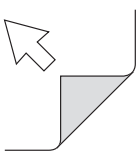
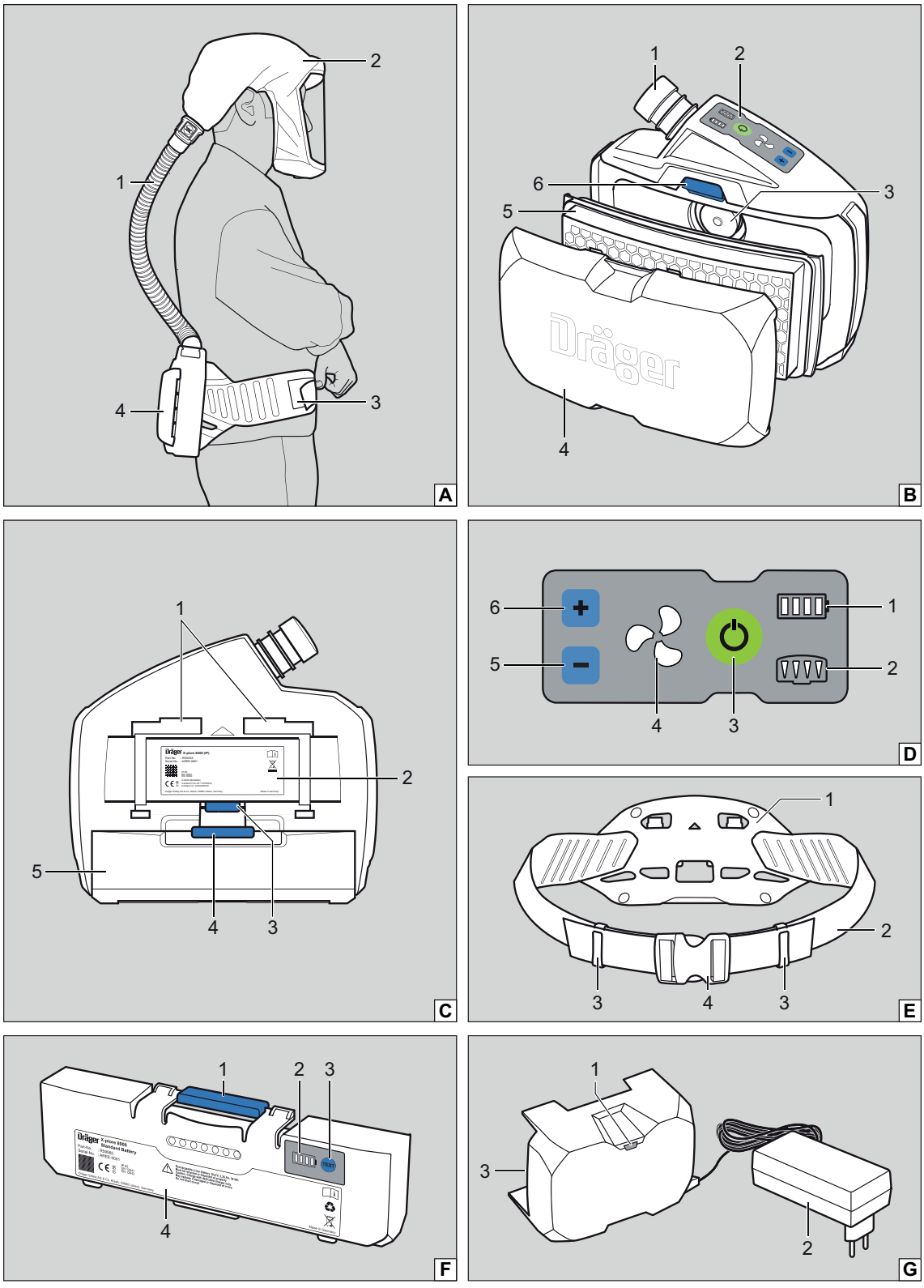
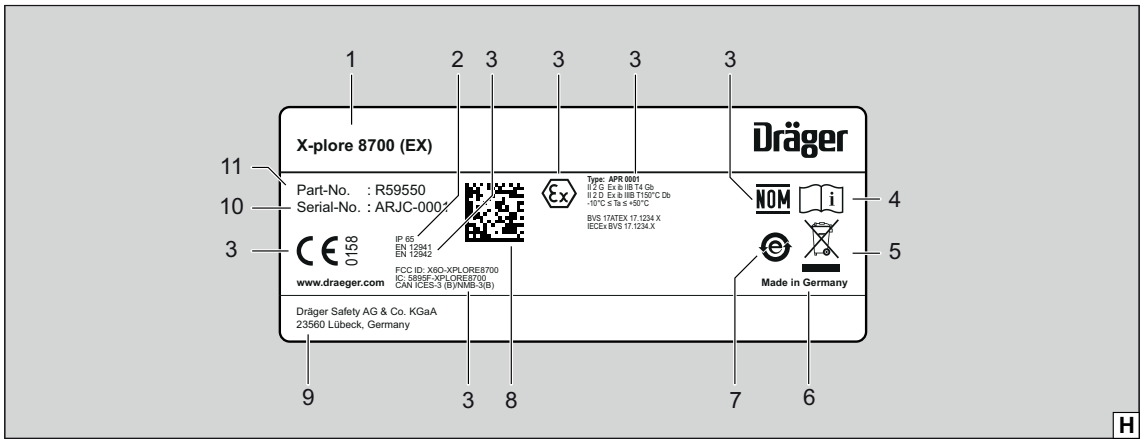
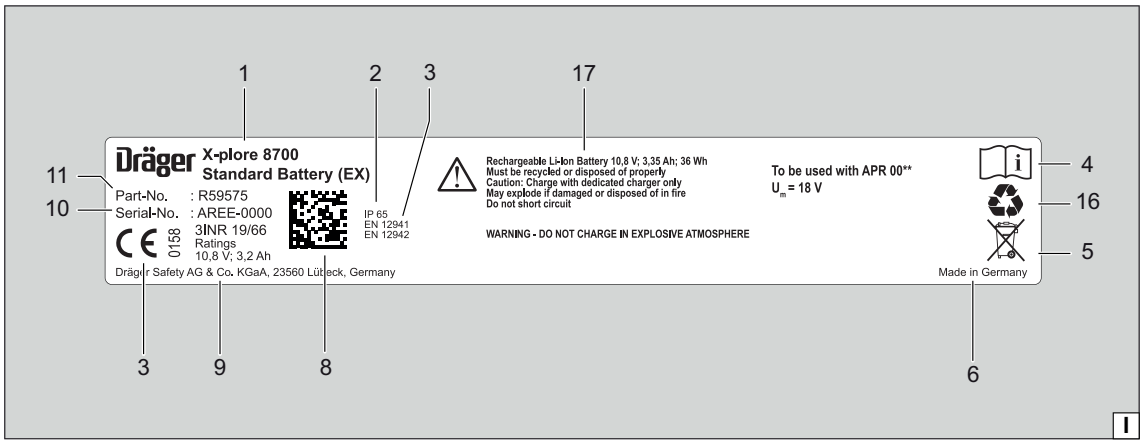
de Gebrauchsanweisung, Seite 5
en Instructions for use, page 16
fr Notice d'utilisation, page 26
es Instrucciones de uso, página 37
ptBR Instruções de uso, página 48
it Istruzioni per l'uso, pagina 59
nl Gebruiksaanwijzing, pagina 70
da Brugsanvisning, side 81
fi Käyttöohje, sivu 91
no Bruksanvisning, side 101
sv Bruksanvisning, sida 111
pl Instrukcja obsługi, strona 121
ru Руководство по эксплуатации, стр. 132
hr Uputa za uporabu, stranica 143
sl Navodilo za uporabo, stran 154
sk Návod na použitie, strana 164
cs Návod k použití, strana 174
bg Ръководство за работа, Страница 185
ro Instrucțiuni de utilizare, pagina 197
hu Használati útmutató, oldal 208
tr Kullanım kılavuzu, sayfa 219
zh 使用说明书 , 第 229 页

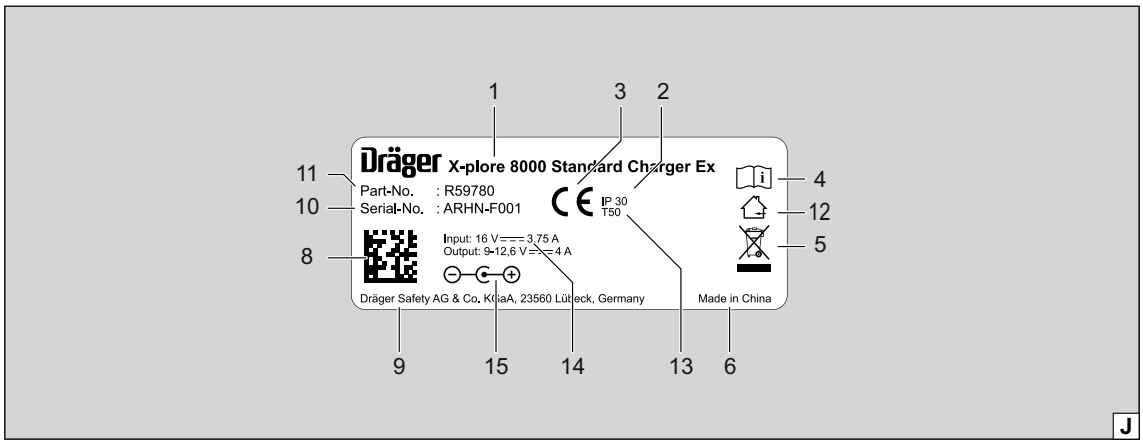

# Dräger X-plore® 8000
## Instructions for use




1
2
3
4
A
1
2
3
4
5
6
Dräger
B
1
2
3
4
5
C
1
2
3
4
5
6
D
1
2
3
4
E
1
2
3
4
F
1
2
3
G


1
2
3
3
3
3
X-plore 8700 (EX)
Dräger
11
Part-No. : R59550
10
Serial-No. : ARJC-0001
3
IP 65
EN 12941
EN 12942
Type: APR 0001
II 2 G Ex ib IIB T4 Gb
II 2 D Ex ib IIIB T150°C Db
-10°C ≤ Ta ≤ +50°C
BVS 17ATEX 17.1234 X
IECEx BVS 17.1234.X
NOM
4
0158
5
www.draeger.com
FCC ID: X6O-XPLORE8700
IC: 5895F-XPLORE8700
CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)
Made in Germany
Dräger Safety AG & Co. KGaA
23560 Lübeck, Germany
9
3
8
7
6
H


1
2
3
17
Dräger
X-plore 8700
Standard Battery (EX)
11
Part-No. : R59575
10
Serial-No. : AREE-0000
3INR 19/66
Ratings
10,8 V; 3,2 Ah
0158
IP 65
EN 12941
EN 12942
Rechargeable Li-Ion Battery 10,8 V; 3,35 Ah; 36 Wh
Must be recycled or disposed of properly
Caution: Charge with dedicated charger only
May explode if damaged or disposed of in fire
Do not short circuit
WARNING - DO NOT CHARGE IN EXPLOSIVE ATMOSPHERE
To be used with APR 00**
U m = 18 V
4
16
5
Dräger Safety AG & Co. KGaA, 23560 Lübeck, Germany
Made in Germany
3
9
8
6
I


1
3
2
11
Dräger
X-plore 8000 Standard Charger Ex
Part-No. : R59780
10
Serial-No. : ARHN-F001
IP 30
T50
4
12
8
Input: 16 V ⎓ 3,75 A
Output: 9-12,6 V ⎓ 4 A
5
Dräger Safety AG & Co. KGaA, 23560 Lübeck, Germany
Made in China
9
15
14
13
6
J

# Dräger X-plore® 8000

## Inhaltsverzeichnis


1 **Sicherheitsbezogene Informationen** ..... 6
1.1 Grundlegende Sicherheitshinweise ..... 6
1.2 Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (nur Dräger X-plore 8700) 6
1.3 Bedeutung der Warnhinweise ..... 6
2 **Beschreibung** ..... 6
2.1 Systemübersicht ..... 6
2.2 Komponenten ..... 6
2.2.1 Gebläseeinheit ..... 6
2.2.2 Filter und Atemanschlüsse ..... 7
2.2.3 Atemschläuche ..... 7
2.2.4 Tragesysteme ..... 7
2.2.5 Akkus ..... 7
2.2.6 Standardladegerät ..... 8
2.3 Funktionsbeschreibung ..... 8
2.4 Einschränkungen des Verwendungszwecks ..... 8
2.5 Verwendungszweck ..... 8
2.6 Zulassungen ..... 8
2.6.1 Atemschutz ..... 8
2.6.2 ATEX und IECEx ..... 8
2.7 Symbolerklärung und typidentische Kennzeichnung 8
2.7.1 Typenschilder ..... 8
2.7.2 Verpackung ..... 9
3 **Gebrauch** ..... 9
3.1 Voraussetzungen für den Gebrauch ..... 9
3.2 Vorbereitungen für den Gebrauch ..... 9
3.3 Während des Gebrauchs ..... 10
3.3.1 Volumenstrom nachregulieren ..... 10
3.3.2 Warnungen und Alarme ..... 10
3.4 Nach dem Gebrauch ..... 10
4 **Störungsbeseitigung** ..... 10
4.1 Warnungen ..... 10
4.2 Alarme ..... 11
4.2.1 Gebläseeinheit ..... 11
4.2.2 Standardladegerät ..... 11
5 **Wartung** ..... 11
5.1 Instandhaltungsintervalle ..... 11
5.2 Reinigung und Desinfektion ..... 11
5.2.1 Gerät reinigen und desinfizieren ..... 11
5.3 Wartungsarbeiten ..... 12
5.3.1 Sichtprüfung durchführen ..... 12
5.3.2 Akku wechseln oder laden ..... 12
5.3.3 Filter wechseln ..... 12
5.3.4 Volumenstrom und Warneinrichtungen prüfen ..... 13
5.3.5 O-Ring am Steck- oder Bajonettanschluss der Schläuche wechseln 13
6 **Transport** ..... 13
7 **Lagerung** ..... 13
8 **Entsorgung** ..... 13
9 **Technische Daten** ..... 13
9.1 Gesamtes System ..... 13
9.2 Akkus ..... 13
9.3 Standardladegerät ..... 14
10 **Komponentenliste** ..... 14

# 1 Sicherheitsbezogene Informationen

## 1.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

– Vor Gebrauch des Produkts diese Gebrauchsanweisung und die der zugehörigen Produkte 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.
– Lokale und nationale Richtlinien, die dieses Produkt betreffen, befolgen.
– Instandhaltungsarbeiten, die in dieser Gebrauchsanweisung nicht beschrieben sind, dürfen nur von Dräger oder von durch Dräger geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
– Nur Original-Dräger-Teile und -Zubehör verwenden. Sonst könnte die korrekte Funktion des Produkts beeinträchtigt werden.
– Nur Dräger-Ladegeräte verwenden.
– Fehlerhafte oder unvollständige Produkte nicht verwenden. Keine Änderungen am Produkt vornehmen.
– Dräger bei Fehlern oder Ausfällen vom Produkt oder von Produktteilen informieren.

## 1.2 Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (nur Dräger X-plore 8700)

Geräte oder Bauteile, die in explosionsgefährdeten Bereichen genutzt werden und nach nationalen, europäischen oder internationalen Explosionsschutz-Richtlinien geprüft und zugelassen sind, dürfen nur unter den in der Zulassung angegebenen Bedingungen und unter Beachtung der relevanten gesetzlichen Bestimmungen eingesetzt werden. Geräte und Bauteile dürfen nicht verändert werden. Der Einsatz von defekten oder unvollständigen Teilen ist unzulässig. Bei Instandsetzung an diesen Geräten oder Bauteilen müssen die anwendbaren Bestimmungen beachtet werden.

## 1.3 Bedeutung der Warnhinweise

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:

| Warnzeichen | Signalwort | Folgen bei Nichtbeachtung |
|---|---|---|
| ⚠ | 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 eintreten. Kann auch als Warnung vor unsachgemäßem Gebrauch verwendet werden. |
| | HINWEIS | Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Schädigungen am Produkt oder der Umwelt eintreten. |

# 2 Beschreibung

## 2.1 Systemübersicht

Das Gebläsefiltergerät Dräger X-plore® 8000 kann je nach Einsatzbereich und erforderlicher Schutzklasse aus unterschiedlichen Komponenten zusammengesetzt werden. Hierbei insbesondere die Einsatzgrenzen der Filter beachten (siehe Gebrauchsanweisung der Filter).

Darstellung der Systemübersicht auf der Ausklappseite (Abbildung A)

Zu einem vollständigen Gerät gehören:

| | |
|---|---|
| 1 | Atemschlauch |
| 2 | Atemanschluss (Beispiel mit Haube) |
| 3 | Tragesystem |
| 4 | Gebläseeinheit mit Filter und Akku |

## 2.2 Komponenten

### 2.2.1 Gebläseeinheit

Darstellung der Vorderseite auf der Ausklappseite (Abbildung B)

| | |
|---|---|
| 1 | Schlauchanschluss |
| 2 | Bedienfeld |
| 3 | Ansaugöffnung |
| 4 | Spritzschutzdeckel |
| 5 | Filter (nicht im Lieferumfang der Gebläseeinheit) |
| 6 | Filterverriegelungstaste |

Darstellung der Rückseite auf der Ausklappseite (Abbildung C)

| | |
|---|---|
| 1 | Tragesystemaufnahme |
| 2 | Typenschild |
| 3 | Tragesystem-Verriegelungstaste |
| 4 | Akkuverriegelungstaste |
| 5 | Akku (nicht im Lieferumfang der Gebläseeinheit) |

Darstellung des Bedienfelds auf der Ausklappseite (Abbildung D)

| | |
|---|---|
| 1 | Ladezustandsanzeige des Akkus |

| | |
|---|---|
| 2 | Restkapazitätsanzeige des Partikelfilters |
| 3 | Ein/Aus-Taste |
| 4 | Volumenstromanzeige |
| 5 | Volumenstrom senken |
| 6 | Volumenstrom erhöhen |

**Anzeigen auf dem Bedienfeld**

| Anzeige | Bedeutung |
|---|---|
| Segmente leuchten grün. | Ladezustand je nach Anzahl der angezeigten Segmente:<br>> 75 % (4 Segmente)<br>> 50 % (3 Segmente)<br>> 25 % (2 Segmente)<br>< 25 % (1 Segment) |
| Segmente leuchten grün. | Restkapazität des Partikelfilters[1] je nach Anzahl der angezeigten Segmente:<br>> 75 % (4 Segmente)<br>> 50 % (3 Segmente)<br>> 25 % (2 Segmente)<br>< 25 % (1 Segment) |
| Segmente leuchten grün. | Stärke des Volumenstroms je nach Anzahl der angezeigten Segmente:<br>Hoher Volumenstrom (3 Segmente)<br>Mittlerer Volumenstrom (2 Segmente)<br>Niedriger Volumenstrom (1 Segment) |
| Segmente blinken gelb oder rot. | Störung (siehe Kapitel 4 Störungsbeseitigung) |

1) Die Restkapazität des Gasfilters oder der Gasfilterkomponenten des Kombinationsfilters kann nicht angezeigt werden.

**Warneinrichtungen**

Die Gebläseeinheit zeigt Störungen durch gelb oder rot blinkende Segmente auf dem Bedienfeld an. Zusätzlich löst die Gebläseeinheit akustische Signale und einen Vibrationsalarm aus.

ℹ Je nach Dicke und Material der Kleidung ist der Vibrationsalarm ggf. nicht wahrnehmbar.

### 2.2.2 Filter und Atemanschlüsse

Filter und Atemanschlüsse sind in separaten Gebrauchsanweisungen beschrieben.

Die Atemanschlusstypen Halb-/Vollmaske und Haube/Helm/Schutzvisier haben unterschiedliche Volumenstrombereiche. Die Gebläseeinheit erkennt den Atemanschlusstyp und wählt automatisch den richtigen Volumenstrombereich.

### 2.2.3 Atemschläuche

Folgende Atemschläuche stehen zur Verfügung:

– Standardschlauch
– Flexibler Schlauch für erhöhten Komfort

Die Atemschläuche sind für folgende Atemanschlusstypen erhältlich:

– Steckanschluss (Haube)
– Bajonettanschluss (Helm und Schutzvisier)
– Rundgewindeanschluss (Halb-/Vollmaske)

### 2.2.4 Tragesysteme

Darstellung auf der Ausklappseite (Abbildung E)

| | |
|---|---|
| 1 | Verbindungsplatte |
| 2 | Gurtband |
| 3 | Gurtendenklammern |
| 4 | Schnalle |

Folgende Tragesysteme sind verfügbar:

– Standardgürtel
  Der Standardgürtel verfügt über ein textiles Gurtband und Druckknöpfe zum Befestigen eines optionalen Komfortpolsters.
– Dekontaminierbarer Gürtel
  Der dekontaminierbare Gürtel verfügt über ein glattes Kunststoff-Gurtband und ist speziell zum Dekontaminieren geeignet.
– Schweißergürtel
  Beim Schweißergürtel besteht das Gurtband aus Leder. Der Schweißergürtel ist für den Einsatz beim Schweißen vorgesehen.

### 2.2.5 Akkus

Darstellung auf der Ausklappseite (Abbildung F)

| | |
|---|---|
| 1 | Akkuverriegelungstaste |
| 2 | Ladezustandsanzeige |
| 3 | Taste zum Anzeigen des Ladezustands |
| 4 | Typenschild |

Die Li-Ionen-Akkus sind speziell für den Einsatz mit dem Gebläsefiltergerät ausgerüstet. Neben dem Standardakku ist ein Langzeitakku mit höherer Betriebsdauer erhältlich.

ℹ Akkus für die unterschiedlichen Gerätetypen X-plore 8500 und X-plore 8700 können nicht untereinander getauscht werden.

Die Ladezustandsanzeige zeigt den Ladezustand während des Ladens mit dem Standardladegerät oder beim Betätigen der Taste. Während des Ladens blinken die Segmente der Ladezustandsanzeige.

Die Ladezustandsanzeige entspricht der auf dem Bedienfeld der Gebläseeinheit (siehe Kapitel 2.2.1 Gebläseeinheit).

Die Akkus erreichen erst nach 5 Lade- und Entladezyklen ihre volle Kapazität. Die normale Ladezeit beträgt ca. 3 Stunden.

Bei starker Entladung wird der Akku vorgeladen, wodurch sich die Ladezeit um bis zu 4 Stunden verlängern kann. In dieser Zeit wird die Ladezustandsanzeige nicht unterstützt.

Um Beschädigung oder Explosion des Akkus auszuschließen, erfolgt der Ladevorgang nur im Temperaturbereich von 0 bis 50 °C. Beim Verlassen des Temperaturbereichs wird der Ladevorgang automatisch unterbrochen und nach Rückkehr in den Temperaturbereich fortgesetzt.

### 2.2.6 Standardladegerät

Darstellung auf der Ausklappseite (Abbildung G)

| | |
|---|---|
| 1 | Status-LED |
| 2 | Netzteil |
| 3 | Akkuaufnahme |

**Bedeutung der Status-LED**

| Anzeige | Bedeutung |
|---|---|
| Status-LED leuchtet grün. | Akku ist eingelegt und ist vollständig geladen (Standby-Betrieb). |
| Status-LED blinkt grün. | Akku ist eingelegt und wird geladen. |
| Status-LED blinkt gelb. | Vorübergehende Ladeunterbrechung (z. B. durch Temperaturüberschreitung) |
| Status-LED leuchtet rot. | Akku ist nicht eingelegt. |
| Status-LED blinkt rot. | Störung (siehe Kapitel 4 Störungsbeseitigung) |

Wenn der Akku vollständig geladen ist, schaltet das Ladegerät automatisch in den Standby-Betrieb. Im Standby-Betrieb bleibt der Akku vollständig geladen. Hierbei wird der Akku weder überladen noch beschädigt.

## 2.3 Funktionsbeschreibung

Das Gebläsefiltergerät ist ein umluftabhängiges Atemschutzgerät. Es filtert Umgebungsluft und stellt sie als Atemluft zur Verfügung. Das Gerät saugt permanent Umgebungsluft durch den Filter an. Im Filter werden dem Filtertyp entsprechend schädliche Stoffe gebunden. Auf diese Weise wird die Umgebungsluft aufbereitet und gelangt schließlich in den Atemanschluss. Dort steht sie als Atemluft bereit.

Ein kontinuierlicher Überdruck im Atemanschluss wirkt dem Eindringen von Umgebungsluft entgegen.

## 2.4 Einschränkungen des Verwendungszwecks

Das Gerät ist nicht geeignet für die Verwendung:

– bei Schadstoffen mit geringen Warneigenschaften (Geruch, Geschmack, Reizung der Augen und Atemwege)
– für Einsätze in unbelüfteten Behältern, Gruben, Kanälen usw.
– bei Schadstoffkonzentrationen, die eine unmittelbare Gefährdung für Leben oder Gesundheit darstellen – sogenannte IDLH-Konzentrationen

ℹ Die Gebläseeinheit X-plore 8700 darf in explosionsgefährdeten Bereichen nicht mit dem Schweißerschutzvisier (Komponentenliste Pos. 19), der Standardhaube, lang (Pos. 10 und 11) und dem Schlauchüberzug, Einweg (Pos. 41) verwendet werden.

## 2.5 Verwendungszweck

Je nach verwendetem Filtertyp schützt das Gerät vor Partikeln, Gasen und Dämpfen oder Kombinationen hieraus.

Für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen ist ausschließlich das Gebläsefiltergerät X-plore 8700 bestimmt.

ℹ Für eine Übersicht der Gerätekombinationen und der Schutzklassen siehe Konfigurationsmatrix (Configuration Matrix) am Ende dieser Gebrauchsanweisung.
Die Zahlen in der oberen Zeile der Konfigurationsmatrix entsprechen den Positionen in der Komponentenliste.
Die gelisteten Komponenten sind für die Verwendung mit den X-plore 8000 Gebläseeinheiten (Komponentenliste Pos. 1 und 2) und den Akkus (Pos. 3 bis 6) bestimmt.
Bei Fragen zur Konfiguration des Geräts Dräger kontaktieren.

## 2.6 Zulassungen

### 2.6.1 Atemschutz

Das Gebläsefiltergerät ist zugelassen nach

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (EU) 2016/425

Konformitätserklärung siehe Dokument Dräger X-plore 8000 Notes on approval oder www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX und IECEx

Das Gebläsefiltergerät X-plore 8700 ist unter der Bezeichnung APR 00** zugelassen nach

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

Das Gerät erfüllt die ATEX-Richtlinie 2014/34/EU.

**Gerätekennzeichnung nach ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Gerätekennzeichnung nach IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Symbolerklärung und typidentische Kennzeichnung

### 2.7.1 Typenschilder

Darstellung der Typenschilder (Beispiel) siehe Ausklappseite. Die Information auf den Typenschildern kann variieren.

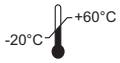
| | |
|---|---|
| Gebläseeinheit | Abbildung H |
| Akku | Abbildung I |
| Standardladegerät | Abbildung J |

| | |
|---|---|
| 1 | Produktbezeichnung |
| 2 | Schutzart |
| 3 | Zulassungskennzeichnung |

| | |
|---|---|
| 4 | Symbol “Gebrauchsanweisung beachten” |
| 5 | WEEE-Symbol “getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten” |
| 6 | Produktionsland |
| 7 | China RoHS Kennzeichnung |
| 8 | DataMatrix-Code mit Teile- und Fabrikationsnummer |
| 9 | Hersteller |
| 10 | Fabrikationsnummer |
| 11 | Sachnummer |
| 12 | Verwendung nur im Haus, nicht im Freien |
| 13 | Maximale Umgebungstemperatur |
| 14 | Elektrische Daten |
| 15 | Steckerbelegung |
| 16 | Recycling-Symbol |
| 17 | Warnkennzeichnung |

Baujahr durch Fabrikationsnummer [1)]

### 2.7.2 Verpackung

| Symbol | Erklärung |
|---|---|
| | Gebrauchsanweisung beachten |
| | Maximale Lagerluftfeuchte ≤ 95 % |
|   | Bereich der Lagertemperatur -20 °C bis +60 °C |

# 3 Gebrauch

## 3.1 Voraussetzungen für den Gebrauch

**⚠ WARNUNG**
**Brandgefahr durch Funken oder flüssige Metallspritzer**

- ► Gebläsefiltergerät nur mit Partikel- oder Kombinationsfilter mit zusätzlichem Vorfilter verwenden, wenn während des Gebrauchs Funken oder flüssige Metallspritzer auftreten können.
- ► Vorfilter regelmäßig wechseln; mindestens einmal pro Schicht, spätestens bei sichtbarer Beladung.
- ► Partikel- oder Kombinationsfilter wechseln, sobald eine Staubansammlung erkennbar ist, auch wenn die Restkapazitätsanzeige am Gebläsefiltergerät noch eine ausreichende Restkapazität anzeigt.
- ► Funken oder flüssige Metallspritzer direkt auf das Gebläsefiltergerät vermeiden: Die Beaufschlagung eines schwer beladenen Vor-, Partikel- oder Kombinationsfilters mit Funken oder flüssigen Metallspritzern kann zu einer Beschädigung des Filters oder einer Entzündung der angesammelten Partikel führen.

