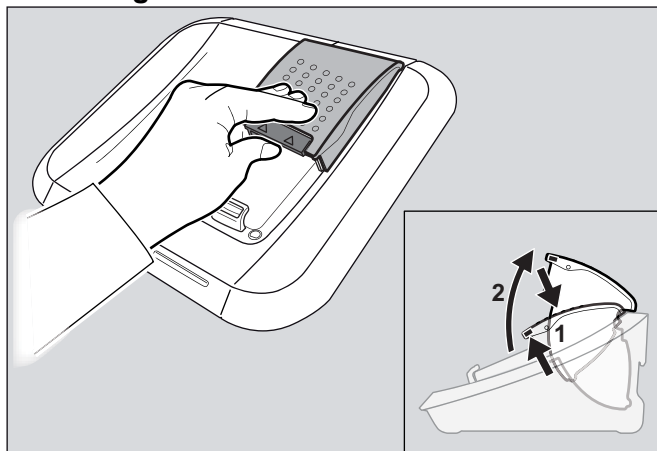
1. Verificați integritatea carcasei, a filtrelor exterioare și a plăcuței de fabricație.
2. Verificați dacă la contactele bateriei și la intrările senzorilor există murdărie.



INDICAȚIE

Aparatele care nu au trecut de verificarea vizuală nu au permisiunea de a fi introduse în stație. În caz contrar, evaluarea generală a testului nu poate fi executată corect.

5.2 Introducerea sau scoaterea detectorului de gaz în/din modul



00233286.eps

Pentru a introduce detectorul de gaz în modul:

1. Dacă este necesar, apăsați ușor în sus închizătorul de blocare și deschideți în sus clapeta modulului.
 2. Introduceți detectorul de gaz în modulul corespunzător.
 3. Închideți clapeta modulului.
Detectorul de gaz este detectat automat.
- Numai la modulele X-am-125+ cu funcție de încărcare:
 - După introducerea detectorului de gaz, este afișată starea de încărcare pentru aprox. 5 secunde prin intermediul LED-ului pentru starea de încărcare.
 - Funcția de încărcare pornește automat la aprox. 15 minute după ultimul test.

Pentru a scoate detectorul de gaz din modul:

1. Apăsați ușor în sus închizătorul de blocare și deschideți în sus clapeta modulului.
2. Scoateți detectorul de gaz.

5.3 Modulul X-am 125+ cu funcție de încărcare (opțional)



AVERTIZARE

Pericol de explozie! Nu executați încărcarea în subteran sau în zonele cu pericol de explozie. Modulele X-am 125+ cu funcție de încărcare nu sunt construite după directivele privind gazele de mină și protecția la explozie.

- O încărcare a acumulatorilor detectoarelor de gaz este posibilă numai cu modulul X-am 125+ cu funcție de încărcare.
- Timpul de încărcare cu acumulatorul descărcat complet este de aprox. 4 ore.
- O nouă unitate de alimentare NiMH își atinge întreaga capacitate după 3 cicluri întregi de încărcare/descărcare. Nu depozitați niciodată aparatul un timp îndelungat (max. 2 luni) fără alimentare cu energie, deoarece bateria tampon internă se consumă.

Dacă este prezentă o defecțiune:

- Extrageți aparatul din modul și introduceți-l din nou.
- Dacă defecțiunea nu se remediază, dispuneți repararea modulului.



ATENȚIE

O scurtcircuitare a contactelor de încărcare în module, de ex. prin căderea de obiecte metalice, nu produce deteriorări la stație, însă trebuie totuși evitată din cauza pericolului potențial de încălzire și de afișare a unor date eronate la modul.

Vedere de ansamblu a LED-urilor pentru starea de încărcare

Culoare	Stare	Semnificație
Verde	Aprins permanent	Stare de încărcare 100 %
Verde	Intermitent	Acumulatorul este în încărcare.
Roșu	Intermitent	Eroare de încărcare

5.4 Testul propriu al stației

Este executat un test propriu.

- La pornirea stației.
- Dacă de la ultimul test propriu reușit au trecut mai mult de 24 ore și se execută un test.

Sunt testate etanșeitatea stației, funcționarea pompei, versiunea SW de la fiecare modul și de la Master.

5.5 Efectuarea testului



AVERTIZARE

În cazul gazării cu metan, propan sau butan în domeniul >100 %UEG trebuie să fie racordat un furtun pentru gaze arse (max. 10 m lungime) la evacuarea gazelor pentru a asigura aspirarea gazului în exces care prezintă pericol de explozie.



INDICAȚIE

În mod standard este activat modul individual.

În modul individual pot fi pornite și efectuate în paralel mai multe teste.

Un eșec al testului LED-urilor, avertizorului sonor sau cu vibrații conduce la o evaluare negativă a întregului test și, implicit, la o blocare a detectorului de gaz corespunzător.

O reverificare a rezervei senzorului se execută numai la senzorii care suportă această funcție. Rezultatul este afișat la detaliile testului și dă informații privind starea senzorului.

Următoarele teste sunt preconfigurate:

Test 1: QUI	Test de gazare rapid incl. verificarea alarmelor.
Test 2: EXT	Test de gazare extins inclusiv verificarea punctului zero și verificarea alarmelor.
Test 3: CAL	Ajustare, textul alarmei, spălarea cu aer proaspăt și certificat.

1. Dacă este necesar, deschideți buteliile de gaz de test.
2. Dacă este necesar, conectați X-dock.
3. Efectuați verificarea vizuală a detectoarelor de gaz (vezi capitolul 5.1 la pagina 220).
4. Introduceți detectoarele de gaz în module (vezi capitolul 5.2 la pagina 220).

Dacă este activat Mod individual:

- Testul presetat pornește automat prin închiderea clapetei modulului.
LED-ul de stare se aprinde intermitent albastru.
Sunt afișate fazele de test individuale.

Dacă este activat Mod favorite:

- Selectați testul dorit din bara cu favorite.
Testul pornește automat.
LED-ul de stare se aprinde intermitent albastru.
Sunt afișate fazele de test individuale.

Dacă este activat modul Planificator test:

- Dacă este cazul delogați utilizatorul de la stație (vezi capitolul 4.5 la pagina 217).
- Testul presetat se execută după graficul în timp preconfigurat.

Dacă este activat Mod Log-In:

- Dacă este cazul logați utilizatorul la stație (vezi capitolul 4.5 la pagina 217).
- Selectați testul dorit din bara de preferințe.
Testul pornește automat.
LED-ul de stare clipește albastru.
Sunt afișate fazele individuale ale testului.

Test reușit:



01033286.eps

- Pe display este afișată o confirmare.
- LED-ul de stare se aprinde intermitent verde.
- Dacă este necesar, selectați câmpul de aparat dorit pentru a obține informații suplimentare.
- Scoateți detectorul de gaz din modul.

Test reușit, cu restricții:



01133286.eps

Starea înseamnă că testele parțiale pentru Favorit nu pot fi executate din cauza setărilor speciale.

- Pe display este afișată o confirmare.
- LED-ul de stare se aprinde intermitent în galben.

- Dacă este necesar, selectați câmpul de aparat dorit pentru a obține informații suplimentare.
- Scoateți detectorul de gaz din modul.

Test nereușit:



01133286.eps

- Pe display este afișat un mesaj de eroare.
- LED-ul de stare se aprinde intermitent roșu.
- Dacă este necesar, selectați câmpul de aparat dorit pentru a obține informații suplimentare.
- Identificați și remediați eroarea.
- Dacă este necesar, repetați testul.

Vedere de ansamblu a LED-urilor de stare

Culoare	Stare	Semnificație
Albastru	Intermitent	Proces în prelucrare
Verde	Intermitent	Test promovat în mod reușit
galben	Intermitent	Test reușit, cu restricții
Roșu	Intermitent	Test nepromovat/abandonat

5.6 După utilizare

1. Dacă este necesar, scoateți detectoarele de gaz din modul.
2. Închideți buteliile de gaz de test.



INDICAȚIE

Pentru a menține scăzut consumul de energie, Dräger recomandă deconectarea aparatului după utilizare corespunzător instrucțiunilor de utilizare.

6 Întreținerea curentă

6.1 Intervalele de întreținere generală



INDICAȚIE

În funcție de considerentele siguranței tehnice, a particularităților de tehnică a procesului tehnologic și a necesităților tehnicii aparatului, durata intervalelor de întreținere generală va fi adaptată, respectiv scurtată pentru fiecare caz în parte. Pentru încheierea unui contract de service, precum și pentru reparații, Dräger recomandă DrägerService.

6.1.1 Înainte de fiecare punere în funcțiune

Înainte de fiecare punere în funcțiune a aparatului trebuie efectuate următoarele lucrări:

- Verificați gradul de murdărire, rigidizarea și deteriorarea furtunurilor și, dacă este necesar, schimbați furtunurile.
- Verificați stabilitatea furtunurilor pentru a evita scurgerile de gaz.
- Verificați stabilitatea racordurilor tuturor cablurilor.
- Efectuați un control vizual al modulelor și etanșărilor senzorilor. În caz de murdărire accentuată sau de defecte vizibile trebuie înlocuită etanșarea senzorilor.

6.1.2 Anual

Inspekția întregii stații X-dock prin personal specializat.

6.2 Executarea actualizării firmware



ATENȚIE

Pe parcursul procesului de instalare nu este permisă întreruperea alimentării cu tensiune a stației. În caz contrar, stația poate suferi deteriorare.



INDICAȚIE

Stația nu este compatibilă cu memorii de date USB cu sistem de fișiere NTFS.

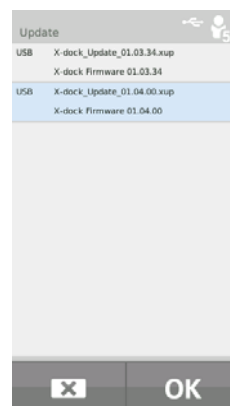
1. Descărcare actualizare firmware din rețea:
 - a. Apelați www.draeger.com
 - b. Apelați pagina de produse X-dock și dezarhivați actualizarea firmware pe un suport de date USB gol în directorul rădăcină (directorul Root).



ATENȚIE

Pe suportul de date USB nu este permis să existe fișiere firmware mai vechi!

2. Conectați suportul de date USB cu actualizarea firmware la conexiunea USB a stației. Simbolul USB apare în rândul de stare.
3. Selectați > **Configurație sistem > Update**. Este afișată o listă cu toate actualizările firmware disponibile pe suportul de date USB.
4. Selectați din listă actualizarea firmware dorită. Actualizarea firmware-ului selectat este marcată cu albastru.



5. Porniți actualizarea firmware cu **OK**. Se va afișa progresul instalării.



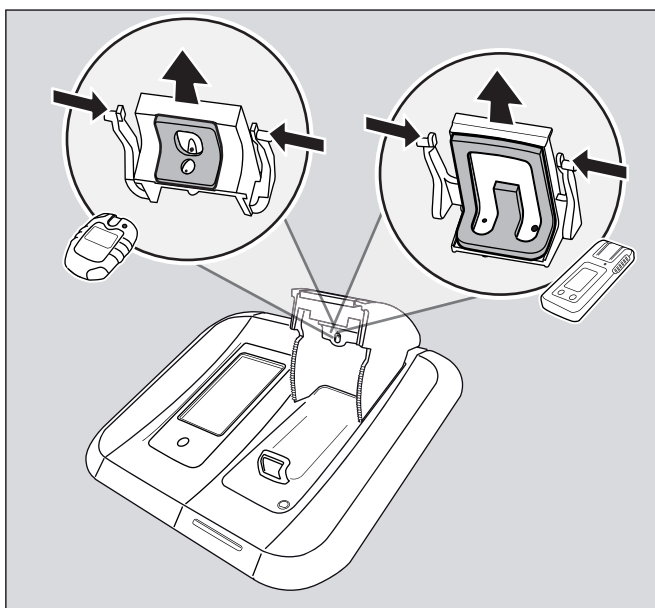
6. După transmiterea în mod reușit pe stație este executată automat o repornire a stației conform instalarea în faza imediat următoare a actualizării firmware. Pe parcursul procesului de instalare, LED-urile de stare ale modulelor se aprind în alb.
7. După ce instalarea s-a realizat, stația trece pe modul de funcționare. Stația este pregătită de funcționare.

6.3 Schimbarea setului de etanșare



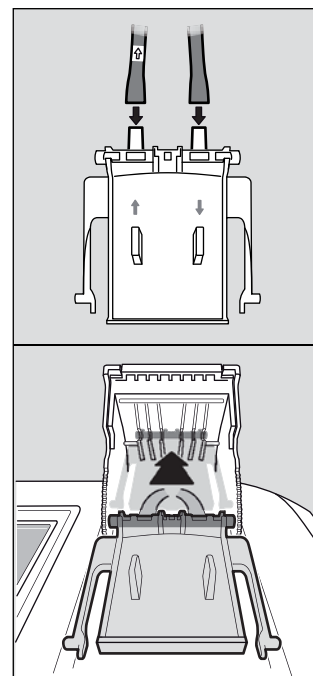
INDICAȚIE

Seturile de etanșare trebuie schimbate la intervale regulate (de ex. la fiecare inspecție) sau, în funcție de necesități, mai devreme.



00633286.eps

1. Deschideți clapeta modulului.
2. Apăsați spre interior ambele ciocuri de blocare și extrageți în jos setul de etanșare.
3. Desprindeți furtunurile de pe setul de etanșare.
4. Înlocuiți setul de etanșare.
5. Cuplați furtunurile la setul de etanșare nou (țineți cont de săgețile de pe setul de etanșare și furtun).
6. Apăsați spre interior ciocurile de blocare exterioare și introduceți setul de etanșare astfel în clapeta modulului încât ciocurile de blocare să se înclișeteze.
7. Verificați montajul corect al setului de etanșare în clapeta modulului.



00733286.eps

6.4 Schimbarea filtrului de aer proaspăt



INDICAȚIE

În caz de utilizare regulată și în funcție de condițiile de utilizare, filtrul de aer proaspăt trebuie schimbat la fiecare 2 luni.

1. Demontați filtrul de aer proaspăt vechi.
2. Montați filtrul de aer proaspăt nou.

6.5 Calibrare touchscreen

1. La pornirea instalației țineți apăsată tasta funcție, până când apare afișajul de calibrare.
2. Apăsați pe fiecare dintre cele 5 marcaje de poziție afișate succesiv.

6.6 Curățarea



ATENȚIE

Obiectele de curățat aspre (perii etc.), soluțiile de curățat și solvenții pot distruge filtrul de aer proaspăt.

Aparatul nu necesită o îngrijire specială.

- Dacă este foarte murdar, aparatul poate fi șters cu o cârpă umedă.
- Uscați aparatul cu o cârpă.

7 Eliminarea ca deșeu

Produsul trebuie evacuat ca deșeu conform prevederilor în vigoare.



Evacuarea și reciclarea aparatelor electrice și electronice:

Conform Directivei 2002/96/CE, nu este permisă evacuarea acestui produs ca deșeu menajer. Prin urmare, este marcat cu simbolul alăturat. Dräger preia în mod gratuit acest produs înapoi. Birourile naționale de vânzări și firma Dräger vă pot oferi informațiile necesare pentru aceasta.

8 Date tehnice

Dimensiuni (H x l x L):

Master	aprox. 120 x 130 x 250 mm
Modulul	aprox. 90 x 145 x 250 mm

Masa:

Master	aprox. 1500 g
Modulul	aprox. 960 g

Condiții de mediu:

la funcționare	0 °C până la +40 °C
la depozitare	-20 °C până la +50 °C
	700 până la 1300 hPa
	max. 95% umiditate relativă

Racorduri de gaz:

	1x racord de aer proaspăt
	1x admisie aer comprimat
	1x evacuare gaz
X-dock 5300/6300	3x admisie gaz
X-dock 6600	6x admisie gaz

Presiunea de intrare:

pentru gazul de măsurare	0,5 bar ±20 %
pentru aerul comprimat	0,5 bar ±20 %

Alimentarea electrică:

11 V - 28 V tensiune continuă, 6,25 A

Racorduri:

3x USB 2.0 conexiune standard A, (Host, cablu <3 m)
1x USB 2.0 conexiune Mini B, (Device, cablu <3 m)
1x conexiune Ethernet RJ45
Rata de transmisie a datelor 10/100 Mbit

Nr. serie (an fabricație):

Anul de fabricație rezultă din a 3-a literă din numărul de fabricație aflat pe plăcuța de tip: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016 etc. Exemplu: Numărul de serie ARFH-0054, a 3-a literă este F, deci anul de fabricație este 2014.

Marcaj CE:

Compatibilitatea electromagnetică (directiva 2004/108/CE)

9 Lista de comandă

Denumirea și descrierea	Nr. comandă
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock Modul X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock Modul X-am 125+ (cu funcție de încărcare)	83 21 891
Dräger X-dock Modul Pac	83 21 892
Dräger X-dock Modul X-am 125, versiune AA	83 24 260
Dräger X-dock Modul X-am 125+ versiune AA (cu funcție de încărcare)	83 24 261
Dräger X-dock Modul Pac, versiune AA	83 24 262
Suport de perete simplu	83 21 922
Suport de perete confort	83 21 910
Suportul buteliei (varianta de masă)	83 21 918
Suport pentru recipiente pentru șina profilată	83 21 928
Sursa 24 V / 1,33 A (până la 3 module)	83 21 849
Sursa 24 V / 6,25 A (până la 10 module)	83 21 850
Adaptor KFZ X-dock	83 21 855
Supapă de reglare a presiunii 0,5 bar	83 24 250
Set filtru pompă (constă din filtru și un ajutoraj de racord al furtunului)	83 19 364
Furtun din cauciuc fluorinat	12 03 150
Set de etanșare (X-am)	83 21 986
Set de etanșare (Pac)	83 21 987
Folie de protecție display X-dock Master	83 21 804
Eticheta adezivă pentru numerotarea modulelor	83 21 839
Etichetă Barcode exterioară (22 x 8 mm, 500 buc.)	AG02551
Scaner Barcode	83 18 792
Manager Basic Dräger X-dock	83 21 860
Manager Professional Dräger X-dock	83 21 870
Manager licență Dräger X-dock (1x, ambele versiuni)	83 21 857
Manager licență Dräger X-dock (5x, ambele versiuni)	83 21 858



INDICAȚIE

Dräger recomandă utilizarea buteliilor cu gaz de test Dräger.

10 Glosar

Prescurtare	Explicație
ALARMĂ	Test elemente alarmă
BTQ	Test de gazare rapid (Bump test extins)
BTX	Test de gazare extins (Bump test rapid)
CAL	Ajustare
DB	Bază de date
DBMS	Sistem de management bază de date
DL	Logger date
FAV	Favorit
HORN	Avertizor sonor
LED	Diodă luminiscentă
LEL	Limită inferioară de explozie
MSD	Dispozitiv cu memorie de mari dimensiuni
MST	Master
SPAN	Ajustare sensibilitate
SW	Software
T90	Test timp de reacție
TWA	Valoare medie pe schimb
UNDEF	Necunoscut
UNK	Indicație necunoscută
VIB	Vibrație
ZCHECK	Verificare punct zero
ZERO	Ajustare punct zero

1 Biztonságuk érdekében

1.1 Általános biztonsági tudnivalók

- A termék használata előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót.
- Pontosan tartsa be a használati útmutatót. A felhasználónak az utasításokat tökéletesen meg kell értenie, és pontosan kell követnie. A terméket csak a felhasználási célnak megfelelően szabad használni.
- Ne dobja ki ezt a használati útmutatót. A használóknak biztosítaniuk kell a megőrzést és a rendeltetésszerű használatot.
- Ezt a terméket csak megfelelő szakmai ismeretekkel rendelkező, kioktatott személyek használhatják.
- A termékre vonatkozó helyi és nemzeti irányelvekben foglaltakat be kell tartani.
- A termék ellenőrzését, javítását és karbantartását csak megfelelő szakmai ismeretekkel rendelkező, kioktatott személyek végezhetik. A Dräger azt javasolja, hogy kössön szervíz szerződést a Dräger vállalattal, és minden javítási munkát a Dräger vállalattal végeztessen.
- A termék ellenőrzését és karbantartását a jelen dokumentum utasításai alapján megfelelően képzett szervízszerelőnek kell végezni.
- A karbantartási munkákhoz csak a Dräger cég eredeti alkatrészeit és tartozékait használja. Ellenkező esetben a termék helyes működése megváltozhat.
- Hibás vagy hiányos termékeket nem szabad használni. A termék mindennemű megváltoztatása tilos.
- A Dräger céget tájékoztatni kell a termék (termék részeinek) hibáiról vagy kieséséről.

1.2 A figyelmeztető jelek jelentése

A következő figyelmeztető jeleket fogjuk ebben a dokumentumban használni, hogy megjelöljük és kiemeljük azokat a hozzátartozó figyelmeztető szövegeket, amelyek a felhasználó részéről fokozott elővigyázatosságot követelnek meg. A figyelmeztető jelek jelentését az alábbiakban adjuk meg:



VIGYZAT

Figyelmeztetés potenciális veszélyhelyzetre. Ha ezt nem kerüli el, halál léphet fel vagy súlyos sérülések fordulhatnak elő.



FIGYELEM

Figyelmeztetés potenciális veszélyhelyzetre. Ha ezt nem kerüli el, sérülések fordulhatnak elő, illetőleg a termék vagy a környezet károsodása következhet be. Ezt a jelet a szakszerűtlen használatra való figyelmeztetésként is lehet használni.



MEGJEGYZÉS

Kiegészítő információ a termék alkalmazásához.

2 Leírás

2.1 Termékáttekintés (lásd a kihajtható oldalt)

- 1 Master
- 2 Modul
- 3 Állapot LED
- 4 Érintőképernyős kijelző
- 5 Funkciógomb
- 6 Friss levegő bemenet friss levegő szűrővel
- 7 Lopásvédelem-slot
- 8 Áramellátás
- 9 USB csatlakozások
- 10 Ethernet csatlakozás
- 11 Mini USB csatlakozás
- 12 Gázkimenet
- 13 Gázbemenetek
- 14 Sűrített levegő bemenet
- 15 Típus tábla
- 16 X-am 125 modul
- 17 Töltési állapot LED
- 18 X-am 125+ modul (töltési funkcióval)
- 19 Pac-modul

2.2 Funkcióleírás

2.2.1 Master

A Master-állomás átveszi a karbantartóállomástól a funkciótesztet, a kalibrálást, a hitelesítés folyamatvezérlését, valamint a felhasználókezelés, a készülékkezelés funkcióit, a standard jelentések és a standard tanúsítványok (csak PostScript-nyomtatását) nyomtatását, valamint a használati interfészét.

2.2.2 Modulok

A készülékspecifikus interfészek, mint pl. az IR-kommunikáció, a gázosítási egység és a töltésérintkező a modulba vannak integrálva. A modulok emellett érzékelőrendszerrel vannak ellátva a készülékek optikai, akusztikai riasztásainak és vibrációs riasztásainak detektálására.

2.3 Az alkalmazás célja

A Dräger X-dock 5300/6300/6600 moduláris felépítésű karbantartóállomás. Az X-dock segítségével hordozható gázmérő készülékek egyidejű és egymástól független kalibrálását, beállítását és funkció tesztjét lehet végrehajtani. Egy rendszer 3 (X-dock 5300/6300) vagy 6 (X-dock 6600) ellenőrzőgázhoz alkalmas Master-ből áll. Az X-dock 5300 egy Master-ből áll, egy modult tartalmaz, és nem bővíthető. Az X-dock 6300 és 6600 Master-re legfeljebb 10 modul csatlakoztatására van lehetőség. A modulok automatikusan felismerik, ha beletesznek egy készüléket és szabályozzák a gázbevezetést, úgy hogy a készülék megfelelő gázellátása folyamatosan biztosítva legyen.

Az X-dockkal és a megfelelő modulokkal a következő gázmérő készülékek alkalmazhatók:

X-dock 5300/6300/6600	
Pac-modullal:	X-am 125 (+) modullal:
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (General Public License)

A készülékszoftverek részei olyan nyílt forráskódú szoftvereket használnak, amelyek GPL, LGPL vagy más nyílt forráskódú szoftver licenc alatt jelentek meg. A következőkről van szó: GPL, GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. A felhasznált szoftver forrásszövegei a szoftvert tartalmazó termék beszerzésétől számított legalább 3 éven belül a 83 21 874 cikkszám megadásával CD-n beszerezhetők. A nevezett szoftver mindenkor licencfeltételei CD-n vannak mellékelve.

3 Telepítés

MEGJEGYZÉS

Ügyeljen a teljes felépítéshez szükséges elegendő helyre.

A Master és az összes modul firmware változata azonos kell, hogy legyen. Ha nem így van, akkor firmware frissítést kell végezni (lásd 6.2 fejezet, oldalszám: 234).

1. Szerelje fel a modulokat a hozzájuk tartozó szerelési utasításnak megfelelően a Master-re (csak az X-dock 6300/6600-nál).
 - o Maximum 10 modul lehet egy Master-re szerelni.
 - o A rendelkezésre álló modulok kombinálhatók.
2. Szereljen fel fal- vagy palacktartókat a hozzájuk tartozó szerelési utasításnak megfelelően.
3. Távolítsa el a csomópontokat a gázbemenetekről és a gázkimenetről.

MEGJEGYZÉS

Ha nem távolítja el a csomópontot a gázkimenetről, akkor az állomás nem lesz képes hibátlanul elvégezni az öntesztet.

4. Helyezze fel a gázbevezető tömlőket a Master gázbemeneteire és kösse össze a nyomásszabályzó segítségével az ellenőrzőgáz-palackkal.

MEGJEGYZÉS

A Dräger javasolja, hogy a gázbevezető tömlőnél a 10 m tömlőhosszt ne lépje túl.

5. Csatlakoztassa a kimenőgáz tömlőt (max. 10 m hossz) a gázkimenetre.
6. Biztosítsa a sűrített levegő vagy a friss levegő bevezetést:

- o Csatlakoztassa a sűrített levegő tömlőt a sűrített levegő csatlakozásra (a nyomásszabályzó szelep kimenő nyomása 0,5 bar, térfogatáram >3 L/min).

VAGY

- o Csatlakoztassa a friss levegő tömlőt a frisslevegő szűrőre.
7. Csatlakoztassa a tápegységet.
 - o Max. 3 modulok állomás: 24 V / 1,33 A tápegység
 - o 4 - 10 modulok állomás: 24 V / 6,25 A tápegység
 A teljes rendszert a Master látja el árammal.

MEGJEGYZÉS

A Dräger javasolja a Dräger ellenőrzőgáz-palackok és Dräger nyomásszabályzó szelepek (lásd rendelési lista) használatát. A másik lehetőség egy megfelelő nyomásszabályzó szelep alkalmazása, 0,5 bar kimenő nyomással és >3 L/min térfogatárammal.

A Dräger javasolja egy kimenőgáz tömlő (max. 10 m hossz) csatlakoztatását a gázkimenetre, és ennek segítségével az ellenőrző gáznak a szabadba történő vezetését.

4 Alapvető tudnivalók

4.1 Az állomás be- és kikapcsolása

MEGJEGYZÉS

Ha 10 percen nem történik művelet, az állomás automatikusan Standby-módba vált.

Az állomás bekapcsolásához:

- A  gombot a Master-en kb. 1 másodpercig nyomva kell tartani.
A bekapcsolási folyamat alatt a következő információk jelennek meg:
 - o Szoftver verziószáma

Az állomás kikapcsolásához:

- A  gombot a Master-en kb. 3 másodpercig nyomva kell tartani.
Az állomás kikapcsol.

Standby-mód:

- A Standby-mód akkor aktiválódik, ha az állomáson kb. 10 percig semmilyen tevékenység nem történik (bevitel az érintőképernyős kijelzőn vagy a modulfedél nyitása/zárása).
- Ha az állomás Standby-módba vált, az adott esetben bejelentkezett felhasználót automatikusan kijelentkezteti. Üzemi módra történő váltáskor a felhasználónak ismét be kell jelentkeznie.
- Az érintőképernyős kijelző a Standby-mód alatt kikapcsol.
- A töltőfunkció X-am 125+ modulok töltési viselkedését a Standby-mód nem érinti. A töltés tovább folytatódik.
- Üzemi módba történő váltáshoz:
 - o nyomja meg röviden a funkciógombot, vagy

- érintse meg az érintőképernyőt, vagy
- nyissa ki, ill. zárja be valamelyik modulfedelelet.

4.2 Az állomás első beállítása

1. Kapcsolja be az állomást, lásd 4.1 fejezet, oldalszám: 228.
2. Jelentkezzen be, mint előkonfigurált "admin" felhasználó (Felhasználónév: admin, jelszó: 123456), lásd 4.5 fejezet, oldalszám: 229.
3. Konfigurálja az ellenőrzőgáz belépést, lásd 4.6 fejezet, oldalszám: 229.
4. Szükség esetén válasszon nyelvet:
 - a.  > **Rendszerkonfigur** > **Nyelv** kiválasztása.
 - b. Válassza ki a kívánt nyelvet.
 - c. A kiválasztást nyugtázza az **OK** gombbal.
5. Szükség esetén állítsa be a dátumot és az időt:
 - a.  > **Rendszerkonfigur** > **Dátum & időpont** kiválasztása.
 - b. Végezze el a kívánt beállításokat.
 - c. A beállításokat nyugtázza az **OK** gombbal.

4.3 Érintőképernyős kijelző

Az érintőképernyős kijelző gombjai az éppen végrehajtott feladattól függően dinamikusan változnak. Valamely művelet végrehajtásához válassza ki a megfelelő szimbólumot a kijelzőn.

A Master-en található  gomb megnyomásával mindig a kezdőképernyőbe kerül vissza.

4.4 Kezdő- és tesztképernyők

A kezdő- és tesztképernyők gombjai a bejelentkező-, ill. egyéni üzemmód állapottól és az alkalmazott modulok számától függően dinamikusan változnak. A további információkat lásd az X-dock 5300/6300/6600 Műszaki kézikönyvben.

4.4.1 Szimbólumok



Menü

Ezt a gombot kell választani a menübe történő belépéshez.



Jóváhagyás

Ezt a gombot kell kiválasztani egy bevitel vagy funkció jóváhagyásához.



Megszakítás

Ezt a gombot kell kiválasztani egy bevitel vagy funkció megszakításához.



Vissza

Ezt a gombot kell választani az előző képernyőre történő visszalépéshez.



Felhasználó be- vagy kijelentkezése

Ezt a gombot kell választani a felhasználó be- vagy kijelentkezéséhez. A szimbólumban látható szám megadja a mindenkori jogosultsági szintet (lásd 6 fejezet, oldalszám: 234).

4.5 Felhasználó be- vagy kijelentkezése



MEGJEGYZÉS

A bejelentkezéshez felhasználó-ID szükséges. Ezt az adminisztrátornak kell előzetesen létrehozni.

Alapvetően egy felhasználó van adminisztrátori jogokkal megadva:

Felhasználónév: admin
Jelszó: 123456



MEGJEGYZÉS

A Dräger javasolja az első üzembe helyezést követően az előre beállított "admin" felhasználó jelszavának módosítását.

Felhasználóként történő bejelentkezéshez:

1.  kiválasztása.
 - a.  kiválasztása.
 - b. A listából válassza ki a kívánt felhasználónevet, vagy
 - a. **Felhaszn. vál** kiválasztása.
 - b. Adja meg a kívánt felhasználó nevét.
2. Adja meg a jelszót és hagyja jóvá a  által.



MEGJEGYZÉS

A felhasználónév bevitelében közben a tárolt felhasználónevekből automatikusan 3 keresési javaslat jelenik meg. Gyorskiválasztáshoz válassza ki a kívánt felhasználónevet.

Az aktuális felhasználó kijelentkezéséhez:

1.  kiválasztása.
Megjelennek az aktuális felhasználóra vonatkozó információk.
2.  kiválasztása.
Az aktuális felhasználó kijelentkezett.

4.6 Az ellenőrzőgáz belépés konfigurálása



VIGYÁZAT

A bevitt ellenőrzőgáz koncentrációknak azonosnak kell lenniük az alkalmazott ellenőrzőgáz-palackon lévő adatokkal. Hibás adatok hibás mérési eredményekhez vezetnek.

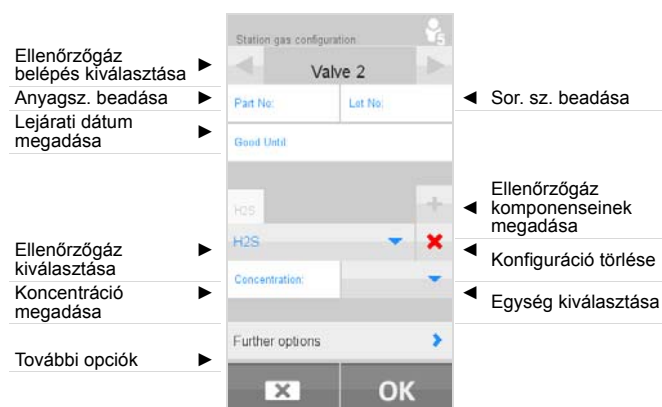
Egy ellenőrzőgáz belépés konfigurálásához:

1. > **Állomás tesztgáz konfigurálás** kiválasztása.
Megjelenik az ellenőrzőgáz csatlakozások áttekintése.

Az ellenőrzőgáz belépés kiválasztása



2. Válassza ki a kívánt ellenőrzőgáz belépést.
A konfigurációs menü megjelenik.



Dräger ellenőrzőgáz-palack alkalmazása esetén:

MEGJEGYZÉS

A Dräger ellenőrzőgáz-palack cikkszámának bevétele esetén automatikusan a palack töltésszint ellenőrzés jelenik meg, amennyiben azt nem deaktiválta (lásd 4.6.1 fejezet, oldalszám: 230).

1. Adja meg a Dräger ellenőrzőgáz-palack anyagszámát.
A konfigurációhoz szükséges valamennyi adat automatikusan kitöltésre kerül. A sorozatszám és a lejárat dátum kiegészítésképpen kézzel megadható.

MEGJEGYZÉS

Az automatikusan bevitt értékeket össze kell hasonlítani az ellenőrzőgáz-palackon lévő adatokkal. Ha az értékek különböznek, az ellenőrzőgáz-palackon lévő adatok érvényesek, és az értékeket manuálisan korrigálni kell.

2. Szükség esetén **További opciók** kiválasztása és kiválasztása a palack töltésszint ellenőrzés alaphelyzetbe állításához.
3. Konfigurálja a további ellenőrzőgáz belépéseket ezen a módon.

Más gyártótól származó ellenőrzőgáz-palack alkalmazása esetén:

1. Adja meg vagy törölje az ellenőrzőgáz komponenseket.
 - o Adjon meg új ellenőrzőgáz komponenseket a használatával.
 - o Törölje az aktuális ellenőrzőgáz komponenseket a használatával.



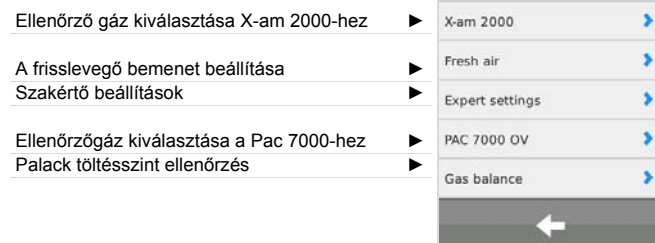
MEGJEGYZÉS

Az összes ellenőrzőgáz komponens törlésével az ellenőrzőgáz belépés minden adata törlődik.

2. Válassza ki az ellenőrzőgázt.
3. Adja meg az ellenőrzőgáz koncentrációját.
4. Válassza ki az ellenőrzőgáz egységét.
5. Adjon meg további ellenőrzőgáz komponenseket.
6. Opcióként a következő információkat is meg lehet megadni:
 - o Az ellenőrzőgáz-palack anyagszáma
 - o Az ellenőrzőgáz-palack sorozatszám
 - o Az ellenőrzőgáz-palack lejárat dátuma
7. Adjon meg **További opciók**.
8. A további információkat lásd az X-dock 5300/6300/6600 Műszaki kézikönyvben.

4.6.1 Beállítások

1. > **Állomás tesztgáz konfigurálás** > **Beállítások** kiválasztása.



A Pac 7000 OV esetében az OV-érzékelőhöz 2 különböző ellenőrzőgáz közül lehet választani, melyek egyaránt használhatók beszabályozáshoz és teszteléshez. A szénmonoxid (CO) és az etilénoxid (EO) választható ki.

Az X-am 2000 esetében 3 különböző ellenőrzőgáz közül lehet választani, melyek egyaránt használhatók beszabályozáshoz és teszteléshez. Metán (CH₄), propán (C₃H₈) és pentán (C₅H₁₂) választható. A kiválasztott gáz függvényében az érzékelő különböző érzékenységre van beszabályozva. Ezzel

kapcsolatban további információk az adott érzékelő adatlapján található.



MEGJEGYZÉS

A megfelelő gázt az egyik gázbemenetre kell csatlakoztatni, és be kell állítani a gázkonfigurációban.

Ezenkívül propán és pentán esetén lehetőség van a „Fokozott érzékenység” opció beállítására. Ezzel az opcióval úgy növelhető mesterségesen az érzékelő érzékenysége a beszabályozásához, hogy az körülbelül megfeleljen a nonán-érzékenységnek (tehát mintha nonánra lenne beszabályozva). A keresztérzékenység beszabályozásával kapcsolatos további információk az adott érzékelő adatlapján található.

Ellenőrző gáz kiválasztása X-am 2000-hez:

1. **X-am 2000** kiválasztása.
2. A listából válassza ki az ellenőrző gázt.
Választhatók:
 - Metán - CH₄ (alapértelmezett beállítás)
 - Propán - C₃H₈
 - Pentán - PENT
 Propán és pentán esetén ezen kívül a „Fokozott érzékenység” (gőzérzékenység) opció is aktiválható.
3. A kiválasztást nyugtázza az **OK** gombbal.

A frisslevegő bemenet beállításához:

1. **Frisslevegő** kiválasztása.
2. Válassza ki a szivattyút (friss levegő bemenet; standard beállítás) vagy a sűrített levegő bemenetet.
3. A kiválasztást nyugtázza az **OK** gombbal.

A **Szakértő beállítások** alatt a következő beállítások végezhetők el:

- Gyors gázosítási tesztre vonatkozó maximális koncentráció figyelmen kívül hagyása
- Tesztviselkedés beállítása hiányzó ellenőrző gázok esetén

A Dräger által javasolt gyors gázosítási teszt max. megengedett koncentrációjának figyelmen kívül hagyásához:

1. Válassza a **Hagyja figy. kívül a BTQ max. konc.-t.**
2. Aktiválja az ellenőrző dobozt (standard beállítás: kikapcsolva).
3. A kiválasztást nyugtázza az **OK** gombbal.

Amennyiben ezt a funkciót aktiválja, a gyors gázosítási teszt a Dräger által javasoltnál magasabb ellenőrzőgáz koncentrációk használhatók.



VIGYÁZAT

Ezt a funkciót csak kioktatott és szakmai ismeretekkel rendelkező személyzet aktiválhatja, mivel a rosszul megválasztott ellenőrzőgáz koncentráció pozitív teszteredményhez vezethet, bár a gázmérő készülék túl későn riaszt.

Tesztviselkedés beállítása hiányzó ellenőrző gázok esetén:

1. **Gázhiány** kiválasztása.

2. Aktiválja az ellenőrző dobozt (standard beállítás: aktív).
3. A kiválasztást nyugtázza az **OK** gombbal.

Ezzel a funkcióval lehet beállítani, hogy a tesztet vagy a beszabályozást akkor is el kell-e végezni, ha a szükséges ellenőrző gáz nincs csatlakoztatva.



VIGYÁZAT

Ha ez a funkció ki van kapcsolva, akkor a megfelelő csatornát nem lehet ellenőrizni, ill. szabályozni.

Ellenőrző gáz kiválasztása Pac 7000 OV-hez:

1. Válassza a **Pac 7000 OV**-t.
2. A listából válassza ki az ellenőrző gázt.
Választhatók:
 - Etilénoxid - EO (standard beállítás)
 - Szénmonoxid - CO
3. A kiválasztást nyugtázza az **OK** gombbal.

A palack töltésszint ellenőrzés beállítása:



MEGJEGYZÉS

A palack töltésszint ellenőrzés csak azon palackokra vonatkozóan áll rendelkezésre, amelyek Dräger cikkszámokkal kerülnek konfigurálásra.

1. **Tölt.szint felü** kiválasztása.
2. Aktiválja vagy deaktiválja a **Tölt.szint felü** jelölőnégyzetet.
3. A kiválasztást nyugtázza az **OK** gombbal.

A palack töltésszint ellenőrzés alaphelyzetbe állítása új ellenőrzőgáz palackhoz:

1. Csatlakoztasson új ellenőrzőgáz palackot az ellenőrzőgáz csatlakozóhoz.
2. > **Állomás tesztgáz konfiguráció** kiválasztása.
3. Válassza ki a kívánt ellenőrzőgáz belépést.
4. **További opciók** kiválasztása és kiválasztása a palack töltésszint ellenőrzés alaphelyzetbe állításához.

5 Használat



VIGYÁZAT

Az ellenőrzőgáz-palack meghibásodott nyomáscsökkentője a nyomás növekedését okozhatja az állomáson. Ily módon az ellenőrzőgáz tömlők leoldódhatnak és ellenőrző gáz léphet ki.

Egészségkárosodás veszélye! Az ellenőrzőgázt ne lélegezze be. Tartsa be a hozzátartozó biztonsági adatlapok veszélyekre figyelmeztető előírásait. Gondoskodjon az elvezetésről elszívással vagy a szabadba történő kivezetéssel.



MEGJEGYZÉS

A Dräger az ellenőrzőgáz veszteség elkerülése érdekében javasolja az ellenőrzőgáz-palackok elzárását, ha az állomás hosszabb időre felügyelet nélkül marad.

A készülék- és csatornahibák okozhatják azt, hogy a becsabályozás nem lehetséges.

5.1 Szemrevételezéses ellenőrzés végrehajtása

Az állomásba történő minden behelyezés előtt végezze el a gázmérőkészülékek szemrevételezéses ellenőrzését.

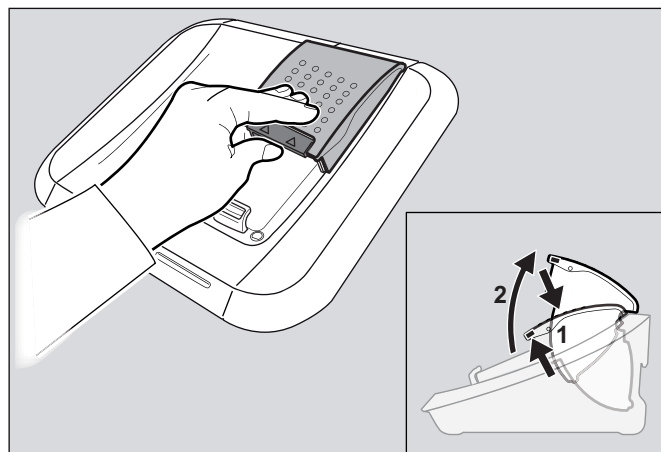
1. Ellenőrizze a ház, a külső szűrők és a típustáblák sértetlenségét.
2. Ellenőrizze a telepérinthozókat és az érzékelő bemeneteket szennyeződés szempontjából.



MEGJEGYZÉS

Azokat a készülékeket, amelyeknek a szemrevételezéses ellenőrzése nem sikerült, nem szabad behelyezni az állomásba. Egyébként nem lehet helyesen elvégezni a teszt teljes kiértékelését.

5.2 A gázmérőkészülék behelyezése vagy kivétele a modulba/-ból



00233286.eps

A gázmérőkészüléknek a modulba történő behelyezéséhez:

1. Nyomja a reteszelést kissé felfelé és nyissa ki felfelé a modulfedelelet.
 2. Helyezze a gázmérőkészüléket a megfelelő modulba.
 3. Zárja le a modulfedelelet.
Megtörténik a gázmérőkészülék automatikus felismerése.
- Csak töltőfunkciós X-am-125+ modulok esetén:
 - A gázmérőkészülék behelyezése után a töltési állapot LED kb. 5 másodpercre megjeleníti a töltöttségi állapotot.
 - A töltési funkció az utolsó teszt után kb. 15 perccel automatikusan elkezdődik.

A gázmérőkészüléknek a modulból történő kivételéhez:

1. Nyomja a reteszelést kissé felfelé és nyissa ki felfelé a modulfedelelet.
2. Vegye ki a gázmérőkészüléket.

5.3 X-am 125+ modul töltési funkcióval (opcionális)



VIGYÁZAT

Robbanásveszély! Ne töltsen napokig vagy robbanásveszélyes területen. A töltőfunkciós X-am 125+ modulok nem a sújtólégre és robbanásvédelemre vonatkozó irányelv szerint készültek.

- A gázmérőkészülékek akkumulátorának feltöltése csak a töltőfunkciós X-am 125+ modullal lehetséges.
- A teljesen lemerült akku töltési ideje kb. 4 óra.
- Az új NiMH ellátóegység 3 teljes feltöltési-/kisütési ciklus után éri el teljes kapacitását. Soha ne tárolja a készüléket huzamosabb ideig (max. 2 hónapig) energiaellátás nélkül, mivel ilyenkor a készülék a belső puffertelep veszti igénybe.

Amennyiben üzemzavar keletkezik:

- Vegye ki a készüléket a modulból, majd helyezze vissza újra.
- Ha ez nem szünteti meg az üzemzavart, akkor javíttassa meg a modult.



FIGYELEM

A modulokban lévő töltőérinthozók rövidzárlata – pl. belehullott fémtárgyak miatt – nem tesz kárt az állomásban, azonban a lehetséges túlmelegedés veszélye és a modulon megjelenő hibajelzések miatt kerülendő.

A töltési állapot LED áttekintése

Szín	Állapot	Jelentés
zöld	folyamatosan világít	töltési állapot 100 %
zöld	villog	Az akkumulátor feltöltése folyamatban.
piros	villog	Töltési hiba

5.4 Az állomás öntesztje

A készülék öntesztet hajt végre:

- Az állomás indításakor.
- Ha az utolsó sikeres önteszt 24 óránál hosszabb ideje történt, és teszt kerül végrehajtásra.

A készülék teszteli az állomás tömítettségét, a szivattyú működését, valamint ellenőrzi az egyes modulok és a master szoftververzióját.

5.5 Teszt végrehajtása



VIGYÁZAT

Ha metánnal, propánnal vagy butánnal a >100 %ARH tartományban végeznek gázosítást, akkor a fölösleges robbanékony gáz elszívásának biztosítására a gázkimenetre egy kimenőgáz tömlőt (max. 10 m hossz) kell csatlakoztatni.



MEGJEGYZÉS

Alapvetően az egyéni üzemmód aktív.

Egyéni üzemmódban egyidejűleg több teszt indítására és végrehajtására van lehetőség.

A sikertelen LED-, kürt- vagy vibrációs teszt a teljes teszt negatív értékeléséhez, és ezáltal az adott gázmérőkészülék zárolásához vezet.