1) Das Baujahr ergibt sich aus dem 3. Buchstaben der Fabrikationsnummer: F = 2014, G = entfällt, H = 2015, I = entfällt, J = 2016, K = 2017 usw. Beispiel: Fabrikationsnummer ARFH-0054: Der dritte Buchstabe ist F, also Baujahr 2014.

– Die Umgebungsverhältnisse (insbesondere Art und Konzentration der Schadstoffe) müssen bekannt sein.
– Der Sauerstoffgehalt der Umgebungsluft darf nicht unter folgende Grenzwerte sinken:
  – Mindestens 17 Vol.-% Sauerstoff in allen europäischen Ländern außer den Niederlanden, Belgien und Großbritannien
  – Mindestens 19 Vol.-% Sauerstoff in den Niederlanden, Belgien, Großbritannien, Australien und Neuseeland
  – Mindestens 19,5 Vol.-% Sauerstoff in den USA

In anderen Ländern nationale Richtlinien beachten.

## 3.2 Vorbereitungen für den Gebrauch

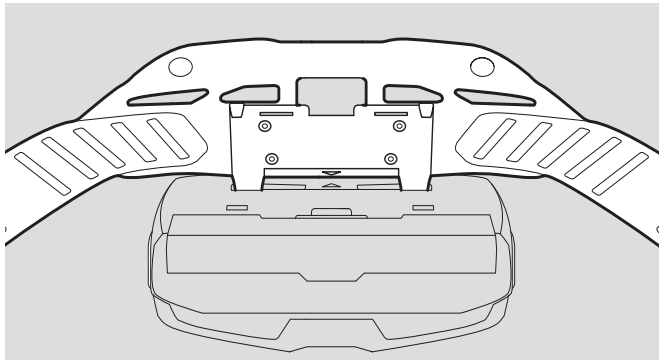
**⚠ WARNUNG**
**Eindringen von Umgebungsluft**
Durch fehlerhaftes Zusammensetzen der Komponenten kann die Funktion des Geräts beeinträchtigt werden.

- ► Bei Akku, Tragesystem, Spritzschutzdeckel und Gas- oder Kombinationsfilter sicherstellen, dass:
  – Beide Verbindungspunkte beim Einsetzen in die vorgesehenen Aufnahmen greifen
  – Die jeweiligen Komponenten beim Einrasten nicht verkannten

Außerhalb des Gefahrenbereichs folgende Tätigkeiten durchführen:

1. Komponenten des Gebläsefiltergeräts auswählen entsprechend der erforderlichen Schutzklasse und der Arbeitsaufgabe (siehe Konfigurationsmatrix [Configuration Matrix] am Ende dieser Gebrauchsanweisung).
2. Sichtprüfung durchführen (siehe Kapitel 5.3.1 Sichtprüfung durchführen).
3. Ladezustand des Akkus prüfen:
   a. Am Akku die Taste zum Anzeigen des Ladezustands betätigen.
   b. Ladezustandsanzeige ablesen.
   c. Wenn der Ladezustand nicht für die geplante Einsatzdauer ausreicht: Akku wechseln oder laden (siehe Kapitel 5.3.2 Akku wechseln oder laden)

   ℹ Vor Erstinbetriebnahme des Geräts muss der Akku gegebenenfalls einmal vollständig aufgeladen werden.
4. Filter einsetzen (siehe Kapitel 5.3.3 Filter wechseln).
5. Tragesystem montieren:




   a. Beide Verbindungspunkte der Verbindungsplatte an den Aufnahmen der Gebläseeinheit ansetzen. Sicherstellen, dass die Pfeilmarkierungen auf dem Gürtel und der Rückseite der Gebläseeinheit übereinstimmen.

b. Verbindungsplatte herunterdrücken, bis sie hörbar einrastet.

6. Ggf. Zubehör anbringen:
   ► Komfortpolster mittels der Druckknöpfe mit dem Standardgürtel verbinden.
   ► Gurtverlängerung an der Schnalle des Gurtbands anbringen.

ℹ Für anderes Zubehör siehe dem Zubehör beiliegende Montageanweisung.

7. Gerät anlegen:
   a. Gurt vom Tragesystem auf benötigten Umfang einstellen.
   b. Gurt umlegen und Schnalle schließen. Das Gerät befindet sich auf der Rückenseite des Anwenders.
   c. Gurt straffen und in den Gurtendenklammern fixieren.
8. Atemanschluss anschließen:
   a. Steckanschluss des Atemschlauchs an die Gebläseeinheit anschließen.
   b. Anderes Ende des Atemschlauchs mit dem Atemanschluss verbinden.
9. Gebläseeinheit einschalten und Volumenstrom und Warneinrichtungen prüfen (siehe Kapitel 5.3.4 Volumenstrom und Warneinrichtungen prüfen).
10. Atemanschluss anlegen (siehe Gebrauchsanweisung des entsprechenden Atemanschlusses).
11. Volumenstrom mit den Tasten ⊕ und ⊖ wie gewünscht anpassen.

## 3.3 Während des Gebrauchs

**⚠ WARNUNG**
**Gesundheitsgefährdung**

► Gefahrenbereich umgehend verlassen bei:
   – Abnehmender oder unterbrochener Luftversorgung (z. B. durch Ausfall des Gebläses). Beim Atemanschlusstyp Haube/Helm/Schutzvisier kann schnell ein Stau von Kohlendioxid oder Sauerstoffmangel auftreten. Außerdem kann schädliche Umgebungsluft in die Haube eindringen.
   – Geruchs- oder Geschmacksentwicklung im Atemanschluss (Filterdurchbruch). Die Restkapazität des Gasfilters oder der Gasfilterkomponente des Kombinationsfilters ist erschöpft.
   – Benommenheit, Schwindel oder anderen Beschwerden
   – Beschädigung des Geräts
   – Angezeigten Alarmen

Atemschläuche oder sonstige Komponenten bergen die Gefahr des Hängenbleibens. Dies kann zur Beschädigung des Geräts und einer Unterbrechung der Luftversorgung führen!
Beim Gebrauch des Geräts achtsam vorgehen.
Bei Verwendung des Atemanschlusstyps Haube/Helm/Schutzvisier kann während des Einatmens bei schwerer Arbeit Unterdruck entstehen und ungefilterte Umgebungsluft eindringen!
Um dem entgegenzuwirken, Volumenstrom erhöhen.

### 3.3.1 Volumenstrom nachregulieren

Wenn erforderlich (z. B. bei erhöhter körperlicher Anstrengung), Volumenstrom während des Betriebs mit den Tasten ⊕ und ⊖ nachregulieren.

### 3.3.2 Warnungen und Alarme

Wenn eine Warnung ausgelöst wird, den Arbeitsbereich mit Hinblick auf die mögliche Gefahrensituation zeitnah verlassen.

Um die Einsatzdauer bei Auftreten einer Warnung zu erhöhen, Volumenstrom senken. (Nur möglich, wenn nicht bereits die niedrigste Stufe ausgewählt ist.) Durch das Senken des Volumenstroms kann z. B. die Akkulaufzeit verlängert werden.

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, den Arbeitsbereich ohne jede Zeitverzögerung unmittelbar verlassen.

Nachdem eine Warnung oder ein Alarm ausgelöst wurde, die Funktion des Geräts prüfen.

## 3.4 Nach dem Gebrauch

Folgende Tätigkeiten durchführen:

1. Gefahrenbereich verlassen.
2. Atemanschluss ablegen (siehe Gebrauchsanweisung des entsprechenden Atemanschlusses).
3. Gebläseeinheit durch Drücken (ca. 2 Sekunden) der Taste ⏻ am Bedienfeld ausschalten.
4. Gurt des Tragesystems öffnen und Gerät abnehmen.
5. Gerät reinigen und desinfizieren (siehe Kapitel 5.2 Reinigung und Desinfektion).

# 4 Störungsbeseitigung

## 4.1 Warnungen

| Fehler | Ursache | Abhilfe |
|---|---|---|
| Ein Segment der Ladezustandsanzeige des Akkus blinkt gelb. | Restlaufzeit des Akkus ist gering (< 30 Minuten). | Akku in Kürze aufladen oder durch vollständig geladenen Akku ersetzen. |
| Ein Segment der Restkapazitätsanzeige des Partikelfilters blinkt gelb. | Restkapazität des Partikelfilters ist gering (< 20 %). | Partikel- oder Kombinationsfilter in Kürze wechseln. |
| Ein Segment der Volumenstromanzeige blinkt gelb. | Störung beim Einschalten (z. B. durch fehlenden Schlauch oder fehlenden Filter). | Funktion des Geräts prüfen und Gerät erneut auf den Gebrauch vorbereiten. |

## 4.2 Alarme

### 4.2.1 Gebläseeinheit

| Fehler | Ursache | Abhilfe |
|---|---|---|
| Ein Segment der Ladezustandsanzeige des Akkus blinkt rot. | Restlaufzeit des Akkus fast erschöpft (< 10 Minuten) | Akku aufladen oder durch vollständig geladenen Akku ersetzen. |
| Ein Segment der Restkapazitätsanzeige des Partikelfilters blinkt rot. | Restkapazität des Partikelfilters fast erschöpft (< 10 %) | Partikel- oder Kombinationsfilter wechseln. |
| Ein Segment der Volumenstromanzeige blinkt rot. | Fehlerhafte Atemluftversorgung während des Betriebs (z. B. durch fehlenden Schlauch, fehlenden Filter oder abgeknickten Schlaucht). | Funktion des Geräts prüfen und Gerät erneut auf den Gebrauch vorbereiten. |
| Jeweils ein Segment blinkt rot. | Allgemeiner Systemfehler | Gerät durch Dräger Service prüfen lassen. |

### 4.2.2 Standardladegerät

| Fehler | Ursache | Abhilfe |
|---|---|---|
| Status-LED blinkt rot. | Allgemeiner Fehler oder Defekt | Akku neu in das Ladegerät einsetzen. Wenn der Fehler mehrfach auftritt, Ladegerät und Akku durch Dräger Service prüfen lassen. |

# 5 Wartung

## 5.1 Instandhaltungsintervalle

| Durchzuführende Arbeiten | Jährlich | Alle 2 Jahre |
|---|---|---|
| Gerät reinigen und desinfizieren | | X [1] |
| Sichtprüfung durchführen | | X [1] |
| O-Ring am Steck- oder Bajonettanschluss der Schläuche wechseln | X | |

1) bei luftdicht verpackten Geräten, sonst halbjährlich

## 5.2 Reinigung und Desinfektion

**⚠ VORSICHT**
**Gesundheitsgefährdung**
Die unverdünnten Mittel sind bei direktem Kontakt mit Augen oder Haut gesundheitsschädlich.

► Beim Arbeiten mit diesen Mitteln Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

**HINWEIS**
**Mögliche Beschädigung von Bauteilen**

► Zum Reinigen und Desinfizieren nur die beschriebenen Verfahren anwenden und die genannten Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwenden. Andere Mittel und Verfahren, Dosierungen und Einwirkzeiten können Bauteile beschädigen.

Informationen zu geeigneten Reinigungs- und Desinfektionsmitteln und deren Spezifikationen siehe Dokument 9100081 unter www.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Gerät reinigen und desinfizieren

1. Gerät demontieren:
   a. Atemschlauch, Atemanschluss und Gebläseeinheit voneinander trennen.
   b. Tragesystem von der Gebläseeinheit trennen.
   c. Wenn vorhanden, Zubehör (z. B. Schlauch- und Gerätehüllen) demontieren.
   d. Spritzschutzdeckel und Filter demontieren (siehe „Filter wechseln“, Seite 12).
2. Atemanschluss gemäß entsprechender Gebrauchsanweisung reinigen.
3. Atemschlauch und Tragesystem reinigen:
   a. Eine Reinigungslösung aus Wasser und einem Reinigungsmittel vorbereiten.
   b. Alle Teile mit der Reinigungslösung und einem weichen Lappen reinigen.
   c. Alle Teile unter fließendem Wasser gründlich spülen.
   d. Ein Desinfektionsbad aus Wasser und einem Desinfektionsmittel vorbereiten.
   e. Alle Teile, die desinfiziert werden müssen, in das Desinfektionsbad einlegen.
   f. Alle Teile unter fließendem Wasser gründlich spülen.
   g. Alle Teile an der Luft oder im Trockenschrank trocknen lassen (Temperatur: max. +60 °C). Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
4. Gebläseeinheit und Spritzschutzdeckel mit Desinfektionstüchern reinigen und desinfizieren.

Bei starker Verschmutzung kann die Gebläseeinheit wie folgt unter fließendem Wasser abgespült werden.

1. Sicherstellen, dass der Akku eingesetzt bleibt. In das Akkufach darf kein Wasser gelangen.
2. Ansaugöffnung und Schlauchanschluss mit Verschlussstopfen (als Zubehör erhältlich) verschließen.

## 5.3 Wartungsarbeiten

### 5.3.1 Sichtprüfung durchführen

Alle Teile gründlich prüfen und beschädigte Teile auswechseln. Insbesondere die Filterdichtfläche an der Gebläseeinheit und O-Ringe auf Beschädigungen (z. B. Kratzer) oder Verschmutzungen prüfen.

### 5.3.2 Akku wechseln oder laden

**⚠ WARNUNG**
**Explosion, Feuer oder chemische Gefahr!**
- ► Akkus nicht in explosionsfähiger oder brennbarer Umgebung herausnehmen, einlegen oder laden.
- ► Akkus von Hitzequellen fernhalten.
- ► Akkukontakte nicht kurzschließen.
- ► Nur empfohlene Akkus verwenden.

Akku abnehmen:
1. Ggf. Tragesystem hochklappen.
2. Akkuverriegelungstaste betätigen. Darauf achten, dass der Akku nicht herunterfällt.
3. Akku entnehmen.

Akku einsetzen:
1. Ggf. Tragesystem hochklappen.
2. Die unteren beiden Verbindungspunkte des Akkus schräg in die Aufnahmen am Akkufach setzen.
3. Akku hineinklappen, bis er hörbar einrastet.

ℹ Das Ladegerät von der Stromversorgung trennen, wenn es nicht gebraucht wird.
Standardakku (EX) und Langzeitakku (EX) dürfen nur mit dem Dräger X-plore 8000 Standardladegerät (Komponentenliste Pos. 7) geladen werden.

Akku laden:
1. Korrekte Netzspannung der Stromversorgung prüfen. Die Betriebsspannung des Netzteils muss mit der Netzspannung übereinstimmen.
2. Ladegerät mit dem Netzteil verbinden.
3. Netzteil an die Stromversorgung anschließen.
4. Akku schräg in das Ladegerät setzen und hineinklappen, so dass er hörbar einrastet.
5. Ladevorgang abwarten.
6. Wenn der Akku vollständig geladen ist, Akkuverriegelungstaste betätigen und Akku herausnehmen.
7. Netzteil von der Stromversorgung und Ladegerät vom Netzteil trennen.

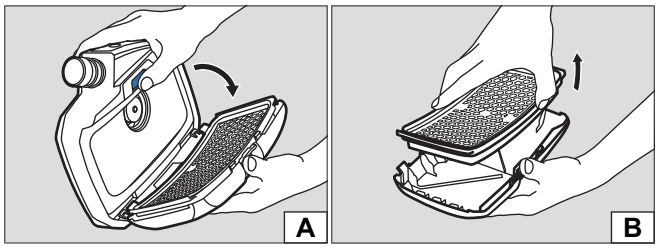
### 5.3.3 Filter wechseln

**⚠ WARNUNG**
**Ohne Filter keine Schutzwirkung!**
- ► Gerät nicht ohne Filter verwenden.

**⚠ VORSICHT**
**Beschädigung der Gebläseeinheit durch Eindringen von Partikeln!**
- ► Beim Abnehmen des Filters darauf achten, dass über die Ansaugöffnung keine Partikel in das Gerät gelangen.

ℹ Je nach verwendetem Filtertyp unterscheidet sich der Ablauf beim Wechseln des Filters.

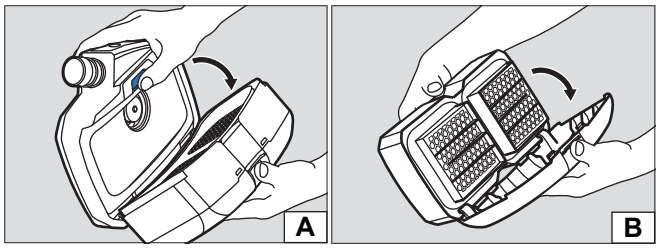
**Partikelfilter**




Filter abnehmen:
1. Filterverriegelungstaste betätigen.
2. Spritzschutzdeckel mit Filter herausklappen (Abbildung A).
3. Verbrauchtes Filter entnehmen (Abbildung B).

Filter einsetzen:
1. Gummidichtung am Filter auf Beschädigungen prüfen.
2. Neuen Filter in den Spritzschutzdeckel einsetzen, so dass der Filter im Spritzschutzdeckel fest sitzt.
3. Die unteren beiden Verbindungspunkte des Spritzschutzdeckels schräg in die Aufnahmen an der Gebläseeinheit einhaken.
4. Spritzschutzdeckel hineinklappen, bis er hörbar an der Filterverriegelungstaste einrastet.

**Gas- oder Kombinationsfilter**




Filter abnehmen:
1. Filterverriegelungstaste betätigen.
2. Filter mit Spritzschutzdeckel herausklappen (Abbildung A).
3. Spritzschutzdeckel demontieren:
   a. Mittig auf die obere Kante des Spritzschutzdeckels drücken, so dass er ausrastet.
   b. Spritzschutzdeckel herausklappen (Abbildung B).

Filter einsetzen:
1. Gummidichtung am Filter auf Beschädigungen prüfen.
2. Spritzschutzdeckel mit der unteren Kante schräg auf das Filter stecken.
3. Spritzschutzdeckel aufdrücken, so dass er hörbar einrastet.
4. Die unteren beiden Verbindungspunkte des Filters schräg in die Aufnahmen an der Gebläseeinheit einhaken.
5. Filter hineinklappen, bis er hörbar an der Filterverriegelungstaste einrastet.

### 5.3.4 Volumenstrom und Warneinrichtungen prüfen

1. Sicherstellen, dass ein Filter eingesetzt ist.
2. Steckanschluss des Atemschlauchs an die Gebläseeinheit anschließen.
3. Gebläseeinheit durch Drücken (ca. 2 Sekunden) der Taste am Bedienfeld einschalten.
   ⇒ Nach dem Einschalten führt das Gerät einen Selbsttest durch.
   Wenn das Gerät nicht einwandfrei läuft oder Warneinrichtungen ansprechen, Störung beseitigen.
4. Offenes Ende des Atemschlauchs mit der Handfläche abdecken.
   ⇒ Die Gebläseeinheit beginnt nach ca. 5 Sekunden intensiver zu laufen. Nach ca. 20 Sekunden wird ein Alarm ausgelöst.
   Wenn das Gebläse die Drehzahl nicht verändert und kein Alarm ausgelöst wird, Gebläseeinheit prüfen lassen.
5. Wenn gewünscht, Gebläseeinheit durch erneutes Drücken der Taste am Bedienfeld wieder ausschalten.

### 5.3.5 O-Ring am Steck- oder Bajonettanschluss der Schläuche wechseln

1. Alten O-Ring mit dem O-Ring-Entferner an der Kerbe heraushebeln.
2. Neuen O-Ring in die vorgesehene Nut einsetzen.

# 6 Transport

Transport in der Originalverpackung oder in optional erhältlicher Transportbox.

# 7 Lagerung

Gesamtsystem lagern:

– Filter und Akku ausbauen.
– Komponenten in einem Behälter oder Schrank trocken und schmutzfrei aufbewahren und vor direkter Sonnen- und Wärmestrahlung schützen.

Akkus lagern:

– Stark entladene Akkus können bei längerer Lagerung beschädigt werden. Vor der Lagerung Akkus auf 50 bis 70 % aufladen.
– Bei einer Lagerung von mehr als 6 Monaten Akkus zwischenzeitlich aufladen.
– Akkus nicht längere Zeit außerhalb des empfohlenen Temperaturbereichs lagern. Dies kann die verbleibende Kapazität und die Anzahl der möglichen Ladezyklen vermindern.

# 8 Entsorgung

Dieses Produkt darf 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.

Batterien und Akkus dürfen nicht als Siedlungsabfall entsorgt werden. Sie sind daher mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Batterien und Akkus gemäß den geltenden Vorschriften bei Batterie-Sammelstellen entsorgen.

# 9 Technische Daten

## 9.1 Gesamtes System

| | |
|---|---|
| Volumenstrom Atemschutzhaube/-helm/-visier | 170/190/210 L/min |
| Volumenstrom Halb-/Vollmaske | 115/130/145 L/min |
| Nenneinsatzdauer | 4 Stunden mit Standardakku<br>8 Stunden mit Langzeitakku |
| Arbeitstemperatur[1)2)] | -10 °C bis +60 °C |
| Arbeits- und Lagerluftfeuchte[1)] | ≤ 95 % relative Feuchte |
| Lagertemperatur[1)] | -20 °C bis +60 °C |
| Geräuschpegel | ca. 64 dB(A) |
| Schutzart | IP 65 |

1) Ladegerät und Akkus siehe separate Angaben in diesem Kapitel. Andere Komponenten siehe entsprechende Gebrauchsanweisung.
2) Bei X-plore 8700 -10 °C bis +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Technologie | Induktionsübertragung |
| Frequenzband | 13553 bis 13567 kHz |
| Abgestrahlte Sendeleistung | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Technologie | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Frequenzband | 2402,0 bis 2483,5 MHz |
| Abgestrahlte Sendeleistung | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Akkus

| | |
|---|---|
| Arbeitstemperatur[1)] | -10 °C bis +60 °C |
| Arbeits- und Lagerluftfeuchte | ≤ 95 % relative Feuchte |
| Lagertemperatur | -20 °C bis +50 °C |
| Ladetemperatur | 0 °C bis +50 °C |

1) Bei Akkus für X-plore 8700 in explosionsgefährdeten Bereichen -10 °C bis +50 °C.

**Standardakku**

| | |
|---|---|
| Ladedauer | < 4 Stunden |
| Betriebsdauer nach einer Aufladung | ca. 4 Stunden[1)] |
| Nennspannung | 10,8 V |
| Nennkapazität | 3,35 Ah |
| Gespeicherte Energie | 36 Wh |

1) Variiert je nach eingestelltem Volumenstrom sowie verwendetem Filter- und Atemanschlusstyp.

**Langzeitakku**

| | |
|---|---|
| Ladedauer | < 4 Stunden |
| Betriebsdauer nach einer Aufladung | ca. 8 Stunden[1)] |
| Nennspannung | 10,8 V |
| Nennkapazität | 6,70 Ah |
| Gespeicherte Energie | 72 Wh |

1) Variiert je nach eingestelltem Volumenstrom sowie verwendetem Filter- und Atemanschlusstyp.

## 9.3 Standardladegerät

| | |
|---|---|
| Eingangsspannung | 16 V |
| Eingangsstrom | 3,75 A |
| Ausgangsspannung | 9 - 12,6 V |
| Ausgangsstrom | 4 A |
| Schutzart | IP 30 |
| Arbeitstemperatur | 0 °C bis +50 °C |
| Arbeits- und Lagerluftfeuchte | ≤ 95 % relative Feuchte |
| Lagertemperatur | -20 °C bis +50 °C |

# 10 Komponentenliste

Die Positionen in der Komponentenliste entsprechen den Zahlen in der oberen Reihe der Konfigurationsmatrix (Configuration Matrix) am Ende dieser Gebrauchsanweisung.

**Komponenten**

| Position | Benennung | Bestellnr. |
|---|---|---|
| 1 | Dräger X-plore 8500 Gebläseeinheit | R59500 |
| 2 | Dräger X-plore 8700 (EX) Gebläseeinheit | R59550 |
| 3 | Dräger X-plore 8000 Standardakku | R59565 |
| 4 | Dräger X-plore 8000 Standardakku (EX) | R59575 |
| 5 | Dräger X-plore 8000 Langzeitakku | R59585 |
| 6 | Dräger X-plore 8000 Langzeitakku (EX) | R59595 |
| 7 | Dräger X-plore 8000 Standardladegerät | R59780 |
| 8 | Dräger X-plore 8000 Standardhaube, kurz (S/M) | R59800 |
| 9 | Dräger X-plore 8000 Standardhaube, kurz (L/XL) | R59810 |
| 10 | Dräger X-plore 8000 Standardhaube, lang (S/M) | R59820 |
| 11 | Dräger X-plore 8000 Standardhaube, lang (L/XL) | R59830 |
| 12 | Dräger X-plore 8000 Premiumhaube, kurz (S/M) | R59840 |
| 13 | Dräger X-plore 8000 Premiumhaube, kurz (L/XL) | R59850 |
| 14 | Dräger X-plore 8000 Premiumhaube, lang (S/M) | R59860 |
| 15 | Dräger X-plore 8000 Premiumhaube, lang (L/XL) | R59870 |
| 16 | Dräger X-plore 8000 Helm mit Visier, schwarz | R58325 |
| 17 | Dräger X-plore 8000 Helm mit Visier, weiß | R59910 |
| 18 | Dräger X-plore 8000 Schutzvisier | R59900 |
| 19 | Dräger X-plore 8000 Schweißerschutzvisier mit ADF 5–13 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Dräger X-plore 8000 Standardschlauch (für Halb-/Vollmasken) | R59630 |
| 29 | Dräger X-plore 8000 Standardschlauch (für Hauben) | R59620 |
| 30 | Dräger X-plore 8000 Standardschlauch (für Helme und Visiere) | R59640 |
| 31 | Dräger X-plore 8000 Flexibler Schlauch (für Halb-/Vollmasken) | R59610 |
| 32 | Dräger X-plore 8000 Flexibler Schlauch (für Hauben) | R59600 |
| 33 | Dräger X-plore 8000 Flexibler Schlauch (für Helme und Schutzvisiere) | R59650 |
| 34 | Dräger X-plore 8000 Standardgürtel | R59700 |
| 35 | Dräger X-plore 8000 Gürtel, dekontaminierbar | R59710 |
| 36 | Dräger X-plore 8000 Schweißergürtel | R59720 |

**Zubehör**

| Position | Benennung | Bestellnr. |
|---|---|---|
| 37 | Dräger X-plore 8000 Komfortpolster | R59730 |
| 38 | Gurtverlängerung für X-plore 8000 Standardgürtel, 35 cm | R59750 |
| 39 | Gurtverlängerung für X-plore 8000 Gürtel, dekontaminierbar, 35 cm | R59760 |
| 40 | Dräger X-plore 8000 Schultertragesystem, alle Gürtel | R59740 |
| 41 | Dräger X-plore 8000 Schlauchüberzug, Einweg | R59670 |

| Posi-tion | Benennung | Bestellnr. |
|---|---|---|
| 42 | Dräger X-plore 8000 Schlauchüberzug, Funkenschutz | R59660 |
| 43 | Dräger X-plore Tyvek® Schutzhaube[1)] | R55354 |
| 44 | Dräger X-plore 8000 Vorfilter | 6739730 |
| 45 | Dräger X-plore 8000 Geruchsfilter | 6739605 |

1) Tyvek® ist eine eingetragene Marke von E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Contents


**1 Safety-related information** ..... 17
1.1 Basic safety rules ..... 17
1.2 Use in explosion-hazard areas (only Dräger X-plore 8700) ..... 17
1.3 Meaning of the warning notes ..... 17

**2 Description** ..... 17
2.1 System overview ..... 17
2.2 Components ..... 17
2.2.1 Blower unit ..... 17
2.2.2 Filter and facepieces ..... 18
2.2.3 Breathing hoses ..... 18
2.2.4 Carrying systems ..... 18
2.2.5 Rechargeable batteries ..... 18
2.2.6 Standard battery charger ..... 18
2.3 Feature description ..... 19
2.4 Limitations on use ..... 19
2.5 Intended use ..... 19
2.6 Approvals ..... 19
2.6.1 Respiratory protection ..... 19
2.6.2 ATEX and IECEx ..... 19
2.7 Explanation of type-identifying marking and symbols ..... 19
2.7.1 Name plates ..... 19
2.7.2 Packaging ..... 20

**3 Use** ..... 20
3.1 Preconditions for use ..... 20
3.2 Preparations for use ..... 20
3.3 During use ..... 21
3.3.1 Adjusting the flow rate ..... 21
3.3.2 Warnings and alarms ..... 21
3.4 After use ..... 21

**4 Troubleshooting** ..... 21
4.1 Warnings ..... 21
4.2 Alarms ..... 21
4.2.1 Blower unit ..... 21
4.2.2 Standard battery charger ..... 22

**5 Maintenance** ..... 22
5.1 Maintenance intervals ..... 22
5.2 Cleaning and disinfecting ..... 22
5.2.1 Cleaning and disinfecting the device ..... 22
5.3 Maintenance work ..... 22
5.3.1 Visual inspection ..... 22
5.3.2 Replacing or charging the rechargeable battery ..... 22
5.3.3 Replacing the filter ..... 23
5.3.4 Check the flow rate and warning devices ..... 23
5.3.5 Replacing the O-ring at plug-in or bayonet-type hose connector ..... 23

**6 Transport** ..... 23

**7 Storage** ..... 24

**8 Disposal** ..... 24

**9 Technical data** ..... 24
9.1 Overall system ..... 24
9.2 Rechargeable batteries ..... 24
9.3 Standard battery charger ..... 24

**10 Component list** ..... 25

# 1 Safety-related information

## 1.1 Basic safety rules

- 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.
- Follow the local and national guidelines pertaining to this product.
- Maintenance work, which is not described in these instructions for use, may only be carried out by Dräger or trained Dräger specialists.
- Use only genuine Dräger spare parts and accessories, or the proper functioning of the product may be impaired.
- Only use Dräger battery chargers.
- 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 Use in explosion-hazard areas (only Dräger X-plore 8700)

Devices or components that are used in explosion-hazard areas and which are certified and approved in accordance with national, European or international explosion protection guidelines may only be used under the conditions indicated in the approval and in compliance with the relevant legal provisions. Devices and components may not be modified. The use of defective or incomplete parts is prohibited. The applicable provisions must be complied with when performing repairs on these devices or components.

## 1.3 Meaning of the warning notes

The following alert messages 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 alert message is as follows:

| Alert icon | Signal word | Consequences in case of non-observance |
|---|---|---|
| ⚠ | WARNING | Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in death or serious injury. |
| ⚠ | CAUTION | Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in physical injury. It may also be used to alert against unsafe practices. |
| | NOTICE | Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in damage to the product or environment. |

# 2 Description

## 2.1 System overview

The Dräger X-plore® 8000 powered air purifying respirator may be composed of different components depending on its field of application and the required protection class. Observe particularly the filter operating limits (see Instructions for Use of the filters).

Illustration of the system overview on the fold-out page (Figure A)

A complete device includes:

| | |
|---|---|
| 1 | Breathing hose |
| 2 | Facepiece (example with hood) |
| 3 | Carrying system |
| 4 | Blower unit with filter and rechargeable battery |

## 2.2 Components

### 2.2.1 Blower unit

Illustration on the front of fold-out page (figure B)

| | |
|---|---|
| 1 | Tube connection |
| 2 | Control panel |
| 3 | Suction inlet |
| 4 | Splash guard cover |
| 5 | Filter (not enclosed with blower unit) |
| 6 | Filter lock button |

Illustration on back of the fold-out page (figure C)

| | |
|---|---|
| 1 | Carrying system socket |
| 2 | Name plate |
| 3 | Carrying system lock button |
| 4 | Battery lock button |
| 5 | Rechargeable battery (not enclosed with blower unit) |

Illustration of the control panel on the fold-out page (figure D)

| | |
|---|---|
| 1 | Rechargeable battery status indicator |
| 2 | Residual particle filter capacity indicator |
| 3 | On/off button |
| 4 | Flow rate indicator |
| 5 | Reduce flow rate |
| 6 | Increase flow rate |

**Display on control panel**

| Indicator | Meaning |
|---|---|
| Segments light up in green. | Battery capacity depending on number of displayed segments:<br>> 75 % (4 segments)<br>> 50 % (3 segments)<br>> 25 % (2 segments)<br>< 25 % (1 segment) |

| Indicator | Meaning |
|---|---|
| Segments light up in green. | Residual particle filter capacity[1] depending on number of displayed segments:<br>> 75 % (4 segments)<br>> 50 % (3 segments)<br>> 25 % (2 segments)<br>< 25 % (1 segment) |
| Segments light up in green. | Flow rate intensity depending on number of displayed segments:<br>high flow rate (3 segments)<br>medium flow rate (2 segments)<br>low flow rate (1 segment) |
| Segments blink yellow or red. | Fault (see chapter 4 Troubleshooting) |

1) The residual capacity of the gas filter or the gas filter components of the combination filter cannot be indicated.

**Warning devices**

The blower unit displays malfunctions with segments flashing red or yellow on the control panel. The blower unit will also trigger an acoustic and vibration alarm.

ℹ Depending on the thickness and material of the clothing, the vibration alarm might not be perceived.

### 2.2.2 Filter and facepieces

Filter and facepieces are described in separate Instructions for Use.

The facepiece half/full mask types and hood/helmet/protective visor have varying flow ranges. The blower unit automatically detects the respiration connection type and automatically selects the appropriate flow range.

### 2.2.3 Breathing hoses

The following breathing hoses are available:

– standard hose
– flexible hose for increased comfort

Both breathing hoses are available for each of the following facepiece types:

– plug-in connector (hood)
– bayonet-type connector (helmet and protective visor)
– round-thread connector (half/full face mask)

### 2.2.4 Carrying systems

Illustration on the fold-out page (Figure E)

| | |
|---|---|
| 1 | Connection plate |
| 2 | Webbing |
| 3 | Clips on ends of the belt |
| 4 | Buckle |

The following carrying systems are available:

– Standard belt
  The standard belt consists of a textile webbing and press studs to attach comfortable padding.
– Decontaminable belt
  The decontaminable belt has a smooth plastic webbing and is particularly recommended for decontamination.
– Welding belt
  For the welding belt, the webbing is made of leather. The welding belt is intended for use when welding.

### 2.2.5 Rechargeable batteries

Illustration on the fold-out page (figure F)

| | |
|---|---|
| 1 | Battery lock button |
| 2 | Battery status indicator |
| 3 | Button to display battery capacity |
| 4 | Name plate |

The rechargeable lithium-ion batteries are specially designed for use with the powered air purifying respirator. A long-life rechargeable battery is also available in addition to the standard rechargeable battery.

ℹ Rechargeable batteries for the different X-plore 8500 and X-plore 8700 device types cannot be interchanged.

The battery status indicator shows the battery capacity while you charge the unit with the standard charger or when you push the button. The segments of the battery status indicator are flashing while you charge the unit.

The battery status indicator is identical to the one on the blower unit control panel (see chapter 2.2.1 Blower unit).

The rechargeable batteries reach their full capacity after 5 charge and discharge cycles. The standard charging time takes approx. 3 hours.

In cases where the rechargeable battery has been completely drained, charging may take up to 4 hours. During this time the battery status indicator is not supported.

To prevent damage to or explosion of the rechargeable battery, charging is limited to a temperature range of 0 to 50 °C. If this temperature range is exited, the charging process will stop automatically and continue once within the temperature range again.

### 2.2.6 Standard battery charger

Illustration on the fold-out page (Figure G)

| | |
|---|---|
| 1 | Status LED |
| 2 | Power supply unit |
| 3 | Battery compartment |

**Explanation of the status LED**

| Indicator | Meaning |
|---|---|
| Status LED is green. | Rechargeable battery is inserted and fully charged (standby mode) |
| Status LED is flashing green. | Rechargeable battery is inserted and being charged. |
| Status LED is flashing yellow. | Temporary disruption of charging (e.g. from excessively high temperature) |

| Indicator | Meaning |
|---|---|
| Status LED is red. | Rechargeable battery is not inserted. |
| Status LED is flashing red. | Malfunction (see chapter 4 Troubleshooting) |

When the rechargeable battery is fully charged, the charger switches automatically to standby. In standby mode, the rechargeable battery stays fully charged at all times. In this mode the rechargeable battery is neither overcharged nor damaged.

## 2.3 Feature description

The powered air purifying respirator is a respiratory protective device depending on circulating air. It filters the ambient air and makes it available as breathable air. The device continuously takes in ambient air through the filter. The filter absorbs harmful substances depending on the filter type. In this way, the ambient air is recycled and finally reaches the facepiece. There it is available as breathable air.

A continuous overpressure in the facepiece prevents ambient air from penetrating.

## 2.4 Limitations on use

The device is not suitable for use:

– when there is a suspicion of contaminants with low warning properties (smell, taste, irritation of eyes and airways)
– in unventilated tanks, pits, canals etc.
– when there is suspicion of contaminant concentrations that represent an immediate danger to life or health - IDLH concentrations

ℹ In explosion-hazard areas, the X-plore 8700 blower unit may not be used with the welding protective visor (component list pos. 19), the standard hood, long (pos. 10 and 11) and the hose cover, disposable (pos. 41).

## 2.5 Intended use

Depending on the employed filter type, the device protects against particles, gases and vapours or combinations hereof.

Only powered air purifying respirator X-plore 8700 is intended for use in explosion-hazard areas.

ℹ For an overview of the device combinations and the protection classes, refer to the Configuration Matrix at the end of these instructions for use.
The numbers in the first line of the Configuration Matrix correspond to the positions in the component list.
The listed components are intended for use with the X-plore 8000 blower units (component list pos. 1 and 2) and the rechargeable batteries (pos. 3 and 6).
Dräger would be happy to answer any questions you may have regarding device configuration.

## 2.6 Approvals

### 2.6.1 Respiratory protection

The powered air purifying respirator is approved according to

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (EU) 2016/425

Declaration of conformity, see document Dräger X-plore 8000 Notes on approval or www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX and IECEx

The X-plore 8700 powered air purifying respirator is approved under designation APR 00** according to

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

The device conforms to ATEX Directive 2014/34/EU.

**Device marking according to ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Device marking according to IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Explanation of type-identifying marking and symbols

### 2.7.1 Name plates

Illustration of the name plates (example), refer to fold-out page. The information on the name plates may vary.

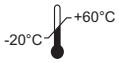
| | |
|---|---|
| Blower unit | Figure H |
| Rechargeable battery | Figure I |
| Standard battery charger | Figure J |

| | |
|---|---|
| 1 | Product name |
| 2 | International Protection Code |
| 3 | Approval marking |
| 4 | "Follow instructions for use" symbol |
| 5 | WEEE symbol "Separate collection of electrical and electronic equipment" |
| 6 | Country of production |
| 7 | China RoHS marking |
| 8 | DataMatrix code with part and serial number |
| 9 | Manufacturer |
| 10 | Serial number |
| 11 | Part number |
| 12 | Only for indoor use, not for outdoor use |

| | |
|---|---|
| 13 | Maximum ambient temperature |
| 14 | Electrical data |
| 15 | Pin assignment |
| 16 | Recycling symbol |
| 17 | Warning notice |

Year of manufacture by serial number [1)]

### 2.7.2 Packaging

| Symbol | Explanation |
|---|---|
| | Follow the instructions for use |
| | Maximum storage area humidity ≤ 95 % |
|   | Storage temperature range -20 °C to +60 °C |

# 3 Use

## 3.1 Preconditions for use

**⚠ WARNING**
**Fire hazard due to sparks or liquid metal splashes**

- ► Always use powered air purifying respirators with a particle or combination filter with additional prefilter if sparks or liquid metal splashes may occur during use.
- ► Replace the prefilter at regular intervals; at least once per shift, but in case of visible contamination at the very latest.
- ► Replace particle and combination filters as soon as they are visibly contaminated with dust even if the residual capacity indicator of the powered air purifying respirator indicates that the residual capacity is still sufficient.
- ► Avoid direct contact of sparks and liquid metal splashes with the powered air purifying respirator: Contact of a heavily contaminated prefilter, particle or combination filter with sparks or liquid metal splashes can cause damage to the filter or ignite the collected particles.

– The ambient conditions (in particular type and concentration of the contaminants) must be known.
– The oxygen content of the ambient air must not drop below the following limit values:
  – at least 17 Vol% oxygen in all European countries except for the Netherlands, Belgium and Great Britain
  – At least 19 Vol% oxygen in the Netherlands, Belgium, the UK, Australia and New Zealand.
  – At least 19.5 Vol% oxygen in the USA

  Observe the national guidelines in other countries.

1) The year of manufacture results from the 3rd letter of the serial number: F = 2014, G = omitted, H = 2015, I = omitted, J = 2016, K = 2017 etc. Example: Serial number ARFH-0054: The third letter is F, the year of manufacture is therefore 2014.

## 3.2 Preparations for use

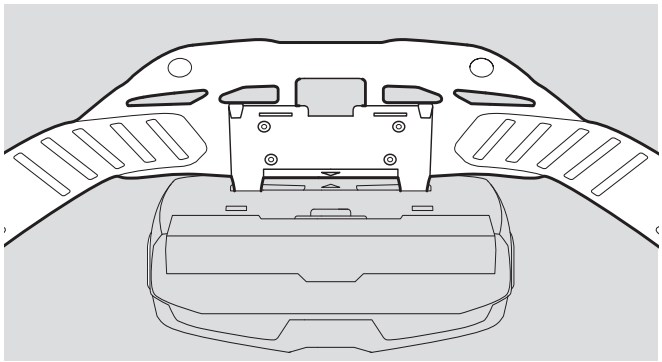
**⚠ WARNING**
**Ambient air penetration**
Incorrect assembly of the components can impair the device function.

- ► For rechargeable battery, carrying system, splash guard cover, and gas filter or combination filter ensure that:
  – Both connection points engage into the intended sockets when inserted
  – Do not jam the respective components when they are snapped into place

Perform the following activities outside the danger zone:

1. Select components of the powered air purifying respirator according to the required protection class and task (see Configuration Matrix at the end of these instructions for use).
2. Carry out a visual inspection (see chapter 5.3.1 Visual inspection).
3. Checking the rechargeable battery capacity:
   a. Press the button to display the battery capacity on the rechargeable battery.
   b. Read the battery status indicator.
   c. If the battery capacity is insufficient for the planned period of service: Replace or charge the rechargeable battery (see chapter )

   ℹ It might be required to fully charge the rechargeable battery prior to the first commissioning of the device.
4. Insert filter (see chapter 5.3.3 Replacing the filter).
5. Assembling the carrying system:




   a. Position both connection points of the connection plate on the blower unit sockets. Ensure that the arrows on the belt and the rear of the blower unit go together.
   b. Push down connection plate until it snaps audibly into place.
6. Attach accessories if applicable:
   ► Attach comfortable padding to the standard belt with the press studs.
   ► If needed, the belt extension is attached to the webbing buckle.

   ℹ For any other accessories refer to the enclosed assembly instructions.
7. Donning the device:
   a. Adjust the carrying system belt to approximately the correct circumference.

b. Put on belt and close buckle. The device is located on the back of the user.
c. Tighten belt and fasten protruding ends with clips on ends of the belt.

8. Connecting the facepiece:
   a. Connect the plug-in connector of the breathing hose to the blower unit.
   b. Connect the other end of the breathing hose to the facepiece.
9. Switch on the blower unit and check the flow rate and warning devices (see chapter 5.3.4 Check the flow rate and warning devices)
10. Don the facepiece (see Instructions for Use of the corresponding facepiece).
11. Adjust the flow rate using the + and − buttons as desired.

## 3.3 During use

**⚠ WARNING**
**Health hazard**

► Leave the danger zone immediately in case of:
– Decreasing or interrupted air supply (e.g. after blower failure). In the hood/helmet/protective visor facepiece type, carbon dioxide can quickly build up or lack of oxygen may occur. Noxious ambient air may also penetrate the hood.
– Odour or taste developing in the facepiece (filter break). The residual capacity of the gas filter or the gas filter components of the combination filter are exhausted.
– Drowsiness, dizziness, or other complaints
– Damage to the equipment
– Displayed alarms

Breathing hoses or other components involve the risk of getting caught. This may damage the device and interrupt the air supply!
Handle the device with care.
Breathing in during heavy work while wearing the hood/helmet/protective visor facepiece type may result in negative pressure and the penetration of unfiltered ambient air!
Increase the flow rate to prevent this from happening.

### 3.3.1 Adjusting the flow rate

If necessary (e.g. during increased physical exertion), the flow rate must be adjusted during operation using the + and − buttons.

### 3.3.2 Warnings and alarms

If a warning appears, leave the working area promptly in view of the potentially hazardous situation.

Lower the flow rate to increase the period of service if a warning appears. (Only possible if the lowest level has not already been chosen.) By lowering the flow rate, you can, for example, extend the battery runtime.

If an alarm is triggered, leave the working area immediately without any delay.

Check the function of the device after a warning or alarm has been triggered.

## 3.4 After use

Do the following:

1. Leave the hazardous area.
2. Remove the facepiece (see Instructions for Use of the corresponding facepiece).
3. Switch off the blower unit by pushing the ⏻ button on the control panel for approx. 2 seconds.
4. Open the carrying system belt and take off the device.
5. Clean and disinfect the device (see chapter 5.2 Cleaning and disinfecting).

# 4 Troubleshooting

## 4.1 Warnings

| Fault | Cause | Remedy |
|---|---|---|
| A segment of the battery status indicator is flashing yellow. | The residual runtime of the rechargeable battery is low (< 30 minutes). | Recharge the battery soon or replace with fully charged battery. |
| A segment of the particle filter residual capacity indicator is flashing yellow. | The particle filter residual capacity is low (< 20 %). | Change particle or combination filter soon. |
| A segment of the flow rate indicator is flashing yellow. | Malfunction during switch-on (e.g. caused by missing hose or filter). | Re-check the device function and prepare for use. |

## 4.2 Alarms

### 4.2.1 Blower unit

| Fault | Cause | Remedy |
|---|---|---|
| A segment of the battery status indicator is flashing red. | The residual runtime of the rechargeable battery is almost exhausted (< 10 minutes) | Recharge the battery or replace with fully charged battery. |
| A segment of the particle filter residual capacity indicator is flashing red. | The particle filter residual capacity is almost exhausted (< 10 %) | Change particle or combination filter. |
| A segment of the flow rate indicator is flashing red. | Faulty breathing air supply during operation (e.g. caused by missing hose, filter or kinked hose). | Re-check the device function and prepare for use. |
| One segment at a time is flashing red. | General system error | Device must be checked by Dräger Service. |

### 4.2.2 Standard battery charger

| Fault | Cause | Remedy |
|---|---|---|
| Status LED is flashing red. | General error or defect | Re-insert the rechargeable battery in the battery charger. If the error occurs repeatedly have Dräger Service check the battery charger and rechargeable battery. |

# 5 Maintenance

## 5.1 Maintenance intervals

| Work to do | Annually | Every 2 years |
|---|---|---|
| Clean and disinfect the device | | X 1) |
| Visual inspection | | X 1) |
| Replacing the O-ring at plug-in or bayonet-type hose connector | X | |

1) for gas-tight packed devices, otherwise every 6 months

## 5.2 Cleaning and disinfecting

**⚠ CAUTION**
**Health hazard**
The undiluted agents are damaging to health if they come into direct contact with the eyes or skin.
► Wear safety goggles and protective gloves when working with these agents.

**NOTICE**
**Potential damage to components**
► Only use the prescribed processes and the cleaning and disinfection agents specified for cleaning and disinfecting. Other agents, methods, dosages and contact times may damage the components.

For information on the appropriate cleaning and disinfecting agents and how to use them, please refer to document 9100081 on www.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Cleaning and disinfecting the device

1. Dismantle the device:
   a. Separate breathing hose, facepiece and blower unit from each other.
   b. Disconnect the carrying system from the blower unit.
   c. If available, dismantle any accessories (e.g. hose and device sleeves).
   d. Dismantle the splash guard cover and filter (see "Replacing the filter", page 23).
2. Clean the facepiece according to the appropriate Instructions for Use.
3. Clean the breathing hose and carrying system:
   a. Prepare a cleaning solution containing water and a cleaning agent.
   b. Clean all parts with the cleaning solution using a soft cloth.
   c. Thoroughly rinse all parts under running water.
   d. Prepare a disinfectant bath of water and a disinfecting agent.
   e. Place all parts to be disinfected into the disinfectant bath.
   f. Thoroughly rinse all parts under running water.
   g. Dry all parts in the air or in a drying cabinet (temperature: max. +60 °C). Do not expose to direct sunlight.
4. Clean and disinfect blower unit and splash guard cover using disinfectant cloths.

In cases of strong contamination, the blower unit can be rinsed under running water as follows.
1. Make sure the rechargeable battery remains inserted. Water must not enter the battery compartment.
2. Close suction inlet and tube connection with plug (available as accessories).

## 5.3 Maintenance work

### 5.3.1 Visual inspection

Check all parts thoroughly and replace damaged parts if necessary. In particular, check the filter sealing surface and O-rings of the blower unit for damage (e.g. scratches) or contamination.

### 5.3.2 Replacing or charging the rechargeable battery

**⚠ WARNING**
**Risk of explosion, fire or chemical hazard!**
► Do not remove, insert or charge rechargeable batteries in potentially explosive or flammable environments.
► Keep rechargeable batteries away from sources of heat.
► Do not short-circuit the rechargeable battery contacts.
► Only use recommended rechargeable batteries.

Removing the rechargeable battery:
1. Fold up carrying system if necessary.
2. Push battery lock button. Ensure that the rechargeable battery does not fall down.
3. Remove rechargeable battery.

Inserting the rechargeable battery:
1. Fold up carrying system if necessary.
2. Position the two lower connection points of the rechargeable battery at an angle in the battery compartment sockets.
3. Fold the rechargeable battery in until it snaps audibly into place.

ℹ Always disconnect the charger from the power supply if not in use.
The standard rechargeable battery (EX) and the long-life rechargeable battery (EX) may only be charged using the Dräger X-plore 8000 standard charger (component list pos. 7).

Charging the battery:

1. Check to make sure that voltage of mains supply is correct. The operational voltage of the power supply unit must match the mains supply voltage.
2. Connect charger to power supply unit.
3. Connect the power supply unit to the mains supply.
4. First position the rechargeable battery at an angle in the charger and then fold it in until it snaps audibly into place.
5. Wait for the end of the charging process.
6. When the rechargeable battery is fully charged, push the battery lock button and remove the battery.
7. Disconnect the power supply unit and charger from the mains supply.

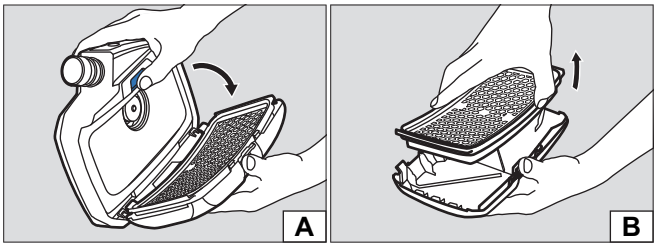
### 5.3.3 Replacing the filter

**⚠ WARNING**
**No protection without filter!**
► Do not use the device without filter.

**⚠ CAUTION**
**Damage to blower unit due to penetration of particles!**
► Make sure when you remove the filter that no particles enter the device through the suction inlet.

ℹ The filter changing process may differ depending on the filter type used.

**Particle filter**



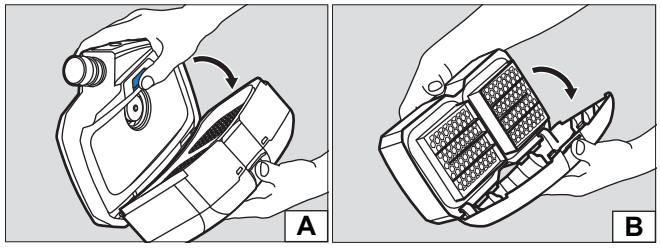

Removing the filter:

1. Push filter lock button.
2. Fold out splash guard cover with filter (figure A).
3. Remove used filter (figure B).

Inserting the filter:

1. Check rubber seal on filter for damage.
2. Insert new filter into splash guard cover so that the filter is firmly seated in the splash guard cover.
3. Hook the two lower connection points of the splash guard cover at an angle into the blower unit sockets.
4. Fold splash guard cover in until it audibly snaps into place at the filter lock button.

**Gas or combination filter**




Removing the filter:

1. Push filter lock button.
2. Fold filter with splash guard cover out (figure A).
3. Dismantling the splash guard cover:
   a. Press on the centre of the upper splash guard cover edge until it snaps out.
   b. Fold out splash guard cover (figure B).

Inserting the filter:

1. Check rubber seal on filter for damage.
2. Place splash guard cover with its lower edge at an angle on the filter.
3. Push on splash guard cover until it snaps audibly into place.
4. Hook the two lower connection points of the filter at an angle into the blower unit sockets.
5. Fold filter in until it audibly snaps into place at the filter lock button.

### 5.3.4 Check the flow rate and warning devices

1. Make sure that a filter is inserted.
2. Connect the plug-in connector of the breathing hose to the blower unit.
3. Switch on the blower unit by pushing the ⏻ button on the control panel for approx. 2 seconds.
   ⇒ After it is switched on, the device performs a self-test. If the device does not work properly or warning devices are triggered, eliminate the fault.
4. Cover the open end of the breathing hose with the palm of your hand.
   ⇒ The blower unit starts operating more intensively after about 5 seconds. An alarm is triggered after about 20 seconds.
   Have the blower unit checked if the rotational speed remains unchanged and no alarm is triggered.
5. If you wish, you can switch off the blower unit by pushing the ⏻ button on the control panel once again.

### 5.3.5 Replacing the O-ring at plug-in or bayonet-type hose connector

1. Use the O-ring removal tool to lift the old O-ring out of the groove.
2. Insert new O-ring in the provided groove.

# 6 Transport

Transport in the original packaging or in optionally available transport box.

# 7 Storage

Storing the whole system:

– Remove filter and rechargeable battery.
– Dry the components in a container or cabinet. Store them dry and clean and protect them from direct sunlight and thermal radiation.

Storing rechargeable batteries:

– Deeply discharged batteries may get damaged after prolonged storage. Charge the rechargeable batteries to 50 to 70 % prior to storage.
– If storage lasts for over 6 months, charge the rechargeable batteries intermittently.
– Do not store rechargeable batteries for prolonged periods outside the recommended temperature range. This might reduce the remaining capacity and number of potential charge cycles.

# 8 Disposal

This product must not be disposed of as municipal waste. It is therefore marked with the adjacent symbol. This product can be returned to Dräger free of charge. Please contact your national Dräger Sales Organisation or Dräger for more information.

Batteries and rechargeable batteries must not be disposed of as municipal waste. They are therefore marked with the symbol on the left. Collect batteries and rechargeable batteries according to local regulations and dispose of at battery collection centres.