A tartalék érzékelők ellenőrzése csak azoknál az érzékelőknél végezhető el, amelyek támogatják ezt a funkciót. Az eredmény a tesztrészleteknél jelenik meg, és tájékoztat az érzékelő állapotáról.

A következő tesztek előkonfiguráltak:

Teszt 1: QUI	Gyors gázosítási teszt (Bump Test) riasztás ellenőrzéssel.
Teszt 2: EXT	Bővített gázosítási teszt (Bump Test) nullapont ellenőrzéssel és riasztás ellenőrzéssel.
Teszt 3: CAL	Beszabályozás, riasztási teszt, frisslevegős öblítés és tanúsítvány.

1. Nyissa ki az ellenőrzőgáz-palackot.
2. Kapcsolja be az X-dockot.
3. Végezze el a gázmérőkészülékek szemrevételezéses ellenőrzését (lásd 5.1 fejezet, oldalszám: 232).
4. Helyezze be a modulokba a gázmérő készülékeket (lásd 5.2 fejezet, oldalszám: 232).

Ha az Egyéni üzemmód aktív:

- Az előre beállított teszt a modulfedél zárásával automatikusan elindul.
Az állapot LED kéken villog.
Megjelennek az egyes tesztfázisok.

Ha a Kedvencek mód aktív:

- Válassza ki a kívánt tesztet a Kedvencek sávból.
A teszt automatikusan elindul.
Az állapot LED kéken villog.
Megjelennek az egyes tesztfázisok.

Ha a Teszttervező mód aktív:

- Szükség esetén felhasználó kijelentkezése az állomáson (lásd 4.5 fejezet, oldalszám: 229).
- Az előre beállított teszt a konfigurált időterv szerint kerül végrehajtásra.

Ha a Login mód mód aktív:

- Felhasználó bejelentkezése az állomáson (lásd 4.5 fejezet, oldalszám: 229).
- Válassza ki a kívánt tesztet a Kedvencek sávból.
A teszt automatikusan elindul.
Az állapot LED kéken villog.
Megjelennek az egyes tesztfázisok.

A teszt sikeres:



01033286.eps

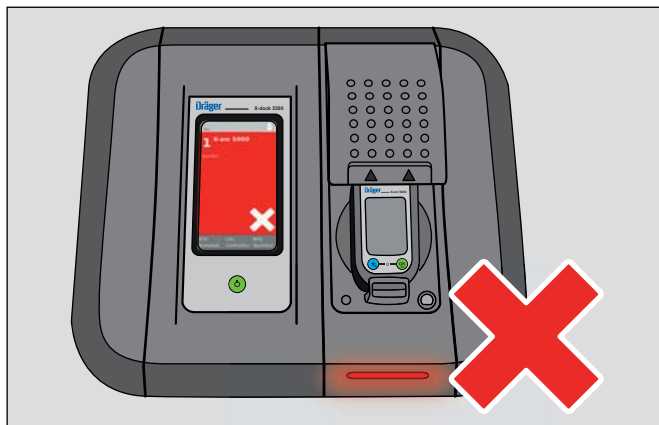
- A kijelzőn megerősítés jelenik meg.
- Az állapot LED zölden villog.
- További információkért válassza ki a kívánt készülékmezőt.
- Vegye ki a gázmérőkészüléket a modulból.

A teszt sikeres, korlátozásokkal:

01133286.eps

Az állapot azt jelenti, hogy a kedvencek résztesztjeit a speciális beállítások miatt nem lehetett végrehajtani.

- A kijelzőn megerősítés jelenik meg.
- Az állapot LED sárgán villog.
- További információkért válassza ki a kívánt készülékmezőt.
- Vegye ki a gázmérőkészüléket a modulból.

A teszt sikertelen:

01133286.eps

- A kijelzőn egy hibaüzenet jelenik meg.
- Az állapot LED pirosan villog.
- További információkért válassza ki a kívánt készülékmezőt.
- Hiba azonosítása és elhárítása.
- Szükség esetén a teszt megismétlése.

Az állapot LED áttekintése

Szín	Állapot	Jelentés
kék	villog	folyamat feldolgozás alatt
zöld	villog	A teszt sikeres
sárga	villog	A teszt sikeres, korlátozásokkal
piros	villog	A teszt sikertelen/megszakadt

5.6 A használat után

1. Vegye ki a gázmérőkészülékeket a modulokból.
2. Zárja el az ellenőrzőgáz-palackokat.

**MEGJEGYZÉS**

A Dräger az energiafogyasztás alacsonyan tartása érdekében javasolja használatot követően a készülék kikapcsolását a használati útmutatóban leírtak szerint.

6 Karbantartás**6.1 Karbantartási intervallumok****MEGJEGYZÉS**

Biztonságtechnikai megfontolások, eljárástechnikai adottságok és készüléktechnikai követelmények alapján kell meghatározni az ellenőrzési időközöket az egyedi esetnek megfelelően, és szükség esetén az időközöket csökkenteni kell. A Dräger javasolja egy szervizszerződés megkötését, valamint a karbantartási munkák végrehajtásához a Dräger szerviz igénybevételét.

6.1.1 Minden üzembe helyezés előtt

A következő munkákat a készülék minden üzembehelyezése előtt végre kell hajtani:

- A tömlők szennyezettségének, töredezettségének és sérüléseinek ellenőrzése, amennyiben szükséges, cseréje.
- A tömlők rögzítettségének ellenőrzése a gázszivárgások elkerülése érdekében.
- Az összes kábel csatlakozás rögzítettségének ellenőrzése.
- A modulok és az érzékelőtömlő szabad szemmel történő ellenőrzése. Nagyfokú szennyezettség vagy látható sérülések esetén az érzékelőtömlőt ki kell cserélni.

6.1.2 Évente

A teljes X-dock-állomás felülvizsgálata szakember által.

6.2 Firmware frissítés végrehajtása**FIGYELEM**

A telepítési folyamat közben az állomás feszültségellátását tilos leválasztani. Egyébként az állomás károsodhat.

**MEGJEGYZÉS**

Az állomás nem támogatja az NTFS fájlrendszerű USB adathordozókat.

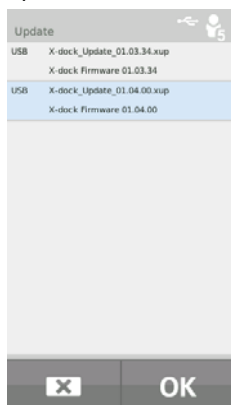
1. Firmware frissítés letöltése a hálózatról:
 - a. hívja be a www.draeger.com oldalt.

- b. Keresse meg a termékoldalon az X-dockot, majd mentse le a firmware frissítést egy üres USB-s adattároló gyökérkönyvtárba (Root mappába).

**FIGYELEM**

Az USB-s adattárolón semmilyen korábbi firmware fájl nem szabad, hogy legyen!

- Csatlakoztassa a firmware frissítést tartalmazó USB-s adattárolót az állomás USB-csatlakozójához. Az USB-szimbólum megjelenik az állapotsorban.
- Válassza az **Rendszerkonfigur** > **Frissítés** opciót. Megjelenik egy lista az USB-s adattárolón elérhető összes firmware frissítésről.
- Válassza ki a listából a kívánt Firmware frissítést. A kiválasztott Firmware-frissítés kék színű lesz.



- Indítsa el a firmware frissítést az **OK** gombbal. A telepítés folyamata nyomon követhető.

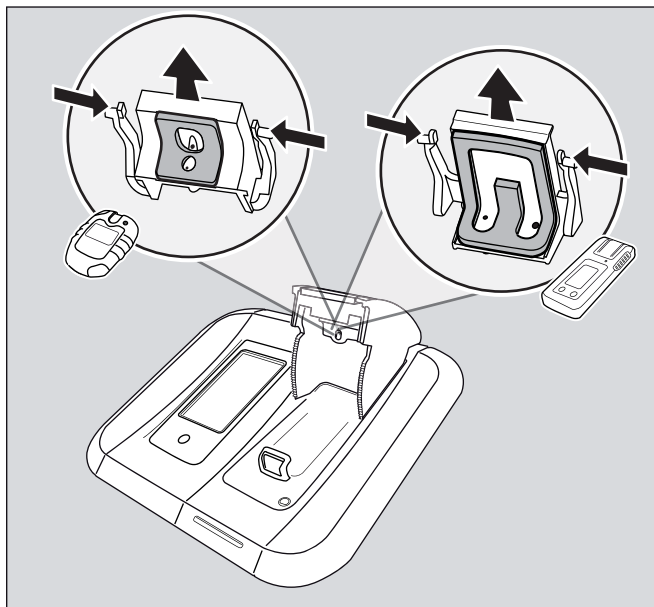


- Az állomásra történő sikeres átvitel után az állomás automatikusan újraindul, majd végrehajtja a firmware frissítést telepítését. A telepítési folyamat közben a modulok állapot LED-je fehéren világít.
- Sikeres telepítés után az állomás üzemi módba kapcsol. Az állomás üzemkés.

6.3 A tömítőbetét cseréje

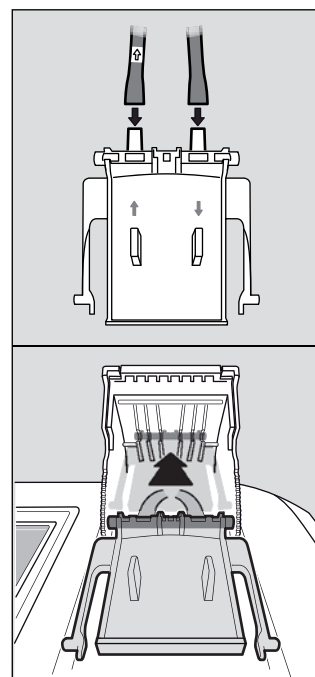
**MEGJEGYZÉS**

A tömítőbetéteket rendszeres időközönként (pl. minden felülvizsgálatkor), vagy ha szükséges, korábban ki kell cserélni.



00633286.eps

- Nyissa ki a modulfedele.
- Nyomja mindkét külső reteszelőrrt befelé és húzza ki lefelé a tömítőbetétet.
- Vegye le a tömlőket a tömítőbetétről.
- Cserélje ki a tömítőbetétet.
- Helyezze fel a tömlőket az új tömítőbetétre (vegye figyelembe a tömítőbetétn és a tömlőn lévő nyilakat).
- Nyomja mindkét külső reteszelőrrt befelé és helyezze be a tömítőbetétet a modulfedélbe, hogy a reteszelőrrök beakadjanak.
- Ellenőrizze a tömítőbetét helyes pozícióját a modulfedélben.



00733286.eps

6.4 Friss levegő szűrő cseréje



MEGJEGYZÉS

A friss levegő szűrőt rendszeres használat esetén és az alkalmazási körülmények függvényében tipikusan minden 2 havonta kell cserélni.

1. Csavarja le a régi friss levegő szűrőt.
2. Csavarja fel az új friss levegő szűrőt.

6.5 Érintőképernyő kalibrálása

1. A berendezés indításakor tartsa a funkciógombot lenyomva mindaddig, míg a kalibrálás kijelzés meg nem jelenik.
2. Mindig az 5 egymás után kijelzett pozíciójelölést nyomja meg.

6.6 Tisztítás



FIGYELEM

Durva tisztítószerszámok (kefék stb.), tisztítószeres és oldószerek tönkreteszhetik a friss levegő szűrőt.

A készülék nem igényel különösebb gondozást.

- Erős elszennyeződés esetén a készüléket nedves ruhával lehet óvatosan letörölni.
- Törölje szárazra a készüléket egy ronggyal.

7 Megsemmisítés

A terméket az érvényes előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.



Az elektromos és elektronikus készülékek ártalmatlanítása:

A 2002/96/EK irányelv szerint ezt a terméket nem szabad lakossági hulladékként ártalmatlanítani. Ezért a mellékelt szimbólum van feltüntetve rajta. A Dräger ezt a terméket díjmentesen visszaveszi. Ezzel kapcsolatban bővebb információkat a nemzeti értékesítési szervezettől és a Dräger-től kaphat.

8 Műszaki adatok

Méretek (Sz x Ma x Mé):

Master	kb. 120 x 130 x 250 mm
Modul	kb. 90 x 145 x 250 mm

Súly:

Master	kb. 1500 g
Modul	kb. 960 g

Környezeti feltételek:

Üzem közben	0 °C – +40 °C
Tároláskor	-20 °C – +50 °C
	700 – 1300 hPa
	max. 95% relatív nedvesség

Gázcsatlakozások:

	1x friss levegő csatlakozás
	1x sűrített levegő bemenet
	1x gázkimenet
X-dock 5300/6300	3x gáz bemenet
X-dock 6600	6x gáz bemenet

Bemeneti nyomás:

Mérőgázhoz	0,5 bar ±20 %
Sűrített levegőhöz	0,5 bar ±20 %

Áramellátás:

11 V - 28 V egyenfeszültség,
6,25 A

Csatlakozások:

3 db USB 2.0 standard A csatlakozás, (kiszolgáló, kábel <3 m)
1 db USB 2.0 mini B csatlakozás, (eszköz, kábel <3 m)
1x Ethernet csatlakozás RJ45
Adatátviteli sebesség
10/100 Mbit

Sorozatszám (gyártási év):

A gyártási év a típustáblán látható gyártási szám 3. betűjéből ismerhető fel: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016, stb.
Példa: Sorozatszám: ARFH-0054, a 3. betű az F, tehát a gyártási év 2014.

CE jelölés:

Elektromágneses összeférhetőség (2004/108/EK irányelv)

9 Rendelési lista

Megnevezés és leírás	Rendelési sz.
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock Modul X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock Modul X-am 125+ (töltési funkcióval)	83 21 891
Dräger X-dock Modul Pac	83 21 892
Dräger X-dock Modul X-am 125, változat AA	83 24 260
Dräger X-dock Modul X-am 125+, változat AA (töltési funkcióval)	83 24 261
Dräger X-dock Modul Pac, változat AA	83 24 262
Falitartó, egyszeres	83 21 922
Falitartó, komfort	83 21 910
Palacktartó (asztali változat)	83 21 918
Palacktartó szerelősínéhez	83 21 928
24 V / 1,33 A tápegység (max. 3 modul)	83 21 849
24 V / 6,25 A tápegység (max. 10 modul)	83 21 850
X-dock gépkocsi adapter	83 21 855
Nyomásszabályzó szelep 0,5 bar	83 24 250
Szivattyúszűrő készlet (szűrőből és egy tömlőcsatlakozócsőből áll)	83 19 364
Fluorkaucsuk tömlő	12 03 150
Tömítőbetét (X-am)	83 21 986
Tömítőbetét (Pac)	83 21 987
X-dock Master kijelzővédő fólia	83 21 804
Matrica modulszámozáshoz	83 21 839
Vonalkód címke kívül (22 x 8 mm, 500 db)	AG02551
Vonalkód olvasó	83 18 792
Dräger X-dock Manager Basic	83 21 860
Dräger X-dock Manager Professional	83 21 870
Dräger X-dock Manager Lizenz (1x, mindkét verzió)	83 21 857
Dräger X-dock Manager Lizenz (5x, mindkét verzió)	83 21 858



MEGJEGYZÉS

A Dräger javasolja a Dräger ellenőrzőgáz-palackok alkalmazását.

10 Glosszárium

Rövidítés

RIASZTÁS

BTQ

BTX

CAL

DB

DBMS

DL

FAV

HORN

LED

LEL

MSD

MST

SPAN

SW

T90

TWA

UNDEF

UNK

VIB

ZCHECK

ZERO

Magyarázat

Riasztóelem teszt

Gyors gázosítási teszt (Gyors Bump Test)

Bővített gázosítási teszt (Bővített Bump Test)

Beállítás

Adatbázis

Adatbáziskezelő rendszer

Adatnaplózó

Kedvenc

Kürt

Fénydióda

Alsó robbanási határ

Háttértár

Master

Érzékenység beállítás

Szoftver

Megszólalási idő teszt

Műszak átlagérték

Ismeretlen

Ismeretlen adat

Vibrálás

Nullapontellenőrzés

Nullpont beállítás

1 Για την ασφάλειά σας

1.1 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- Πριν τη χρήση του προϊόντος διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης.
- Ακολουθείτε πιστά τις οδηγίες χρήσης. Ο χρήστης θα πρέπει να κατανοεί πλήρως και να τηρεί πιστά τις οδηγίες. Το προϊόν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με το σκοπό χρήσης του.
- Μην πετάτε τις οδηγίες χρήσης. Φροντίστε ώστε να φυλάσσονται και να χρησιμοποιούνται σωστά από το χρήστη.
- Μόνο κατάλληλα εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να χρησιμοποιεί αυτό το προϊόν.
- Τηρείτε τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς που ισχύουν για το προϊόν αυτό.
- Μόνο κατάλληλα εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να ελέγχει, να επισκευάζει και να συντηρεί το προϊόν. Η Dräger συνιστά τη σύναψη συμβολαίου συντήρησης με την ίδια την Dräger, ώστε όλες οι εργασίες συντήρησης να εκτελούνται από αυτήν.
- Επαρκώς εκπαιδευμένο προσωπικό σέρβις πρέπει να ελέγχει και να συντηρεί το προϊόν σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος.
- Για εργασίες συντήρησης χρησιμοποιείτε μόνον αυθεντικά ανταλλακτικά και αξεσουάρ της Dräger. Διαφορετικά θα μπορούσε να επηρεαστεί η σωστή λειτουργία του προϊόντος.
- Μην χρησιμοποιείτε ελαττωματικά ή ημιτελή προϊόντα. Μην προβαίνετε σε μετατροπές στο προϊόν.
- Ενημερώνετε την Dräger σε περίπτωση σφαλμάτων ή βλαβών του προϊόντος ή εξαρτημάτων του.

1.2 Σημασία των προειδοποιητικών συμβόλων

Τα παρακάτω σύμβολα χρησιμοποιούνται στο παρόν έγγραφο ώστε να επισημάνουν και να τονίσουν τα αντίστοιχα ροειδοποιητικά κείμενα, τα οποία χρήζουν αυξημένης προσοχής εκ μέρους του χρήστη. Παρακάτω ακολουθεί ο ορισμός της σημασίας του κάθε συμβόλου:



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Παραπέμπει σε κατάσταση ενδεχόμενου κινδύνου. Αν δεν αποφευχθεί, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι θάνατος ή σοβαροί τραυματισμοί.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Παραπέμπει σε κατάσταση ενδεχόμενου κινδύνου. Αν δεν αποφευχθεί, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι τραυματισμός ή ζημιές στο προϊόν ή το περιβάλλον. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως προειδοποίηση για μη προβλεπόμενη χρήση.



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Επιπρόσθετες πληροφορίες για τη χρήση του προϊόντος.

2 Περιγραφή

2.1 Επισκόπηση προϊόντος (βλ. αναδιπλούμενη σελίδα)

- 1 Master
- 2 Μονάδα
- 3 LED κατάσταση
- 4 Οθόνη αφής
- 5 Πλήκτρο λειτουργίας
- 6 Είσοδος καθαρού αέρα με φίλτρο καθαρού αέρα
- 7 Αντικλεπτική υποδοχή
- 8 Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος
- 9 Συνδέσεις USB
- 10 Σύνδεση Ethernet
- 11 Σύνδεση mini-USB
- 12 Έξοδος αερίου
- 13 Είσοδοι αερίου
- 14 Είσοδος πεπιεσμένου αέρα
- 15 Πινακίδα τύπου
- 16 Μονάδα X-am 125
- 17 LED κατάστασης φόρτισης
- 18 Μονάδα X-am 125+ (με λειτουργία φόρτισης)
- 19 Μονάδα Pac

2.2 Περιγραφή λειτουργίας

2.2.1 Master

Ο κύριος σταθμός αναλαμβάνει για το σταθμό συντήρησης τον έλεγχο διαδικασιών για τη δοκιμή λειτουργιών, τη βαθμονόμηση, τη ρύθμιση, καθώς και λειτουργίες για τη διαχείριση χρηστών, διαχείριση συσκευών, εκτύπωση τυπικών αναφορών και πιστοποιητικών (μόνο με εκτυπωτές PostScript), καθώς και τη διασύνδεση με το χρήστη.

2.2.2 Μονάδες

Στις μονάδες είναι ενσωματωμένες οι απαιτούμενες για τις συσκευές διασυνδέσεις, όπως π.χ. επικοινωνία με υέρυθρες, μονάδα αερισμού και επαφή φόρτισης. Επιπλέον, οι μονάδες περιλαμβάνουν αισθητήρες για την ανίχνευση του οπτικού, ακουστικού και δονητικού συναγερμού των συσκευών.

2.3 Σκοπός χρήσης

Το Dräger X-dock 5300/6300/6600 είναι ένας σταθμός συντήρησης με δυνατότητα επέκτασης. Με το X-dock μπορούν να εκτελούνται αυτοματοποιημένες βαθμονομήσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές Bump-Test φορητών ανιχνευτών αερίων παράλληλα και ανεξάρτητα μεταξύ τους. Ένα σύστημα αποτελείται από έναν κύριο σταθμό για 3 (X-dock 5300/6300) ή 6 (X-dock 6600) αέρια δοκιμής. Το X-dock 5300 περιλαμβάνει έναν κύριο σταθμό με μία μονάδα και δεν μπορεί να επεκταθεί. Στον κύριο σταθμό του X-dock 6300 και 6600 μπορούν να συνδεθούν έως και 10 μονάδες. Οι μονάδες αναγνωρίζουν αυτόματα τότε έχει τοποθετηθεί μια συσκευή και ρυθμίζουν την παροχή αερίου, ώστε να διασφαλίζεται κατάλληλη τροφοδοσία αερίου της συσκευής ανά πάσα στιγμή. Οι παρακάτω ανιχνευτές αερίων μπορούν να χρησιμοποιηθούν με το X-dock και τις αντίστοιχες μονάδες:

X-dock 5300/6300/6600	
με μονάδα Pac:	με μονάδα X-am 125 (+):
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (General Public License)

Μέρη του λογισμικού της συσκευής χρησιμοποιούν λογισμικό ανοιχτής πηγής, το οποίο έχει εκδοθεί με άδεια GPL, LGPL ή άλλη άδεια ανοιχτής πηγής. Πρόκειται συγκεκριμένα για GPL, GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib. Τα κείμενα πηγής των χρησιμοποιούμενων λογισμικών μπορούν να διατεθούν από την Dräger σε CD για ένα χρονικό διάστημα τουλάχιστον τριών ετών μετά την απόκτηση του προϊόντος που περιέχει το λογισμικό, αναφέροντας τον κωδικό 83 21 874. Οι εκάστοτε όροι άδειας του αναφερόμενου λογισμικού βρίσκονται στο CD.

3 Εγκατάσταση

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Εξασφαλίστε επαρκή χώρο για ολόκληρη τη διάταξη.

Ο κύριος σταθμός και όλες οι μονάδες πρέπει να έχουν την ίδια έκδοση υλικολογισμικού. Διαφορετικά, πρέπει να προχωρήσετε σε ενημέρωση του υλικολογισμικού (ανατρέξτε στο κεφ. 6.2, σελίδα 246).

- Ενδεχ. συναρμολογήστε τις μονάδες σύμφωνα με τις αντίστοιχες οδηγίες συναρμολόγησης στον κύριο σταθμό (μόνο για το X-dock 6300/6600).
 - Το πολύ 10 μονάδες μπορούν να συναρμολογηθούν σε έναν κύριο σταθμό.
 - Οι διαθέσιμες μονάδες μπορούν να συνδυαστούν με διάφορους τρόπους.
- Ενδεχ. συναρμολογήστε το στήριγμα τοίχου ή φιάλης σύμφωνα με τις αντίστοιχες οδηγίες συναρμολόγησης.
- Αφαιρέστε τα προστατευτικά από τις προβλεπόμενες εισόδους αερίου και την έξοδο αερίου.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Αν δεν αφαιρεθεί το προστατευτικό από την έξοδο αερίου, δεν είναι δυνατή η απρόσκοπτη εκτέλεση του αυτοελέγχου από το σταθμό.