# 9 Technical data

## 9.1 Overall system

| | |
|---|---|
| Flow rate of respiratory protective device/helmet/visor: | 170/190/210 L/min |
| Flow rate of half/full face mask: | 115/130/145 L/min |
| Rated period of service: | 4 hours with standard rechargeable battery<br>8 hours with long-life rechargeable battery |
| Operating temperature[1)2)] | -10 °C to +60 °C |
| Working and storage area humidity[1)] | ≤ 95 % relative humidity |
| Storage temperature [1)] | -20 °C to +60 °C |
| Noise: | approx. 64 dB(A) |
| International Protection Code | IP 65 |

1) Battery charger and rechargeable batteries, see separate information in this chapter. Other components, see corresponding instructions for use.
2) For X-plore 8700 -10 °C to +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Technology | Induction transfer |
| Frequency range | 13553 to 13567 kHz |
| Broadcast transmission capacity | -2.30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Technology | FHSS 2.4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Frequency range | 2402.0 to 2483.5 MHz |
| Broadcast transmission capacity | 0.97 mW / -0.14 dBm EIRP |

## 9.2 Rechargeable batteries

| | |
|---|---|
| Operating temperature[1)] | -10 °C to +60 °C |
| Operating/storage area humidity: | ≤ 95 % relative humidity |
| Storage temperature | -20 °C to +50 °C |
| Charging temperature: | 0 °C to +50 °C |

1) For rechargeable batteries for X-plore 8700 in explosion-hazard areas -10 °C to +50 °C.

**Standard rechargeable battery**

| | |
|---|---|
| Charging time: | < 4 hours |
| Operational life time after a full charge | approx. 4 hours[1)] |
| Rated voltage | 10.8 V |
| Rated capacity: | 3.35 Ah |
| Stored energy | 36 Wh |

1) Varies depending on the preset flow rate and the employed filter and breathing connection type

**Long-life rechargeable battery**

| | |
|---|---|
| Charging time: | < 4 hours |
| Operational life time after a full charge | approx. 8 hours[1)] |
| Rated voltage | 10.8 V |
| Rated capacity: | 6.70 Ah |
| Stored energy | 72 Wh |

1) Varies depending on the preset flow rate and the employed filter and breathing connection type

## 9.3 Standard battery charger

| | |
|---|---|
| Input voltage | 16 V |
| Input current | 3.75 A |
| Output voltage | 9 - 12.6 V |
| Output current | 4 A |
| International Protection Code | IP 30 |
| Operating temperature | 0 °C to +50 °C |
| Operating/storage area humidity: | ≤ 95 % relative humidity |
| Storage temperature | -20 °C to +50 °C |

# 10 Component list

The positions in the component list correspond to the figures in the top row of the configuration matrix at the end of these instructions for use.

**Components**

| Position | Name | Order no. |
|---|---|---|
| 1 | Dräger X-plore 8500 blower unit | R59500 |
| 2 | Dräger X-plore 8700 (EX) blower unit | R59550 |
| 3 | Dräger X-plore 8000 standard rechargeable battery | R59565 |
| 4 | Dräger X-plore 8000 standard rechargeable battery (EX) | R59575 |
| 5 | Dräger X-plore 8000 long-life rechargeable battery | R59585 |
| 6 | Dräger X-plore 8000 long-life rechargeable battery (EX) | R59595 |
| 7 | Dräger X-plore 8000 standard charger | R59780 |
| 8 | Dräger X-plore 8000 standard hood, short (S/M) | R59800 |
| 9 | Dräger X-plore 8000 standard hood, short (L/XL) | R59810 |
| 10 | Dräger X-plore 8000 standard hood, long (S/M) | R59820 |
| 11 | Dräger X-plore 8000 standard hood, long (L/XL) | R59830 |
| 12 | Dräger X-plore 8000 premium hood, short (S/M) | R59840 |
| 13 | Dräger X-plore 8000 premium hood, short (L/XL) | R59850 |
| 14 | Dräger X-plore 8000 premium hood, long (S/M) | R59860 |
| 15 | Dräger X-plore 8000 premium hood, long (L/XL) | R59870 |
| 16 | Dräger X-plore 8000 helmet with visor, black | R58325 |
| 17 | Dräger X-plore 8000 helmet with visor, white | R59910 |
| 18 | Dräger X-plore 8000 protective visor | R59900 |
| 19 | Dräger X-plore 8000 welding protective visor with ADF 5 - 13 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Dräger X-plore 8000 standard hose (for half/full face masks) | R59630 |
| 29 | Dräger X-plore 8000 standard hose (for hoods) | R59620 |
| 30 | Dräger X-plore 8000 standard hose (for helmets and visors) | R59640 |
| 31 | Dräger X-plore 8000 flexible hose (for half/full face masks) | R59610 |
| 32 | Dräger X-plore 8000 flexible hose (for hoods) | R59600 |
| 33 | Dräger X-plore 8000 flexible hose (for helmets and protective visors) | R59650 |
| 34 | Dräger X-plore 8000 standard belt | R59700 |
| 35 | Dräger X-plore 8000 belt, decontaminable | R59710 |
| 36 | Dräger X-plore 8000 welding belt | R59720 |

**Accessories**

| Position | Name | Order no. |
|---|---|---|
| 37 | Dräger X-plore 8000 comfortable padding | R59730 |
| 38 | Belt extension for X-plore 8000 standard belt, 35 cm | R59750 |
| 39 | Belt extension for X-plore 8000 belt, decontaminable, 35 cm | R59760 |
| 40 | Dräger X-plore 8000 Neck strap system, all belts | R59740 |
| 41 | Dräger X-plore 8000 Hose cover, disposable | R59670 |
| 42 | Dräger X-plore 8000 Hose cover, spark protection | R59660 |
| 43 | Dräger X-plore Tyvek® protective hood[1)] | R55354 |
| 44 | Dräger X-plore 8000 prefilter | 6739730 |
| 45 | Dräger X-plore 8000 odour filter | 6739605 |

1) Tyvek® is a registered trademark of E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Sommaire


1 **Informations relatives à la sécurité** ..... 27
1.1 Instructions de sécurité de base ..... 27
1.2 Utilisation dans des zones à risque d'explosion (seulement Dräger X-plore 8700) 27
1.3 Signification des avertissements ..... 27
2 **Description** ..... 27
2.1 Aperçu du système ..... 27
2.2 Composants ..... 27
2.2.1 Unité de ventilation ..... 27
2.2.2 Filtres et raccords respiratoires ..... 28
2.2.3 Tuyaux respiratoires ..... 28
2.2.4 Systèmes de transport ..... 28
2.2.5 Batteries rechargeables ..... 28
2.2.6 Chargeur standard ..... 29
2.3 Description du fonctionnement ..... 29
2.4 Limites d'utilisation ..... 29
2.5 Domaine d'utilisation ..... 29
2.6 Homologations ..... 29
2.6.1 Protection respiratoire ..... 29
2.6.2 ATEX et IECEx ..... 29
2.7 Explication des marquages d'identification et des symboles 30
2.7.1 Plaques signalétiques ..... 30
2.7.2 Emballage ..... 30
3 **Utilisation** ..... 30
3.1 Conditions relatives à l'utilisation ..... 30
3.2 Préparations en vue de l'utilisation ..... 30
3.3 Pendant l'utilisation ..... 31
3.3.1 Régulation a posteriori du débit volumétrique ..... 31
3.3.2 Avertissements et alarmes ..... 31
3.4 Après l'utilisation ..... 31
4 **Dépannage** ..... 32
4.1 Avertissements ..... 32
4.2 Alarmes ..... 32
4.2.1 Unité de ventilation ..... 32
4.2.2 Chargeur standard ..... 32
5 **Maintenance** ..... 32
5.1 Intervalles de maintenance ..... 32
5.2 Nettoyage et désinfection ..... 32
5.2.1 Nettoyer et désinfecter l'appareil ..... 32
5.3 Travaux de maintenance ..... 33
5.3.1 Effectuer le contrôle visuel ..... 33
5.3.2 Remplacer ou charger la batterie rechargeable ..... 33
5.3.3 Remplacer le filtre ..... 33
5.3.4 Contrôler le débit volumétrique et les dispositifs d'avertissement 34
5.3.5 Remplacer le joint torique sur le raccord à encliqueter ou le raccord à baïonnette des tuyaux 34
6 **Transport** ..... 34
7 **Stockage** ..... 34
8 **Élimination** ..... 34
9 **Caractéristiques techniques** ..... 34
9.1 Ensemble du système ..... 34
9.2 Batteries rechargeables ..... 35
9.3 Chargeur standard ..... 35
10 **Liste des composants** ..... 35

# 1 Informations relatives à la sécurité

## 1.1 Instructions de sécurité de base

– Avant d'utiliser le produit, veuillez lire attentivement la notice d'utilisation et celle des produits associés.
– Veuillez respecter scrupuleusement la notice d'utilisation. L'utilisateur devra comprendre la totalité des instructions et les respecter scrupuleusement. Veuillez utiliser le produit en respectant rigoureusement le domaine d'application.
– Ne pas jeter la notice d'utilisation. Veillez à ce que les utilisateurs conservent et utilisent cette notice de manière adéquate.
– Respecter les directives locales et nationales relatives à ce produit.
– Les travaux de réparation non décrits dans cette notice d'utilisation ne doivent être effectués que par Dräger ou par du personnel spécialisé formé par Dräger.
– N'utiliser que des pièces et des accessoires Dräger d'origine. Sans quoi, le fonctionnement correct du produit pourrait être compromis.
– Utiliser uniquement des chargeurs Dräger.
– Ne pas utiliser des produits défectueux ou incomplets. Ne pas modifier le produit.
– Veuillez informer Dräger en cas de défaut ou de dysfonctionnement sur le produit ou des composants du produit.

## 1.2 Utilisation dans des zones à risque d'explosion (seulement Dräger X-plore 8700)

Les appareils ou composants utilisés dans les zones à risque d'explosion et homologués selon les directives nationales, européennes ou internationales ne doivent être utilisés que dans les conditions prévues par l'homologation et en observant les dispositions légales applicables. Les appareils et composants ne doivent pas être modifiés. L'utilisation de composants défectueux ou incomplets n'est pas autorisée. En cas de réparation sur ces appareils ou composants, observer les dispositions applicables.

## 1.3 Signification des avertissements

Les symboles d'avertissement suivants sont utilisés dans ce document pour signaler et mettre en relief les textes d'avertissement associés auxquels l'utilisateur devra prêter une attention soutenue. Les symboles d'avertissement sont définis comme suit :

| Symbole d'avertissement | Mention d'avertissement | Risques liés à leur non-respect |
|---|---|---|
| ⚠ | AVERTISSEMENT | Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves. |
| ⚠ | ATTENTION | Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures. Peut également être utilisé pour avertir d'une utilisation incorrecte. |
| | REMARQUE | Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut avoir des conséquences néfastes pour le produit ou l'environnement. |

# 2 Description

## 2.1 Aperçu du système

Le système filtrant à ventilation assistée Dräger X-plore® 8000 peut être composé de différents éléments en fonction du domaine d'utilisation et de la classe de protection nécessaire. Respecter ici en particulier les limites d'utilisation des filtres (voir la notice d'utilisation des filtres).

Représentation de l'aperçu du système sur la page dépliante (figure A)

Un appareil complet comporte les éléments suivants :

| | |
|---|---|
| 1 | Tuyau respiratoire |
| 2 | Raccord respiratoire (exemple avec cagoule) |
| 3 | Système de port |
| 4 | Unité de ventilation avec filtre et accu |

## 2.2 Composants

### 2.2.1 Unité de ventilation

Représentation du panneau avant sur la page dépliante (illustration B)

| | |
|---|---|
| 1 | Raccord de tuyau |
| 2 | Panneau de commande |
| 3 | Ouverture d'aspiration |
| 4 | Couvercle de protection contre les projections |
| 5 | Filtre (non livré avec l'unité de ventilation) |
| 6 | Touche de verrouillage du filtre |

Représentation du panneau arrière de la page dépliante (Illustration C)

| | |
|---|---|
| 1 | Logement du système de transport |
| 2 | Plaque signalétique |
| 3 | Touche de verrouillage du système de transport |
| 4 | Bouton de verrouillage de la batterie rechargeable |
| 5 | Batterie rechargeable (non livrée avec l'unité de ventilation) |

Représentation du panneau de commande sur la page dépliante (illustration D)

| | |
|---|---|
| 1 | Affichage de l'état de charge de la batterie rechargeable |
| 2 | Affichage de la capacité restante du filtre à particules |
| 3 | Bouton Marche/Arrêt |
| 4 | Affichage du débit volumétrique |
| 5 | Diminuer le débit volumétrique |

| | |
|---|---|
| 6 | Augmenter le débit volumétrique |

**Affichages sur le panneau de commande**

| Affichage | Signification |
|---|---|
| Les segments sont allumés en vert. | État de charge selon le nombre de segments affichés :<br>> 75% (4 segments)<br>> 50 % (3 segments)<br>> 25 % (2 segments)<br>< 25% (1 segment) |
| Les segments sont allumés en vert. | Capacité restante du filtre à particules[1] État selon le nombre de segments affichés :<br>> 75% (4 segments)<br>> 50 % (3 segments)<br>> 25 % (2 segments)<br>< 25% (1 segment) |
| Les segments sont allumés en vert. | Affichage du débit volumétrique selon le nombre des segments affichés :<br>Débit volumétrique élevé (3 segments)<br>Débit volumétrique moyen (2 segments)<br>Débit volumétrique faible (1 segment) |
| Les segments clignotent en jaune ou en rouge. | Dysfonctionnement (voir chapitre 4 Dépannage) |

1) La capacité restante du filtre anti-gaz ou des composants du filtre anti-gaz du filtre combiné ne peut pas être affichée.

**Dispositifs d'avertissement**

L'unité de ventilation affiche les défauts avec les segments clignotants jaune ou rouge du panneau de commande. L'unité de ventilation déclenche en plus des signaux acoustiques et une alarme vibratoire.

ℹ L'alarme vibratoire peut ne pas être perceptible en fonction de l'épaisseur et du matériau du vêtement.

### 2.2.2 Filtres et raccords respiratoires

Les filtres et raccords respiratoires sont décrits dans les notices d'utilisation séparées.

Les types de raccords respiratoires masque complet/demi-masque et cagoule/casque/visière de protection ont différents domaines de débits volumétriques. L'unité de ventilation reconnait le type de raccord respiratoire et sélectionne automatiquement la plage correcte du débit volumétrique.

### 2.2.3 Tuyaux respiratoires

Les tuyaux respiratoires suivants sont disponibles :

– Tuyau standard
– Tuyau flexible pour un confort accru

Les tuyaux respiratoires sont disponibles pour les types suivants de raccord respiratoire :

– Raccord à encliqueter (cagoule)
– Raccord à baïonnette (casque et visière de protection)
– Raccord fileté rond (masque intégral/demi-masque)

### 2.2.4 Systèmes de transport

Représentation sur la page dépliante (figure E)

| | |
|---|---|
| 1 | Plaque de liaison |
| 2 | Ceinturon |
| 3 | Attaches du ceinturon |
| 4 | Boucle |

Les systèmes de transport suivants sont disponibles :

– Ceinturon standard
  Le ceinturon standard comporte une sangle textile et des boutons à pression pour fixer une mousse de confort optionnelle.
– Ceinturon décontaminable
  Le ceinturon décontaminable comporte une sangle en plastique lisse et convient spécialement à la décontamination.
– Ceinturon de soudeur
  La sangle du ceinturon de soudeur est en cuir. Le ceinturon de soudeur est prévu pour le soudage.

### 2.2.5 Batteries rechargeables

Illustration sur la page dépliante (illustration F)

| | |
|---|---|
| 1 | Bouton de verrouillage de la batterie rechargeable |
| 2 | Affichage de l'état de charge |
| 3 | Bouton d'affichage de l'état de charge |
| 4 | Plaque signalétique |

Les accumulateurs lithium-ion sont spécialement prévus pour une utilisation avec le système filtrant à ventilation assistée. Vous disposez en plus de la batterie standard d'une batterie longue durée avec une durée de fonctionnement supérieure.

ℹ Les batteries rechargeables sont prévues pour un certain type d'appareil X-plore 8500 et X-plore 8700 et ne sont pas interchangeables.

L'affichage de l'état de charge indique l'état de charge pendant la charge avec le chargeur standard. Vous pouvez aussi l'afficher en appuyant sur le bouton. Pendant la charge, les segments de l'affichage de l'état de charge clignotent.

L'affichage de l'état de charge correspond à celui affiché sur le panneau de commande de l'unité de ventilation (voir le chapitre 2.2.1 Unité de ventilation).

Les batteries rechargeables ne sont en pleine capacité qu'après 5 cycles de charge et de décharge. La durée de charge normale est de 3 heures env.

Lorsque la batterie rechargeable est fortement déchargée, elle est d'abord préchargée, ce qui peut prolonger la durée de charge jusqu'à 4 heures. Au cours de cette période, l'affichage de l'état de charge n'est pas actif.

Afin d'exclure un endommagement ou une explosion de la batterie rechargeable, chargez-la à température ambiante entre 0 et 50 °C. Hors de cette plage de température, la charge s'interrompt automatiquement et se poursuit lorsque la température retourne dans la plage autorisée.

### 2.2.6 Chargeur standard

Représentation sur la page dépliante (figure G)

| | |
|---|---|
| 1 | LED de statut |
| 2 | Bloc d'alimentation |
| 3 | Logement de l'accu |

**Signification de la LED de statut**

| Affichage | Signification |
|---|---|
| La LED de statut est allumée en vert. | L'accu est inséré et est chargé complètement (mode veille). |
| La LED de statut clignote en vert. | L'accu est inséré et est chargé. |
| La LED de statut clignote en jaune. | Interruption temporaire du chargement (par ex. en cas de dépassement de la température) |
| La LED de statut est allumée en rouge. | L'accu n'est pas inséré. |
| La LED de statut clignote en rouge. | Défaut<br>(voir chapitre 4 Dépannage) |

Lorsque l'accu est entièrement chargé, le chargeur commute automatiquement en mode veille. En mode veille, l'accu reste toujours chargé complètement. Il ne passera pour autant pas en surcharge ni ne sera endommagé.

## 2.3 Description du fonctionnement

Le système filtrant à ventilation assistée est un appareil de protection respiratoire dépendant de l'air environnant. Il filtre l'air ambiant et vous met ainsi à disposition de l'air respirable. Pour cela, l'appareil aspire en permanence l'air ambiant à travers le filtre. En fonction du type de filtre, les substances nocives sont retenues dans le filtre. De cette manière, l'air ambiant est retraité et parvient ensuite dans le raccord respiratoire. Il est alors disponible comme air respiratoire.

Une surpression continue dans le raccord respiratoire agit contre la pénétration d'air ambiant.

## 2.4 Limites d'utilisation

L'appareil ne convient pas pour une utilisation :

– pour des substances nocives avec des caractéristiques d'alerte faibles (odeur, goût, irritation des yeux et des voies respiratoires)
– pour des interventions dans des cuves, fosses, canaux non aérés, etc.
– pour des concentrations de substances nocives qui représentent un danger immédiat pour la vie et la santé, également appelées concentrations IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health)

Dans les zones à risque d'explosion, l'unité de ventilation X-plore 8700 ne doit pas être utilisée avec la visière de protection de soudure (liste des composants pos. 19), la cagoule standard ou longue (pos 10 et 11) et l'enveloppe de tuyau (pos 41).

## 2.5 Domaine d'utilisation

Selon le type de filtre utilisé, l'appareil offre une protection contre les particules, les gaz, les vapeurs ou des mélanges de ces derniers éléments.

Seul le système filtrant à ventilation assistée X-plore 8700 est exclusivement conçu pour l'utilisation dans les zones à risque d'explosion.

Pour un aperçu des combinaisons des appareils et de la classe de protection correspondante, voir la matrice de configuration (Configuration Matrix) à la fin de cette notice d'utilisation.
Les chiffres dans la ligne supérieure de la matrice de configuration correspondent aux positions de la liste des composants.
Les composants énumérés sont conçus pour l'utilisation avec les unités de ventilation X-plore 8000 (liste des composants pos. 1 et 2) et les accus (pos. 3 et 6).
En cas de questions à propos de la configuration de l'appareil, contacter Dräger.

## 2.6 Homologations

### 2.6.1 Protection respiratoire

Le système filtrant à ventilation assistée est homologué selon

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (EU) 2016/425

Déclaration de conformité, voir le document Dräger X-plore 8000 Notes on approval ou www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX et IECEx

Le système filtrant à ventilation assistée X-plore 8700 est homologué sous la désignation APR 00** selon

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

L'appareil satisfait la directive ATEX 2014/34/UE.

**Désignation de l'appareil selon ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA : -10 °C < Ta < +50 °C

**Désignation de l'appareil selon IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135°C Db

TA : -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Explication des marquages d'identification et des symboles

### 2.7.1 Plaques signalétiques

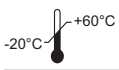
Présentation des plaques signalétiques (exemple) voir page dépliante. Les informations contenues dans les plaques signalétiques peuvent varier.

| | |
|---|---|
| Unité de ventilation | Illustration H |
| Batterie rechargeable | Illustration I |
| Chargeur standard | Illustration J |

| | |
|---|---|
| 1 | Désignation du produit |
| 2 | Indice de protection |
| 3 | Identifiant d'homologation |
| 4 | Symbole "Respecter la notice d'utilisation" |
| 5 | Symbole DEEE « Collecte séparée des appareils électriques et électroniques » |
| 6 | Pays de production |
| 7 | Marquage RoHS Chine |
| 8 | Code DataMatrix avec numéros de pièce et de fabrication |
| 9 | Fabricant |
| 10 | Numéro de fabrication |
| 11 | Référence de pièce |
| 12 | Utilisation uniquement en intérieur, pas en extérieur |
| 13 | Température ambiante maximale |
| 14 | Caractéristiques électriques |
| 15 | Affectation des connecteurs |
| 16 | Symbole de recyclage |
| 17 | Mise en garde |

Année de fabrication est incluse dans le numéro de fabrication [1)]

### 2.7.2 Emballage

| Symbol | Explication |
|---|---|
| | Observer la notice d'utilisation |
| | Humidité d'air de stockage maximale ≤ 95 % |
|   | Plage de température de stockage de -20 à +60 °C |

1) L'année de fabrication est indiquée par la 3è lettre du numéro de fabrication : F = 2014, G = s.o., H = 2015, I = s.o., J = 2016, K = 2017 etc. Exemple : Dans le numéro de fabrication ARFH-0054, la troisième lettre F indique que l'année de fabrication est 2014.

# 3 Utilisation

## 3.1 Conditions relatives à l'utilisation

**⚠ AVERTISSEMENT**
**Risque d'incendie suite à des étincelles ou des projections métalliques liquides**

- ► Utiliser le système filtrant à ventilation assistée uniquement avec un filtre à particules ou un filtre combiné lorsqu'il est possible que des étincelles ou des projections métalliques se produisent en cours d'utilisation.
- ► Remplacer régulièrement le préfiltre ; au moins une fois par séance de travail, au plus tard lorsque le chargement est visible.
- ► Remplacer le filtre à particules ou le filtre combiné dès que vous observez une accumulation de poussière, même si la capacité résiduelle du système filtrant à ventilation assistée qui est affichée est suffisante.
- ► Éviter les étincelles ou les projections métalliques liquides directes sur le système filtrant à ventilation assistée : l'exposition d'un filtre à particules ou d'un filtre combiné très chargé à des étincelles ou à des projections métalliques liquides peut entraîner un endommagement du filtre ou une inflammation des particules accumulées.

- Les conditions ambiantes (en particulier le type et la concentration des substances toxiques) doivent être connues.
- Le taux d'oxygène dans l'air environnant ne doit pas descendre en-dessous des valeurs limites suivantes :
  - au moins 17 Vol.% d'oxygène dans tous les pays européens sauf les Pays-Bas, la Belgique et la Grande-Bretagne
  - au moins 19 % de volume d'oxygène aux Pays-Bas, en Belgique, en Grande-Bretagne, en Australie et en Nouvelle-Zélande
  - au moins 19,5 Vol.% d'oxygène aux États-Unis

  Dans les autres pays, observer la réglementation nationale.

## 3.2 Préparations en vue de l'utilisation

**⚠ AVERTISSEMENT**
**Pénétration de l'air ambiant**
Une composition incorrecte des composants peut compromettre le fonctionnement de l'appareil.

- ► Vérifiez, au niveau des batteries rechargeables, du système de transport, du couvercle de protection contre les projections et filtre à gaz et combiné, que :
  - Les deux points de connexion pénètrent bien dans les logements prévus
  - Les composants ne se coincent pas lorsqu'ils s'enclenchent

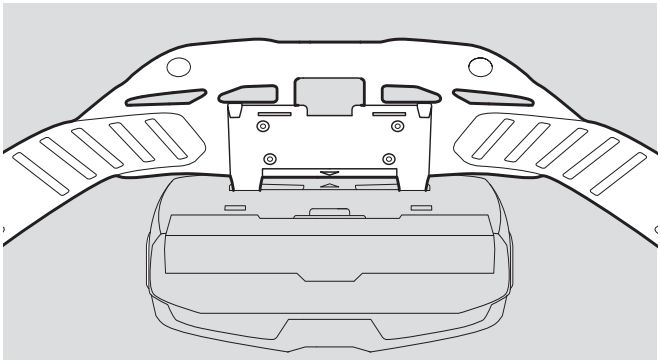
En dehors de la zone dangereuse, effectuer les activités suivantes :

1. Sélectionnez les composants du système filtrant à ventilation assistée en fonction de la classe de protection nécessaire et de la tâche (voir matrice de configuration [Configuration Matrix] à la fin de cette notice d'utilisation).
2. Effectuez un contrôle visuel (voir le chapitre 5.3.1 Effectuer le contrôle visuel).
3. Vérifiez l'état de charge de la batterie rechargeable :

a. Appuyez sur le bouton de la batterie rechargeable afin d'en afficher l'état de charge.
b. Lisez l'affichage de l'état de charge.
c. Lorsque l'état de charge ne suffit pas à la durée d'utilisation prévue : Chargez/Remplacez la batterie rechargeable (voir le chapitre 5.3.2 Remplacer ou charger la batterie rechargeable)

ℹ Avant la première mise en service de l'appareil, la batterie rechargeable doit être au besoin chargée une fois complètement.

4. Posez le filtre (voir le chapitre 5.3.3 Remplacer le filtre).
5. Monter le système de transport :




a. Placez les deux points de connexion de la plaque de liaison dans les logements de l'unité de ventilation. Vérifiez que les repères fléchés du ceinturon et du dos de l'unité de ventilation correspondent.
b. Appuyer sur la plaque de liaison jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible.

6. Monter au besoin les accessoires :
   ► Reliez le rembourrage confort au ceinturon standard avec les boutons-pression.
   ► Montez la rallonge de ceinturon sur la boucle de la sangle.

ℹ Vous trouverez d'autres accessoires dans la section dédiée de la notice de montage.

7. Mettre l'appareil en place :
   a. Réglez le ceinturon du système de transport à la taille nécessaire.
   b. Retournez le ceinturon et fermez la boucle. L'appareil se trouve sur le dos de l'utilisateur.
   c. Tendez le ceinturon et fixez les attaches d'extrémité des sangles.
8. Raccorder la pièce faciale :
   a. Reliez le raccord à encliqueter du tuyau de ventilation à l'unité de ventilation.
   b. Reliez l'autre extrémité du tuyau de ventilation à la pièce faciale.
9. Allumez l'unité de ventilation et contrôlez le débit volumétrique et les dispositifs d'avertissement (voir le chapitre 5.3.4 Contrôler le débit volumétrique et les dispositifs d'avertissement).
10. Montez la pièce faciale (voir sa notice d'utilisation).
11. Ajustez le débit volumétrique avec les boutons + et −.