- Τοποθετήστε τους εύκαμπτους σωλήνες παροχής αερίου στις εισόδους αερίου του κύριου σταθμού και συνδέστε τους με τη βαλβίδα ρύθμισης πίεσης της φιάλης αερίου δοκιμής.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Η Dräger συνιστά ο εύκαμπτος σωλήνας παροχής αερίου να μην υπερβαίνει τα 10 m.

- Ενδεχ. συνδέστε εύκαμπτο σωλήνα εξόδου (μέγ. 10 m μήκος) στην έξοδο αερίου.

- Εξασφαλίστε την παροχή πεπιεσμένου αέρα ή καθαρού αέρα:

- Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα πεπιεσμένου αέρα στη σύνδεση πεπιεσμένου αέρα (πίεση εξόδου της βαλβίδας ρύθμισης πίεσης 0,5 bar, ογκομετρική ροή >3 L/min).

Η

- Ενδεχ. συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα καθαρού αέρα στο φίλτρο καθαρού αέρα.

- Συνδέστε το τροφοδοτικό.

- Σταθμός με έως και 3 μονάδες: Τροφοδοτικό 24 V / 1,33 A
- Σταθμός με 4 έως και 10 μονάδες: Τροφοδοτικό 24 V / 6,25 A

Ολόκληρο το σύστημα τροφοδοτείται με ρεύμα μέσω του κύριου σταθμού.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Η Dräger συνιστά τη χρήση φιαλών αερίου δοκιμής και βαλβίδων ρύθμισης πίεσης της Dräger (βλ. κατάλογο παραγγελιών). Εναλλακτικά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μια κατάλληλη βαλβίδα ρύθμισης πίεσης με πίεση εξόδου 0,5 bar και ογκομετρική ροή >3 L/min.

Η Dräger συνιστά τη σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα εξόδου (μέγ. 10 m μήκος) στην έξοδο αερίου και με αυτόν οδήγηση του αερίου δοκιμής σε εξωτερικό χώρο.

4 Βασικές αρχές

4.1 Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του σταθμού

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Αν για 10 λεπτά δεν εκτελεστεί καμία ενέργεια, ο σταθμός μεταβαίνει αυτόματα σε κατάσταση αναμονής.

Για να ενεργοποιήσετε το σταθμό:

- Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο  στον κύριο σταθμό για περ. 1 δευτερόλεπτο. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ενεργοποίησης εμφανίζονται οι παρακάτω πληροφορίες:
 - Αριθμός έκδοσης λογισμικού

Για να απενεργοποιήσετε το σταθμό:

- Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο  στον κύριο σταθμό για περ. 3 δευτερόλεπτα. Ο σταθμός απενεργοποιείται.

Κατάσταση αναμονής:

- Η κατάσταση αναμονής ενεργοποιείται μετά από περ. 10 λεπτά αδράνειας του σταθμού (εισαγωγή μέσω της οθόνης αφής ή άνοιγμα/κλείσιμο ενός καλύμματος μονάδας).

- Αν ο σταθμός μεταβεί σε κατάσταση αναμονής, τυχόν συνδεδεμένοι χρήστες θα αποσυνδεθούν αυτόματα. Σε περίπτωση αλλαγής στην κατάσταση λειτουργίας θα πρέπει ο χρήστης να συνδεθεί εκ νέου.
- Η οθόνη αφής απενεργοποιείται κατά τη διάρκεια της κατάστασης αναμονής.
- Η συμπεριφορά φόρτισης της μονάδας X-am 125+ με λειτουργία φόρτισης δεν επηρεάζεται από την κατάσταση αναμονής. Οι φορτίσεις συνεχίζονται.
- Για μετάβαση σε κατάσταση αναμονής:
 - ο Πατήστε σύντομα το πλήκτρο λειτουργίας ή
 - ο αγγίξτε την οθόνη αφής ή
 - ο ανοίξτε ή κλείστε ένα κάλυμμα της μονάδας.

4.2 Πρώτη ρύθμιση του σταθμού

1. Ενεργοποιήστε το σταθμό, ανατρέξτε στο κεφ. 4.1, σελίδα 240.
2. Συνδεθείτε με τον προρυθμισμένο λογαριασμό χρήστη "admin" (όνομα χρήστη: admin, κωδικός πρόσβασης: 123456), ανατρέξτε στο κεφ. 4.5, σελίδα 241.
3. Ρυθμίστε την είσοδο αερίου δοκιμής, ανατρέξτε στο κεφ. 4.6, σελίδα 242.
4. Ενδεχ. αλλάξτε τη γλώσσα:
 - a. Επιλέξτε  > **System configuration** > **Language**.
 - b. Επιλέξτε επιθυμητή γλώσσα.
 - c. Επιβεβαιώστε την επιλογή με το **OK**.
5. Ενδεχ. ρυθμίστε ημερομηνία και ώρα:
 - a. Επιλέξτε  > **System configuration** > **Date & time**.
 - b. Εκτελέστε τις επιθυμητές ρυθμίσεις.
 - c. Επιβεβαιώστε τις ρυθμίσεις με **OK**.

4.3 Οθόνη αφής

Τα κουμπιά της οθόνης αφής αλλάζουν δυναμικά ανάλογα με την εκτελούμενη εργασία. Για την εκτέλεση μιας ενέργειας επιλέξτε το αντίστοιχο εικονίδιο στην οθόνη.

Μπορείτε ανά πάσα στιγμή να πατήσετε το πλήκτρο  στον κύριο σταθμό, προκειμένου να επιστρέψετε στην αρχική οθόνη.

4.4 Οθόνες έναρξης και δοκιμής

Τα κουμπιά των οθονών έναρξης και δοκιμής μεταβάλλονται δυναμικά ανάλογα με την κατάσταση σύνδεσης, μεμονωμένης λειτουργίας και τον αριθμό των χρησιμοποιούμενων μονάδων. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο Τεχνικό Εγχειρίδιο X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Εικονίδια



Μενού

Επιλέξτε αυτό το κουμπί, για να μεταβείτε στο μενού.



Επιβεβαιώστε

Επιλέξτε αυτό το κουμπί, για να επιβεβαιώσετε μια εισαγωγή ή λειτουργία.



Άκυρο

Επιλέξτε αυτό το κουμπί, για να ακυρώσετε μια εισαγωγή ή λειτουργία.



Πίσω

Επιλέξτε αυτό το κουμπί, για να επιστρέψετε στην προηγούμενη οθόνη.



Σύνδεση και

αποσύνδεση χρήστη σύνδεση ή την αποσύνδεση του χρήστη. Ο αριθμός στο εικονίδιο δείχνει το εκάστοτε επίπεδο δικαιωμάτων (ανατρέξτε στο κεφ. 6, σελίδα 246).

4.5 Σύνδεση και αποσύνδεση χρήστη



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Για τη σύνδεση απαιτείται όνομα χρήστη. Αυτό θα πρέπει να δημιουργηθεί εκ των προτέρων από το διαχειριστή.

Συνήθως δημιουργείται ένας λογαριασμός χρήστη με δικαιώματα διαχειριστή:

Όνομα χρήστη: admin
Κωδικός πρόσβασης: 123456



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Η Dräger συνιστά, μετά την πρώτη λειτουργία να αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης του προεπιλεγμένου χρήστη "admin".

Για να συνδεθείτε ως ένας χρήστης:

1. Επιλέξτε .
 - a. Επιλέξτε .
 - b. Επιλέξτε τον επιθυμητό όνομα χρήστη από τη λίστα. ή
 - a. Επιλέξτε **Select user**.
 - b. Εισαγωγή ονόματος επιθυμητού χρήστη.
2. Πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης και επιβεβαιώστε με .



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Κατά την εισαγωγή του ονόματος χρήστη εμφανίζονται αυτόματα 3 διαδικασίες αναζήτησης αποθηκευμένων ονομάτων χρηστών. Για γρήγορη επιλογή, επιλέξτε το επιθυμητό όνομα χρήστη.

Για να αποσυνδεθείτε ως τρέχων χρήστης:

1. Επιλέξτε .
- Εμφανίζονται πληροφορίες για τον τρέχοντα χρήστη.
2. Επιλέξτε .
- Ο τρέχων χρήστης αποσυνδέεται.

4.6 Ρύθμιση εισόδου αερίου δοκιμής



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι καταχωρημένες συγκεντρώσεις αερίου δοκιμής πρέπει να είναι ίδιες με τα στοιχεία στη χρησιμοποιούμενη φιάλη αερίου ελέγχου. Σε περίπτωση εσφαλμένων στοιχείων θα προκύψουν εσφαλμένα αποτελέσματα μέτρησης.

Για τη ρύθμιση μιας εισόδου αερίου ελέγχου:

1. Επιλέξτε > **Station gas configuration**.

Εμφανίζεται η επισκόπηση των συνδέσεων αερίου δοκιμής.

Επιλέξτε είσοδο αερίου δοκιμής

2. Επιλέξτε την επιθυμητή είσοδο αερίου δοκιμής. Εμφανίζεται το μενού ρύθμισης.

Επιλέξτε είσοδο αερίου δοκιμής
Πληκτρολογήστε κωδ.
Πληκτρολογήστε ημερομηνία λήξης

Πληκτρολογήστε αρ. παρτίδας

Επιλέξτε αέριο δοκιμής
Πληκτρολογήστε συγκέντρωση
Περαιτέρω επιλογές

Προσθέστε εξάρτημα αερίου δοκιμής
Διαγράψτε τη ρύθμιση
Επιλέξτε μονάδα

Σε περίπτωση χρήσης φιάλης αερίου δοκιμής της Dräger:



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Σε περίπτωση εισαγωγής ενός αριθμού είδους μιας φιάλης αερίου δοκιμής Dräger εμφανίζεται αυτόματα ο έλεγχος στάθμης φιάλης, εφόσον δεν έχει απενεργοποιηθεί (ανατρέξτε στο κεφ. 4.6.1, σελίδα 242).

1. Εισαγάγετε τον κωδικό της φιάλης αερίου δοκιμής της Dräger. Όλα τα απαιτούμενα στοιχεία για τη ρύθμιση συμπληρώνονται αυτόματα. Ο αριθμός παρτίδας και η ημερομηνία λήξης μπορούν επιπρόσθετα να εισαχθούν χειροκίνητα.



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Οι αυτόματα καταχωρημένες τιμές πρέπει να προσαρμοστούν στα στοιχεία στη φιάλη αερίου δοκιμής. Εάν οι τιμές διαφέρουν, ισχύουν τα στοιχεία πάνω στη φιάλη αερίου δοκιμής και πρέπει να διορθώσετε χειροκίνητα τις τιμές.

2. Επιλέξτε ενδεχομένως **Further options** και , για να μηδενίσετε τον έλεγχο στάθμης φιάλης.
3. Ενδεχ. ρυθμίστε πρόσθετες εισόδους αερίου δοκιμής με τον ίδιο τρόπο.

Σε περίπτωση χρήσης φιάλης αερίου δοκιμής τρίτου κατασκευαστή:

1. Προσθέστε ή διαγράψτε εξαρτήματα αερίου δοκιμής.
 - ο Με το προσθέστε ένα νέο εξάρτημα αερίου δοκιμής.
 - ο Με το διαγράψτε τα υπάρχοντα εξαρτήματα αερίου δοκιμής.



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Διαγράφοντας όλα τα εξαρτήματα αερίου δοκιμής, διαγράφονται όλα τα στοιχεία της εισόδου αερίου δοκιμής.

2. Επιλέξτε αέριο δοκιμής.
3. Πληκτρολογήστε συγκέντρωση αερίου δοκιμής.
4. Επιλέξτε μονάδα αερίου δοκιμής.
5. Ενδεχ. προσθέστε κι άλλα εξαρτήματα αερίου δοκιμής.
6. Οι παρακάτω πληροφορίες μπορούν να εισαχθούν προαιρετικά:
 - ο Κωδικός της φιάλης αερίου δοκιμής
 - ο Αριθμός παρτίδας της φιάλης αερίου δοκιμής
 - ο Ημερομηνία λήξης της φιάλης αερίου δοκιμής
7. Ενδεχ. καταχωρήστε **Further options**.
8. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο Τεχνικό Εγχειρίδιο X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Ρυθμίσεις

1. Επιλέξτε > **Station gas configuration** > **Settings**.

Επιλέξτε αέριο δοκιμής για το X-am 2000

X-am 2000

Ρύθμιση της εισόδου καθαρού αέρα
Ρυθμίσεις για προχωρημένους

Fresh air

Expert settings

Επιλέξτε αέριο δοκιμής για το Pac 7000 OV
Έλεγχος στάθμης φιάλης

PAC 7000 OV

Gas balance

Για το Pac 7000 OV μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ 2 διαφορετικών αερίων δοκιμής για τον αισθητήρα OV, τα οποία χρησιμοποιούνται επίσης για τη ρύθμιση και τη δοκιμή. Για επιλογή υπάρχει μονοξείδιο του άνθρακα (CO) και οξείδιο του αιθυλενίου (EO).

Για το X-am 2000 μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ 3 διαφορετικών αερίων δοκιμής, τα οποία χρησιμοποιούνται επίσης για τη ρύθμιση και τη δοκιμή. Τα τρία αυτά αέρια είναι: μεθάνιο (CH₄), προπάνιο (C₃H₈) και πεντάνιο (C₅H₁₂). Ανάλογα με το επιλεγμένο αέριο ρυθμίζεται διαφορετική ευαισθησία στον αισθητήρα. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά θα βρείτε στα εκάστοτε φύλλα δεδομένων αισθητήρα.



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Το αντίστοιχο αέριο πρέπει να είναι συνδεδεμένο σε μία από τις εισόδους αερίου και ρυθμισμένο στη ρύθμιση αερίου.

Επιπλέον, για το προπάνιο και το πεντάνιο, υπάρχει η δυνατότητα να ρυθμιστεί μια επιλογή για "αυξημένη ευαισθησία". Μέσω της επιλογής αυτής αυξάνεται τεχνητά η ευαισθησία, για τη ρύθμιση των αισθητήρων ώστε να έχουν κατά προσέγγιση ευαισθησία εννεανίου (δηλ. ευαισθησία σαν να είχαν ρυθμιστεί με εννεάνιο). Περισσότερες πληροφορίες για το θέμα της ρύθμισης ευαισθησίας θα βρείτε στα εκάστοτε φύλλα δεδομένων αισθητήρα.

Για να επιλέξετε αέριο δοκιμής για το X-am 2000:

1. Επιλέξτε **X-am 2000**.
2. Επιλέξτε το επιθυμητό αέριο δοκιμής από τη λίστα. Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ των παρακάτω αερίων:
 - ο Μεθάνιο - CH₄ (προεπιλογή)
 - ο Προπάνιο - C₃H₈
 - ο Πεντάνιο - PENT
 Για το προπάνιο και το πεντάνιο μπορεί πρόσθετα να ενεργοποιηθεί η επιλογή "Αυξημένη ευαισθησία" (ευαισθησία ατμού).
3. Επιβεβαιώστε την επιλογή με το **OK**.

Για να ρυθμίσετε την είσοδο καθαρού αέρα:

1. Επιλέξτε **Fresh air**.
2. Επιλέξτε αντλία (είσοδος καθαρού αέρα, προεπιλογή) ή είσοδος πεπιεσμένου αέρα.
3. Επιβεβαιώστε την επιλογή με το **OK**.

Στο **Expert settings** μπορούν να πραγματοποιηθούν οι παρακάτω ρυθμίσεις:

- Να αγνοηθεί η μέγιστη συγκέντρωση για ταχεία δοκιμή Bump-Test
- Ρύθμιση διαδικασίας δοκιμής απουσία αερίων δοκιμής

Για την αγνόηση της συνιστώμενης από την Dräger μέγ. επιτρεπόμενης συγκέντρωσης για την ταχεία δοκιμή Bump-Test:

1. Επιλέξτε **Ignore max. conc. for BTQ**.
2. Ενεργοποιήστε το πλαίσιο ελέγχου (προεπιλογή: απενεργοποιημένο).
3. Επιβεβαιώστε την επιλογή με το **OK**.

Αν ενεργοποιηθεί αυτή η λειτουργία, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δοκιμή Bump-Test υψηλότερες συγκεντρώσεις αερίου δοκιμής από αυτές που συνιστώνται από την Dräger.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η λειτουργία αυτή επιτρέπεται να ενεργοποιείται μόνο από εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό, διότι μια λάθος επιλογή συγκέντρωσης αερίου δοκιμής μπορεί να οδηγήσει σε θετικό αποτέλεσμα δοκιμής, παρόλο που ο ανιχνευτής αερίων εκπέμπει συναγερμό πολύ αργά.

Για να ρυθμίσετε τη διαδικασία δοκιμής απουσία αερίου δοκιμής:

1. Επιλέξτε **Missing gas**.
2. Ενεργοποιήστε το πλαίσιο ελέγχου (προεπιλογή: ενεργοποιημένη).
3. Επιβεβαιώστε την επιλογή με το **OK**.

Με τη λειτουργία αυτή μπορεί να ρυθμιστεί αν μια δοκιμή ή μια ρύθμιση πρέπει να εκτελεστεί ακόμη κι αν δεν είναι συνδεδεμένο ένα απαιτούμενο αέριο δοκιμής.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν είναι απενεργοποιημένη αυτή η λειτουργία, δεν ελέγχεται ή/και ρυθμίζεται το αντίστοιχο κανάλι.

Για να επιλέξετε το αέριο δοκιμής για το Pac 7000 OV:

1. Επιλέξτε **Pac 7000 OV**.
2. Επιλέξτε το επιθυμητό αέριο δοκιμής από τη λίστα. Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ των παρακάτω αερίων:
 - ο Οξείδιο του αιθυλενίου - EO (προεπιλογή)
 - ο Μονοξείδιο του άνθρακα - CO
3. Επιβεβαιώστε την επιλογή με το **OK**.

Για να ρυθμίσετε τον έλεγχο στάθμης φιάλης:



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Ο έλεγχος στάθμης φιάλης είναι διαθέσιμη μόνο για φιάλες, που διαμορφώνονται μέσω αριθμού είδους της Dräger.

1. Επιλέξτε **Gas level monitoring**.
2. Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε το κουτάκι ελέγχου **Gas level monitoring on**.
3. Επιβεβαιώστε την επιλογή με το **OK**.

Για να μηδενίσετε τον έλεγχο στάθμης φιάλης για μια νέα φιάλη αερίου δοκιμής:

1. Συνδέστε μια νέα φιάλη αερίου δοκιμής στη σύνδεση αερίου δοκιμής.
2. Επιλέξτε  > **Station gas configuration**.
3. Επιλέξτε την επιθυμητή είσοδο αερίου δοκιμής.
4. Επιλέξτε **Further options** και , για να μηδενίσετε τον έλεγχο στάθμης φιάλης.

5 Χρήση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ένας ελαττωματικός μειωτήρας πίεσης στη φιάλη αερίου δοκιμής μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη πίεση στο σταθμό. Εξαιτίας αυτού μπορεί να αποσυνδεθούν οι εύκαμπτοι σωλήνες αερίου δοκιμής και να διαρρεύσει αέριο δοκιμής.

Κίνδυνος για την υγεία! Μην εισπνέετε το αέριο δοκιμής. Τηρείτε τις υποδείξεις κινδύνου των αντίστοιχων δετίων δεδομένων ασφαλείας. Φροντίστε για την οδήγησή του σε εξαερισμό ή προς τα έξω.



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Για την αποτροπή διαρροής αερίου δοκιμής, η Dräger συνιστά να κλείνετε τις φιάλες αερίου δοκιμής, όταν ο σταθμός παραμένει για παρατεταμένα χρονικά διαστήματα χωρίς επίβλεψη.

Σφάλματα συσκευής και καναλιών μπορεί να καταστήσουν μια βαθμονόμηση αδύνατη.

5.1 Εκτέλεση οπτικού ελέγχου

Ένας οπτικός έλεγχος των ανιχνευτών αερίων θα πρέπει να εκτελείται πριν από κάθε χρήση στο σταθμό.

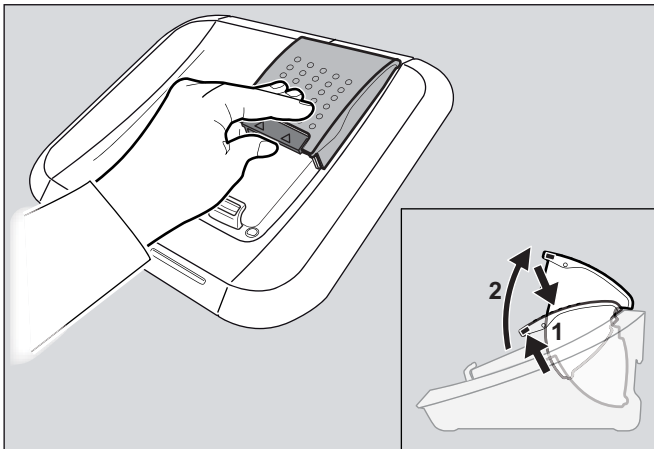
1. Ελέγξτε την ακεραιότητα του περιβλήματος, του εξωτερικού φίλτρου και της πινακίδας τύπου.
2. Ελέγξτε τις επαφές μπαταρίας και τις εισόδους αισθητήρα για παρουσία ρύπων.



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Συσκευές, που δεν έχουν περάσει με επιτυχία τον οπτικό έλεγχο, δεν επιτρέπεται να τοποθετούνται στο σταθμό. Ειδικά, δεν μπορεί να εκτελεστεί σωστά η συνολική αξιολόγηση της δοκιμής.

5.2 Τοποθέτηση ή αφαίρεση του ανιχνευτή αερίων στη μονάδα



00233286.eps

Για να τοποθετήσετε τον ανιχνευτή αερίων στη μονάδα:

1. Ενδεχ. πιέστε ελαφρώς προς τα επάνω την ασφάλεια και ανοίξτε το κάλυμμα της μονάδας.
2. Τοποθετήστε τον ανιχνευτή αερίων στην αντίστοιχη μονάδα.
3. Κλείστε το κάλυμμα της μονάδας.
Ο ανιχνευτής αερίων αναγνωρίζεται αυτόματα.
- Μόνο σε μονάδες X-am-125+ με λειτουργία φόρτισης:
 - ο Μετά την τοποθέτηση του ανιχνευτή αερίων εμφανίζεται η κατάσταση φόρτισης για περ. 5 δευτερόλεπτα μέσω της LED κατάστασης φόρτισης.
 - ο Ο σταθμός φόρτισης ξεκινάει αυτόματα περ. 15 λεπτά μετά την τελευταία δοκιμή.

Για να αφαιρέσετε τον ανιχνευτή αερίων από τη μονάδα:

1. Πιέστε ελαφρώς προς τα επάνω την ασφάλεια και ανοίξτε το κάλυμμα της μονάδας.
2. Αφαιρέστε τον ανιχνευτή αερίων.

5.3 Μονάδα X-am 125+ με λειτουργία φόρτισης (προαιρετικό)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος έκρηξης! Μην φορτίζετε υπογείως ή σε περιοχές με κίνδυνο έκρηξης. Οι μονάδες X-am 125+ με λειτουργία φόρτισης δεν είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με την οδηγία για εκρηκτικά αέρια και αντεκρηκτική προστασία.