## 3.3 Pendant l'utilisation

**⚠ AVERTISSEMENT**
**Danger pour la santé**

► Quitter immédiatement la zone dangereuse dans les cas suivants :
– Baisse ou interruption de l'alimentation d'air (par ex. en raison d'une panne du ventilateur). Avec le type de raccord respiratoire cagoule/casque/visière de protection, une accumulation de dioxyde de carbone ou un manque d'oxygène peut vite survenir. En outre, un air ambiant nocif peut pénétrer dans la cagoule.
– Développement d'odeur ou du goût dans le raccord respiratoire (passage à travers le filtre). La capacité restante du filtre à gaz ou des composants du filtre à gaz du filtre combiné est épuisée.
– Torpeur, vertige ou autres douleurs
– Endommagement de l'appareil
– Alarmes affichées

Les tuyaux respiratoires ou autres composants masquent le risque d'accrochage. Cela peut amener un endommagement de l'appareil et une interruption de l'alimentation en air !
Lors de l'utilisation de l'appareil, procéder avec précaution.
Lors de l'utilisation du type de raccord respiratoire cagoule/casque/visière de protection, une dépression peut survenir lors de l'inspiration en cas de travail difficile et de l'air non filtré peut pénétrer !
Afin de contrer ce phénomène, augmenter le débit volumétrique.

### 3.3.1 Régulation a posteriori du débit volumétrique

Au besoin, par exemple en cas d'effort corporel accru, vous pouvez réguler le débit volumétrique pendant le fonctionnement de l'appareil avec les boutons + et −.

### 3.3.2 Avertissements et alarmes

Si une alerte est déclenchée, quitter sans délai la zone de travail compte tenu de la situation dangereuse possible.

Afin d'augmenter la durée d'utilisation lorsqu'une alerte survient, diminuer le débit volumétrique. (Uniquement possible lorsque le niveau le plus faible n'est pas déjà sélectionné.) Une diminution du débit volumétrique permet par exemple d'étendre la durée de vie de l'accu.

Si une alarme est déclenchée, quitter la zone de travail immédiatement, sans délai.

Après déclenchement d'une alarme ou d'un avertissement, vérifier le fonctionnement de l'appareil.

## 3.4 Après l'utilisation

Effectuer les activités suivantes :

1. Quitter la zone dangereuse.
2. Déposer le raccord respiratoire (voir la notice d'utilisation du raccord respiratoire correspondant).
3. Mettre l'unité de ventilation hors service en appuyant (pendant env. 2 secondes) sur la touche ⏻ sur le panneau de commande.
4. Ouvrir le ceinturon du système de port et retirer l'appareil.

5. Nettoyer et désinfecter l'appareil (voir le chapitre 5.2 Nettoyage et désinfection).

# 4 Dépannage

## 4.1 Avertissements

| Erreur | Cause | Solution |
|---|---|---|
| Un segment de l'affichage de l'état de charge de l'accu clignote en jaune. | L'autonomie résiduelle de l'accu est faible (< 30 minutes). | Charger rapidement l'accu ou le remplacer par un accu entièrement chargé. |
| Un segment de l'affichage de la capacité restante du filtre à particules clignote en jaune. | La capacité restante du filtre à particules est faible (< 20 %). | Remplacer rapidement le filtre à particules ou le filtre combiné. |
| Un segment de l'affichage du débit volumétrique clignote en jaune. | Défaut lors de la mise en marche (par exemple en raison d'un tuyau ou filtre manquant). | Vérifier le fonctionnement de l'appareil et préparer l'appareil de nouveau pour l'utilisation. |

## 4.2 Alarmes

### 4.2.1 Unité de ventilation

| Erreur | Cause | Solution |
|---|---|---|
| Un segment de l'affichage de l'état de charge de l'accu clignote en rouge. | Autonomie résiduelle de l'accu presque épuisée (< 10 minutes) | Charger l'accu ou le remplacer par un accu entièrement chargé. |
| Un segment de l'affichage de la capacité restante du filtre à particules clignote en rouge. | La capacité restante du filtre à particules est presque épuisée (< 10 %) | Remplacer le filtre à particules ou le filtre combiné. |
| Un segment de l'affichage du débit volumétrique clignote en rouge. | Alimentation en air respirable incorrecte pendant le fonctionnement (par exemple en raison d'un tuyau ou filtre manquant ou encore d'un tuyau plié). | Vérifier le fonctionnement de l'appareil et préparer l'appareil de nouveau pour l'utilisation. |
| Chaque segment clignote en rouge. | Erreur système générale | Faire vérifier l'appareil par Dräger Service. |

### 4.2.2 Chargeur standard

| Erreur | Cause | Solution |
|---|---|---|
| La LED de statut clignote en rouge. | Erreur ou défaut général | Insérer une nouvelle fois l'accu dans le chargeur. Si le défaut vient à se reproduire, faire vérifier le chargeur et l'accu par Dräger Service. |

# 5 Maintenance

## 5.1 Intervalles de maintenance

| Travaux à effectuer | Annuellement | tous les 2 ans |
|---|---|---|
| Nettoyer et désinfecter l'appareil | | X 1) |
| Effectuer le contrôle visuel | | X1) |
| Remplacer le joint torique sur le raccord à encliqueter ou le raccord à baïonnette des tuyaux | X | |

1) Appareils sous emballage étanche, sinon tous les 6 mois

## 5.2 Nettoyage et désinfection

**⚠ PRUDENCE**
**Danger pour la santé**
Le contact direct de la peau ou des yeux avec les produits non dilués est dangereux.
► Lors des travaux avec ces produits, porter des lunettes et des gants de protection.

**REMARQUE**
**Endommagement possible des composants**
► Pour le nettoyage et la désinfection, utiliser uniquement les procédés décrits et les produits de nettoyage et de désinfection mentionnés. Les autres produits et procédés, dosages et temps d'action peuvent endommager les éléments.

Vous trouverez des informations relatives aux détergents, aux désinfectants et à leurs spécifications dans le document 9100081 à l'adresse :www.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Nettoyer et désinfecter l'appareil

1. Démonter l'appareil :
   a. Séparez le tuyau de ventilation, la pièce faciale et l'unité de ventilation.
   b. Séparez le système de transport de l'unité de ventilation.
   c. Démontez les accessoires (par ex. gaines de tuyau et d'appareil).

d. Démontez le couvercle de protection contre les projections et le filtre (Voir "Remplacer le filtre", page 33).

2. Nettoyez la pièce faciale selon les indications de sa notice d'utilisation.
3. Nettoyer le tuyau de ventilation et le système de transport :
   a. Préparez un mélange eau-détergent.
   b. Nettoyez toutes les pièces avec la solution de nettoyage et un chiffon doux.
   c. Rincer abondamment les pièces sous le robinet.
   d. Préparez un bain de désinfection à base d'eau et de produit désinfectant.
   e. Placez toutes les pièces à désinfecter dans le bain de désinfection.
   f. Rincer abondamment les pièces sous le robinet.
   g. Faire sécher toutes les pièces à l'air ou dans l'étuve (température : max. +60 °C). Protéger contre le rayonnement solaire direct.
4. Nettoyez et désinfectez l'unité de ventilation et le couvercle de protection contre les projections avec des lingettes de désinfection.

En cas d'encrassement important, l'unité de ventilation peut être rincée sous l'eau courante de la manière suivante.

1. Assurez-vous que la batterie rechargeable reste insérée. L'eau ne doit pas pénétrer dans le logement de la batterie rechargeable.
2. Refermez l'ouverture d'aspiration et le raccord de tuyau avec des bouchon (disponibles comme accessoires).

## 5.3 Travaux de maintenance

### 5.3.1 Effectuer le contrôle visuel

Vérifier soigneusement toutes les pièces et remplacer le cas échéant les pièces endommagées. Vérifier en particulier que la zone d'étanchéité des filtres sur l'unité de ventilation et les joints toriques n'est pas endommagée (par ex.  rayures) ni encrassée.

### 5.3.2 Remplacer ou charger la batterie rechargeable

**⚠ AVERTISSEMENT**
**Risque d'explosion, d'incendie ou d'accident chimique !**

- ► Les batteries rechargeables ne doivent pas être retirées, placées ou chargées dans les environnements à risque d'explosion ou d'incendie.
- ► Tenez les batteries rechargeables à l'écart des sources de chaleur.
- ► Ne court-circuitez pas les contacts des batteries rechargeables.
- ► N'utilisez que les types de batteries rechargeables recommandés.

Retirer la batterie rechargeable :

1. Relevez éventuellement le système de transport.
2. Appuyez sur le bouton de verrouillage de la batterie rechargeable. Veillez à ce que la batterie rechargeable ne tombe pas.
3. Retirez la batterie rechargeable.

Insérer la batterie rechargeable :

1. Relevez éventuellement le système de transport.
2. Glissez les deux points de connexion inférieurs de la batterie rechargeable en biais dans leur renfoncement du logement de la batterie.
3. Insérez la batterie rechargeable jusqu'à ce qu'elle s'encliquète de façon audible.

ℹ Séparez le chargeur de l'alimentation en courant lorsqu'il n'est pas utilisé.
La batterie standard (EX) et la batterie longue durée (EX) ne doivent être rechargées que par le chargeur standard Dräger X-plore 8000 (Pos. 7 dans la liste des composants).

Recharger la batterie rechargeable :

1. Vérifiez que la tension du secteur de l'alimentation en courant est correcte. La tension de fonctionnement de l'unité d'alimentation doit correspondre à la tension du secteur.
2. Reliez le chargeur à l'unité d'alimentation.
3. Raccordez l'unité d'alimentation à l'alimentation en courant.
4. Insérez la batterie rechargeable en biais dans le chargeur et rabattez-la à l'intérieur de sorte qu'elle s'enclenche.
5. Attendez la fin de la charge.
6. Lorsque la batterie rechargeable est complètement chargée, appuyez sur son bouton de verrouillage et retirez-la.
7. Séparez l'unité d'alimentation de l'alimentation en courant et le chargeur du bloc d'alimentation.

### 5.3.3 Remplacer le filtre

**⚠ AVERTISSEMENT**
**Sans filtre aucun effet protecteur.**

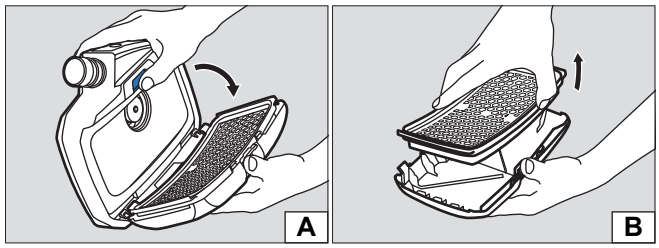
- ► N'utilisez pas l'appareil sans filtre.

**⚠ PRUDENCE**
**Endommagement de l'unité de ventilation par pénétration de particules.**

- ► Lorsque vous retirez le filtre, veillez à ce qu'aucune particule ne puisse pénétrer dans l'appareil par l'ouverture d'aspiration.

ℹ Le remplacement du filtre est différent selon le type de filtre utilisé.

**Filtre à particules**




Retirer le filtre :

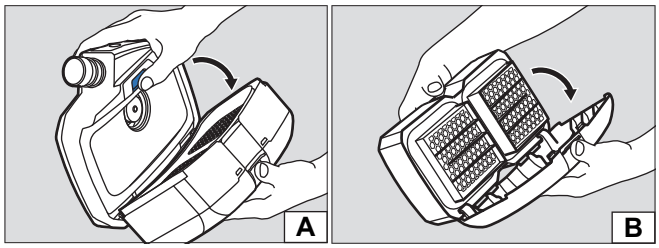
1. Appuyez sur le bouton de verrouillage du filtre.
2. Soulevez le filtre avec son couvercle de protection contre les projections (Illustration A).
3. Retirez le filtre usagé (illustration B).

Insérer le filtre :

1. Vérifiez l'état du joint en caoutchouc sur le filtre.

2. Insérez un nouveau filtre dans le couvercle de protection contre les projections en vérifiant qu'il soit bien installé.
3. Accrochez les deux points de connexion inférieurs du couvercle de protection contre les projections en biais dans leur renfoncement de l'unité de ventilation.
4. Rabattez le couvercle de protection contre les projections jusqu'à ce qu'il s'encliquète de façon audible au niveau de le bouton de verrouillage du filtre.

**Filtre à gaz et combiné**




Retirer le filtre :

1. Appuyez sur le bouton de verrouillage du filtre.
2. Soulevez le filtre avec son couvercle de protection contre les projections (Illustration A).
3. Démontez le couvercle de protection contre les projections :
   a. Appuyez au milieu sur le bord supérieur du couvercle de protection contre les projections de sorte qu'il sorte.
   b. Soulevez le couvercle de protection contre les projections (Illustration B).

Insérer le filtre :

1. Vérifiez l'état du joint en caoutchouc sur le filtre.
2. Placez le couvercle de protection contre les projections avec le bord inférieur en biais sur le filtre.
3. Appuyez sur le couvercle de protection contre les projections de sorte qu'il s'encliquète de façon audible.
4. Accrochez les deux points de connexion inférieurs du filtre en biais dans leur renfoncement de l'unité de ventilation.
5. Rabattez le filtre jusqu'à ce qu'il s'encliquète de façon audible au niveau de la touche de verrouillage du filtre.

### 5.3.4 Contrôler le débit volumétrique et les dispositifs d'avertissement

1. Vérifiez qu'un filtre est inséré.
2. Reliez le raccord à encliqueter du tuyau de ventilation à l'unité de ventilation.
3. Activez l'unité de ventilation en appuyant (pendant 2 secondes env.) sur le bouton ⏻ du panneau de commande.
   ⇒ L'appareil effectue au démarrage un auto-test. Si l'appareil ne fonctionne pas parfaitement ou des dispositifs d'avertissement se déclenchent, éliminez le défaut.
4. Bouchez l'extrémité ouverte du tuyau de ventilation avec la paume de la main.
   ⇒ L'unité de ventilation commence à fonctionner de manière plus intensive après 5 secondes env. Une alarme est déclenchée après env. 20 secondes. Lorsque le ventilateur ne modifie pas la vitesse de rotation et qu'aucune alarme ne se déclenche, faites contrôler l'unité de ventilation.
5. Au besoin, éteignez l'unité de ventilation en rappuyant sur le bouton ⏻ du panneau de commande.

### 5.3.5 Remplacer le joint torique sur le raccord à encliqueter ou le raccord à baïonnette des tuyaux

1. Faire sortir l'ancien joint torique à l'aide de l'outil de retrait sur l'encoche.
2. Insérer le nouveau joint torique dans la rainure écrou prévue.

# 6 Transport

Transport dans l'emballage d'origine ou dans le boîtier de transport disponible en option.

# 7 Stockage

Stocker l'ensemble du système :

– Démonter le filtre et l'accu.
– Conserver les composants dans un contenant ou une armoire au sec et à l'abri des poussières et les protéger des rayonnements solaires et thermiques directs.

Stocker les accus :

– Les accus fortement déchargés peuvent être endommagés en cas de stockage prolongé. Avant de les stocker, charger les accus de 50 à 70 %.
– En cas de stockage de plus de 6 mois, recharger de temps en temps les accus.
– Ne pas stocker les accus pendant longtemps en dehors de la plage de température recommandée. Cela peut réduire la capacité restante et le nombre des cycles de charge possibles.

# 8 Élimination

Il est interdit d'éliminer ce produit avec les déchets domestiques. C'est pourquoi il est marqué du symbole ci-contre. Dräger le reprendra sans frais. Pour de plus amples informations, veuillez contacter les distributeurs nationaux ou vous adresser directement à Dräger.

Il est interdit de jeter les piles et accumulateurs avec les ordures ménagères. C'est pourquoi, ils sont pourvus du pictogramme ci-contre. Remettre les batteries et les accus conformément aux prescriptions en vigueur aux points de collecte pour piles.

# 9 Caractéristiques techniques

## 9.1 Ensemble du système

| | |
|---|---|
| Débit volumétrique cagoule/casque/visière de protection respiratoire | 170/190/210 L/min |
| Débit volumétrique masque intégral/demi-masque | 115/130/145 L/min |
| Durée d'utilisation nominal | 4 heures avec accu standard<br>8 heures avec accu longue durée |

| | |
|---|---|
| Température de travail[1)2)] | de -10 °C à +60 °C |
| Humidité de l'air de travail/stockage[1)] | ≤ 95 % d'humidité relative |
| Température de stockage[1)] | de -20 °C à +60 °C |
| Niveau de bruits | env. 64 dB(A) |
| Type de protection | IP 65 |

1) Pour le chargeur et les accus, voir les indications distinctes dans ce chapitre. Pour les autres composants, voir la notice d'utilisation correspondante.
2) Pour le X-plore 8700 de -10 °C à +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Technologie | Transmission d'induction |
| Bande de fréquences | 13553 à 13567 kHz |
| Capacité d'émission émise | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Technologie | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Bande de fréquences | 2402,0 à 2483,5 MHz |
| Capacité d'émission émise | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Batteries rechargeables

| | |
|---|---|
| Température de travail[1)] | -10 à +60 °C |
| Hygrométrie de travail/stockage | ≤ 95 % d'humidité relative |
| Température de stockage | -20 à +50 °C |
| Température de charge | 0 à +50 °C |

1) Batteries rechargeables X-plore 8700 en zone à atmosphère explosive-10 °C à +50 °C.

**Batterie rechargeable standard**

| | |
|---|---|
| Temps de recharge | < 4 heures |
| Durée de fonctionnement après une charge | env. 4 heures[1)] |
| Tension nominale | 10,8 V |
| Capacité nominale | 3,35 Ah |
| Énergie accumulée | 36 Wh |

1) Varie en fonction du débit volumétrique réglé et du type de raccord respiratoire et de filtre utilisé.

**Batterie rechargeable longue durée**

| | |
|---|---|
| Temps de recharge | < 4 heures |
| Durée de fonctionnement après une charge | env. 8 heures[1)] |
| Tension nominale | 10,8 V |
| Capacité nominale | 6,70 Ah |
| Énergie accumulée | 72 Wh |

1) Varie en fonction du débit volumétrique réglé et du type de raccord respiratoire et de filtre utilisé.

## 9.3 Chargeur standard

| | |
|---|---|
| Tension d'entrée | 16 V |
| Intensité d'entrée | 3,75 A |
| Tension de sortie | 9 - 12,6 V |
| Courant de sortie | 4 A |
| Indice de protection | IP30 |
| Température de travail | 0 à +50 °C |
| Hygrométrie de travail/stockage | ≤ 95 % d'humidité relative |
| Température de stockage | -20 à +50 °C |

# 10 Liste des composants

Les positions dans la liste des composants correspondent aux chiffres de la ligne supérieure de la matrice de configuration (Configuration Matrix) à la fin de cette notice d'utilisation.

**Composants**

| Position | Désignation | N° de réf. |
|---|---|---|
| 1 | Unité de ventilation Dräger X-plore 8500 | R59500 |
| 2 | Unité de ventilation Dräger X-plore 8700 (EX) | R59550 |
| 3 | Batterie rechargeable standard Dräger X-plore 8000 | R59565 |
| 4 | Batterie rechargeable standard Dräger X-plore 8000 (EX) | R59575 |
| 5 | Batterie rechargeable longue durée Dräger X-plore 8000 | R59585 |
| 6 | Batterie rechargeable longue durée Dräger X-plore 8000 (EX) | R59595 |
| 7 | Chargeur standard Dräger X-plore 8000 | R59780 |
| 8 | Cagoule standard courte (S/M) Dräger X-plore 8000 | R59800 |
| 9 | Cagoule standard courte (L/XL) Dräger X-plore 8000 | R59810 |
| 10 | Cagoule standard longue (S/M) Dräger X-plore 8000 | R59820 |
| 11 | Cagoule standard longue (L/XL) Dräger X-plore 8000 | R59830 |
| 12 | Cagoule premium courte (S/M) Dräger X-plore 8000 | R59840 |
| 13 | Cagoule premium courte (L/XL) Dräger X-plore 8000 | R59850 |
| 14 | Cagoule premium longue (S/M) Dräger X-plore 8000 | R59860 |
| 15 | Cagoule premium longue (L/XL) Dräger X-plore 8000 | R59870 |
| 16 | Casque Dräger X-plore 8000 avec écran facial, noir | R58325 |
| 17 | Casque Dräger X-plore 8000 avec écran facial, blanc | R59910 |

| Position | Désignation | N° de réf. |
|---|---|---|
| 18 | Visière de protection Dräger X-plore 8000 | R59900 |
| 19 | Visière de protection de soudure Dräger X-plore 8000 avec ADF 5–13 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Tuyau standard Dräger X-plore 8000 (masques complets/demi-masques) | R59630 |
| 29 | Tuyau standard Dräger X-plore 8000 (cagoules) | R59620 |
| 30 | Tuyau standard Dräger X-plore 8000 (casques et écrans faciaux) | R59640 |
| 31 | Tuyau flexible Dräger X-plore 8000 (masques complets/demi-masques) | R59610 |
| 32 | Tuyau flexible Dräger X-plore 8000 (cagoules) | R59600 |
| 33 | Tuyau flexible Dräger X-plore 8000 (casques et visières de protection) | R59650 |
| 34 | Ceinturon standard Dräger X-plore 8000 | R59700 |
| 35 | Ceinturon Dräger X-plore 8000, décontaminable | R59710 |
| 36 | Ceinturon de soudeur Dräger X-plore 8000 | R59720 |

**Accessoires**

| Position | Désignation | N° de réf. |
|---|---|---|
| 37 | Rembourrage confort Dräger X-plore 8000 | R59730 |
| 38 | Rallonge pour ceinturon standard Dräger X-plore 8000, 35 cm | R59750 |
| 39 | Rallonge pour ceinturon Dräger X-plore 8000, décontaminable, 35 cm | R59760 |
| 40 | Système de transport sur épaule Dräger X-plore 8000, tous ceinturons | R59740 |
| 41 | Gaine pour tuyau Dräger X-plore 8000, usage unique | R59670 |
| 42 | Gaine pour tuyau Dräger X-plore 8000, protection contre les étincelles | R59660 |
| 43 | Cagoule de protection Dräger X-plore Tyvek®[1)] | R55354 |
| 44 | Préfiltre Dräger X-plore 8000 | 6739730 |
| 45 | Filtre à odeurs Dräger X-plore 8000 | 6739605 |

1) Tyvek® est une marque déposée d'E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Índice de contenidos


1 **Información relativa a la seguridad** ..... 38
1.1 Indicaciones básicas de seguridad ..... 38
1.2 Utilización en zonas con peligro de explosión (solo Dräger X-plore 8700) 38
1.3 Significado de las indicaciones de advertencia ... 38
2 **Descripción** ..... 38
2.1 Visión general del sistema ..... 38
2.2 Componentes ..... 38
2.2.1 Unidad de ventilador ..... 38
2.2.2 Filtro y conexiones respiratorias ..... 39
2.2.3 Tubos respiratorios ..... 39
2.2.4 Sistemas de transporte ..... 39
2.2.5 Baterías ..... 39
2.2.6 Cargador estándar ..... 40
2.3 Descripción ..... 40
2.4 Restricciones del uso previsto ..... 40
2.5 Uso previsto ..... 40
2.6 Homologaciones ..... 40
2.6.1 Protección respiratoria ..... 40
2.6.2 ATEX e IECEx ..... 40
2.7 Explicación de los símbolos y marca identificativa típica 40
2.7.1 Placas de características ..... 40
2.7.2 Embalaje ..... 41
3 **Uso** ..... 41
3.1 Condiciones para el uso ..... 41
3.2 Preparativos para su uso ..... 41
3.3 Durante el uso ..... 42
3.3.1 Volver a regular el caudal volumétrico ..... 42
3.3.2 Avisos y alarmas ..... 42
3.4 Después del uso ..... 42
4 **Eliminación de averías** ..... 43
4.1 Avisos ..... 43
4.2 Alarmas ..... 43
4.2.1 Unidad filtrante ..... 43
4.2.2 Cargador estándar ..... 43
5 **Mantenimiento** ..... 43
5.1 Intervalos de mantenimiento ..... 43
5.2 Limpieza y desinfección ..... 43
5.2.1 Limpiar y desinfectar el equipo ..... 43
5.3 Trabajos de mantenimiento ..... 44
5.3.1 Realizar una inspección visual ..... 44
5.3.2 Cambiar o cargar la batería ..... 44
5.3.3 Cambiar el filtro ..... 44
5.3.4 Comprobar el caudal volumétrico y los sistemas de alarma 45
5.3.5 Cambiar la junta tórica en la conexión enchufable o de bayoneta de los tubos 45
6 **Transporte** ..... 45
7 **Almacenamiento** ..... 45
8 **Eliminación** ..... 45
9 **Características técnicas** ..... 45
9.1 Sistema completo ..... 45
9.2 Baterías ..... 46
9.3 Cargador estándar ..... 46
10 **Lista de componentes** ..... 46

# 1 Información relativa a la seguridad

## 1.1 Indicaciones básicas de seguridad

– Leer atentamente estas instrucciones de uso y las instrucciones de uso de los productos correspondientes antes de su uso.
– Observar exactamente las instrucciones de uso. El usuario tiene que comprender las instrucciones íntegramente y cumplirlas estrictamente. El producto debe utilizarse exclusivamente conforme a los fines de uso previstos.
– No eliminar las instrucciones de uso. Se debe garantizar que los usuarios guarden y usen las instrucciones correctamente.
– Observar las directrices locales y nacionales aplicables a este producto.
– Los trabajos de mantenimiento no descritos en estas instrucciones de uso solo pueden ser realizados por Dräger o por personal técnico formado por Dräger.
– Usar sólo componentes y accesorios originales de Dräger. De lo contrario, el funcionamiento correcto del producto podría verse mermado.
– Utilizar únicamente cargadoresDräger.
– No utilizar productos incompletos ni defectuosos. No realizar modificaciones en el producto.
– Informar a Dräger si se produjeran fallos o averías en el producto o en componentes del mismo.

## 1.2 Utilización en zonas con peligro de explosión (solo Dräger X-plore 8700)

Los equipos o componentes, que se utilicen en zonas con peligro de explosión y que hayan sido comprobados y homologados según las directrices de protección contra explosión nacionales, europeas o internacionales, deben emplearse únicamente en las condiciones indicadas en la homologación, observando las disposiciones legales pertinentes. No modificar los equipos ni los componentes. No está permitido el uso de piezas defectuosas ni incompletas. Al realizar trabajos de reparación en estos equipos o componentes, respetar las disposiciones aplicables.

## 1.3 Significado de las indicaciones de advertencia

En este documento se utilizan los siguientes símbolos de advertencia para identificar los textos de advertencia correspondientes y resaltar aquellos que requieren una mayor atención por parte del usuario. El significado de los símbolos de advertencia se define a continuación:

| Símbolo de advertencia | Palabra de señalización | Consecuencias en caso de incumplimiento |
|---|---|---|
| ⚠ | 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. Puede utilizarse también para advertir acerca de un uso incorrecto. |
| | NOTA | Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse daños en el producto o en el medio ambiente. |

# 2 Descripción

## 2.1 Visión general del sistema

Dependiendo de los campos de aplicación y la clase de protección requerida, el equipo filtrante motorizado Dräger X-plore® 8000 puede estar compuesto por diferentes componentes. En este caso, tener especialmente en cuenta los límites de uso de los filtros (véanse las instrucciones de uso de los filtros).