- Η φόρτιση των μπαταριών των ανιχνευτών αερίων είναι δυνατή μόνο με τη μονάδα X-am 125+ με λειτουργία φόρτισης.
- Ο χρόνος φόρτισης ανέρχεται σε περ. 4 ώρες, όταν η μπαταρία είναι τελείως ξεφόρτιστη.
- Μια καινούρια επαναφορτιζόμενη μπαταρία NiMH επιτυγχάνει την πλήρη ικανότητά της μετά από 3 πλήρεις κύκλους φόρτισης/αποφόρτισης. Μην αποθηκεύετε τη συσκευή για παρατεταμένα χρονικά διαστήματα (το πολύ 2 μήνες) χωρίς τροφοδοσία ενέργειας, διότι εξαντλείται η εσωτερική εφεδρική μπαταρία.

Όταν υπάρχει βλάβη:

- Βγάλτε τη συσκευή από τη μονάδα και τοποθετήστε την ξανά.
- Αν η βλάβη δεν αποκατασταθεί, κανονίστε την επισκευή της μονάδας.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών φόρτισης των μονάδων, π.χ. εξαιτίας πτώσης μεταλλικών αντικειμένων μέσα στις μνάδες, δεν οδηγεί σε βλάβες στο σταθμό, θα έπρεπε ωστόσο να αποφεύγεται εξαιτίας πιθανού κινδύνου αύξησης της θερμοκρασίας και εσφαλμένων ενδείξεων της μονάδας.

Επισκόπηση LED κατάστασης φόρτισης

Χρώμα	Κατάσταση	Σημασία
πράσινο	ανάβει μόνιμα	Κατάσταση φόρτισης 100 %
πράσινο	αναβοσβήνει	Γίνεται φόρτιση της μπαταρίας.
κόκκινο	αναβοσβήνει	Σφάλμα φόρτισης

5.4 Αυτοέλεγχος του σταθμού

Εκτελείται αυτοέλεγχος:

- Κατά την έναρξη του σταθμού.
- Αν έχουν περάσει περισσότερες από 24 ώρες από τον τελευταίο επιτυχή αυτοέλεγχο και διενεργείται μια δοκιμή.

Ελέγχεται η στεγανότητα του σταθμού, η λειτουργία της αντλίας, η έκδοση λογισμικού των επιμέρους μονάδων κι του κύριου σταθμού.

5.5 Πραγματοποίηση της δοκιμής**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Σε περίπτωση χρήσης μεθανίου, προπανίου ή βουτανίου στην περιοχή >100 %LEL πρέπει να είναι συνδεδεμένος ένας εκαμπτos σωλήνας εξόδου (μέγ. 10 m μήκος) στην έξοδο αερίου, ώστε να διασφαλίζεται η απομάκρυνση του πλεονάζοντος εκρηκτικού αερίου.

**ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ**

Από προεπιλογή είναι ενεργοποιημένη η μεμονωμένη λειτουργία.

Είναι δυνατή η έναρξη και παράλληλη εκτέλεση περισσότερων δοκιμών στη μεμονωμένη λειτουργία.

Μια αποτυχία μια δοκιμής LED, κόρνas ή δόνησης οδηγεί σε αρνητική αξιολόγηση της συνολικής δοκιμής και συνεπώς σε αποκλεισμό του αντίστοιχου ανιχνευτή αερίων.

Έλεγχος της εφεδρείας του αισθητήρα εκτελείται μόνο σε αισθητήρες, που υποστηρίζουν αυτή τη λειτουργία. Το αποτέλεσμα εμφανίζεται στις λεπτομέρειες της δοκιμής και παρέχει πληροφορίες για την κατάσταση του αισθητήρα.

Οι παρακάτω δοκιμές είναι προρυθμισμένες:

Δοκιμή 1: QUI	Ταχεία δοκιμή Bump-Test συμπερ. ελέγχου συναγερμών.
Δοκιμή 2: EXT	Εκτεταμένη δοκιμή Bump-Test. συμπερ. ελέγχου σημείου μηδέν και ελέγχου συναγερμών.
Δοκιμή 3: CAL	Ρύθμιση, δοκιμή συναγερμού, έκπλυση καθαρού αέρα και πιστοποιητικό.

1. Ενδεχ. ανοίξτε τις φιάλες αερίου δοκιμής.
2. Ενδεχ. ενεργοποιήστε το X-dock.
3. Εκτελέστε οπτικό έλεγχο των ανιχνευτών αερίων (ανατρέξτε στο κεφ. 5.1, σελίδα 244).

4. Τοποθετήστε ανιχνευτές αερίων στις μονάδες (ανατρέξτε στο κεφ. 5.2, σελίδα 244).

Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Single mode:

- Η προρυθμισμένη δοκιμή ξεκινάει αυτόματα κλείνοντας το κάλυμμα της μονάδας.
Η LED κατάστασης αναβοσβήνει μπλε.
Εμφανίζονται οι επιμέρους φάσεις της δοκιμής.

Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Favorites mode:

- Επιλέξτε την επιθυμητή δοκιμή από τη λίστα των αγαπημένων.
Η δοκιμή ξεκινάει αυτόματα.
Η LED κατάστασης αναβοσβήνει μπλε.
Εμφανίζονται οι επιμέρους φάσεις της δοκιμής.

Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Test scheduler:

- Αποσυνδέστε ενδεχομένως τον χρήστη από τη μονάδα (ανατρέξτε στο κεφ. 4.5, σελίδα 241).
- Η προεπιλεγμένη δοκιμή εκτελείται σύμφωνα με το διαμορφωμένο χρονοδιάγραμμα.

Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Log-in mode:

- Συνδέστε τον χρήστη στη μονάδα (ανατρέξτε στο κεφ. 4.5, σελίδα 241).
- Επιλέξτε από τη γραμμή αγαπημένων τη δοκιμή που επιθυμείτε.
Η δοκιμή αρχίζει αυτόματα.
Το LED κατάστασης αναβοσβήνει μπλε.
Εμφανίζονται τα επιμέρους στάδια της δοκιμής.

Δοκιμή επιτυχής:

01033286.eps

- Εμφανίζεται μια επιβεβαίωση στην οθόνη.
- Η LED κατάστασης αναβοσβήνει πράσινη.
- Ενδεχ. επιλέξτε το επιθυμητό πεδίο της συσκευής για να λάβετε περισσότερες πληροφορίες.
- Αφαιρέστε τον ανιχνευτή αερίου από τη μονάδα.

Δοκιμή επιτυχής, με περιορισμούς:



01133286.eps

Η κατάσταση σημαίνει ότι μερικές δοκιμές από τα Αγαπημένα δεν μπόρεσαν να εκτελεστούν εξαιτίας ειδικών ρυθμίσεων.

- Εμφανίζεται μια επιβεβαίωση στην οθόνη.
- Η LED κατάστασης αναβοσβήνει κίτρινη.
- Ενδεχ. επιλέξτε το επιθυμητό πεδίο της συσκευής για να λάβετε περισσότερες πληροφορίες.
- Αφαιρέστε τον ανιχνευτή αερίων από τη μονάδα.

Δοκιμή μη επιτυχής:



01133286.eps

- Εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος στην οθόνη.
- Η LED κατάστασης αναβοσβήνει κόκκινη.
- Ενδεχ. επιλέξτε το επιθυμητό πεδίο της συσκευής για να λάβετε περισσότερες πληροφορίες.
- Αναγνωρίστε και αποκαταστήστε το σφάλμα.
- Ενδεχ. επαναλάβετε τη δοκιμή.

Επισκόπηση LED κατάστασης

Χρώμα	Κατάσταση	Σημασία
μπλε	αναβοσβήνει	Διαδικασία σε εξέλιξη
πράσινο	αναβοσβήνει	Δοκιμή επιτυχής
κίτρινος	αναβοσβήνει	Δοκιμή επιτυχής, με περιορισμούς
κόκκινο	αναβοσβήνει	Δοκιμή μη επιτυχής/ διακόπτη

5.6 Μετά τη χρήση

1. Ενδεχ. αφαιρέστε τους ανιχνευτές αερίων από τις μονάδες.
2. Κλείστε τις φιάλες αερίου δοκιμής.



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας, η Dräger συνιστά η συσκευή να απενεργοποιείται μετά τη χρήση σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης.

6 Συντήρηση

6.1 Χρονικά διαστήματα συντήρησης



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Η συχνότητα των διαστημάτων συντήρησης καθορίζεται και, εάν απαιτείται, συντομεύεται κατά περίπτωση, ανάλογα με τις προϋποθέσεις ασφαλείας, τα δεδομένα που αφορούν την τεχνική διαδικασία και τις τεχνικές απαιτήσεις της συσκευής. Η Dräger συνιστά για τη σύναψη σύμβασης σέρβις και εργασίες επισκευής την υπηρεσία DrägerService.

6.1.1 Πριν από κάθε έναρξη λειτουργίας

Οι παρακάτω εργασίες πρέπει να εκτελούνται πριν από κάθε έναρξη λειτουργίας της συσκευής:

- Ελέγξτε τους εύκαμπτους σωλήνες για ακαθαρσίες, δημιουργία πόρων και ζημιές και ενδεχ. αντικαταστήστε.
- Ελέγξτε τη σταθερή εφαρμογή των εύκαμπτων σωλήνων, για την αποφυγή διαρροής αερίων.
- Ελέγξτε τις συνδέσεις όλων των καλωδίων για σταθερή εφαρμογή.
- Οπτικός έλεγχος των μονάδων και των στεγανοποιήσεων των αισθητήρων. Κατά την παρουσία αυξημένων ρύπων ή ορατών ελαττωμάτων πρέπει να αντικατασταθεί η στεγανοποίηση των αισθητήρων.

6.1.2 Ετήσια

Επιθεώρηση ολόκληρου του σταθμού X-dock από εξειδικευμένο προσωπικό.

6.2 Εκτέλεση ενημέρωσης υλικολογισμικού



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εγκατάστασης δεν επιτρέπεται η αποσύνδεση της τροφοδοσίας τάσης του σταθμού. Διαφορετικά, μπορεί ο σταθμός να υποστεί βλάβη.



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

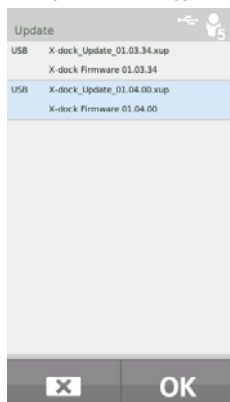
Ο σταθμός δεν υποστηρίζει αποθηκευτικά μέσα USB με σύστημα αρχείων NTFS.

1. Κατεβάστε την ενημέρωση υλικολογισμικού από το δίκτυο:
 - a. ανοίξτε τη σελίδα www.draeger.com.
 - b. Μεταβείτε στη σελίδα των προϊόντων X-dock και αποσυμπίστε την ενημέρωση υλικολογισμικού σε ένα κενό αποθηκευτικό μέσο USB στο ριζικό κατάλογο.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Στο αποθηκευτικό μέσο USB δεν πρέπει να υπάρχουν παλιότερα αρχεία υλικολογισμικού!

2. Τοποθετήστε το αποθηκευτικό μέσο USB με την ενημέρωση υλικολογισμικού στη θύρα USB του σταθμού. Το σύμβολο USB εμφανίζεται στη γραμμή κατάστασης.
3. Επιλέξτε  > **System configuration > Update**. Εμφανίζεται μια λίστα με όλες τις ενημερώσεις υλικολογισμικού που είναι διαθέσιμες στο αποθηκευτικό μέσο USB.
4. Από τη λίστα, επιλέξτε την επιθυμητή ενημέρωση firmware. Η επιλεγμένη ενημέρωση υλικολογισμικού επισημαίνεται μπλε.



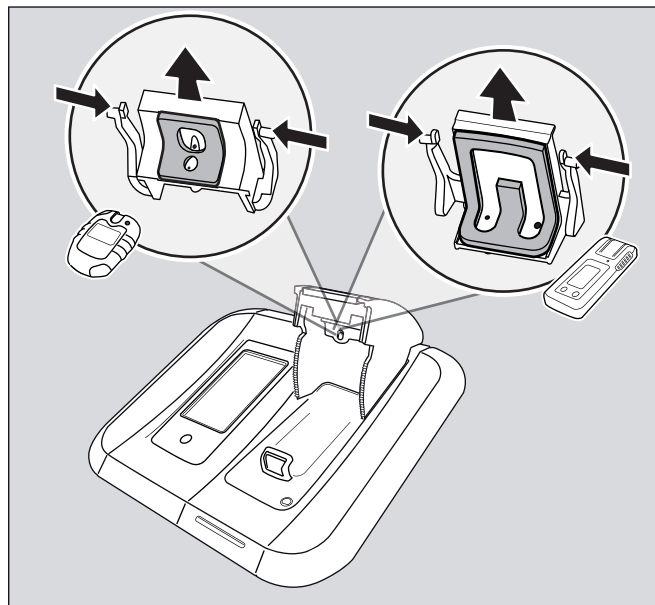
5. Ξεκινήστε την ενημέρωση λογισμικού πατώντας το **OK**. Εμφανίζεται η πρόοδος της εγκατάστασης.



6. Μετά την επιτυχή μεταφορά στο σταθμό, εκτελείται αυτόματα επανεκκίνηση του σταθμού και έναρξη της εγκατάστασης της ενημέρωσης υλικολογισμικού. Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης ανάβουν τα LED κατάστασης των μονάδων λευκό.
7. Μετά την επιτυχή εγκατάσταση ο σταθμός μεταβαίνει σε κατάσταση λειτουργίας. Ο σταθμός είναι έτοιμος για λειτουργία.

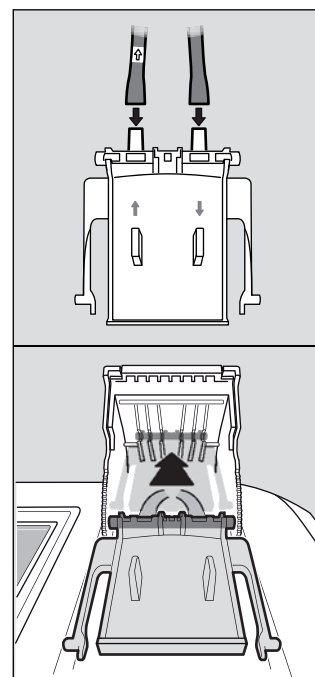
6.3 Αντικατάσταση στεγανοποιήσεων**ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ**

Οι στεγανοποιήσεις πρέπει να αντικαθίστανται ανά τακτά χρονικά διαστήματα (π.χ. σε κάθε επιθεώρηση) ή και νρίτερα, αναλόγως των αναγκών.



00633286.eps

1. Ανοίξτε το κάλυμμα μονάδας.
2. Πιέστε προς τα μέσα και τις δύο εξωτερικές γλωττίδες ασφάλισης και βγάλτε τη στεγανοποίηση τραβώντας προς τα κάτω.
3. Αποσυνδέστε τους εύκαμπτους σωλήνες από τη στεγανοποίηση.
4. Αντικαταστήστε τη στεγανοποίηση.
5. Τοποθετήστε του εύκαμπτους σωλήνες σε νέα στεγανοποίηση (προσέξτε τα βέλη στη στεγανοποίηση και τον εύκαμπο σωλήνα).
6. Πιέστε προς τα μέσα τις εξωτερικές γλωττίδες ασφάλισης και τοποθετήστε έτσι τη στεγανοποίηση στο κάλυμμα της μονάδας έως ότου ασφαλίσουν οι γλωττίδες.
7. Ελέγξτε τη στεγανοποίηση για σταθερή εφαρμογή στο κάλυμμα της μονάδας.



00733286.eps

6.4 Αντικατάσταση φίλτρου καθαρού αέρα



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Το φίλτρο καθαρού αέρα πρέπει όταν χρησιμοποιείται τακτικά και ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης του να αντικαθίσταται συνήθως κάθε 2 μήνες.

1. Ξεβιδώστε το παλιό φίλτρο καθαρού αέρα.
2. Βιδώστε το νέο φίλτρο καθαρού αέρα.

6.5 Βαθμονόμηση οθόνης αφής

1. Κατά την έναρξη του συστήματος κρατήστε πατημένο το πλήκτρο λειτουργίας έως ότου εμφανιστεί η ένδειξη βαθμονόμησης.
2. Πατήστε στις 5 διαδοχικά προβαλλόμενες επισημάνσεις θέσης.

6.6 Καθαρισμός



ΠΡΟΣΟΧΗ

Τραχιά αντικείμενα καθαρισμού (βούρτσες κ.λπ.), απορρυπαντικά και διαλύτες μπορεί να καταστρέψουν το φίλτρο καθαρού αέρα.

Η συσκευή δεν χρειάζεται ειδική φροντίδα.

- Κατά την παρουσία αυξημένων ρύπων, μπορείτε να σκουπίσετε προσεκτικά τη συσκευή με ένα υγρό πανί.
- Στεγνώστε τη συσκευή με ένα πανί.

7 Απόρριψη

Απορρίψτε το προϊόν σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.



Διάθεση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών:

Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2002/96/EK το προϊόν αυτό δεν επιτρέπεται να διατίθεται μαζί με τα δημοτικά απορρίμματα. Συνεπώς επισημαίνεται με το διπλανό σύμβολο.

Η Dräger παραλαμβάνει δωρεάν αυτό το προϊόν. Σχετικές πληροφορίες θα βρείτε στις εθνικές αντιπροσωπείες και την Dräger.

8 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διαστάσεις (Υ x Π x Β):

Κύριος σταθμός περ. 120 x 130 x 250 mm
Μονάδα περ. 90 x 145 x 250 mm

Βάρος:

Κύριος σταθμός περ. 1500 g
Μονάδα περ. 960 g

Περιβαλλοντικές συνθήκες:

κατά τη λειτουργία 0 °C έως +40 °C
κατά την αποθήκευση -20 °C έως +50 °C
700 έως 1300 hPa
μέγ. σχετική υγρασία 95%

Συνδέσεις αερίου:

1 σύνδεση καθαρού αέρα
1 είσοδος πεπιεσμένου αέρα
1 έξοδος αερίου
3 είσοδοι αερίου
6 είσοδοι αερίου

X-dock 5300/6300

X-dock 6600

Πίεση εισόδου:

για αέριο μέτρησης 0,5 bar ±20 %
για πεπιεσμένο αέρα 0,5 bar ±20 %

Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος:

11 V - 28 V συνεχής τάση, 6,25 A

Συνδέσεις:

3x USB 2.0 τυπική θύρα A,
(κεντρικός υπολογιστής, καλώδιο <3 m)
1x USB 2.0 μίνι θύρα B,
(συσκευή, καλώδιο <3 m)
1 σύνδεση Ethernet RJ45
Ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων
10/100 Mbit

Αρ. σειράς (έτος κατασκευής):

Το έτος κατασκευής προκύπτει από το τρίτο γράμμα του αριθμού κατασκευής που βρίσκεται στην πινακίδα τύπου: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016, κ.λπ.
Παράδειγμα: Στο σειριακό αριθμό ARFH-0054, το τρίτο γράμμα είναι F, επομένως το έτος κατασκευής είναι 2014.

Σήμανση CE:

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (οδηγία 2004/108/EK)

9 Κατάλογος παραγγελιών

Ονομασία και περιγραφή	Κωδ. παραγγελίας
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock Μονάδα X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock Μονάδα X-am 125+ (με λειτουργία φόρτισης)	83 21 891
Dräger X-dock Μονάδα Pac	83 21 892
Dräger X-dock Μονάδα X-am 125; AA έκδοση	83 24 260
Dräger X-dock Μονάδα X-am 125+, AA έκδοση (με λειτουργία φόρτισης)	83 24 261
Dräger X-dock Μονάδα Pac, AA έκδοση	83 24 262
Απλό στήριγμα τοίχου	83 21 922
Στήριγμα τοίχου comfort	83 21 910
Στήριγμα φιάλης (επιτραπέζια έκδοση)	83 21 918
Στήριγμα φιάλης για πάνω ράγα	83 21 928
Τροφοδοτικό 24 V / 1,33 A (μέχρι 3 μονάδες)	83 21 849
Τροφοδοτικό 24 V / 6,25 A (μέχρι 10 μονάδες)	83 21 850
Αντάπτορας οχήματος X-dock	83 21 855
Βαλβίδα ελέγχου πίεσης 0,5 bar	83 24 250
Σετ φίλτρων αντλίας (αποτελείται από φίλτρα και ένα συνδετικό εξάρτημα εύκαμπτου σωλήνα)	83 19 364
Εύκαμπτος σωλήνας από φθοριανθρακούχο ελαστικό	12 03 150
Στεγανοποίηση (X-am)	83 21 986
Στεγανοποίηση (Pac)	83 21 987
Προστατευτικό οθόνης X-dock Master	83 21 804
Αυτοκόλλητο για την αρίθμηση μονάδων	83 21 839
Ετικέτα γραμμοκώδικα εξωτερική (22 x 8 mm, 500 τεμ.)	AG02551
Σαρωτής γραμμοκώδικα	83 18 792
Dräger X-dock Manager Basic	83 21 860
Dräger X-dock Manager Professional	83 21 870
Άδεια Dräger X-dock Manager (1, και οι δύο εκδόσεις)	83 21 857
Άδεια Dräger X-dock Manager (5, και οι δύο εκδόσεις)	83 21 858



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Η Dräger συνιστά τη χρήση φιαλών αερίου δοκιμής της Dräger.

10 Γλωσσάρι

Συντόμευση

ALARM

BTQ

BTX

CAL

DB

DBMS

DL

FAV

HORN

LED

LEL

MSD

MST

SPAN

SW

T90

TWA

UNDEF

UNK

VIB

ZCHECK

ZERO

Εξήγηση

Δοκιμή στοιχείων συναγερμού

Ταχεία δοκιμή Bump-Test

Εκτεταμένη δοκιμή Bump-Test

Ρύθμιση

Βάση δεδομένων

Σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων

Σύστημα καταγραφής δεδομένων

Αγαπημένα

Κόρνα

Φωτοδίοδος

Κατώτερο όριο εκρηκτικότητας

Μαζική συσκευή αποθήκευσης

Κύριος σταθμός

Ρύθμιση ευαισθησίας

Λογισμικό

Δοκιμή χρόνων απόκρισης

Χρονοσταθμισμένος μέσος όρος

Άγνωστο

Άγνωστα στοιχεία

Δόνηση

Έλεγχος σημείου μηδέν

Ρύθμιση σημείου μηδέν

1 Kendi güvenliğiniz için

1.1 Genel güvenlik uyarıları

- Ürün kullanılmadan önce kullanım talimatları dikkatlice okunmalıdır.
- Kullanım talimatına titizlikle uyulmalıdır. Kullanıcı, talimatları tam olarak anlamalı ve talimatlara titizlikle uymalıdır. Ürün sadece kullanım amacı uyarınca kullanılmalıdır.
- Kullanım talimatları imha edilmemelidir. Kullanıcılar tarafından muhafaza edilmesi ve usulüne uygun kullanılması sağlanmalıdır.
- Sadece gerekli eğitimi almış ve uzman personel bu ürünü kullanmalıdır.
- Bu ürün için geçerli olan yerel ve ulusal yönetmeliklere uyulmalıdır.
- Sadece gerekli eğitimi almış ve uzman personel bu ürünü kullanmalı, onarmalı ve bakıma tabi tutmalıdır. Dräger, Dräger ile bir servis sözleşmesi yapılmasını ve tüm bakım çalışmalarının Dräger'e yaptırılmasını önerir.
- Yeterli eğitim almış personel, ürünü bu dokümandaki talimatlara uygun olarak kontrol etmeli ve bakıma tabi tutmalıdır.
- Bakım çalışmaları durumunda sadece orijinal Dräger yedek parçaları ve aksesuarlar kullanılmalıdır. Aksi takdirde ürünün fonksiyonu olumsuz olarak etkilenebilir.
- Hatalı veya tam olmayan ürünler kullanılmamalıdır. Üründe değişiklikler yapılmamalıdır.
- Üründe veya ürünün parçalarında hatalar veya arızalar meydana geldiğinde Dräger bilgilendirilmelidir.