Representación de la visión general del sistema en la página desplegable (fig. A)

En un equipo completo se encuentran:

| | |
|---|---|
| 1 | Tubo respiratorio |
| 2 | Conexión respiratoria (ejemplo con capucha) |
| 3 | Sistema de transporte |
| 4 | Unidad filtrante con filtro y batería |

## 2.2 Componentes

### 2.2.1 Unidad de ventilador

Representación del lado delantero en la página desplegable (fig. B)

| | |
|---|---|
| 1 | Conexión del tubo |
| 2 | Panel de mandos |
| 3 | Orificio de aspiración |
| 4 | Tapa de protección contra salpicaduras |
| 5 | Filtro (no incluido en la unidad de ventilador) |
| 6 | Tecla de bloqueo del filtro |

Representación del lado trasero en la página desplegable (fig. C)

| | |
|---|---|
| 1 | Alojamiento del sistema de transporte |
| 2 | Placa de características |
| 3 | Tecla de bloqueo del sistema de transporte |
| 4 | Tecla de bloqueo de la batería |
| 5 | Batería (no incluida en la unidad de ventilador) |

Representación del panel de mandos en la página desplegable (fig. D)

| | |
|---|---|
| 1 | Indicador de carga de la batería |
| 2 | Indicador de la capacidad restante del filtro de partículas |
| 3 | Tecla on/off |
| 4 | Indicador del caudal volumétrico |
| 5 | Reducir el caudal volumétrico |

6 Aumentar el caudal volumétrico

**Indicaciones en el panel de mandos**

| Indicación | Significado |
|---|---|
| Segmentos iluminados en verde. | Estado de carga dependiendo del número de segmentos mostrados:<br>> 75 % (4 segmentos)<br>> 50 % (3 segmentos)<br>> 25 % (2 segmentos)<br>< 25 % (1 segmento) |
| Segmentos iluminados en verde. | Capacidad restante del filtro de partículas[1] dependiendo del número de segmentos mostrados:<br>> 75 % (4 segmentos)<br>> 50 % (3 segmentos)<br>> 25 % (2 segmentos)<br>< 25 % (1 segmento) |
| Segmentos iluminados en verde. | Intensidad del caudal volumétrico dependiendo del número de segmentos mostrados:<br>Caudal volumétrico elevado (3 segmentos)<br>Caudal volumétrico medio (2 segmentos)<br>Caudal volumétrico bajo (1 segmento) |
| Los segmentos parpadean en amarillo o rojo. | Fallo (véase el capítulo 4 Eliminación de averías) |

1) No se puede mostrar la capacidad restante del filtro de gas o de los componentes del filtro de gas del filtro combinado.

**Sistemas de alarma**

La unidad de ventilador muestra fallos mediante segmentos parpadeantes en amarillo o rojo en el panel de mandos. Además, la unidad de ventilador emite señales acústicas y una alarma vibratoria.

ℹ Dependiendo del espesor y del material de la ropa, la alarma vibratoria podría no ser perceptible.

### 2.2.2 Filtro y conexiones respiratorias

El filtro y las conexiones respiratorias están descritas en instrucciones de uso independientes.

Los tipos de conexión respiratoria máscara/semimáscara y capucha/casco/visor de protección tienen diferentes rangos de caudal volumétrico. La unidad de ventilador reconoce el tipo de conexión respiratoria y selecciona de manera automática el rango de caudal volumétrico correcto.

### 2.2.3 Tubos respiratorios

Los siguientes tubos respiratorios están disponibles:

– Tubo estándar
– Tubo flexible para aumentar la comodidad

Los tubos respiratorios están disponibles para los siguientes tipos de conexión respiratoria:

– Conexión acoplable (capucha)
– Conexión de bayoneta (casco y visor de protección)
– Conexión de rosca (máscara/mascarilla)

### 2.2.4 Sistemas de transporte

Representación en la página desplegable (fig. E)

1 Placa de conexión
2 Cinturón
3 Clips de cierre del cinturón
4 Hebilla

Se pueden seleccionar los sistemas de transporte siguientes:

– Cinturón estándar
  El cinturón textil estándar dispone de corchetes para la fijación de un acolchado opcional.
– Cinturón descontaminable
  El cinturón descontaminable dispone de una correa de plástico lisa y está especialmente diseñado para la descontaminación.
– Cinturón de soldador
  La cinta del cinturón de soldador es de piel. Este se utiliza para trabajos de soldadura.

### 2.2.5 Baterías

Representación en la página desplegable (fig. F)

1 Tecla de bloqueo de la batería
2 Indicador de carga de la batería
3 Tecla para mostrar el estado de carga
4 Placa de características

Las baterías de iones de litio están especialmente equipadas para la utilización con el equipo filtrante motorizado. Junto a la batería estándar hay una batería de larga duración con un tiempo de funcionamiento más elevado.

ℹ No es posible cambiar entre sí las baterías para los modelos de equipos diferentes X-plore 8500 y X-plore 8700.

El indicador de carga de la batería muestra el estado durante la carga con el cargador estándar o al pulsar una tecla. Durante la carga, los segmentos del indicador de carga de la batería parpadean.

El indicador de carga de la batería se corresponde con el panel de mandos de la unidad de ventilador (véase el capítulo 2.2.1 Unidad de ventilador).

Las baterías no alcanzan su capacidad máxima hasta después de 5 ciclos de carga y descarga. El tiempo de carga es normalmente de 3 horas.

En caso de una descarga fuerte, la batería se precarga, por lo que el tiempo de carga se puede prolongar hasta 4 horas. Durante este tiempo, el indicador de carga de la batería no está activo.

Para descartar el deterioro o la explosión de la batería, el proceso de carga se realiza solamente en el rango de temperatura de 0 a 50 °C. Si se sale de este rango de temperatura, el proceso de carga se interrumpe automáticamente y se continúa tras volver a dicho rango.

### 2.2.6 Cargador estándar

Representación en la página desplegable (fig. G)

| | |
|---|---|
| 1 | LED de estado |
| 2 | Fuente de alimentación |
| 3 | Compartimiento de batería |

**Significado del LED de estado**

| Indicación | Significado |
|---|---|
| El LED de estado se ilumina en verde. | La batería está insertada y completamente cargada (modo standby). |
| El LED de estado parpadea en verde. | La batería está insertada y cargando. |
| El LED de estado parpadea en amarillo. | Interrupción temporal de la carga (p.ej., debido a exceso de temperatura) |
| El LED de estado se ilumina en rojo. | La batería no está insertada. |
| El LED de estado parpadea en rojo. | Fallo (véase el capítulo 4 Eliminación de averías) |

Cuando la batería está completamente cargada, el cargador pasa automáticamente a modo standby. En el modo standby la batería permanece completamente cargada. En este caso, la batería no se sobrecarga ni se daña.

## 2.3 Descripción

El equipo filtrante motorizado es un equipo de protección respiratoria dependiente del aire ambiental. Filtra aire ambiental haciéndolo adecuado para ser respirado. El equipo aspira constantemente aire ambiental a través del filtro. En el filtro se adsorben las sustancias nocivas correspondientes al tipo de filtro. De esta forma se purifica el aire ambiente y se dirige finalmente a la conexión respiratoria. Allí queda disponible como aire respirable.

Una sobrepresión continua en la conexión respiratoria contrarresta la entrada de aire ambiental.

## 2.4 Restricciones del uso previsto

El equipo no es apto para la utilización:

– con sustancias nocivas con señales de aviso reducidas (olor, sabor, irritación de los ojos y las vías respiratorias).
– en contenedores, fosos, canales, etc. sin ventilación
– con concentraciones de sustancias nocivas que representan un peligro directo para la vida o la salud, las denominadas concentraciones IDLH

La unidad de ventilador X-plore 8700 no se puede utilizar en zonas con peligro de explosión con el visor de protección para soldadores (lista de componentes pos. 19), la capucha estándar, larga (pos. 10 y 11) y revestimiento de tubo, desechable (pos. 41).

## 2.5 Uso previsto

Según el tipo de filtro utilizado, el equipo protege contra partículas, gases y vapores, o combinaciones.

El equipo filtrante motorizado X-plore 8700 está diseñado exclusivamente para utilizarse en zonas con peligro de explosión.

Para una visión general de las combinaciones de dispositivos y de las clases de protección, véase la matriz de configuración (Configuration Matrix) al final de estas instrucciones de uso.
Las cifras en la línea superior de la matriz de configuración se corresponden con las posiciones de la lista de componentes.
Los componentes enumerados están destinados a la utilización con las unidades de ventilador X-plore 8000 (pos. 1 y 2 de la lista de componentes) y las baterías (pos. 3 y 6).
Ponerse en contacto con Dräger en caso de dudas sobre la configuración del equipo.

## 2.6 Homologaciones

### 2.6.1 Protección respiratoria

El equipo filtrante motorizado está homologado según las siguientes normas

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (UE) 2016/425

Declaración de conformidad, véase el documento Dräger X-plore 8000 Notes on approval o www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX e IECEx

El equipo filtrante motorizado X-plore 8700 está homologado, con la denominación APR 00**, según las siguientes normas

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

El equipo satisface la Directiva ATEX 2014/34/UE.

**Identificación del equipo según ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Identificación del equipo según IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Explicación de los símbolos y marca identificativa típica

### 2.7.1 Placas de características

Representación de las placas de características (ejemplo), véase la página desplegable. La información de las placas de características puede variar.

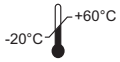
| | |
|---|---|
| Unidad de ventilador | Figura H |

| | |
|---|---|
| Batería | Figura I |
| Cargador estándar | Figura J |

| | |
|---|---|
| 1 | Denominación del producto |
| 2 | Tipo de protección |
| 3 | Identificación de homologación |
| 4 | Símbolo "Observar las instrucciones de uso" |
| 5 | Símbolo RAEE "recogida separada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos" |
| 6 | País de producción |
| 7 | Identificación RoHS para China |
| 8 | Código de la matriz de datos con número referencia y fabricación |
| 9 | Fabricante |
| 10 | Número de serie |
| 11 | Número de referencia |
| 12 | Utilización solo en interiores, no al aire libre |
| 13 | Temperatura ambiente máxima |
| 14 | Datos de la instalación eléctrica |
| 15 | Asignación de conectores |
| 16 | Símbolo de reciclaje |
| 17 | Marca de advertencia |

Año de fabricación mediante número de serie [1)]

### 2.7.2 Embalaje

| Símbolo | Explicación |
|---|---|
| | Observar las instrucciones de uso |
| | Humedad máxima del aire de almacenamiento ≤ 95 % |
|   | Rango de la temperatura de almacenamiento de -20 °C a +60 °C |

1) El año de fabricación se deduce de la 3.ª letra del número de serie: F = 2014, G = no disponible, H = 2015, I = no disponible, J = 2016, K = 2017, etc. Ejemplo: Número de serie ARFH-0054: la tercera letra es F, es decir, el año de fabricación es 2014.

# 3 Uso

## 3.1 Condiciones para el uso

**⚠ ADVERTENCIA**
**¡Peligro de incendio a causa de chispas o salpicaduras de metal líquido!**

- ► Utilizar el equipo filtrante motorizado únicamente con un filtro de partículas o filtro combinado con un prefiltro adicional si es que pueden haber chispas o salpicaduras de metal líquido durante el uso.
- ► Cambiar el prefiltro regularmente; al menos una vez por turno, a más tardar cuando tenga una carga visible.
- ► Cambiar el filtro de partículas o filtro combinado en cuanto se vea una cierta acumulación de polvo, incluso si el indicador de capacidad restante en el equipo filtrante motorizado indique que aún hay una capacidad restante suficiente.
- ► Evitar que chispas o salpicaduras de metal líquido caigan directamente sobre el equipo filtrante motorizado: La exposición de un filtro combinado, filtro de partículas o prefiltro muy cargado a chispas o salpicaduras de metal líquido puede causar daños en el filtro o provocar que las partículas acumuladas se inflamen.

- Deben conocerse las condiciones del entorno (en especial, el tipo y la concentración de las sustancias nocivas).
- El contenido de oxígeno del aire ambiental no debe bajar por debajo de los siguientes valores límite:
  - Mínimo 17 %vol. de oxígeno en todos los países europeos excepto Holanda, Bélgica y Gran Bretaña
  - Mínimo 19 %vol. de oxígeno en Holanda, Bélgica, Gran Bretaña, Australia y Nueva Zelanda
  - Mínimo 19,5 %vol. de oxígeno en los Estados Unidos

  En otros países se tienen que respetar las directrices nacionales.

## 3.2 Preparativos para su uso

**⚠ ADVERTENCIA**
**Penetración de aire ambiental**
El montaje erróneo de los componentes puede afectar al funcionamiento del equipo.

- ► Con la batería, el sistema de transporte, la tapa de protección contra salpicaduras y el filtro combinado o de gas asegurarse de que:
  - Los dos puntos de conexión encajen al insertarlos en los respectivos soportes
  - Los componentes correspondientes no se ladeen al encajarlos

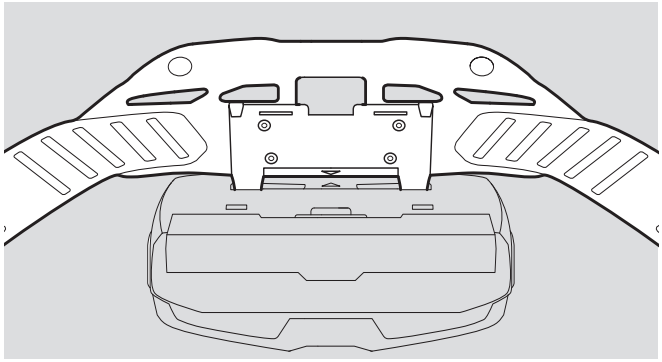
Realizar las siguientes actividades fuera de la zona de peligro:

1. Seleccionar los componentes del equipo filtrante motorizado según la clase de protección correspondiente y del trabajo a efectuar (véase la matriz de configuración [Configuration Matrix] al final de las presentes instrucciones de uso).
2. Realizar una inspección visual (véase el capítulo 5.3.1 Realizar una inspección visual).
3. Comprobar el estado de carga de la batería:
   a. Pulsar la tecla de la batería para mostrar el estado de carga.

b. Leer el indicador de carga de la batería.
c. Si el estado de carga no es suficiente para el tiempo de utilización planeado: Cambiar o cargar la batería (véase el capítulo 5.3.2 Cambiar o cargar la batería)

ℹ Antes de la primera puesta en funcionamiento del equipo es posible que la batería deba cargarse una vez por completo.

4. Colocar el filtro (véase el capítulo 5.3.3 Cambiar el filtro).
5. Montar el sistema de transporte:




a. Colocar los dos puntos de conexión de la placa de conexión en los soportes de la unidad de ventilador. Asegurarse de que las flechas del cinturón y de la parte posterior de la unidad de ventilador coincidan.
b. Presionar hacia abajo la placa de conexión hasta que encaje audiblemente.

6. En caso necesario, colocar los accesorios:
   ► Fijar el acolchado al cinturón estándar mediante los corchetes.
   ► Colocar la prolongación del cinturón en la hebilla del cinturón.

ℹ Para otros accesorios, consultar las instrucciones de montaje adjuntas al accesorio.

7. Colocar el equipo:
   a. Ajustar el sistema de transporte del sistema de transporte al contorno necesario.
   b. Colocar el cinturón y cerrar la hebilla. El equipo se encuentra en la espalda del usuario.
   c. Tensar el cinturón y fijar en los clips de los extremos del cinturón.
8. Conectar la conexión respiratoria:
   a. Conectar la conexión acoplable de la tubuladura respiratoria a la unidad de ventilador.
   b. Conectar el otro extremo de la tubuladura respiratoria a la conexión respiratoria.
9. Conectar la unidad de ventilador y comprobar el caudal volumétrico y los sistemas de alarma (véase el capítulo 5.3.4 Comprobar el caudal volumétrico y los sistemas de alarma).
10. Colocar la conexión respiratoria (véanse las instrucciones de uso de la conexión respiratoria correspondiente).
11. Ajustar el caudal volumétrico como se desee con las teclas ⊕ y ⊖.

## 3.3 Durante el uso

**⚠ ADVERTENCIA**
**Peligro para la salud**

► Abandonar inmediatamente la zona de peligro en caso de:
   – Suministro de aire decreciente o interrumpido (p.ej., debido a una avería del ventilador). En el tipo de conexión respiratoria "capucha/casco/visor de protección" puede producirse rápidamente una acumulación de dióxido de carbono o una falta de oxígeno. Además, puede penetrar aire ambiental nocivo en la capucha.
   – Percepción de olor o sabor en la conexión respiratoria (rotura del filtro). La capacidad restante del filtro de gas o de los componentes del filtro combinado está agotada.
   – Vahído, mareo u otras molestias
   – Daños en el equipo
   – Alarmas mostradas

Los tubos respiratorios u otros componentes corren el riesgo de quedar enganchados. ¡Esto puede provocar daños en el equipo y la interrupción del suministro de aire! Utilizar el equipo con mucho cuidado.
¡Durante la realización de trabajos pesados utilizando el tipo de conexión respiratoria "capucha/casco/visor de protección", es posible que se genere una presión negativa al inspirar y penetre aire ambiental!
Para contrarrestarlo, aumentar el caudal volumétrico.

### 3.3.1 Volver a regular el caudal volumétrico

En caso necesario (p. ej., en caso de un mayor esfuerzo corporal), volver a regular el caudal volumétrico durante el funcionamiento con las teclas ⊕ y ⊖.

### 3.3.2 Avisos y alarmas

Cuando se dispara un aviso, abandonar lo antes posible el área de trabajo teniendo en cuenta la posible situación de peligro.

Para aumentar la duración de uso en caso de aparición de un aviso, reducir el caudal volumétrico. (Solo es posible si no se ha elegido ya el nivel más bajo.) Mediante la reducción del caudal volumétrico es posible, p.ej., prolongar la duración de la batería.

Cuando se dispara una alarma, abandonar inmediatamente el área de trabajo sin demora alguna.

Después de que se haya disparado una alarma o aviso, comprobar el funcionamiento del equipo.

## 3.4 Después del uso

Realizar las siguientes acciones:

1. Abandonar la zona de peligro.
2. Quitarse la conexión respiratoria (véanse las instrucciones de uso de la conexión respiratoria correspondiente).
3. Apagar la unidad de ventilador pulsando (durante aprox. 2 segundos) la tecla ⏻ en el panel de mandos.
4. Abrir el cinturón del sistema de transporte y retirar el equipo.
5. Limpiar y desinfectar el equipo (véase el capítulo 5.2 Limpieza y desinfección).

# 4 Eliminación de averías

## 4.1 Avisos

| Fallo | Causa | Solución |
|---|---|---|
| Un segmento del indicador de carga de la batería parpadea en amarillo. | El tiempo restante de la batería es escaso (< 30 minutos). | Cargar la batería en breve o sustituirla por una batería completamente cargada. |
| Un segmento del indicador de la capacidad restante del filtro de partículas parpadea en amarillo. | La capacidad restante del filtro de partículas es reducida (< 20 %). | Cambiar el filtro de partículas o filtro combinado dentro de poco. |
| Un segmento del indicador del caudal volumétrico parpadea en amarillo. | Fallo al encender (p.ej., porque falta el tubo o el filtro). | Comprobar el funcionamiento del equipo y preparar el equipo de nuevo para la utilización. |

## 4.2 Alarmas

### 4.2.1 Unidad filtrante

| Fallo | Causa | Solución |
|---|---|---|
| Un segmento del indicador de carga de la batería parpadea en rojo. | El tiempo restante de la batería está casi agotado (< 10 minutos) | Cargar la batería o sustituirla por una batería completamente cargada. |
| Un segmento del indicador de la capacidad restante del filtro de partículas parpadea en rojo. | La capacidad restante del filtro de partículas está casi agotada (< 10 %) | Cambiar el filtro de partículas o filtro combinado. |
| Un segmento del indicador del caudal volumétrico parpadea en rojo. | Suministro de aire respiratorio defectuoso durante el funcionamiento (p.ej., porque falta el tubo o el filtro, o el tubo está doblado). | Comprobar el funcionamiento del equipo y preparar el equipo de nuevo para la utilización. |
| Cada vez parpadea un segmento en rojo. | Error general del sistema | Encargar la comprobación del equipo a Dräger Service. |

### 4.2.2 Cargador estándar

| Fallo | Causa | Solución |
|---|---|---|
| El LED de estado parpadea en rojo. | Fallo o avería general | Volver a insertar la batería en el cargador. Si el error aparece más veces, encargar la comprobación del cargador y la batería a Dräger Service. |

# 5 Mantenimiento

## 5.1 Intervalos de mantenimiento

| Trabajos necesarios | Anualmente | Cada 2 años |
|---|---|---|
| Limpiar y desinfectar el equipo | | X [1)] |
| Realizar una inspección visual | | X[1)] |
| Cambiar la junta tórica en la conexión enchufable o de bayoneta de los tubos | X | |

1) en equipos embalados herméticamente, sino cada seis meses

## 5.2 Limpieza y desinfección

**⚠ PRECAUCIÓN**
**Peligro para la salud**
Los productos no diluidos son nocivos para la salud en caso de contacto directo con los ojos o la piel.
► Utilizar siempre gafas y guantes de protección al trabajar con estos productos.

**AVISO**
**Posibles daños en los componentes**
► Para la limpieza y desinfección, emplear únicamente los procedimientos descritos y utilizar los productos de limpieza y desinfección mencionados. El uso de otros productos y procedimientos, dosificaciones y tiempos de acción puede provocar daños en los componentes.

Información sobre los productos de limpieza y desinfección adecuados y sus especificaciones, véase el documento 9100081 en www.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Limpiar y desinfectar el equipo

1. Desmontar el equipo:
   a. Separar la tubuladura respiratoria, la conexión respiratoria y la unidad de ventilador.
   b. Separar el sistema de transporte de la unidad de ventilador.
   c. Si existen, desmontar los accesorios (p. ej., funda del equipo y de tubo).
   d. Desmontar la tapa de protección contra salpicaduras y el filtro (consulte "Cambiar el filtro", página 44).

2. Limpiar la conexión respiratoria según las instrucciones de uso correspondientes.
3. Limpiar la tubuladura respiratoria y el sistema de transporte:
   a. Preparar una solución de limpieza con agua y un producto de limpieza.
   b. Limpiar todas las piezas con la solución de limpieza y un paño suave.
   c. Enjuagar todas las piezas minuciosamente bajo agua corriente.
   d. Preparar un baño de desinfección con agua y un producto de desinfección.
   e. Introducir todas las piezas que deben ser desinfectadas en el baño de desinfección.
   f. Enjuagar todas las piezas minuciosamente bajo agua corriente.
   g. Dejar que todas las piezas se sequen al aire o en el armario de desecación (temperatura: máx. +60 °C). Proteger contra la radiación solar directa.
4. Limpiar y desinfectar la unidad de ventilador y la tapa de protección contra salpicaduras con los paños de desinfección.

En caso de suciedad intensa es posible aclarar la unidad de ventilador bajo agua corriente de la siguiente manera.

1. Asegurarse de que la batería está insertada. En la cámara para pilas no debe entrar agua.
2. Cerrar el orificio de aspiración y la conexión del tubo con tapones de cierre (disponibles como accesorios).

## 5.3 Trabajos de mantenimiento

### 5.3.1 Realizar una inspección visual

Comprobar todas las piezas minuciosamente y cambiar las piezas dañadas. Comprobar especialmente que la superficie de sellado del filtro en la unidad de ventilador y las juntas tóricas no presenten daños (p.ej., arañazos) ni suciedad.

### 5.3.2 Cambiar o cargar la batería

**⚠ ADVERTENCIA**
**¡Peligro químico, de explosión o incendio!**
► No extraer ni introducir las baterías en un entorno inflamable o explosivo.
► Mantener las baterías alejadas de fuentes de calor.
► No cortocircuitar los contactos de las baterías.
► Utilizar exclusivamente baterías recomendadas.

Quitar la batería:

1. En caso necesario, levantar el sistema de transporte.
2. Pulsar la tecla de bloqueo de la batería. Tener cuidado para que la batería no se caiga.
3. Retirar la batería.

Insertar la batería:

1. En caso necesario, levantar el sistema de transporte.
2. Introducir los dos puntos de conexión inferiores de la batería inclinados en los soportes de la cámara para pilas.
3. Introducir la batería hasta que encaje audiblemente.

ℹ Separar el cargador de la alimentación eléctrica cuando no se utilice.
La batería estándar (EX) y la batería de larga duración (EX) solo pueden cargarse con el cargador estándar Dräger X-plore 8000 (pos. 7 en la lista de componentes).

Cargar la batería:

1. Comprobar que la tensión de la alimentación eléctrica es correcta. La tensión de servicio de la unidad de fuente de alimentación debe corresponderse con la tensión de la red.
2. Conectar el cargador con la unidad de fuente de alimentación.
3. Conectar la unidad de fuente de alimentación a la red eléctrica.
4. Colocar la batería de manera inclinada en el cargador e introducirla del todo hasta que encaje audiblemente.
5. Esperar a que el proceso de carga termine.
6. Cuando la batería esté totalmente cargada, pulsar la tecla de bloqueo de la batería y extraer la batería.
7. Separar la unidad de fuente de alimentación de la red eléctrica y el cargador de la fuente de alimentación.

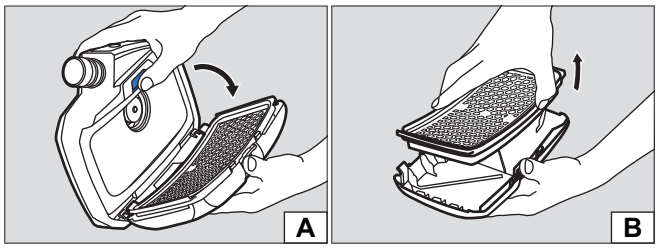
### 5.3.3 Cambiar el filtro

**⚠ ADVERTENCIA**
**¡Sin filtro no hay ninguna protección!**
► No utilizar el equipo sin filtro.

**⚠ PRECAUCIÓN**
**¡Daño en la unidad de ventilador debido a la penetración de partículas!**
► Al retirar el filtro, tener cuidado de que no pase ninguna partícula a través del orificio de aspiración.

ℹ El proceso de cambio de filtro varía según el tipo de filtro utilizado.

**Filtro de partículas**




Retirar el filtro:

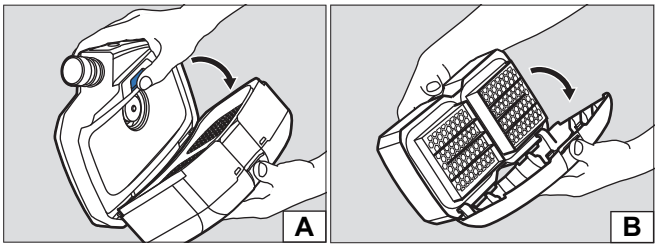
1. Pulsar la tecla de bloqueo del filtro.
2. Abrir la tapa de protección contra salpicaduras con el filtro (fig. A).
3. Retirar el filtro usado (fig. B).

Insertar el filtro:

1. Comprobar que la junta de goma del filtro no presenta daños.
2. Colocar un filtro nuevo en la tapa de protección contra salpicaduras haciéndolo encajar bien.
3. Enganchar los dos puntos de conexión inferiores de la tapa de protección contra salpicaduras inclinados en los soportes de la unidad de ventilador.

4. Cerrar la tapa de protección contra salpicaduras hasta que encaje audiblemente en la tecla de bloqueo del filtro.

**Filtro de gas o filtro combinado**




Retirar el filtro:

1. Pulsar la tecla de bloqueo del filtro.
2. Abrir el filtro con la tapa de protección contra salpicaduras (fig. A).
3. Desmontar la tapa de protección contra salpicaduras:
   a. Presionar en la parte central del canto superior de la tapa de protección contra salpicaduras hasta que se suelte.
   b. Abrir la tapa de protección contra salpicaduras (fig. B).

Insertar el filtro:

1. Comprobar que la junta de goma del filtro no presenta daños.
2. Introducir la tapa de protección contra salpicaduras con el canto inferior inclinado sobre el filtro.
3. Presionar la tapa de protección contra salpicaduras hasta que encaje audiblemente.
4. Enganchar los dos puntos de conexión inferiores del filtro inclinados en los soportes de la unidad de ventilador.
5. Cerrar el filtro hasta que encaje audiblemente en la tecla de bloqueo del filtro.

### 5.3.4 Comprobar el caudal volumétrico y los sistemas de alarma

1. Asegurarse de que el filtro está insertado.
2. Conectar la conexión acoplable de la tubuladura respiratoria a la unidad de ventilador.
3. Apagar la unidad de ventilador pulsando (durante aprox. 2 segundos) la tecla ⏻ del panel de mandos.
   ⇒ Tras la conexión, el equipo realiza una autocomprobación.
   Si el equipo no funciona correctamente o se activan los sistemas de alarma, solucionar el fallo.
4. Tapar el extremo abierto de la tubuladura respiratoria con la palma de la mano.
   ⇒ La unidad de ventilador comenzará a funcionar de manera más intensa después de aprox. 5 segundos. Después de aprox. 20 segundos se activa una alarma. Si el ventilador no modifica la velocidad de rotación y no se activa ninguna alarma, solicitar la comprobación de la unidad de ventilador.
5. Si se desea, apagar la unidad de ventilador presionando de nuevo la tecla ⏻ en el panel de mandos.