1.2 Uyarı işaretlerinin anlamı

Bu dokümanda, kullanıcı tarafından daha dikkatli olunmasını sağlayacak uyarı metinlerini işaretlemek ve vurgulamak için aşağıdaki uyarı işaretleri kullanılır. Uyarı işaretlerinin anlamları aşağıdaki gibi tanımlanır:



UYARI

Potansiyel bir tehlike durumuna dair uyarı. Bu önlenmezse, ölüm veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.



DİKKAT

Potansiyel bir tehlike durumuna dair uyarı. Bu önlenmezse, yaralanmalar veya üründe veya çevrede hasarlar meydana gelebilir. Usulüne uygun olmayan kullanıma karşı uyarı olarak da kullanılabilir.



NOT

Ürünün kullanımı ile ilgili ek bilgi.

2 Açıklama

2.1 Ürüne genel bakış (bkz. kapak)

- 1 Master
- 2 Modül
- 3 LED durumu
- 4 Dokunmatik ekran
- 5 Fonksiyon tuşu
- 6 Filtreli temiz hava girişi
- 7 Hırsızlık önleme sistemi
- 8 Elektrik kaynağı
- 9 USB girişleri
- 10 Ethernet girişi
- 11 Mini USB girişi
- 12 Gaz çıkışı
- 13 Gaz girişleri
- 14 Basıncı hava girişi
- 15 Tip etiketi
- 16 X-am 125 Modül
- 17 LED şarj durumu
- 18 X-am 125+ Modül (şarj fonksiyonu ile)
- 19 Pac Modülü

2.2 Fonksiyon açıklaması

2.2.1 Master

Master bakım istasyonu için fonksiyon testi yapma, ayarlama, kalibrasyon için süreç yönetimini ve kullanıcı yönetimi, cihaz yönetimi, standart raporların ve standart sertifikaların (sadece PostScript yazıcıları ile) basmak ve kullanıcı arayüzü fonksiyonlarını üstlenmektedir.

2.2.2 Modüller

Modüllere cihaza özgü, örn. IR iletişimi, gaz uygulama ünitesi ve şarj bağlantısı gibi arayüzler entegre edilmiştir. Modüller ayrıca görsel, akustik ve titreşim alarmlarını algılayabilmek için sensör mekanizması içermektedir.

2.3 Kullanım amacı

Dräger X-dock 5300/6300/6600 modüler kurulmuş bir bakım istasyonudur. X-dock ile otomatik ayarlamalar, kalibrasyon ve gaz ölçüm cihazlarının bump testleri paralel ve birbirinden bağımsız olarak uygulanabilmektedir. Bir sistem 3 (X-dock 5300/6300) ya da 6 (X-dock 6600) kontrol gazları için bir Masterden oluşmaktadır. X-dock 5300, bir modül dahil bir Master'i kapsamaktadır ve genişletilememektedir. X-dock 6300 ve 6600'ün Master'ine 10 modüle kadar bağlantı kurulabilir. Modüller otomatik olarak bir cihazın yerleştirildiğini algılar ve cihazın her zaman uygun gaz beslemesini alacak şekilde gaz sevkini düzenler.

Aşağıdaki gaz ölçüm cihazları X-dock ve uygun modüller ile kullanılabilir:

X-dock 5300/6300/6600	
Pac Modülü ile:	X-am 125 (+) Modülü ile:
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GKL (Genel Kamu Lisansı)

Cihaz programının kısımları Genel Kamu Lisansı (GKL), Kısıtlı Genel Kamu Lisansı (KGKL) ya da başka bir Açık Kaynak Lisansı altında yayınlanan açık kaynak programı kullanılmaktadır. Münferit olarak GPL, GPLv2, LGPL, MIT, PostgreSQL, Apache, Apache 2, zlib söz konusudur. Kullanılan programın kaynak metinleri programı içeren ürünü aldıktan sonra en az üç senelik bir müddet için 83 21 874 materyal numarasını vererek, veri taşıyıcısı CD üzerinde Dräger tarafından temin edilebilir. Belirtilmiş olan yazılımın ilgili lisans yönetmelikleri CD üzerinde teslimat kapsamında bulunmaktadır.

3 Kurulum



NOT

Komple montaj için yeterli yer olduğundan emin olun.

Master ve tüm modüller aynı aygıt yazılımı sürümünde olmalıdır. Bu söz konusu değilse, bir aygıt yazılımı güncellemesi yürütülmelidir (bkz. bölüm 6.2 sayfa 258).

1. Gerekirse ilgili montaj açıklamasına uygun modülleri Master'e monte edin (sadece X-dock 6300/6600 modelinde).
 - o Master'e en fazla 10 modül monte edilebilir.
 - o Mevcut modüller isteğe göre kombine edilebilir.
2. Gerekirse ilgili montaj açıklamasına uygun olarak duvar montaj kitinin ve silindir askısını monte edin.
3. Öngörülüş olan gaz girişlerinin ve gaz çıkışının uçları çıkarılmalıdır.



NOT

Gaz çıkışının ucu çıkarılmazsa, istasyon kendi testini hatasız bir biçimde yürütemez.

4. Gaz giriş hortumları, Master'in gaz girişlerine sokulmalı ve test gaz silindirin basınç ayar valfi ile bağlanmalıdır.



NOT

Dräger, gaz giriş hortumları için 10 m'lik hortum uzunluğunun aşılmasını önerir.

5. Gerekirse gaz çıkışına atık gaz hortumu (maks. 10 m uzunluğunda) bağlayın.
6. Basınçlı hava ya da temiz hava girişinden emin olun:

- o Basınçlı hava hortumu, basınçlı hava bağlantılarına bağlanmalıdır (Basınç ayar valfinin çıkış basıncı 0,5 bar, hacim akışı >3 L/dak).

VEYA

- o Gerekirse temiz hava filtresine temiz hava hortumunu takın.
7. Elektrik adaptörünü bağlayın.
- o 3 modüle kadar istasyon: Elektrik adaptörü 24 V / 1,33 A
 - o 4 modülden 10 modüle kadar istasyon: Elektrik adaptörü 24 V / 6,25 A
- Bütün sisteme Master üzerinden elektrik sağlanmaktadır.



NOT

Dräger, Dräger test gazı silindirleri ve Dräger basınç ayar valflerinin kullanımını (bkz. sipariş listesi) önerir. Alternatif olarak 0,5 bar çıkış basınçlı uygun bir basınç ayar valfi ve >3 L/dak.'lık hacim akışı kullanma imkanı bulunmaktadır.

Dräger, gaz çıkışına bir çıkış gazı hortumu (maks. 10 m uzunluk) bağlanmasını ve bununla test gazını dışarıya atılmasını önerir.

4 Temel Bilgiler

4.1 İstasyonu açma ya da kapatma



NOT

Eğer 10 dakika boyunca herhangi bir eylemde bulunulmaz ise, istasyon otomatik olarak Standby moduna geçer.

İstasyonu açmak için:

- Master'deki ☺ tuşuna yakl. 1 saniye basın. Açma süreci esnasında aşağıdaki bilgiler gösterilmektedir:
 - o Yazılım sürüm numarası

İstasyonu kapatmak için:

- Master'deki ☺ tuşuna yakl. 3 saniye basın. İstasyon kapanır.

Standby modu:

- Standby modu, istasyonda yakl. 10 dakika içerisinde hareket olmadığı durumda (dokunmatik ekran üzerinden giriş veya bir modül kapağının açılması/kapatılması) aktifleştirilir.
- İstasyon Standby moduna geçtiğinde, gerekirse oturma açmış olan bir kullanıcının oturumu otomatik olarak kapatılır. Tekrar işletim moduna geçildiğinde kullanıcı yeniden giriş yapmalıdır.
- Dokunmatik ekran Standby modu esnasında kapatılır.
- Şarj fonksiyonlu X-am 125+ modülünün şarj tutumu, Standby modu nedeniyle etkilenmez. Şarjlar uygulanmaya devam eder.

- İşletim moduna geçmek için:
 - Fonksiyon tuşuna basılmalıdır veya
 - dokunmatik ekrana dokunulmalı veya
 - bir modül kapağı açılmalı veya kapatılmalıdır.

4.2 İstasyonun ilk kurulumu

1. İstasyonu çalıştırın, bkz. bölüm 4.1 sayfa 252.
2. Önceden düzenlenmiş kullanıcı olan "admin" ile giriş yapın (Kullanıcı adı: admin, Parola: 123456), bkz. bölüm 4.5 sayfa 253.
3. Test gazı girişini düzenleyin, bkz. bölüm 4.6 sayfa 253.
4. Gerekirse dili değiştirin:
 - a.  > **System configuration** > **Language** seçin.
 - b. İstenilen dil seçilmelidir.
 - c. Seçim **OK** ile onaylanmalıdır.
5. Gerekirse tarih ve saat ayarlanmalıdır:
 - a.  > **System configuration** > **Date & time** seçin.
 - b. İstenilen ayarlar uygulanmalıdır.
 - c. Ayarlar **OK** ile onaylanmalıdır.

4.3 Dokunmatik ekran

Dokunmatik ekranın butonları o anda uygulanan işe bağlı olarak dinamik bir şekilde değişmektedir. Bir işi uygulamak için ekrandaki uygun sembolü seçin.

Başlangıç ekranına geri dönebilmek için her zaman Master'deki  tuşuna basabilirsiniz.

4.4 Başlangıç ve test ekranları

Başlangıç ve test ekranlarının butonları giriş, tekli giriş mod durumu ve kullanılan modüllerin sayılarına bağlı olarak dinamik bir şekilde değişmektedir. Daha ayrıntılı bilgi için X-dock 5300/6300/6600 teknik kitapçığına bakın.

4.4.1 Semboller

	Menü	Menüye ulaşmak için bu butonu seçin.
	Onayla	Bir veriyi ya da fonksiyonu onaylamak için bu butonu seçin.
	İptal	Bir veriyi ya da fonksiyonu iptal etmek için bu butonu seçin.
	Geri	Bir önceki ekrana ulaşmak için bu butonu seçin.
	Kullanıcı girişi ya da çıkışı yapma	Kullanıcı girişi yada çıkışı yapmak için bu butonu seçin. Semboldeki rakam ilgili yetki kademesini göstermektedir (bkz. bölüm 6 sayfa 258).

4.5 Kullanıcı girişi ya da çıkış yapma



NOT

Giriş yapmak için bir kullanıcı ID'si gerekmektedir. Bu, yönetici tarafından önceden oluşturulmalıdır.

Standart olarak yönetici yetkileri olan bir kullanıcı oluşturulmuştur:

Kullanıcı adı: admin
Parola: 123456



NOT

Dräger, cihazın ilk kez çalıştırılmasından sonra önceden ayarlanmış kullanıcı "admin" in parolasını değiştirmenizi tavsiye etmektedir.

Bir kullanıcının girişi yapmak için:

1.  seçin.
 - a.  seçilmelidir.
 - b. Listedeki istenilen kullanıcı adı seçilmelidir. veya
 - a. **Select user** seçin.
 - b. İstenilen kullanıcının adını girin.
2. Parola girin ve  ile onaylayın.



NOT

Kullanıcı adı girişi esnasında kayıtlı kullanıcı adları arasında otomatik olarak 3 arama önerisi verilir. Hızlı seçim için istenilen kullanıcı adını seçin.

Güncel kullanıcının çıkışı yapmak için:

1.  seçin.
Güncel kullanıcı hakkında bilgiler gösterilmektedir.
2.  seçin.
Güncel kullanıcının çıkışı yapılmaktadır.

4.6 Test gazı girişinin ayarlanması

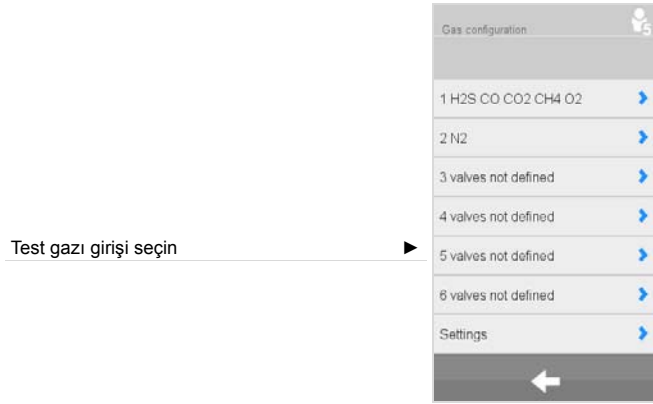


UYARI

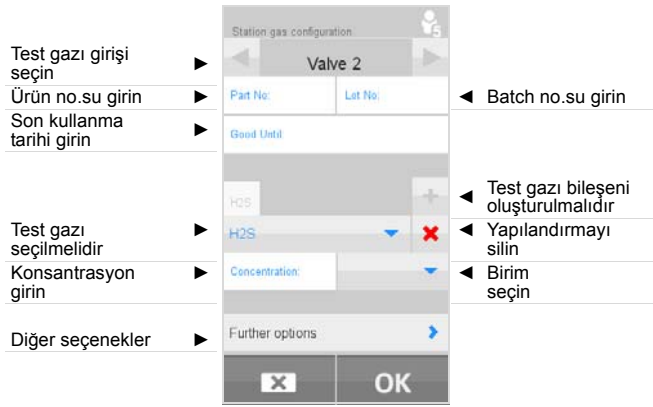
Girilen test gazı konsantrasyonları, kullanılan test gazı silindirin üzerindeki veriler ile aynı olmak zorundadır. Yanlış verilerde hatalı ölçüm sonuçları meydana gelmektedir.

Bir test gazı girişini yapılandırmak için:

1.  > **Station gas configuration** seçin.
Test gazı girişlerinin genel bakışı gösterilir.



- İstenen test gazı girişini seçin.
Yapılandırma menüsü görünür.



Bir Dräger test gazı silindiri kullanıldığında:

NOT
Dräger test gazı silindiri ürün numarasının girilmesi esnasında, devre dışı bırakılmamış olması durumunda otomatik olarak silindiri dolum seviyesi kontrolü görüntülenir (bkz. bölüm 4.6.1 sayfa 254).

- Dräger test gaz silindirinin ürün numarasını girin.
Yapılandırma için tüm gerekli bilgiler otomatik olarak doldurulur. Batch numarası ve son kullanma tarihi ayrıca manuel olarak girilebilir.

NOT
Otomatik olarak girilen değerlerin test gazı silindirindeki bilgilerle karşılaştırılması gerekir. Değerlerin farklı olması durumunda test gazı silindirindeki bilgiler geçerlidir ve değerlerin manuel olarak düzeltilmesi gerekir.

- Silindir dolum seviyesi kontrolünü sıfırlamak için gerektiğinde **Further options** ve seçin.
- Gerekirse başka test gazı girişlerini aynı şekilde yapılandırın.

Başka bir üreticinin test gazı silindiri kullanıldığında:

- Test gazı bileşeni oluşturulmalı ya da silinmelidir.
 - ile yeni bir test gazı bileşeni oluşturulmalıdır.
 - ile güncel test gazı bileşenini silinmelidir.

NOT

Tüm test gazı bileşenleri silindiğinde test gazı girişinin tüm bilgileri silinir.

- Test gazı seçin.
- Test gaz bileşeni girin.
- Test gazı birimi seçin.
- Gerekirse başka test gazı bileşenleri oluşturun.
- Aşağıdaki bilgiler opsiyonel olarak girilebilir.
 - Test gazı silindirinin ürün numarası
 - Test gazı silindirinin batch numarası
 - Test gazı silindirinin son kullanma tarihi
- Gerekirse **Further options** girin.
- Daha ayrıntılı bilgi için X-dock 5300/6300/6600 teknik kitapçığına bakın.

4.6.1 Ayarlar

- > **Station gas configuration** > **Settings** seçin.



Pac 7000 OV bünyesindeki OV sensör için, ayarlama ve testler için de kullanılabilecek olan 2 farklı test gazı seçilebilmektedir. Karbon monoksit (CO) ve etilen oksit (EO) seçilebilir.

X-am 2000 için ayrıca kalibrasyon ve test için de kullanılabilen 3 farklı test gazı arasında seçim yapılabilir. Metan (CH₄), Propan (C₃H₈) ve Pentan (C₅H₁₂) arasında seçim yapılabilir. Seçilen gaza bağlı olarak, sensör farklı hassasiyetle kalibre edilmiştir. Buna dair daha fazla bilgiyi, ilgili sensör veri sayfalarında bulabilirsiniz.

NOT

İlgili gaz, gaz girişlerinden birine bağlanmış ve gaz yapılandırmasında ayarlanmış olmalıdır.

Ayrıca Propan ve Pentan'da "artırılmış hassasiyet" için bir seçenek belirleme imkanı bulunmaktadır. Bu seçenek sayesinde sensörleri, yaklaşık bir Nonan hassasiyetine sahip olacakları şekilde kalibre etmek için hassasiyet yapay olarak artırılır (yani Nonan ile kalibrasyonu gibi bir hassasiyet). Çapraz hassasiyet kalibrasyonu konusuna dair daha fazla bilgiyi, ilgili sensör veri sayfalarında bulabilirsiniz.

X-am 2000 için test gazını seçmek için:

1. **X-am 2000** seçin.
2. Listedeki istenilen test gazı seçilmelidir. Aşağıdakiler arasında seçim yapılabilir:
 - o Metan - CH₄ (standart ayar)
 - o Propan - C₃H₈
 - o Pentan - PENT
 Propan ve Pentan'da ilave olarak "artırılmış hassasiyet" (buhar hassasiyeti) seçeneği aktifleştirilebilir.
3. Seçim **OK** ile onaylanmalıdır.

Temiz hava girişini ayarlamak için:

1. **Fresh air** seçin.
2. Pompa (temiz hava girişi; standart ayar) veya basınçlı hava girişi seçilmelidir.
3. Seçim **OK** ile onaylanmalıdır.

Expert settings altında aşağıdaki ayarlar yapılabilir:

- Hızlı bump testi için maksimum konsantrasyonu göz ardı et
- Eksik test gazlarında test tutumu ayarlanmalıdır

Hızlı bump testi için Dräger tarafından önerilen maksimum konsantrasyonu göz ardı etmek için:

1. **Ignore max. conc. for BTQ** seçin.
2. Checkbox aktifleştirilmelidir (standart ayar: devre dışı).
3. Seçim **OK** ile onaylanmalıdır.

Bu fonksiyon etkinleştirilirse, hızlı bump testi için Dräger tarafından önerilenden daha yüksek test gazı konsantrasyonları kullanılabilir.



UYARI

Bu fonksiyon, sadece eğitimli ve uzman personel tarafından etkinleştirilmelidir; gaz ölçüm cihazı çok geç alarm vermesine rağmen, yanlış seçilen bir test gazı konsantrasyonu pozitif bir test sonucuna neden olabilir.

Eksik test gazlarında test tutumunu ayarlamak için:

1. **Missing gas** seçin.
2. Checkbox aktifleştirilmelidir (standart ayar: etkin).
3. Seçim **OK** ile onaylanmalıdır.

Bu fonksiyon ile, gerekli olan bir test gazının bağlı olmamasına rağmen bir testin veya kalibrasyonun yürütülüp yürütülemeyeceği ayarlanabilir.



UYARI

Bu fonksiyon devre dışı bırakılmışsa, ilgili kanal kontrol edilmez veya düzenlenmez.

Pac 7000 OV test gazını seçmek için:

1. **Pac 7000 OV** seçin.
2. Listedeki istenilen test gazı seçilmelidir. Aşağıdakiler arasında seçim yapılabilir:
 - o Etilen oksit - EO (standart ayar)
 - o Karbon monoksit - CO
3. Seçim **OK** ile onaylanmalıdır.

Silindir dolum seviyesi kontrolünü ayarlamak için:



NOT

Silindir dolum seviyesi kontrolü sadece bir Dräger ürün numarası üzerinden yapılandırılmış olan silindirler için mevcuttur.

1. **Gas level monitoring** seçin.
2. Onay kutusu **Gas level monitoring on** etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması.
3. Seçim **OK** ile onaylanmalıdır.

Silindir dolum seviyesi kontrolünü yeni bir test gazı silindiri için sıfırlamak için:

1. Yeni test gazı silindiri test gazı bağlantısını bağlayın.
2. > **Station gas configuration** seçin.
3. İstenilen test gazı girişini seçin.
4. Silindir dolum seviyesi kontrolünü sıfırlamak için **Further options** ve seçin.

5 Kullanım



UYARI

Test gazı silindirinin bozuk olan basınç düşürücü, istasyonda basıncın yükselmesine neden olabilir. Bundan dolayı test gazı hortumları çözülebilir ve test gazı dışarı çıkabilir.

Sağlık tehlikesi! Test gazını solumayın. Uygun güvenlik bültenlerinin tehlike uyarılarını dikkate alın. Bir bacaya ya da dışarı iletilmesini sağlayın.



NOT

Dräger, test gazı kaybını önlemek için eğer istasyon uzun bir süre gözetim altında değilse test gazı silindirlerini kapatmayı tavsiye etmektedir.

Cihaz ve kanal arızalarından dolayı cihazda kalibrasyon yapılamayabilir.

5.1 Görsel kontrol uygulanmalıdır

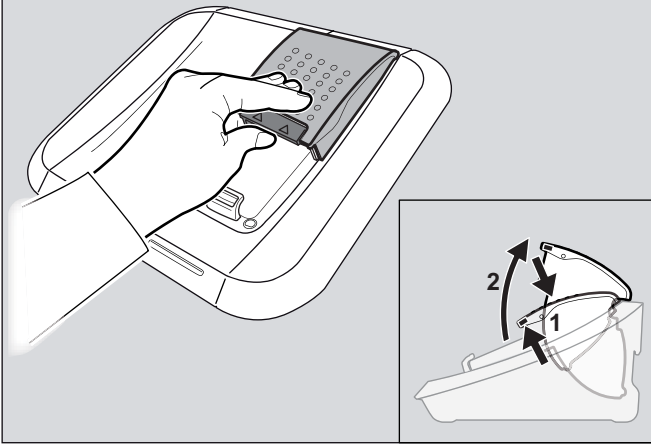
Gaz ölçüm cihazının görsel kontrolü her zaman istasyona yerleştirilmeden önce uygulanmalıdır.

1. Gövdenin, dış filtrenin ve tip etiketinin hasarsız olma durumu kontrol edilmelidir.
2. Akümülatörlerin temas yerleri ve sensör girişleri kirlenmelere dair kontrol edilmelidir.

**NOT**

Görsel kontrolden geçmeyen cihazlar istasyona konulmamalıdır. Testlerin genel değerlendirmesi aksi takdirde doğru olarak uygulanamaz.

5.2 Gaz ölçüm cihazını modüle yerleştirme ya da çıkartma



00233286.eps

Gaz ölçüm cihazını modüle yerleştirmek için:

1. Gerekirse sürgüyü hafifçe yukarı doğru bastırın ve modül kapağını yukarı doğru açın.
 2. Gaz ölçüm cihazını uygun modüle yerleştirin.
 3. Modül kapağını kapatın.
Gaz ölçüm cihazı otomatik olarak algılanır.
- Sadece şarj fonksiyonlu X-am-125+ modüllerinde:
 - Gaz ölçüm cihazının yerleştirilmesinden sonra şarj durumu yakl. 5 saniye için şarj durum LED'i üzerinden gösterilir.
 - Şarj fonksiyonu son testten yakl. 15 dakika sonra otomatik olarak başlar.

Gaz ölçüm cihazını modülden çıkartmak için:

1. Sürgüyü hafifçe yukarı doğru bastırın ve modül kapağını yukarı doğru açın.
2. Gaz ölçüm cihazını çıkartın.

5.3 X-am 125+ Modül, şarj fonksiyonu ile (opsiyonel)

**UYARI**

Patlama tehlikesi! Yer altında veya patlama tehlikesi olan alanlarda şarj etmeyin. Şarj fonksiyonlu X-am 125+ modülleri, madengazı ve patlamaya karşı koruma yönetmelikleri uyarınca üretilmemiştir.

- Gaz ölçüm cihazları bataryalarının şarj edilmesi sadece şarj fonksiyonlu X-am 125+ modülü ile mümkündür.
- Tam olarak boş olan bir bataryanın dolum süresi yakl. 4 saattir.

- Yeni bir NiMH besleme ünitesi, 3 tam dolma/boşalma periyodundan sonra tam kapasitesine ulaşır. Dahili tampon bellek harcanacağından, cihaz kesinlikle uzun süre (maks. 2 ay) elektrik beslemesi olmadan depolanmamalıdır.

Eğer bir arıza söz konusu ise:

- Cihazı modülden çıkartın ve tekrar yerleştirin.
- Arıza giderilemiyorsa, modül onarıma gönderilmelidir.

**DİKKAT**

Modüllerdeki şarj kontaklarının kısa devre yapması, ör n. metal parçaların içerisine düşmesiyle, istasyonda hasarlara neden olmaz fakat muhtemel ısınma tehlikesi ve modüle yanlış göstergeler açısından önlenmelidir.

LED şarj durumu genel bakışı

Renk	Durum	Anlam
yeşil	sürekli yanar durumda	% 100 şarj durumu
yeşil	yanıp söner durumda	batarya şarj ediliyor.
kırmızı	yanıp söner durumda	şarj hatası

5.4 İstasyonun kendini test etmesi

Bir kendini test etme işlemi şu durumlarda uygulanır:

- İstasyonun çalıştırılmasında.
- En son başarılı kendini test etme işlemi 24 saat önce uygulanmışsa ve bir test yürütüldüğünde.

İstasyonun sızdırmazlığı, pompanın fonksiyonu, single modüllerin ve Master'in SW versiyonu test edilir.

5.5 Testin uygulanması

**UYARI**

>100 %LEL oranın metan, propan veya butan patlayıcı gazlarından birinin kullanılması durumunda bir atık gaz hortumunun (maks. 10 m uzunluğunda) gaz çıkışına bağlanması gerekir.

**NOT**

Standart olarak single mod aktiftir.

Single modda birçok test paralel başlatılabilir ve uygulanabilir.

Bir LED, kora veya vibrasyon testinin başarısız olması genel testin olumsuz değerlendirilmesine ve böylece ilgili gaz ölçüm cihazının bloke edilmesine yol açar.

Bir sensör rezerve kontrolü, sadece bu fonksiyonu destekleyen sensörlerde uygulanır. Sonuçlar test detaylarında görüntülenir ve sensörün durumu hakkında bilgi verir.

Aşağıdaki testler önceden yapılandırılmıştır:

Test 1: QUI	Alarm kontrolü dahil hızlı bump test.
Test 2: EXT	Sıfır noktası kontrolü ve alarm kontrolü dahil geliştirilmiş bump test.
Test 3: CAL	Kalibrasyon, alarm testi, temiz hava yıkaması ve sertifika.

1. Gerekirse test gazı silindirlerini açın.
2. Gerekirse X-dock'u çalıştırın.
3. Gaz ölçüm cihazlarının görsel kontrolü uygulanmalıdır (bkz. bölüm 5.1 sayfa 255).
4. Gaz ölçüm cihazını modüle oturtun (bkz. bölüm 5.2 sayfa 256).

Eğer Single mode modu aktif ise:

- Önceden ayarlanmış testler, modül kapağının kapatılması ile otomatik olarak başlatılır. Durum LED'i mavi yanıp söner. Single test aşamaları görüntülenir.

Eğer Favorites mode modu aktif ise:

- İstenilen testleri favoriler listesinden seçin. Test otomatik olarak başlatılır. Durum LED'i mavi yanıp söner. Single test aşamaları görüntülenir.

Eğer Test scheduler modu aktif ise:

- Gerekliğinde istasyonda kullanıcının çıkışını yapın (bkz. bölüm 4.5 sayfa 253).
- Önceden ayarlanmış test, ayarlanmış zaman planı sonrasında uygulanır.

Eğer Log-in mode modu aktif ise:

- İstasyonda kullanıcının çıkışını yapın (bkz. bölüm 4.5 sayfa 253).
- İstenilen testleri favoriler listesinden seçin. Test otomatik olarak başlatılır. Durum LED'i mavi yanıp söner. Single test aşamaları görüntülenir.

Test başarılı:



01033286.eps

- Ekranda bir onay gösterilir.
- LED durumu yeşil renkte yanıp söner.

- Gerekirse ayrıntılı bilgi elde etmek için istenen cihaz alanını seçin.
- Gaz ölçüm cihazını modülden çıkartın.

Test başarılı, sınırlamalarla:



01133286.eps

Durum, favorilerin kısmi testlerinin özel ayarlar nedeniyle uygulanmadığı anlamına gelir.

- Ekranda bir onay gösterilir.
- Durum LED'i sarı renkte yanıp söner.
- Gerekirse ayrıntılı bilgi elde etmek için istenen cihaz alanını seçin.
- Gaz ölçüm cihazını modülden çıkartın.

Test başarısız:



01133286.eps

- Ekranda bir hata bildirisi gösterilir.
- LED durumu kırmızı renkte yanıp söner.
- Gerekirse ayrıntılı bilgi elde etmek için istenen cihaz alanını seçin.
- Hataları tespit edin ve giderin.
- Gerekirse testi tekrarlayın.

LED durumu genel bakışı

Renk	Durum	Anlam
mavi	yanıp söner durumda	İşlem uygulamada
yeşil	yanıp söner durumda	Test başarılı
sarı	yanıp söner durumda	Test başarılı, sınırlamalarla
kırmızı	yanıp söner durumda	Test başarısız/iptal edildi

5.6 Kullanımdan sonra

1. Gaz ölçüm cihazlarını modüllerden çıkartın.
2. Test gaz silindirlerini kapatın.



NOT

Enerji tüketimini aza indirmek için Dräger, cihazın kullanım kılavuzuna uygun olarak kapatılmasını tavsiye eder.

6 Bakım

6.1 Bakım aralıkları



NOT

Güvenlik tekniğiyle ilgili düşünceler, yöntem tekniğiyle ilgili koşullar ve cihaz tekniğiyle ilgili gereksinimlere bağlı olarak, kontrol aralıklarının uzunluğu single duruma uyarlanmalı ve gerekirse kısaltılmalıdır. Dräger bir servis sözleşmesinin yapılmasını ve onarımlar için Dräger Servisi'ni önermektedir.

6.1.1 Her kullanımdan önce

Aşağıdaki işlemler her kullanımdan önce uygulanmalıdır:

- Hortumları kirlenme, çatlaklar ve hasarlar bakımından kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
- Gaz kaçaklarını önlemek için hortumların sabit oturduğunu kontrol edin.
- Tüm kablo bağlantılarının sabit oturduğunu kontrol edin.
- Modüllerin ve sensör contalarının görünümünü kontrol edin. Aşırı kirlenmelerde ve görünen arızalarda sensör contalarının değiştirilmesi gerekmektedir.

6.1.2 Yılda bir

Bütün X-dock-istasyonun uzman personel tarafından bakımı.

6.2 Aygıt yazılımı güncellemesi uygulanmalıdır



DİKKAT

Kurulum işlemi esnasında istasyonun gerilim beslemesi kesilmemelidir. Aksi takdirde istasyon hasar görebilir.



NOT

İstasyon, NTFS veri sistemli USB veri hafızasını desteklemiyor.

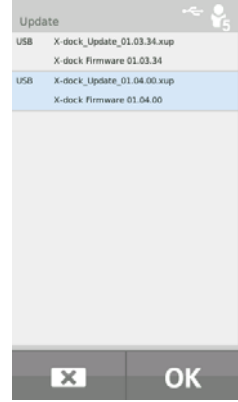
1. Aygıt yazılımı güncellemesi internetten indirilebilir:
 - a. www.draeger.com ziyaret edilmelidir.
 - b. X-dock ürün sayfası ziyaret edilmelidir. Cihazın en son yazılımı bir USB hafızasına kaydedilmeli ve .zip dosyasından çıkarılmalıdır.



DİKKAT

USB veri hafızasında eski Firmware verileri bulunmamalıdır!

2. Firmware güncellemesi ile USB veri hafızasını istasyonun USB bağlantısına bağlayın. Durum çubuğunda USB sembolü görüntülenir.
3. **> System configuration > Update** seçin. USB veri hafızasında bulunan tüm aygıt yazılımı güncellemelerini içeren bir liste görüntülenir.
4. İstenilen Firmware güncellemesini listeden seçin. Seçilen aygıt yazılımı güncelleştirmesi mavi renkte işaretlenir.



5. Firmware güncellemesini **OK** ile başlatın. Kurulum ilerlemesi görüntülenir.



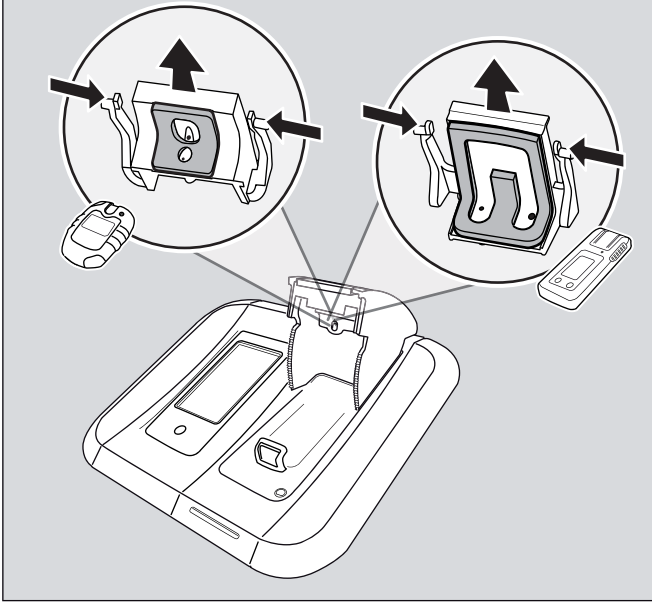
6. İstasyona başarılı olarak aktarıldıktan istasyon sonra otomatik olarak yeniden başlatılır ve ardından aygıt yazılımı güncellemesinin kurulumu yürütülür. Kurulum işlemi esnasında modüllerin durum LED'leri beyaz yanar.
7. Kurulum başarılı bir şekilde bitirildikten sonra istasyon işletim moduna geçer. İstasyon çalışmaya hazır durumdadır.

6.3 Conta kelepçesinin değiştirilmesi



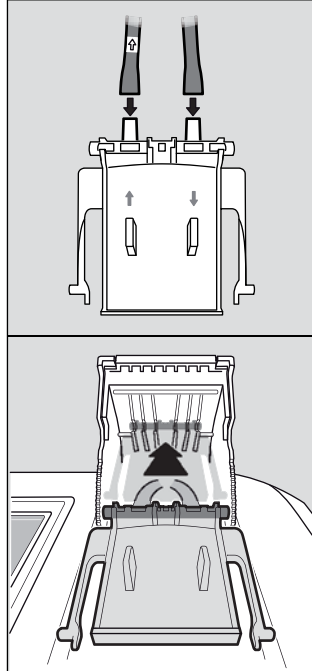
NOT

Conta kelepçelerinin düzenli aralıklarla (örn. her bakımda) ya da ihtiyaca göre daha önce değiştirilmesi gerekir.



00633286.eps

1. Modül kapağını açın.
2. Her iki dış kilit tırnağını içe doğru bastırın ve kapağı aşağıya doğru dışarı çekin.
3. Hortumları, conta kelepçesinden çözün.
4. Conta kelepçesini değiştirin.
5. Hortumları yeni conta kelepçelerine takın (conta kelepçesinin ve hortumun üzerindeki okları dikkate alın).
6. Dış kilit tırnaklarını içe doğru bastırın ve conta kelepçesini kilit tırnakları birbirine geçene kadar modül kapağına yerleştirin.
7. Conta kelepçesinin modül kapağında doğru oturduğunu kontrol edin.



00733286.eps

6.4 Temiz hava filtresinin değiştirilmesi



NOT

Düzenli kullanımda ve kullanım şartlarına bağlı olmadan temiz hava filtresinin 2 ayda bir değiştirilmesi gerekmektedir.

1. Eski temiz hava filtresini sökün.
2. Yeni temiz hava filtresini takın.

6.5 Dokunmatik ekranın kalibrasyonu

1. Sistemin başlatılması sırasında, kalibrasyon göstergesi gösterilene kadar fonksiyon tuşunu basılı tutun.
2. Arka arkaya gösterilen 5 pozisyon işaretine basın.

6.6 Temizleme



DİKKAT

Kaba temizleme malzemeleri (fırçalar vs.), deterjanlar ve çözücü maddeler temiz hava filtresine zarar verebilir.

Cihaz özel bir bakıma gerek duymaz.

- Aşırı kirlenmelerde cihaz nemli bir bez ile dikkatlice silinebilir.
- Cihazı bir bez ile kurulayın.

7 İmha Etme

Ürün, geçerli direktiflere uyarınca imha edilmelidir.



Elektrikli ve elektronik cihazların imha edilmesi:

2002/96/AT yönergesi uyarınca bu ürün, şehir çöpü olarak imha edilmemelidir. Bu nedenle yanda bulunan sembol ile işaretlenmiştir.

Dräger bu ürünü ücretsiz olarak geri alır. Bu konu hakkında bilgi almak için ulusal satış organizasyonlarına ve Dräger'e danışabilirsiniz.

8 Teknik veriler

Ölçüler (En x Boy x Yükseklik)

Master	yakl. 120 x 130 x 250 mm
Modül	yakl. 90 x 145 x 250 mm

Ağırlık:

Master	yakl. 1500 g
Modül	yakl. 960 g

Çevre koşulları:

Çalışırken	0 °C ila +40 °C arasında
Depolama sırasında	-20 °C ila +50 °C arasında
	700 ile 1300 hPa
	maksimum %95 bağıl nem oranı

Gaz bağlantıları:

	1x Temiz hava bağlantısı
	1x Basıncılı hava girişi
	1x Gaz çıkışı
X-dock 5300/6300	3x Gaz girişi
X-dock 6600	6x Gaz girişi

Giriş basıncı:

Ölçüm gazı için:	0,5 bar ±20 %
Basıncılı hava için	0,5 bar ±20 %

Elektrik kaynağı:

11 V - 28 V Doğru akım, 6,25 A

Bağlantılar:

3x USB 2.0 standart A bağlantısı, (Host, Kablo <3 m)
1x USB 2.0 mini B bağlantısı, (Device, Kablo <3 m)
1x Ethernet girişi RJ45
Veri iletim hızı
10/100 Mbit

Seri No. (üretim yılı):

Üretim yılı, tip etiketinde bulunan fabrika numarasının 3. harfinden belirlenir: B=2010, C=2011, D=2012, E=2013, F=2014, G=2015, H=2016, vb.
Örnek: Seri numarası ARFH-0054, 3. harf: F, yani üretim yılı 2014'tür.

CE İşareti:

Elektromanyetik uyumluluk (2004/108/AT yönetmeliği)

9 Sipariş listesi

Adı ve açıklaması	Sipariş no
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock Modül X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock Modül X-am 125+ (şarj fonksiyonlu)	83 21 891
Dräger X-dock Modül Pac	83 21 892
Dräger X-dock Modül X-am 125, AA sürümü	83 24 260
Dräger X-dock Modül X-am 125+, AA sürümü (şarj fonksiyonlu)	83 24 261
Dräger X-dock Modül Pac, AA sürümü	83 24 262
Kolay duvar askısı	83 21 922
Konforlu duvar askısı	83 21 910
Silindir askısı (masa versiyonu)	83 21 918
Şapka raylar için silindir askısı	83 21 928
Elektrik adaptörü 24 V / 1,33 A (3 modüle kadar)	83 21 849
Elektrik adaptörü 24 V / 6,25 A (10 modüle kadar)	83 21 850
Otomobil adaptörü X-dock	83 21 855
Basınç ayar valfi 0,5 bar	83 24 250
Pompa filtresi seti (filtrelerden ve bir hortum bağlantısı manşonundan oluşmaktadır)	83 19 364
Flor kauçuk hortum	12 03 150
Conta kelepçesi (X-am)	83 21 986
Conta kelepçesi (Pac)	83 21 987
Ekran koruyucu folyo X-dock Master	83 21 804
Modül numaralandırılması için etiket	83 21 839
Dışta barkod etiketi (22 x 8 mm, 500 Adet.)	AG02551
Barkod tarayıcısı	83 18 792
Dräger X-dock Manager Basic	83 21 860
Dräger X-dock Manager Professional	83 21 870
Dräger X-dock Manager lisansı (1x, her iki sürüm)	83 21 857
Dräger X-dock Manager lisansı (5x, her iki sürüm)	83 21 858



NOT

Dräger, Dräger test gazı silindirlerinin kullanımını tavsiye etmektedir.

10 Sözlük

Kısaltma	Açıklama
ALARM	Alarm parçaları testi
BTQ	Hızlı bump test
BTX	Geliştirilmiş bump test
CAL	Kalibrasyon
DB	Veritabanı
DBMS	Veritabanı yönetim sistemi
DL	Veri kayıt cihazı
FAV	Favori
HORN	Korna
LED	Işıklı diyot
LEL	Alt patlama sınırı
MSD	Kütle kayıt cihazı
MST	Master
SPAN	Hassasiyet kalibrasyonu
SW	Yazılım
T90	Tepki süresi testi
TWA	Vardiya ortalama değeri
UNDEF	Bilinmiyor
UNK	Bilinmeyen veri
VIB	Titreşim
ZCHECK	Sıfır noktası kontrolü
ZERO	Sıfır noktası kalibrasyonu

1 为了您的安全

1.1 安全提示概述

- 使用产品前请认真阅读使用说明。
- 严格遵守使用说明。用户必须完全理解并严格遵守说明。只能按照规定用途使用该产品。
- 不得丢弃使用说明。用户必须确保妥善保管以及按规定使用产品。
- 只允许经过相关培训的专业人员使用该产品。
- 遵守该产品相关的地区和国家准则。
- 只允许经过相关培训的专业人员对产品进行检测、修理和维护。Dräger 建议用户与 Dräger 签订维修合同，由 Dräger 进行所有的维护工作。
- 经过充分培训的维修人员必须根据本文件中的说明检查和维修产品。
- 维修时只能使用 Dräger 原厂零件和配件。否则可能会影响产品的正常功能。
- 不得使用有缺陷或不完整的产品。不得对产品进行任何改动。
- 产品或产品零件发生故障或失灵时请告知 Dräger。

1.2 警示符号的定义

本文件中使用了以下警示符号，用于标记和强调相应的文本内容，从而引起用户的注意。警示符号的定义如下：



警告

表示潜在的危險狀況，如果不加以避免，可能会导致重伤甚至死亡。



小心

表示潜在的危險狀況，如果不加以避免，可能会造成人员受伤或产品和环境遭受破坏。也可以用于警示不安全的使用方法。



注意

表示有关产品使用的其他信息。

2 说明

2.1 产品概览（参见折叠页）

- 1 Master 模块
- 2 LED 状态指示灯
- 3 触摸显示屏
- 4 功能键
- 5 带新鲜空气过滤器的新鲜空气入口
- 6 防盗槽
- 7 电源
- 8 USB 接口
- 9 以太网接口
- 10 迷你 USB 接口
- 11 出气口
- 12 进气口
- 13 压缩空气入口
- 14 铭牌
- 15 X-am 125 模块
- 16 LED 充电状态指示灯
- 17 X-am 125+ 模块（带充电功能）
- 18 Pac 模块

2.2 功能说明

2.2.1 Master

针对维护工作站，主工作站不仅负责控制功能测试、校准、调整的流程，同时还负责用户管理、设备管理以及打印标准报告、标准证书（仅限使用 PostScript 打印）和用户界面的功能。

2.2.2 模块

模块中集成了设备特定的接口，例如 IR 通信、气体应用单元以及充电触点。此外，模块还包括用于检测设备光学、声音报警和振动报警的传感装置。

2.3 适用范围

Dräger X-dock 5300/6300/6600 是一台模块化设计结构的维护工作站。使用 X-dock 可以同时或者单独对便携式气体检测设备进行自动校准、调整和功能测试。统由一台适用于 3 种 (X-dock 5300/6300) 或 6 种 (X-dock 6600) 检测气体的主工作站组成。X-dock 5300 包括一台主工作站和一个模块（不可扩展）。X-dock 6300 和 6600 的主工作stations上最多可连接 10 个模块。模块自动识别设备何时插入，并调节气体供给，随时确保相应的设备气体供给。

利用 X-dock 和相应的模块可以使用下列气体检测设备：

X-dock 5300/6300/6600	
带 Pac 模块：	带 X-am 125 (+) 模块：
Dräger Pac 3500	Dräger X-am 1700
Dräger Pac 5500	Dräger X-am 2000
Dräger Pac 7000	Dräger X-am 2500
	Dräger X-am 5000
	Dräger X-am 5600

2.4 GPL (通用公共授权)

设备软件部分使用开源软件，该软件根据 GPL、LGPL 或其他开源授权进行发布。详细内容涉及 GPL、GPLv2、LGPL、MIT、PostgreSQL、Apache、Apache 2、zlib。软件使用的原始资料可在购软件（位于 CD 上，货号为 83 21 874）后的至少三年内通过 Dräger 购买。指定软件的相应授权规定随附于 CD 上。

3 安装



注意

确保为整个系统安装提供足够空间。
主工作站及所有模块的固件版本必须一致。否则，必须进行固件更新（参见第 268 页 6.2 一章）。

- 必要时可根据相应的安装说明将模块安装在主工作站上（仅针对 X-dock 6300/6600）。
 - 主工作站上最多可安装 10 个模块。
 - 可以任意组合可用模块。
- 必要时可根据相应的安装说明安装墙壁或气瓶支架。
- 取下进气口及出口气上的护套。



注意

如果不取下出气口的护套，主工作站执行自检时可能出现故障。

- 将气体供给软管插至主工作站进气口，并与连接检测气瓶的压力调节阀连接。



注意

Dräger 建议，气体供给软管的软管长度不得超过 10 m。

- 必要时将废气软管（最长 10 m）连接至出气口。
- 确保压缩空气和新鲜空气供给：
 - 将压缩空气软管连接到压缩空气接口上（压力调节阀的输出压力 0.5 bar，流量 >3 L/min）。
- 或者
 - 必要时将新鲜空气软管连接到新鲜空气过滤器上。
- 连接电源。
 - 带最多 3 个模块的工作站：电源 24 V / 1.33 A
 - 带最多 4 至 10 个模块的工作站：电源 24 V / 6.25 A
 整个系统通过主工作站供电。



注意

Dräger 建议使用 Dräger 气瓶和 Dräger 压力调节阀（参见订货号）。另外可以使用输入压力为 0.5 bar，流量为 >3 L/min 的合适的压力调节阀。
Dräger 建议将一根废气软管（最长 10 m）连接至出气口，并通过该软管将检测气体排至户外。