### 5.3.5 Cambiar la junta tórica en la conexión enchufable o de bayoneta de los tubos

1. Sacar la junta tórica vieja de la ranura con ayuda del utensilio para extraer juntas tóricas.
2. Colocar la junta tórica nueva en la respectiva ranura.

# 6 Transporte

Transportar el equipo en el embalaje original o en una caja de transporte adquirible de manera opcional.

# 7 Almacenamiento

Almacenar el sistema completo:

– Desmontar el filtro y la batería.
– Guardar los componentes secos y limpios en un recipiente o armario y protegerlos contra una radiación térmica o solar directa.

Almacenar baterías:

– Es posible que las baterías muy descargadas sufran daños durante un almacenamiento prolongando. Antes del almacenamiento, cargar las baterías entre el 50 y el 70 %.
– Para almacenamientos de más de 6 meses, cargar las baterías una vez durante ese periodo.
– No almacenar las baterías durante periodos prolongados fuera del rango de temperatura recomendado. Esto puede reducir la capacidad restante y el número de ciclos de carga posibles.

# 8 Eliminación

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 le puede ser proporcionada por los distribuidores nacionales y por Dräger.

Las pilas y baterías recargables no deben eliminarse como residuos domésticos. Por este motivo están identificadas con el símbolo contiguo. Eliminar las pilas y baterías recargables según las normativas en vigor en los puntos de recogida específicos.

# 9 Características técnicas

## 9.1 Sistema completo

| | |
|---|---|
| Caudal volumétrico de la capucha/casco/visor de protección respiratoria | 170/190/210 L/min |
| Caudal volumétrico de la máscara/semimáscara | 115/130/145 L/min |
| Duración de uso nominal | 4 horas con batería estándar<br>8 horas con batería de larga duración |
| Temperatura de trabajo[1)2)] | -10 °C a +60 °C |
| Humedad del aire de almacenamiento y de trabajo [1)] | ≤ 95 % humedad relativa |
| Temperatura de almacenamiento[1)] | -20 °C a +60 °C |
| Nivel de ruido | aprox. 64 dB(A) |

| | |
|---|---|
| Tipo de protección | IP 65 |

1) Para cargador y baterías, ver las indicaciones por separado en este capítulo. Para otros componentes, ver las instrucciones de uso correspondientes.
2) Con X-plore 8700 -10 °C hasta +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Tecnología | Transmisión por inducción |
| Banda de frecuencias | de 13553 a 13567 kHz |
| Potencia de transmisión irradiada | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Tecnología | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Banda de frecuencias | de 2402,0 a 2483,5 MHz |
| Potencia de transmisión irradiada | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Baterías

| | |
|---|---|
| Temperatura de trabajo[1)] | -10 °C a +60 °C |
| Humedad del aire de trabajo/almacenamiento | ≤ 95 % de humedad relativa |
| Temperatura de almacenamiento | -20 °C a +50 °C |
| Temperatura de carga | 0 °C a +50 °C |

1) En el caso de las baterías para el X-plore 8700 en zonas con peligro de explosión, de -10 °C a +50 °C.

**Batería estándar**

| | |
|---|---|
| Duración de la carga | < 4 horas |
| Tiempo de funcionamiento después de una carga | aprox. 4 horas[1)] |
| Tensión nominal | 10,8 V |
| Capacidad nominal | 3,35 Ah |
| Energía almacenada | 36 Wh |

1) Varía dependiendo del caudal volumétrico ajustado, así como del tipo de filtro y conexión respiratoria utilizados.

**Batería de larga duración**

| | |
|---|---|
| Duración de la carga | < 4 horas |
| Tiempo de funcionamiento después de una carga | aprox. 8 horas[1)] |
| Tensión nominal | 10,8 V |
| Capacidad nominal | 6,70 Ah |
| Energía almacenada | 72 Wh |

1) Varía dependiendo del caudal volumétrico ajustado, así como del tipo de filtro y conexión respiratoria utilizados.

## 9.3 Cargador estándar

| | |
|---|---|
| Tensión de entrada | 16 V |
| Corriente de entrada | 3,75 A |
| Tensión de salida | 9 - 12,6 V |
| Corriente de salida | 4 A |
| Tipo de protección | IP 30 |
| Temperatura de trabajo | 0 °C a +50 °C |
| Humedad del aire de trabajo/almacenamiento | ≤ 95 % de humedad relativa |
| Temperatura de almacenamiento | -20 °C a +50 °C |

# 10 Lista de componentes

Las posiciones de la lista de componentes se corresponden con las cifras que aparecen en la línea superior de la matriz de configuración (Configuration Matrix) al final de estas instrucciones de uso.

**Componentes**

| Posición | Denominación | Referencia |
|---|---|---|
| 1 | Dräger X-plore 8500 Unidad de ventilador | R59500 |
| 2 | Dräger X-plore 8700 (EX) Unidad de ventilador | R59550 |
| 3 | Dräger X-plore 8000 Batería estándar | R59565 |
| 4 | Dräger X-plore 8000 Batería estándar (EX) | R59575 |
| 5 | Dräger X-plore 8000 Batería de larga duración | R59585 |
| 6 | Dräger X-plore 8000 Batería de larga duración(EX) | R59595 |
| 7 | Dräger X-plore 8000 Cargador estándar | R59780 |
| 8 | Dräger X-plore 8000 Capucha estándar, corta (talla S/M) | R59800 |
| 9 | Dräger X-plore 8000 Capucha estándar, corta (talla L/XL) | R59810 |
| 10 | Dräger X-plore 8000 Capucha estándar, larga (talla S/M) | R59820 |
| 11 | Dräger X-plore 8000 Capucha estándar, larga (talla L/XL) | R59830 |
| 12 | Dräger X-plore 8000 Capucha premium, corta (talla S/M) | R59840 |
| 13 | Dräger X-plore 8000 Capucha premium, corta (talla L/XL) | R59850 |
| 14 | Dräger X-plore 8000 Capucha premium, larga (talla S/M) | R59860 |
| 15 | Dräger X-plore 8000 Capucha premium, larga (talla L/XL) | R59870 |
| 16 | Dräger X-plore 8000 Casco con visor, negro | R58325 |
| 17 | Dräger X-plore 8000 Casco con visor, blanco | R59910 |
| 18 | Dräger X-plore 8000 Visor de protección | R59900 |
| 19 | Dräger X-plore 8000 Visor de protección con ADF 5–13 | R59940 |

| Posición | Denominación | Referencia |
|---|---|---|
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Dräger X-plore 8000 Tubo estándar(para máscaras/semimáscaras) | R59630 |
| 29 | Dräger X-plore 8000 Tubo estándar(para capuchas) | R59620 |
| 30 | Dräger X-plore 8000 Tubo estándar (para cascos y visores) | R59640 |
| 31 | Dräger X-plore 8000 Tubo flexible (para máscaras/semimáscaras) | R59610 |
| 32 | Dräger X-plore 8000 Tubo flexible (para capuchas) | R59600 |
| 33 | Dräger X-plore 8000 Tubo flexible (para cascos y visores de protección) | R59650 |
| 34 | Dräger X-plore 8000 Cinturón estándar | R59700 |
| 35 | Dräger X-plore 8000 Cinturón descontaminable | R59710 |
| 36 | Dräger X-plore 8000 Cinturón de soldador | R59720 |

**Accesorios**

| Posición | Denominación | Referencia |
|---|---|---|
| 37 | Dräger X-plore 8000 Acolchado | R59730 |
| 38 | Prolongación del cinturón para cinturón estándar Xplore 8000, 35 cm | R59750 |
| 39 | Prolongación del cinturón para cinturón estándar Xplore 8000, descontaminable, 35 cm | R59760 |
| 40 | Dräger X-plore 8000 Sistema de transporte para hombros, todos los cinturones | R59740 |
| 41 | Dräger X-plore 8000 Revestimiento de tubo, desechable | R59670 |
| 42 | Dräger X-plore 8000 Revestimiento de tubo, protección contra chispas | R59660 |
| 43 | Dräger X-plore Tyvek® Capucha protectora[1)] | R55354 |
| 44 | Dräger X-plore 8000 Prefiltro | 6739730 |
| 45 | Dräger X-plore 8000 Filtro de olores | 6739605 |

1) Tyvek® es una marca registrada propiedad de E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Índice


1 **Informações sobre segurança** ..... 49
1.1 Indicações de segurança básicas ..... 49
1.2 Utilização em ambientes potencialmente explosivos (somente Dräger X-plore 8700) 49
1.3 Significado dos avisos ..... 49
2 **Descrição** ..... 49
2.1 Visão geral do sistema ..... 49
2.2 Componentes ..... 49
2.2.1 Unidade do ventilador ..... 49
2.2.2 Filtros e conexões respiratórias ..... 50
2.2.3 Mangueiras de respiração ..... 50
2.2.4 Sistemas de suporte ..... 50
2.2.5 Baterias ..... 50
2.2.6 Carregador padrão ..... 50
2.3 Descrição de funções ..... 51
2.4 Restrições de utilização ..... 51
2.5 Finalidade ..... 51
2.6 Homologações ..... 51
2.6.1 Proteção respiratória ..... 51
2.6.2 ATEX e IECEx ..... 51
2.7 Explicação dos símbolos e identificação do modelo 51
2.7.1 Plaquetas de identificação ..... 51
2.7.2 Embalagem ..... 52
3 **Uso** ..... 52
3.1 Condições de utilização ..... 52
3.2 Preparações para utilização ..... 52
3.3 Durante a utilização ..... 53
3.3.1 Reajuste do fluxo volumétrico ..... 53
3.3.2 Advertências e alarmes ..... 53
3.4 Depois de utilizar ..... 53
4 **Eliminação de falhas** ..... 54
4.1 Advertências ..... 54
4.2 Alarmes ..... 54
4.2.1 Unidade do ventilador ..... 54
4.2.2 Carregador padrão ..... 54
5 **Manutenção** ..... 54
5.1 Intervalos de manutenção ..... 54
5.2 Limpeza e desinfecção ..... 54
5.2.1 Limpeza e desinfeção do aparelho ..... 54
5.3 Trabalhos de manutenção ..... 55
5.3.1 Execute uma inspeção visual ..... 55
5.3.2 Substituição ou carregamento da bateria ..... 55
5.3.3 Substituição do filtro ..... 55
5.3.4 Verificação do fluxo volumétrico e dos dispositivos de advertência 56
5.3.5 Substitua o O-Ring na conexão de encaixe ou conexão baioneta das mangueiras 56
6 **Transporte** ..... 56
7 **Armazenamento** ..... 56
8 **Descarte** ..... 56
9 **Dados técnicos** ..... 56
9.1 Sistema completo ..... 56
9.2 Baterias ..... 57
9.3 Carregador padrão ..... 57
10 **Lista de componentes** ..... 57

# 1 Informações sobre segurança

## 1.1 Indicações de segurança básicas

– Antes de usar este produto, leia tanto estas instruções de uso quanto as instruções de uso dos produtos relacionados.
– Siga rigorosamente as Instruções de Uso. A utilização deste equipamento exige o perfeito conhecimento e o rigoroso cumprimento destas instruções. O produto destina-se apenas à finalidade descrita.
– Não descarte as instruções de uso. Garanta a conservação e o uso correto por parte dos usuários.
– Respeite as regulamentações locais e nacionais para o uso deste produto.
– Somente a Dräger ou pessoal técnico formado pela Dräger tem permissão para efetuar trabalhos de manutenção que não estejam descritos nestas instruções de uso.
– Apenas utilize peças e acessórios originais Dräger. Caso contrário, o correto funcionamento do produto pode ficar comprometido.
– Use somente carregadores Dräger.
– Não utilize produtos com avaria ou incompletos. Não efetue quaisquer alterações no produto.
– Informe a Dräger em caso de avaria ou falha no produto ou em seus componentes.

## 1.2 Utilização em ambientes potencialmente explosivos (somente Dräger X-plore 8700)

Somente é permitido usar aparelhos ou componentes, que são utilizados em ambientes potencialmente explosivos e testados e certificados de acordo com diretivas de proteção contra explosão nacionais e/ou europeias, nas condições especificadas na certificação e sob observância das disposições legais pertinentes. Não é permitido modificar aparelhos e componentes. É proibida a utilização de peças defeituosas ou incompletas. Ao reparar estes aparelhos ou componentes, é necessário observar as normas aplicáveis.

## 1.3 Significado dos avisos

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

| Símbolos de aviso | Palavra de sinalização | Consequências da não observância |
|---|---|---|
| ⚠ | ADVERTÊNCIA | 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 resultar em ferimentos. Também pode ser utilizado para alertar para práticas indevidas. |
| | NOTA | Indica uma potencial situação de perigo. Se esta situação não for evitada, pode provocar danos materiais ou danos para o ambiente. |

# 2 Descrição

## 2.1 Visão geral do sistema

O aparelho turbofiltrante Dräger X-plore® 8000 pode ser composto de diferentes componentes, dependendo da área de aplicação e da classe de proteção exigida. Observe especialmente as restrições de utilização dos filtros (ver instrução de uso dos filtros).

Representação da visão geral do sistema na página desdobrável (Ilustração A)

Fazem parte do aparelho completo:

| | |
|---|---|
| 1 | Mangueira de respiração |
| 2 | Conexão respiratória (exemplo com capuz) |
| 3 | Sistema de suporte |
| 4 | Unidade do ventilador com filtro e bateria |

## 2.2 Componentes

### 2.2.1 Unidade do ventilador

Representação da parte frontal na página desdobrável (ilustração B)

| | |
|---|---|
| 1 | Conexão de mangueira |
| 2 | Painel de comando |
| 3 | Abertura de aspiração |
| 4 | Tampa de proteção contra salpicos |
| 5 | Filtro (não incluído no escopo de fornecimento da unidade do ventilador) |
| 6 | Botão de travamento do filtro |

Representação da parte traseira na página desdobrável (ilustração C)

| | |
|---|---|
| 1 | Encaixe para o sistema de suporte |
| 2 | Plaqueta de identificação |
| 3 | Tecla de travamento do sistema de transporte |
| 4 | Tecla de travamento da bateria |
| 5 | Bateria (não incluída no escopo de fornecimento da unidade do ventilador) |

Representação do painel de comando na página desdobrável (ilustração C)

| | |
|---|---|
| 1 | Indicação do estado de carga da bateria |
| 2 | Indicador da capacidade residual do filtro de partículas |
| 3 | Tecla liga/desliga |
| 4 | Indicador do fluxo volumétrico |
| 5 | Reduzir fluxo volumétrico |

6 Aumentar fluxo volumétrico

**Display no painel de comando**

| Display | Significado |
|---|---|
| Segmentos iluminados em verde. | Estado de carga em função da quantidade de segmentos exibidos:<br>> 75% (4 segmentos)<br>> 50% (3 segmentos)<br>> 25% (2 segmentos)<br>> 25% (1 segmento) |
| Segmentos iluminados em verde. | Capacidade residual do filtro de partículas[1] em função da quantidade de segmentos exibidos:<br>> 75% (4 segmentos)<br>> 50% (3 segmentos)<br>> 25% (2 segmentos)<br>> 25% (1 segmento) |
| Segmentos iluminados em verde. | Intensidade do fluxo volumétrico em função da quantidade de segmentos exibidos:<br>Fluxo volumétrico elevado (3 segmentos)<br>Fluxo volumétrico médio (2 segmentos)<br>Fluxo volumétrico baixo (1 segmento) |
| Segmentos piscam em amarelo e vermelho. | Falha (veja capítulo 4 Eliminação de falhas) |

1) A capacidade residual do filtro de gás ou dos componentes do filtro combinado não pode ser exibida.

**Dispositivos de advertência**

A unidade do ventilador indica as falhas através de segmentos que piscam em amarelo ou vermelho no painel de comando. Além disso, a unidade do ventilador aciona sinais acústicos e um alarme vibratório.

ℹ Dependendo da espessura e do material da vestimenta, o alarme vibratório pode não ser perceptível.

### 2.2.2 Filtros e conexões respiratórias

Os filtros e as conexões respiratórias estão descritas em instruções de uso separadas.

Os tipos de conexão respiratória, máscara semifacial/facial e capuz/capacete/viseira de proteção dispõem de faixas de fluxo volumétrico diferentes. A unidade do ventilador detecta o tipo de conexão respiratória e seleciona automaticamente a faixa de fluxo volumétrico correto.

### 2.2.3 Mangueiras de respiração

As seguintes mangueiras de respiração estão disponíveis:
– Mangueira padrão
– Mangueira flexível para maior conforto

As mangueiras estão disponíveis para os seguintes tipos de conexões respiratórias:
– Ligação de encaixe (capuz)
– Conexão baioneta (capacete e viseira de proteção)
– Conexão de rosca redonda (máscara semifacial/facial)

### 2.2.4 Sistemas de suporte

Representação na página desdobrável (Ilustração E)

1 Placa de conexão
2 Correia do cinto
3 Presilhas do cinto
4 Fecho

Os seguintes sistemas de suporte estão disponíveis:
– Cinto padrão
  O cinto padrão dispõe de uma correia de tecido e botões de pressão para fixação de uma almofada opcional.
– Cinto descontaminável
  O cinto descontaminável dispõe de uma correia de tecido plástico liso e é especialmente indicado para descontaminação.
– Cinto para soldador
  No cinto para soldador a tira do cinto é de couro. O cinto para soldador destina-se à utilização durante trabalhos de soldadura.

### 2.2.5 Baterias

Representação na página desdobrável (ilustração F)

1 Tecla de travamento da bateria
2 Indicação do estado de carga
3 Tecla para indicação do estado de carga
4 Plaqueta de identificação

As baterias de íons de lítio são especialmente concebidas para uso com o dispositivo turbofiltrante. Além da bateria padrão, pode ser adquirida uma bateria de longa duração de maior durabilidade operacional.

ℹ As baterias dos diferentes tipos de dispositivos X-plore 8500 e X-plore 8700 não podem ser trocadas entre si.

A indicação do estado de carga mostra o estado de carga durante a carga com o carregador padrão ou ao acionar a tecla. Durante a carga, os segmentos da indicação do estado de carga piscam.

A indicação do estado de carga corresponde à unidade do ventilador no painel de comando (veja capítulo 2.2.1 Unidade do ventilador).

As baterias alcançam sua capacidade plena apenas depois de 5 ciclos de carga e descarga. O tempo normal de carga é de aproximadamente 3 horas.

Em caso de descarga excessiva, a bateria é pré-carregada, o que pode aumentar o tempo de carga em até 4 horas. Durante esse tempo, a indicação do estado de carga não é suportada.

Para evitar danos ou explosão das baterias, o procedimento de carga somente é realizado na faixa de temperatura de 0 a 50 °C. Ao exceder a faixa de temperatura, o processo de carga é interrompido automaticamente e continuado depois de retornar à faixa de temperatura.

### 2.2.6 Carregador padrão

Representação na página desdobrável (Ilustração G)

1 LED de estado

| | |
|---|---|
| 2 | Fonte de alimentação |
| 3 | Alojamento da bateria |

**Significado dos LEDs de estado**

| Visualização | Significado |
|---|---|
| LED de estado aceso na cor verde. | A bateria está colocada e totalmente carregada (modo standby). |
| LED de estado piscando na cor verde. | A bateria está colocada e está sendo carregada. |
| LED de estado piscando na cor amarela. | Interrupção temporária da carga (por ex., devido a excesso de temperatura) |
| LED de estado aceso na cor vermelha. | A bateria não está colocada. |
| LED de estado piscando na cor vermelha. | Falha<br>(veja capítulo 4 Eliminação de falhas) |

Quando a bateria está totalmente carregada, o carregador comuta automaticamente para o modo de operação standby. No modo standby, a bateria permanece totalmente carregada. Neste caso, a bateria não é sobrecarregada nem danificada.

## 2.3 Descrição de funções

O aparelho turbofiltrante é um aparelho de proteção respiratória dependente do ar ambiente. Ele filtra o ar ambiente e o disponibiliza para a respiração. O ar ambiente é continuamente aspirado pelo aparelho através do filtro. As substâncias nocivas são ligadas no filtro, de acordo ao tipo de filtro. Desta forma, o ar ambiente é tratado e conduzido, finalmente, até a conexão respiratória. Ali, ele está disponível para respiração.

A sobrepressão contínua na conexão respiratória evita a entrada de ar ambiente.

## 2.4 Restrições de utilização

O aparelho não é indicado para utilização:

– com substâncias nocivas com poucas propriedades de alarme (odor, sabor, irritação dos olhos e vias respiratórias)
– em aplicações com recipientes, minas, canais, etc. sem ventilação adequada
– em concentração de contaminantes que representem um perigo iminente para a vida e saúde, as denominadas concentrações IDLH

ℹ Não se deve utilizar a unidade do ventilador X-plore 8700 ambientes potencialmente explosivos com a viseira de proteção (lista de componentes, Pos. 19), com o capuz padrão, longo (Pos. 10 e 11) e com o revestimento de mangueira, descartável (Pos. 41).

## 2.5 Finalidade

Dependendo do tipo de filtro utilizado, o aparelho protege contra partículas, gases, vapores ou combinações destes.

Para a utilização em ambientes potencialmente explosivos, está previsto exclusivamente o aparelho turbofiltrante X-plore 8700.

ℹ Para uma visualização das combinações de aparelhos e a classe de proteção, veja a matriz de configurações (Configuration Matrix), no final destas instruções de uso.
Os números na linha superior da matriz de configurações correspondem às posições na lista de componentes.
Os componentes listados destinam-se à utilização com as unidades do ventilador X-plore 8000 (lista de componentes, Pos. 1 e 2) e as baterias (Pos. 3 a 6).
Em caso de dúvidas quanto à configuração do aparelho, entre em contato com a Dräger.

## 2.6 Homologações

### 2.6.1 Proteção respiratória

O dispositivo turbofiltrante está homologado de acordo com

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (UE) 2016/425

Para declaração de conformidade, veja o documento Dräger X-plore 8000 Notes on approval ou www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX e IECEx

O dispositivo turbofiltrante X-plore 8700 está homologado sob a designação APR 00** de acordo com

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

O dispositivo cumpre a Diretiva ATEX 2014/34/UE.

**Identificação do dispositivo de acordo com ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Identificação do dispositivo de acordo com IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Explicação dos símbolos e identificação do modelo

### 2.7.1 Plaquetas de identificação

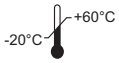
Para a representação das plaquetas de identificação (exemplo), veja a página desdobrável. As informações nas plaquetas de identificação podem variar.

| | |
|---|---|
| Unidade do ventilador | Ilustração H |
| Bateria | Ilustração I |
| Carregador padrão | Ilustração J |

| | |
|---|---|
| 1 | Designação do produto |
| 2 | Tipo de proteção |
| 3 | Identificação de homologação |
| 4 | Símbolo "Seguir as instruções de uso" |
| 5 | Símbolo WEEE para "coleta separada de aparelhos elétricos e eletrônicos" |
| 6 | País de produção |
| 7 | Marcação China RoHS |
| 8 | Código DataMatrix com número do produto ou de fabricação |
| 9 | Fabricante |
| 10 | Número de fabricação |
| 11 | Número de peça |
| 12 | Utilização somente em ambiente fechado, não ao ar livre |
| 13 | Temperatura ambiente máxima |
| 14 | Dados elétricos |
| 15 | Ocupação dos plugues |
| 16 | Símbolo de reciclagem |
| 17 | Símbolo de alerta |

Ano de fabricação por número de fabricação [1)]

### 2.7.2 Embalagem

| Símbolo | Explicação |
|---|---|
| | Siga rigorosamente as Instruções de Uso |
| | Umidade máxima do ar de armazenagem ≤ 95 % |
|   | Faixa da temperatura do local de armazenamento -20 °C até +60 °C |

1) O ano de fabricação resulta da 3ª Letras do número de fabricação: F = 2014, G = não se aplica, H = 2015, I = não se aplica, J = 2016, K = 2017 etc. Exemplo: Número de fabricação ARFH-0054: a terceira letra é F, ou seja, ano de fabricação 2014.

# 3 Uso

## 3.1 Condições de utilização

**⚠ ADVERTÊNCIA**
**Perigo de incêndio devido a chispas ou respingos de metal líquido**

- ► Usar o aparelho de filtragem de ar apenas com o filtro de partículas ou filtro combinado com pré-filtro adicional, se durante o uso poderem surgir chispas ou respingos de metal líquido.
- ► Substituir o pré-filtro regularmente; pelo menos uma vez por turno, o mais tardar em caso de carregamento visível.
- ► Substituir o filtro de partículas ou o filtro combinado assim que for detectável acúmulo de poeira, mesmo que o indicador de capacidade residual do filtro no aparelho de filtragem de ar ainda indicar capacidade residual suficiente.
- ► Evitar chispas ou respingos de metal líquido diretamente sobre o aparelho de filtragem de ar: A aplicação de chispas ou respingos de metal líquido em um filtro de partículas ou filtro combinado fortemente carregado pode resultar em danos no filtro ou a inflamação das partículas acumuladas.

- – As condições ambientais (sobretudo o tipo e a concentração dos contaminantes) devem ser conhecidos.
- – O teor de oxigênio do ar ambiente não deve ser inferior aos seguintes limites:
  - – no mínimo 17 % vol. de oxigênio em todos os países europeus, exceto nos Países Baixos, Bélgica e Grã-Bretanha
  - – No mínimo 19 Vol.-% de oxigênio nos Países Baixos, Bélgica, Grã-Bretanha, Austrália e Nova Zelândia
  - – no mínimo 19,5 % vol. de oxigênio nos EUA

  Observe os regulamentos nacionais em outros países.

## 3.2 Preparações para utilização

**⚠ ADVERTÊNCIA**
**Penetração de ar ambiente**
A montagem incorreta dos componentes pode afetar o funcionamento do equipamento.

- ► No caso de baterias, sistema de transporte, tampa de proteção contra salpicos e filtro de gás ou filtro combinado, certifique-se de que:
  - – Os dois pontos de conexão engancham nos respectivos alojamentos durante a instalação
  - – Os respectivos componentes não deformem durante o encaixe

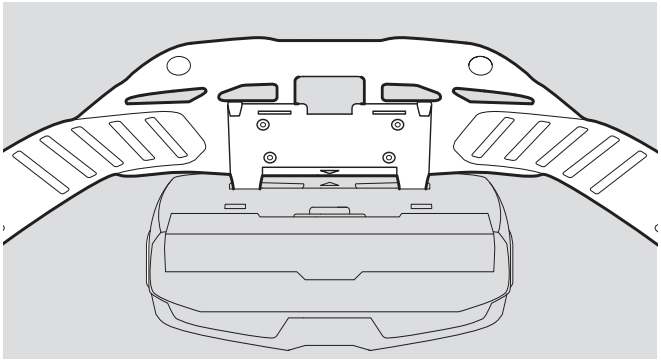
Execute as seguintes atividades fora da área de perigo:

1. Selecione os componentes do dispositivo turbofiltrante correspondentes à classe de proteção necessária e ao trabalho a ser realizado (veja a matriz de configurações [Configuration Matrix] no final destas instruções de uso).
2. Execute uma inspeção visual (veja capítulo 5.3.1 Execute uma inspeção visual).
3. Verifique o estado de carga da bateria:
   a. Acione a tecla para indicação do estado de carga da bateria.
   b. Leia a indicação do estado de carga.

c. Se o estado de carga não for suficiente para o tempo de uso pretendido: Substitua ou carregue a bateria (veja capítulo 5.3.2 Substituição ou carregamento da bateria)

ℹ Antes da primeira colocação em funcionamento do equipamento, é possível que a bateria precise ser completamente carregada.

4. Instale o filtro (veja capítulo 5.3.3 Substituição do filtro).
5. Monte o sistema de transporte:




a. Os dois pontos de conexão da placa de conexão encostam nos alojamentos da unidade do ventilador. Certifique-se de que as marcações de setas no cinto e no lado traseiro da unidade do ventilador coincidem.
b. Pressione a placa de conexão para abaixo até engatar nitidamente.

6. Se for o caso, monte os acessórios:
   ► Ligue a almofada com o cinto padrão usando os botões de pressão.
   ► Prenda a extensão do cinto no fecho da sua correia.