4 基础

4.1 打开或关闭工作站



注意

如果 10 分钟未执行任何操作，则工作站将自动切换到待机模式。

打开工作站：

- 按住主工作站上的按钮 约 1 秒钟。
打开过程中显示下列信息：
 - 软件版本号

关闭工作站：

- 按住主工作站上的按钮 约 3 秒钟。
工作站关闭。

待机模式：

- 如果在 10 分钟内未操作主工作台（通过触摸屏输入或打开 / 关闭某个模块罩），则待机模式被激活。
- 主工作站切换为待机模式时，必要时会自动注销已登录的用户。切换为运行模式时，必须重新登录用户。
- 待机模式期间，触摸屏将关闭。
- 待机模式不会影响带充电功能的 X-am 125+ 模块的充电过程。将继续充电。
- 切换至运行模式：
 - 迅速按下功能键，或
 - 触碰触摸屏，或
 - 打开或关闭任意模块罩。

4.2 工作站初次设置

- 打开工作站，参见第 263 页 4.1 一章。
- 使用预配置用户 "admin" 登录（用户名：admin，密码：123456），参见第 264 页 4.5 一章。
- 配置检测气体入口，参见第 264 页 4.6 一章。
- 如有必要，更改语言：
 - 选择 > System configuration > Language。
 - 选择所需语言。
 - 使用 OK 确认选择。
- 如有必要，设置日期及时间：
 - 选择 > System configuration > Date & time。
 - 进行所需设置。
 - 使用 OK 确认设置。

4.3 触摸屏

触摸屏的按钮根据执行的任务动态变化。执行操作时在屏幕上选择相应的符号。

可随时按下主工作站上的按钮 ，进入开始界面。

4.4 开始和测试界面

开始和测试界面的按钮根据登录状态、单一模式状态和所用模块的数量动态变化。更多信息请参见 X-dock 5300/6300/6600 技术手册。

4.4.1 符号

	菜单	选择该按钮进入菜单。
	确认	选择该按钮确认输入内容或功能。
	取消	选择该按钮取消输入内容或功能。
	返回	选择该按钮进入之前界面。
	登录或注销用户	选择该按钮登录或注销用户。符号中的数字表示相应的权限等级 (参见第 268 页 6 一章)。

4.5 登录或注销用户



注意

登录时需要用户 ID。ID 须由管理员事先添加。

默认情况下已添加具有管理员权限的用户：

用户名：admin
密码：123456



注意

在首次使用预设用户“admin”的密码后，Dräger 建议更改密码。

登录用户：

1. 选择 。
- a. 。

b. 从列表中选择所需的用户名。
- 或者
- a. 选择 **Select user**。

b. 输入所需用户的姓名。
2. 输入密码并点击  确认。



注意

在输入用户名的过程中，自动显示所保存用户名的三个搜索建议。为了快速选择，选择所需的用户名。

注销当前用户：

1. 选择 。
- 显示当前用户信息。
2. 选择 。
- 当前用户被注销。

4.6 配置检测气体入口



警告

记录的检测气体浓度必须与所用检测气瓶上的说明一致。说明错误时将导致测量结果错误。

配置检测气瓶：

1. 选择  > **Station gas configuration**。
- 显示连接的检测气体。



选择检测气体入口



2. 选择所需检测气体入口。
- 显示配置菜单。

选择检测气体入口

输入货号

输入失效日期

选择检测气体

输入浓度

更多选项

Station gas configuration

Valve 2

Part No: Lot No:

Good Until

HQS

H2S

Concentration:

Further options

X OK

输入批号

添加检测气体组分

删除配置

选择单位

使用 Dräger 检测气瓶时：



注意

在输入 Dräger 检测气瓶货号时，只要没有事先关闭气瓶液位监测功能，就自动显示该功能（参见第 265 页 4.6.1 一章）。

1. 输入 Dräger 检测气瓶货号。
自动填入配置所需的所有参数。随后可手动输入批号及失效日期。



注意

必须用检测气瓶上的数据校准自动录入的数值。如果数值有所差异，则适用检测气瓶上的数据，必须手动校准数值。

2. 必要时选择 **Further options** 和 ，以便重置气泡液位监测功能。
3. 必要时以相同的方式配置其他检测气体入口。

使用其他制造商的检测气瓶时：

1. 添加或删除检测气体组分。
 - 使用  添加新的检测气体组分。
 - 使用  删除当前的检测气体组分。



注意

通过删除所有检测气体组分以删除检测气体入口的所有参数。

2. 选择检测气体。
3. 输入检测气体浓度。
4. 选择检测气体单位。
5. 必要时添加其他检测气体组分。
6. 可选择添加下列信息：
 - 检测气瓶货号
 - 检测气瓶批号
 - 检测气瓶失效日期
7. 必要时添加 **Further options**。
8. 更多信息请参见 X-dock 5300/6300/6600 技术手册。

4.6.1 设置

1. 选择  > **Station gas configuration > Settings**。



对于 Pac 7000 OV，可以选择两种不同的检测气体用于有机蒸汽传感器，这两种气体也可用于调整和测试。可以选择一氧化碳 (CO) 和环氧乙烷 (EO)。

三种不同检测气体可用于 X-am 2000，也可用于调整和测试。可供选择的气体包括：甲烷 (CH₄)、丙烷 (C₃H₈) 和戊烷 (C₅H₁₂)。建议根据所选气体调整传感器的设置。与之相关的详细信息请参见相应的传感器数据表。



注意

相应气体必须与气体入口相连并设置为该气体配置。

此外，如果是丙烷和戊烷，则可能另需设定“提高灵敏度”选项。通过该选项可人工提高灵敏度，以便调整传感器，从而使其具备与壬烷相似的灵敏（即，使用壬烷调整时的灵敏度）。与横向灵敏度调整主题相关的详细信息请参见相应的传感器数据表。

选择用于 X-am 2000 的检测气体：

1. 选择 **X-am 2000**。
2. 从列表中选择所需的测试气体。
可选气体包括：
 - 甲烷 - CH₄ (标准设置)
 - 丙烷 - C₃H₈
 - 戊烷 - PENT
 如果是丙烷和戊烷，则还可激活“提高灵敏度”（蒸汽灵敏度）选项。
3. 使用 **OK** 确认选择。

设置新鲜空气输入：

1. 选择 **Fresh air**。
2. 选择泵（新鲜空气入口；标准设置）或压缩空气入口。
3. 使用 **OK** 确认选择。

在 **Expert settings** 下可以进行下列设置：

- 忽略快速气体应用测试的最大浓度
- 检测气体缺少时设置测试操作

为了忽略 Dräger 建议的快速气体应用测试的最大允许浓度：

1. 选择 **Ignore max. conc. for BTQ**。
2. 激活复选框（标准设置：禁用）。
3. 使用 **OK** 确认选择。

如果激活该功能，则可以针对快速气体应用测试使用高于 Dräger 建议值的检测气体浓度。



警告

该功能仅可由经过培训的专业人员激活，因为即使气体检测设备较迟发出警报，错误选择的检测气体浓度也可能造成测量结果偏大。

在检测气体缺少时设置测试操作：

1. 选择 **Missing gas**。
2. 激活复选框（标准设置：启用）。
3. 使用 **OK** 确认选择。

使用该功能可设置，在未连接必要的检测气体时是否继续进行测试或调整。



警告

如果 锁止该功能，则无需检查或调整相应通道。

为了选择 Pac 7000 OV 的检测气体：

1. 选择 **Pac 7000 OV**。
2. 从列表中选择所需的测试气体。
可选气体包括：
 - 环氧乙烷 - EO（标准设置）
 - 一氧化碳 - CO
3. 使用 **OK** 确认选择。

为了设置气瓶液位监测功能：



注意

只有配备有 Dräger 货号的气瓶才有气瓶液位监测功能。

1. 选择 **Gas level monitoring**。
2. 激活或者关闭控制盒 **Gas level monitoring on**。
3. 点击 **OK** 确认选择。

重置一个新检测气瓶的气瓶液位监测功能：

1. 将新的检测气瓶连接到检测气体接口。
2. 选择 > **Station gas configuration**。
3. 选择所需检测气体入口。
4. 选择 **Further options** 和 ，以便重置气瓶液位监测功能。

5 使用



警告

检测气瓶上的减压器损坏可能引起工作站内压力升高，从而导致检测气体软管可能松脱并溢出检测气体。有害健康！请勿吸入检测气体。注意相应安全数据表上的危险提示。确保排至通风橱中或室外。



注意

为了避免损耗检测气体，Dräger 建议在工作站长时间无人监管的情况下关闭检测气瓶。设备和通道故障可能导致无法调整。

5.1 执行目检

每次插入工作站前，目检气体检测设备。

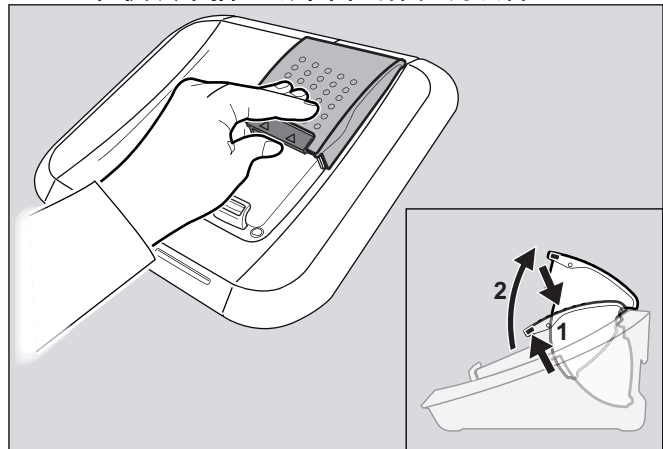
1. 检查外壳完整性、外部过滤器和铭牌。
2. 检查电池连接和传感器输入是否脏污。



注意

未通过目检的设备禁止插入工作站。否则无法对测试进行正确的整体评估。

5.2 在模块中插入或取出气体检测设备



00233286.eps

将气体检测设备插入模块中：

1. 必要时稍稍向上按压锁止装置并向上打开模块罩。
 2. 将气体检测设备置于相应的模块中。
 3. 关闭模块罩。
自动识别气体检测设备。
- 带充电功能的 X-am-125+ 模块：
 - 插入气体检测设备后，LED 充电状态指示灯将显示充电状态，持续约 5 秒。
 - 前次测试结束后约 15 分钟，充电功能将自动启动。

将气体检测设备从模块中取出：

1. 稍稍向上按压锁止装置并向上打开模块罩。
2. 取出气体检测设备。

5.3 带充电功能的 X-am 125+ 模块 (可选)



警告

爆炸危险！切勿在地下或存在爆炸危险的范围内充电。带充电功能的 X-am 125+ 模块的设计未遵循爆炸气体及防爆指令。

- 仅能使用带充电功能的 X-am 125+ 模块为气体检测设备蓄电池充电。
- 如果蓄电池完全放电，充电时间约为 4 小时。
- 全新的 NiMH 供电单元可在 3 次完整的充电 / 放电循环后达到其最大容量。因为设备的内部浮充蓄电池会自行损耗，切勿在无电源情况下长期（最长 2 个月）存放。

发生故障时：

- 将设备从模块中取出并重新插入。
- 如果仍未排除故障，则维修模块。



小心

虽然模块中的充电连接短路（例如，由于金属物品掉落）不会导致工作站受损，但仍应避免该情况发生，从而确保模块上不会发生加热危险和错误显示。

LED 充电状态指示灯概览

颜色	状态	含义
绿色	长亮	充电状态 100 %
绿色	闪烁	蓄电池充电。
红色	闪烁	充电故障

5.4 工作站自检

以下情况时将执行自检：

- 工作站启动时。
- 如果前次自检距今已超过 24 小时，将执行检测。

检测内容包括：工作站密封性、泵功能、单个模块及主工作站的软件版本。

5.5 执行测试



警告

使用在 >100 %LEL 范围内的甲烷、丙烷或丁烷气体时，必须在出气口处连接一根废气软管（最长 10 m），以确保抽吸过量的爆炸性气体。



注意

默认情况下激活单一模式。
可在单一模式下同时启动并执行多个测试。

LED、喇叭或者振动测试失败会造成负的整体测试评级，并且将导致相应的气体检测设备被锁定。

仅对支持传感器储备量检查功能的传感器进行储备量检查。结果显示在测试细节图中，并给出了传感器状态的信息。

已预配置下列测试：

测试 1：QUI	快速气体应用测试及报警测试。
测试 2：EXT	扩展气体应用测试及零点检查和报警测试。
测试 3：CAL	调整、警报测试、新鲜空气吹洗和证书。

1. 必要时打开检测气瓶。
2. 必要时打开 X-dock。
3. 目检气体检测设备（参见第 266 页 5.1 一章）。
4. 将气体检测设备插入模块中（参见第 266 页 5.2 一章）。

如果激活了 Single mode 模式：

- 关闭模块罩后自动启动预设测试。
LED 状态指示灯闪烁蓝色。
显示各个测试阶段。

如果激活了 Favorites mode 模式：

- 从收藏夹中选择所需测试。
自动启动测试。
LED 状态指示灯闪烁蓝色。
显示各个测试阶段。

如果激活了 Test scheduler 模式：

- 必要时在工作站退出用户（参见第 264 页 4.5 一章）。
- 根据配置的时间计划进行预设置的测试。

如果激活了 Log-in mode 模式：

- 在工作站登录用户（参见第 264 页 4.5 一章）。
- 从收藏夹中选择所需测试。
自动启动测试。
状态 LED 闪烁蓝色光。
显示各个测试阶段。

通过测试：



01033286.eps

- 显示屏上显示确认信息。
- LED 状态指示灯闪烁绿色。
- 必要时选择所需的设备区，以获得更多信息。
- 将气体检测设备从模块中取出。

测试通过，但受限：



状态表示收藏夹的部件测试由于特殊设置而无法进行。

- 显示屏上显示确认信息。
- LED 状态指示灯闪烁黄色。
- 必要时选择所需的设备区，以获得更多信息。
- 将气体检测设备从模块中取出。

未通过测试：



- 显示屏上显示故障信息。
- LED 状态指示灯闪烁红色。
- 必要时选择所需的设备区，以获得更多信息。
- 辨别并排除故障。
- 必要时重新测试。

LED 状态指示灯概览

颜色	状态	含义
蓝色	闪烁	正在执行进程
绿色	闪烁	成功通过测试
黄色	闪烁	测试通过，但受限
红色	闪烁	未通过 / 中断测试

5.6 使用后

1. 必要时将气体检测设备从模块中取出。
2. 关闭检测气瓶。



注意
为了减少能耗，Dräger 建议在使用后根据使用说明关闭设备。

6 维护

6.1 维护周期



注意
根据安全技术方面的考虑，实际工艺流程以及设备技术方面的要求，视个别情况而定调整维护间隔的长度，必要时缩短。Dräger 建议签署维护合同并由 Dräger 服务人员进行维护。

6.1.1 每次使用前

每次使用设备前执行下列工作：

- 检查软管连接是否脏污、脆化和损坏，必要时更换。
- 检查软管的固定位置，避免气体溢出。
- 检查所有电线接头的位置是否固定。
- 目检模块和传感器密封件。污染严重时或发现损坏时必须更换传感器密封件。

6.1.2 每年

由专业人员检查整个 X-dock 工作站。

6.2 执行固件更新



小心
安装过程中切勿切断工作站的电源。否则，会导致工作站受损。



注意
工作站不支持使用 NTFS 文件系统的 USB 数据存储设备。

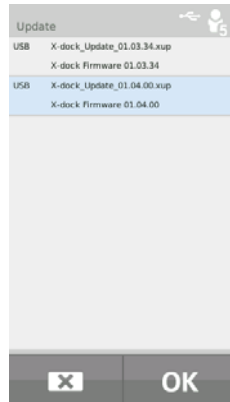
1. 从网络下载固件更新：
 - a. 访问 www.draeger.com。
 - b. 访问 X-dock 产品页面并将固件更新解压至空的 USB 数据存储设备的根目录。



小心
USB 数据存储设备不得存有旧固件文件！

2. 将存有固件更新的 USB 数据存储设备连接至工作站 USB 接口。
状态栏中显示 USB 符号。

- 选择  > System configuration > Update。
将显示包含 USB 数据存储设备全部可用固件更新的列表。
- 从列表中选择所需的固件升级包。选中的固件更新标记为蓝色。



- 使用 OK 开始固件更新。将显示安装进度：



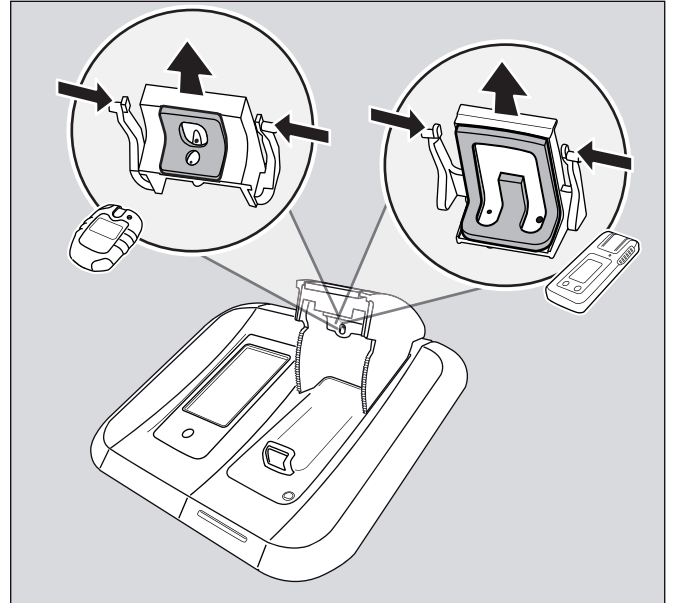
- 成功传输至工作站后，工作站将自动重启并安装固定更新。安装过程中，模块的 LED 状态指示灯亮白色。
- 成功安装后，工作站切换为运行模式。工作站准备就绪。

6.3 更换密封件



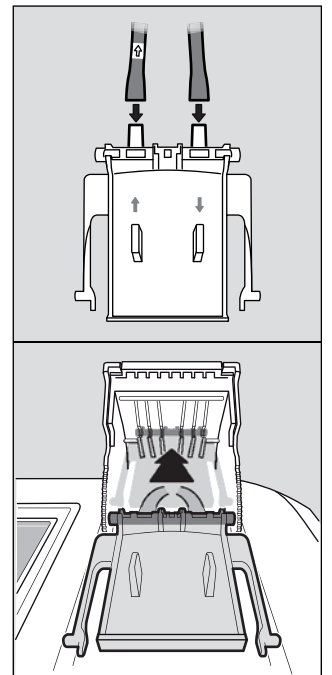
注意

密封件必须定期（例如每次检查时）更换或者根据需要提前更换。



00633286.eps

- 打开模块罩。
- 向内按压两个外部锁定凸缘并向下拉出密封件。
- 从密封件上松开软管。
- 更换密封件。
- 将软管插在新的密封件上（注意密封件和软管上的箭头）。
- 向内按压外部锁定凸缘并将密封件插入模块罩中，直到锁定凸缘啮合。
- 检查模块罩中的密封件位置是否正确。



00733286.eps

6.4 更换新鲜空气过滤器



注意

通常在正常使用时必须根据使用条件每 2 个月更换一次新鲜空气过滤器。

- 1. 旋出旧的新鲜空气过滤器。
- 2. 旋上新的新鲜空气过滤器。

6.5 校准触摸屏

- 1. 启动设备时按住功能键，直至显示校准显示。
- 2. 分别按下 5 个连续显示的位置标记。

6.6 清洁



小心

粗糙的清洁用具（刷子等）、清洁剂和溶剂可能损坏新鲜空气过滤器。

设备无需特别保养。

- 严重脏污时可小心地使用湿布擦拭设备。
- 用布擦干设备。

7 废弃处理

依据适用的法规对产品进行废弃处理。



电气和电子设备的废弃处理：

根据 2002/96/EC 指令，该产品不得作为居民垃圾处理。因此必须标记上旁边的符号。
Dräger 免费回收该产品。当地的销售机构和 Dräger 可提供相关信息。

8 技术参数

尺寸（高 x 宽 x 长）：

主工作站 约 120 x 130 x 250 mm
模块 约 90 x 145 x 250 mm

重量：

主工作站 约 1500 g
模块 约 960 g

环境条件：

运行 0 °C 至 +40 °C
存放 -20 °C 至 +50 °C
700 至 1300 hPa
最大 95% 相对湿度

气体接口：

1 个新鲜空气接口
1 个压缩空气入口
1 个废气出口
3 个气体入口
6 个气体入口

X-dock 5300/6300
X-dock 6600

输入压力：

针对测量气体 0,5 bar ±20 %
针对压缩空气 0,5 bar ±20 %

电源：

11 V - 28 V 直流电压，6.25 A

接口：

3 个 USB 2.0 标准 A 型接口，（主机，<3 m 电线）
1 个 USB 2.0 Mini B 型接口，（设备，<3 m 电线）
1 个以太网接口 RJ45
数据传输率
10/100 Mbit

序列号（生产年限）：

生产年限参见型号牌上序列号的第 3 个字母：B=2010、C=2011、D=2012、E=2013、F=2014、G=2015、H=2016 等。
例子：序列号 ARFH-0054，第 3 个字母是 F，那就表示生产年限为 2014。

CE 标记：

电磁兼容性（指令 2004/108/EC）

9 订货清单

名称及说明	订货号
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock Modul X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock Modul X-am 125+ (带充电功能)	83 21 891
Dräger X-dock Modul Pac	83 21 892
Dräger X-dock Modul X-am 125, AA 版本	83 24 260
Dräger X-dock Modul X-am 125+, AA 版本 (带充电功能)	83 24 261
Dräger X-dock Modul Pac, AA 版本	83 24 262
便捷型墙壁支架	83 21 922
舒适型墙壁支架	83 21 910
法兰支架 (替代桌子)	83 21 918
用于支承轨道的气瓶支架	83 21 928
电源 24 V / 1.33 A (最多 3 个模块)	83 21 849
电源 24 V / 6.25 A (最多 10 个模块)	83 21 850
车载适配器 X-dock	83 21 855
压力调节阀 0.5 bar	83 24 250
泵过滤器套件 (由过滤器和软管连接套 管组成)	83 19 364
氟橡胶管	12 03 150
密封件 (X-am)	83 21 986
密封件 (Pac)	83 21 987
X-dock Master 显示屏保护膜	83 21 804
模块编号标签	83 21 839
外部条码标签 (22 x 8 mm, 500 件)	AG02551
条码扫描仪	83 18 792
Dräger X-dock 基本管理器	83 21 860
Dräger X-dock 专业管理器	83 21 870
Dräger X-dock 授权管理器 (1 个, 两种版本)	83 21 857
Dräger X-dock 授权管理器 (5 个, 两种版本)	83 21 858



注意

Dräger 建议使用 Dräger 检测气瓶。

10 术语

缩写

ALARM
BTQ
BTX
CAL
DB
DBMS
DL
FAV
HORN
LED
LEL
MSD
MST
SPAN
SW
T90
TWA
UNDEF
UNK
VIB
ZCHECK
ZERO

注释

报警测试
快速气体应用测试
扩展气体应用测试
调整
数据库
数据库管理系统
数据记录器
收藏夹
喇叭
发光二极管
爆炸下限
大容量存储设备
主工作站
灵敏度调整
软件
响应时间测试
班次平均值
未知
未知参数
振动
零点检查
零点调整

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Revalstraße 1
23560 Lübeck, Germany
Tel +49 451 882 0
Fax +49 451 882 20 80
www.draeger.com

90 33 285 - GA 4634.600
© Dräger Safety AG & Co. KGaA
Edition 07 - November 2013 (Edition 01 - August 2012)
Subject to alteration



Product information