ℹ Para obter informações sobre outros acessórios, veja as instruções de montagem fornecidas com os acessórios.

7. Coloque o equipamento:
   a. Ajuste o cinto do sistema de transporte para a circunferência necessária.
   b. Coloque o cinto e feche o fecho. O equipamento está localizado nas costas do usuário.
   c. Aperte o cinto e fixe-o nas suas presilhas.
8. Ligue a conexão respiratória:
   a. Conecte a ligação de encaixe da traqueia respiratória na unidade do ventilador.
   b. Conecte a outra extremidade da traqueia respiratória com a conexão respiratória.
9. Ligue a unidade do ventilador e verifique o fluxo volumétrico e os dispositivos de advertência (veja capítulo 5.3.4 Verificação do fluxo volumétrico e dos dispositivos de advertência).
10. Coloque a conexão respiratória (veja as instruções de uso da respectiva conexão respiratória).
11. Ajuste o fluxo volumétrico com as teclas + e − conforme desejado.

## 3.3 Durante a utilização

**⚠ ADVERTÊNCIA**
**Risco para a saúde**

► Saia imediatamente da área de perigo em caso de:
   – Diminuição ou interrupção de abastecimento de ar (por ex., devido a falha do ventilador). No caso do tipo de conexão respiratória capuz/capacete/viseira de proteção, pode rapidamente ocorrer acúmulo de dióxido de carbono ou falta de oxigênio. Além disso, o ar ambiente contaminado pode penetrar no capuz.
   – Surgimento de odor ou sabor na conexão respiratória (rompimento do filtro). A capacidade residual do filtro de gás ou dos componentes do filtro de gás do filtro combinado está esgotada.
   – Tonturas, vertigens ou outras queixas
   – Danos ao aparelho
   – Alarmes indicados

   As mangueiras de respiração ou outros componentes trazem o risco de enroscar. Isto pode causar danos ao aparelho e resultar numa interrupção da alimentação de ar!
   Manipule o aparelho com cuidado durante o uso.
   Ao usar o tipo de conexão respiratória capuz/capacete/viseira de proteção durante trabalhos pesados, pode surgir subpressão e ocorrer a entrada de ar ambiente não filtrado!
   Para evitar isso, aumente o fluxo volumétrico.

### 3.3.1 Reajuste do fluxo volumétrico

Se for necessário (p.ex. durante maior esforço físico), reajuste o fluxo volumétrico durante a operação, usando as teclas + e − .

### 3.3.2 Advertências e alarmes

Quando uma advertência é disparada, saia o mais rápido possível da área de perigo, considerando a possível situação de risco.

Para aumentar o tempo de utilização na ocorrência de uma advertência, diminuia o fluxo volumétrico. (Somente possível, se já não estiver selecionado o nível mais baixo.) Através da diminuição do fluxo volumétrico, é possível, por ex., prolongar o tempo de uso da bateria.

Quando um alarme é disparado, saia imediatamente da área de perigo, sem demora.

Após a ativação de uma advertência ou alarme, verifique o funcionamento do aparelho.

## 3.4 Depois de utilizar

Execute as seguintes atividades:

1. Saia da área de perigo.
2. Retire a conexão respiratória (veja a instrução de uso da respectiva conexão respiratória).
3. Desligue a unidade do ventilador, pressionando (durante aprox. 2 segundos) a tecla ⏻ no painel de comando.
4. Abra o cinto do sistema de suporte e retire o aparelho.
5. Limpe e desinfete o aparelho (veja capítulo 5.2 Limpeza e desinfecção).

# 4 Eliminação de falhas

## 4.1 Advertências

| Erro | Causa | Solução |
|---|---|---|
| Um segmento do indicador de estado de carga da bateria piscando na cor amarela. | A carga restante da bateria é baixa (< 30 minutos). | Carregue a bateria em breve ou substitua-a por uma bateria totalmente carregada. |
| Um segmento do indicador de capacidade residual do filtro de partículas piscando na cor amarela. | A capacidade residual do filtro de partículas é baixa (< 20%). | Substitua o filtro de partículas ou filtro combinado na maior brevidade. |
| Um segmento do indicador de fluxo volumétrico piscando na cor amarela. | Falha na ligação (por ex., devido a falta de mangueira ou falta de filtro). | Verifique o funcionamento do aparelho e prepare-o novamente para o uso. |

## 4.2 Alarmes

### 4.2.1 Unidade do ventilador

| Erro | Causa | Solução |
|---|---|---|
| Um segmento do indicador de estado de carga da bateria piscando na cor vermelha. | A carga restante da bateria está quase esgotada (< 10 minutos) | Carregue a bateria ou substitua-a por uma bateria totalmente carregada. |
| Um segmento do indicador de capacidade residual do filtro de partículas piscando na cor vermelha. | A capacidade residual do filtro de partículas está quase esgotada (< 10%) | Substitua o filtro de partículas ou filtro combinado. |
| Um segmento do indicador de fluxo volumétrico piscando na cor vermelha. | Falha no abastecimento de ar de respiração durante o uso (por ex., devido a falta de mangueira, falta de filtro ou mangueira dobrada). | Verifique o funcionamento do aparelho e prepare-o novamente para o uso. |
| Um dos segmentos pisca em vermelho. | Falha geral do sistema | Providencie a inspeção do aparelho pelo serviço de assistência técnica Dräger. |

### 4.2.2 Carregador padrão

| Erro | Causa | Solução |
|---|---|---|
| LED de estado piscando na cor vermelha. | Erro geral ou defeito | Insira a bateria novamente no carregador. Se o erro ocorrer repetidamente, providencie a inspeção do carregador e da bateria pelo serviço de assistência técnica Dräger. |

# 5 Manutenção

## 5.1 Intervalos de manutenção

| Trabalhos a serem realizados | Anualmente | A cada 2 anos |
|---|---|---|
| Limpe e desinfete o aparelho | | X 1) |
| Execute uma inspeção visual | | X 1) |
| Substitua o O-Ring na conexão de encaixe ou conexão baioneta das mangueiras | X | |

1) para aparelhos embalados hermeticamente, os demais semestralmente

## 5.2 Limpeza e desinfecção

**⚠ CUIDADO**
**Risco para a saúde**
Os produtos não dissolvidos são perigosos se entrarem em contato com os olhos ou a pele.
► Use sempre óculos e luvas de proteção durante a realização destes trabalhos.

**AVISO**
**Possíveis danos nos componentes**
► Apenas utilize os procedimentos e os detergentes e produtos de desinfecção descritos para efetuar a limpeza e desinfecção. Outros produtos, procedimentos, dosagens e tempos de ação podem danificar os componentes.

Para obter informações sobre produtos de limpeza e desinfecção adequados e suas especificações, veja o documento 9100081 em www.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Limpeza e desinfeção do aparelho

1. Desmonte o aparelho:
   a. Desligue a traqueia respiratória, a conexão respiratória e a unidade do ventilador.
   b. Desligue o sistema de transporte da unidade do ventilador.

c. Se houver, desmonte os acessórios (p.ex. invólucros de mangueira e aparelho).
d. Desmonte a tampa de proteção contra salpicos e o filtro (ver "Substituição do filtro", página 55).

2. Limpe a conexão respiratória de acordo com as instruções de uso correspondentes.
3. Limpe a traqueia respiratória e o sistema de transporte:
   a. Prepare uma solução de limpeza contendo água e detergente.
   b. Limpe todas as peças com a solução de limpeza e um pano macio.
   c. Lavar muito bem todas as peças debaixo de água corrente.
   d. Prepare uma solução de desinfecção com água e um produto de desinfecção.
   e. Coloque todas as peças a serem desinfetadas nesta solução de desinfecção.
   f. Lavar muito bem todas as peças debaixo de água corrente.
   g. Deixe secar todas as peças ao ar ou em cabine de secagem (temperatura: máx. +60 °C). Proteger contra radiação solar direta.
4. Limpe e desinfete a unidade do ventilador e a tampa de proteção contra salpicos com toalhas desinfetantes.

Em caso de muita sujeira, a unidade do ventilador também pode ser lavada com água corrente da seguinte forma.

1. Certifique-se de que a bateria permaneça instalada. A água não deve penetrar no compartimento para pilhas.
2. Feche a abertura de aspiração e a conexão da mangueira com tampas de fecho (disponíveis como acessórios).

## 5.3 Trabalhos de manutenção

### 5.3.1 Execute uma inspeção visual

Verifique cuidadosamente todas as peças e substitua peças danificadas. Verifique especialmente a superfície vedante do filtro na unidade do ventilador e os O-Rings quanto a danos (por ex., arranhões) ou sujeira.

### 5.3.2 Substituição ou carregamento da bateria

**⚠ ADVERTÊNCIA**
**Explosão, incêndio ou perigo químico!**
► Não retire, insira ou carregue as baterias em ambientes inflamáveis ou com perigo de explosão.
► Mantenha as baterias longe das fontes de calor.
► Não curto-circuite os contatos das baterias.
► Só utilize baterias homologadas.

Remova a bateria:

1. Se for necessário, dobre o sistema de transporte para cima.
2. Acione a tecla de travamento da bateria. Preste atenção para a bateria não cair.
3. Remova a bateria.

Insira a bateria:

1. Se for necessário, dobre o sistema de transporte para cima.
2. Insira os dois pontos de conexão inferiores da bateria de forma inclinada nos alojamentos no compartimento para pilhas.
3. Dobre a bateria para dentro até engatar nitidamente.

ℹ Separe o carregador da alimentação elétrica, enquanto não for usado.
A bateria padrão (EX) e a bateria de longa duração (EX) só podem ser carregadas com o carregador padrão Dräger X-plore 8000 (lista de componentes, Pos. 7).

Carregue a bateria:

1. Verifique a tensão de rede correta da alimentação elétrica. A tensão operacional da fonte de alimentação deve estar de acordo com a tensão de rede.
2. Ligue o carregador com a unidade de alimentação elétrica.
3. Ligue a unidade de alimentação elétrica à alimentação elétrica.
4. Introduza a bateria em posição inclinada no carregador e pressione-a para dentro de forma que encaixe audivelmente.
5. Aguarde o fim do processo de carga.
6. Quando a bateria estiver totalmente carregada, acione a tecla de travamento e remova a bateria.
7. Separe a unidade de alimentação elétrica elétrica e o carregador da fonte de alimentação.

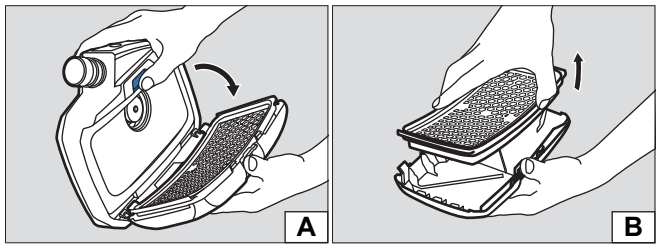
### 5.3.3 Substituição do filtro

**⚠ ADVERTÊNCIA**
**Sem filtro não há efeito protetor!**
► Não utilize o equipamento sem filtro.

**⚠ CUIDADO**
**Danos na unidade do ventilador causados pela penetração de partículas!**
► Ao retirar o filtro, evite que partículas entrem no equipamento através da abertura de aspiração.

ℹ Dependendo do tipo de filtro utilizado, o procedimento de troca do filtro é diferente.

**Filtro de partículas**




Remova o filtro:

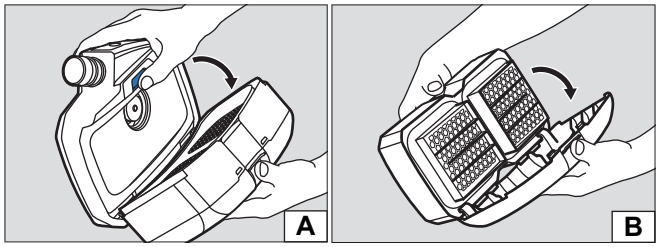
1. Acione a tecla de travamento do filtro.
2. Dobre a tampa de proteção contra salpicos com filtro (ilustração A) para fora.
3. Retire o filtro usado (ilustração B).

Insira o filtro:

1. Verifique a junta de borracha no filtro quanto a danos.
2. Insira o novo filtro na tampa de proteção contra salpicos de forma que o filtro assente firmemente na tampa de proteção contra salpicos.

3. Insira os dois pontos de conexão inferiores da tampa de proteção contra salpicos de forma inclinada nos alojamentos na unidade do ventilador.
4. Dobre a tampa de proteção contra salpicos para dentro até engatar nitidamente na tecla de travamento do filtro.

**Filtro de gás ou filtro combinado**




Remova o filtro:

1. Acione a tecla de travamento do filtro.
2. Dobre o filtro para fora com a tampa de proteção contra salpicos (ilustração A).
3. Desmonte a tampa de proteção contra salpicos:
   a. Pressione no centro da borda superior da tampa de proteção contra salpicos até desencaixá-la.
   b. Dobre a tampa de proteção contra salpicos para fora (ilustração B).

Insira o filtro:

1. Verifique a junta de borracha no filtro quanto a danos.
2. Posicione a tampa de proteção contra salpicos com a borda inferior em posição inclinada sobre o filtro.
3. Pressione a tampa de proteção contra salpicos até que encaixe audivelmente.
4. Insira os dois pontos de conexão inferiores do filtro de forma inclinada nos alojamentos na unidade do ventilador.
5. Dobre o filtro para dentro até engatar nitidamente na tecla de travamento do filtro.

### 5.3.4 Verificação do fluxo volumétrico e dos dispositivos de advertência

1. Certifique-se de que o filtro está instalado.
2. Conecte a ligação de encaixe da traqueia respiratória na unidade do ventilador.
3. Desligue a unidade do ventilador, pressionando (durante aprox. 2 segundos) a tecla ⏻ no painel de comando.
   ⇒ Depois de ligar, o aparelho realiza um auto-teste. Caso o equipamento não funcione perfeitamente ou se forem acionados dispositivos de advertência, elimine as falhas.
4. Cubra a extremidade aberta da traqueia respiratória com a mão.
   ⇒ A unidade do ventilador começa a funcionar mais intensamente após cerca de 5 segundos. Após aproximadamente 20 segundos, um alarme é disparado.
   Se o ventilador não alterar sua velocidade rotacional e nenhum alarme for disparado, verifique a unidade do ventilador.
5. Se desejar, desligue a unidade do ventilador pressionando novamente a tecla ⏻ no painel de comando.

### 5.3.5 Substitua o O-Ring na conexão de encaixe ou conexão baioneta das mangueiras

1. Remova o O-Ring usado no entalhe, usando a ferramenta para remover O-Rings.
2. Coloque o novo O-Ring no entalhe previsto.

# 6 Transporte

Transporte na embalagem original ou em maleta de transporte disponível como opcional.

# 7 Armazenamento

Armazene o sistema completo:

– Desmonte o filtro e a bateria.
– Guarde os componentes e um estojo ou armário em local seco e limpo e proteja-os contra incidência de luz solar e calor.

Armazene as baterias:

– Baterias extremamente descarregadas podem sofrer danos em caso de armazenagem prolongada. Antes de armazenar baterias, carregue-as 50 a 70 %.
– Em caso de armazenagem superior a 6 meses, carregue as baterias no decorrer desse período.
– Não armazena baterias por tempo superior, fora da faixa de temperatura recomendada. Isto pode reduzir a capacidade residual e o número de possíveis ciclos de carga.

# 8 Descarte

Este produto não deve ser eliminado como lixo urbano. Por este motivo, está assinalado com o símbolo indicado ao lado. A Dräger aceita o retorno deste produto sem qualquer custo. Peça mais informações sobre o assunto aos distribuidores nacionais e à Dräger.

Pilhas e baterias não devem ser eliminadas como lixo urbano. Portanto, elas são identificadas com o símbolo representado ao lado. Elimine pilhas e baterias em conformidade com as normas aplicáveis, em pontos de coleta de pilhas/baterias.

# 9 Dados técnicos

## 9.1 Sistema completo

| | |
|---|---|
| Fluxo volumétrico capuz/capacete/viseira de proteção respiratória | 170/190/210 L/min |
| Fluxo volumétrico máscara semifacial/facial | 115/130/145 L/min |
| Tempo de uso nominal | 4 horas com bateria padrão<br>8 horas com bateria de longa duração |
| Temperatura de serviço[1)2)] | -10 °C a +60 °C |
| Umidade de serviço/armazenagem[1)] | ≤ 95 % umidade relativa |

| | |
|---|---|
| Temperatura de armazenagem[1)] | -20 °C a +60 °C |
| Nível de ruído | aprox. 64 dB(A) |
| Tipo de proteção | IP 65 |

1) Para carregadores e baterias, consulte os dados em separado neste capítulo. Para outros componentes, consulte as respectivas instruções de uso.
2) Para X-plore 8700 -10 °C a +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Tecnologia | Transmissão por indução |
| Banda de frequência | 13553 a 13567 kHz |
| Potência de transmissão irradiada | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Tecnologia | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Banda de frequência | 2402,0 a 2483,5 MHz |
| Potência de transmissão irradiada | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Baterias

| | |
|---|---|
| Temperatura de serviço[1)] | -10 °C a +60 °C |
| Umidade de serviço e de umidade do ar de armazenagem | ≤ 95% humidade relativa |
| Temperatura de armazenagem | -20 °C a +50 °C |
| Temperatura de carga | 0 °C a +50 °C |

1) Em baterias para X-plore 8700 em áreas potencialmente explosivas -10 °C a +50 °C.

**Bateria padrão**

| | |
|---|---|
| Tempo de carga | < 4 horas |
| Tempo operacional após uma carga | aprox. 4 horas[1)] |
| Tensão nominal | 10,8 V |
| Capacidade nominal | 3,35 Ah |
| Energia armazenada | 36 Wh |

1) Varia em função do fluxo volumétrico ajustado bem como do tipo de filtro e conexão respiratória utilizados.

**Bateria de longa duração**

| | |
|---|---|
| Tempo de carga | < 4 horas |
| Tempo operacional após uma carga | aprox. 8 horas[1)] |
| Tensão nominal | 10,8 V |
| Capacidade nominal | 6,70 Ah |
| Energia armazenada | 72 Wh |

1) Varia em função do fluxo volumétrico ajustado bem como do tipo de filtro e conexão respiratória utilizados.

## 9.3 Carregador padrão

| | |
|---|---|
| Tensão de entrada | 16 V |
| Corrente de entrada | 3,75 A |
| Tensão de saída | 9 - 12,6 V |
| Corrente de saída | 4 A |
| Tipo de proteção | IP 30 |
| Temperatura de serviço | 0 °C a +50 °C |
| Umidade de serviço e de umidade do ar de armazenagem | ≤ 95% humidade relativa |
| Temperatura de armazenagem | -20 °C a +50 °C |

# 10 Lista de componentes

As posições na lista de componentes correspondem aos números na linha superior da matriz de configurações (Configuration Matrix) no final destas instruções de uso.

**Componentes**

| Posição | Designação | N.º encom. |
|---|---|---|
| 1 | Unidade do ventilador Dräger X-plore 8500 | R59500 |
| 2 | Unidade do ventilador Dräger X-plore 8700 (EX) | R59550 |
| 3 | Bateria padrão Dräger X-plore 8000 | R59565 |
| 4 | Bateria padrão Dräger X-plore 8000 (EX) | R59575 |
| 5 | Bateria de longa duração Dräger X-plore 8000 | R59585 |
| 6 | Bateria de longa duração Dräger X-plore 8000 (EX) | R59595 |
| 7 | Carregador padrão Dräger X-plore 8000 | R59780 |
| 8 | Capuz padrão, curto (tamanho S/M) Dräger X-plore 8000 | R59800 |
| 9 | Capuz padrão, curto (tamanho L/XL) Dräger X-plore 8000 | R59810 |
| 10 | Capuz padrão, longo (tamanho S/M) Dräger X-plore 8000 | R59820 |
| 11 | Capuz padrão, longo (tamanho L/XL) Dräger X-plore 8000 | R59830 |
| 12 | Capuz Premium, curto (tamanho S/M) Dräger X-plore 8000 | R59840 |
| 13 | Capuz Premium, curto (tamanho L/XL) Dräger X-plore 8000 | R59850 |
| 14 | Capuz Premium, longo (tamanho S/M) Dräger X-plore 8000 | R59860 |
| 15 | Capuz Premium, longo (tamanho L/XL) Dräger X-plore 8000 | R59870 |
| 16 | Capacete Dräger X-plore 8000 com viseira, preto | R58325 |

| Posição | Designação | N.º encom. |
|---|---|---|
| 17 | Capacete Dräger X-plore 8000 com viseira, branco | R59910 |
| 18 | Viseira de proteção Dräger X-plore 8000 | R59900 |
| 19 | Viseira de proteção de soldadura Dräger X-plore 8000 com ADF 5-13 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Mangueira padrão Dräger X-plore 8000 (para máscaras semifaciais/faciais) | R59630 |
| 29 | Mangueira padrão Dräger X-plore 8000 (para capuzes) | R59620 |
| 30 | Mangueira padrão Dräger X-plore 8000 (para capacetes e viseiras) | R59640 |
| 31 | Mangueira flexível Dräger X-plore 8000 (para máscaras semifaciais/faciais) | R59610 |
| 32 | Mangueira flexível Dräger X-plore 8000 (para capuzes) | R59600 |
| 33 | Mangueira flexível Dräger X-plore 8000 (para capacetes e viseiras de proteção) | R59650 |
| 34 | Cinto padrão Dräger X-plore 8000 | R59700 |
| 35 | Cinto Dräger X-plore 8000, descontaminável | R59710 |
| 36 | Cinto para soldador Dräger X-plore 8000 | R59720 |

**Acessórios**

| Posição | Designação | N.º encom. |
|---|---|---|
| 37 | Almofada Dräger X-plore 8000 | R59730 |
| 38 | Extensão do cinto para cinto padrão Xplore 8000, 35 cm | R59750 |
| 39 | Extensão do cinto para cinto padrão Xplore 8000, 35 cm | R59760 |
| 40 | Sistema de uso nos ombros Dräger X-plore 8000, todos os cintos | R59740 |
| 41 | Revestimento de mangueira Dräger X-plore 8000, descartável | R59670 |
| 42 | Revestimento de mangueira Dräger X-plore 8000, proteção contra chispas | R59660 |
| 43 | Capuz de proteção Dräger X-plore Tyvek®[1)] | R55354 |
| 44 | Pré-filtro Dräger X-plore 8000 | 6739730 |
| 45 | Filtro antiodor Dräger X-plore 8000 | 6739605 |

1) Tyvek® é uma marca registrada da E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Indice


1 **Informazioni sulla sicurezza** ..... 60
1.1 Indicazioni di sicurezza essenziali ..... 60
1.2 Impiego in aree a rischio di esplosione (solo Dräger X-plore 8700) 60
1.3 Significato delle avvertenze ..... 60
2 **Descrizione** ..... 60
2.1 Panoramica del sistema ..... 60
2.2 Componenti ..... 60
2.2.1 Gruppo ventilatore ..... 60
2.2.2 Filtro e facciali ..... 61
2.2.3 Tubi flessibili di respirazione ..... 61
2.2.4 Sistemi per il trasporto ..... 61
2.2.5 Batterie ricaricabili ..... 61
2.2.6 Caricabatterie standard ..... 62
2.3 Descrizione funzionale ..... 62
2.4 Limitazioni dell'utilizzo previsto ..... 62
2.5 Utilizzo previsto ..... 62
2.6 Omologazioni ..... 62
2.6.1 Protezione delle vie respiratorie ..... 62
2.6.2 ATEX e IECEx ..... 62
2.7 Spiegazione dei simboli e targhetta di identificazione 63
2.7.1 Etichette ..... 63
2.7.2 Confezione ..... 63
3 **Uso** ..... 63
3.1 Requisiti per l'utilizzo ..... 63
3.2 Preparazione all'utilizzo ..... 63
3.3 Durante l'utilizzo dell'apparecchio ..... 64
3.3.1 Ulteriore regolazione della portata in volume ..... 64
3.3.2 Avvisi e allarmi ..... 64
3.4 Dopo l'utilizzo ..... 64
4 **Eliminazione dei guasti** ..... 65
4.1 Avvisi ..... 65
4.2 Allarmi ..... 65
4.2.1 Gruppo ventilatore ..... 65
4.2.2 Caricabatterie standard ..... 65
5 **Manutenzione** ..... 65
5.1 Intervalli di manutenzione ..... 65
5.2 Pulizia e disinfezione ..... 65
5.2.1 Pulizia e disinfezione del dispositivo ..... 65
5.3 Lavori di manutenzione ..... 66
5.3.1 Controllo visivo ..... 66
5.3.2 Sostituzione o ricarica della batteria ricaricabile ..... 66
5.3.3 Sostituzione del filtro ..... 66
5.3.4 Controllo della portata in volume e dei sistemi di segnalazione 67
5.3.5 Sostituzione dell'o-ring sul raccordo ad innesto o a baionetta dei tubi 67
6 **Trasporto** ..... 67
7 **Conservazione** ..... 67
8 **Smaltimento** ..... 67
9 **Dati tecnici** ..... 67
9.1 Intero sistema ..... 67
9.2 Batterie ricaricabili ..... 68
9.3 Caricabatterie standard ..... 68
10 **Lista dei componenti** ..... 68

# 1 Informazioni sulla sicurezza

## 1.1 Indicazioni di sicurezza essenziali

– Prima dell'utilizzo del prodotto leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso nonché quelle relative ai prodotti acclusi.
– 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.
– Osservare le direttive locali e nazionali riguardanti questo prodotto.
– Le attività di manutenzione che non sono descritte in queste istruzioni per l'uso possono essere eseguite solo dal personale specializzato di Dräger o istruito da Dräger.
– Utilizzare solo componenti e accessori originali Dräger. Altrimenti potrebbe risultarne compromesso il corretto funzionamento del prodotto.
– Utilizzare solo caricabatterie di Dräger.
– Non utilizzare prodotti difettosi o incompleti. Non apportare alcuna modifica al prodotto.
– Informare Dräger in caso il prodotto o i suoi componenti presentino difetti o guasti.

## 1.2 Impiego in aree a rischio di esplosione (solo Dräger X-plore 8700)

I dispositivi o i componenti, che sono impiegati in aree a rischio di esplosione e sono stati testati e approvati in base alle direttive per la protezione dalle esplosioni nazionali, europee o internazionali, possono essere utilizzati solo alle condizioni specificate nell'omologazione e nel rispetto delle disposizioni legislative vigenti. I dispositivi o i componenti non possono essere modificati. L'impiego di componenti difettosi o incompleti non è consentito. Per la manutenzione dei dispositivi o dei componenti devono essere osservate le disposizioni applicabili.

## 1.3 Significato delle avvertenze

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.

| Segnale di avvertenza | Parola chiave | Conseguenze della mancata osservanza |
|---|---|---|
| ⚠ | AVVERTENZA | Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se non evitata, può causare lesioni gravi o il decesso. |
| ⚠ | ATTENZIONE | Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se non evitata, può causare lesioni. Può essere utilizzata anche come avvertenza rispetto a un uso inappropriato. |
| | NOTA | Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se non evitata, può causare danni al prodotto o all'ambiente. |

# 2 Descrizione

## 2.1 Panoramica del sistema

Il respiratore a filtro assistito Dräger X-plore® 8000 può essere composto da diverse componenti a seconda dell'ambito di impiego e della classe di protezione richiesta. A questo proposito, fare attenzione in particolare ai limiti di esposizione dei filtri (consultare le istruzioni per l'uso dei filtri).

Rappresentazione della panoramica del sistema sulla pagina pieghevole (figura A)

Un dispositivo completo è composto da:

| | |
|---|---|
| 1 | tubo flessibile di respirazione |
| 2 | facciale (esempio con cappuccio) |
| 3 | sistema per il trasporto |
| 4 | gruppo ventilatore con filtro e batteria ricaricabile |

## 2.2 Componenti

### 2.2.1 Gruppo ventilatore

Rappresentazione del lato anteriore sulla pagina pieghevole (figura B)

| | |
|---|---|
| 1 | Raccordo del tubo |
| 2 | Pannello di controllo |
| 3 | Apertura di aspirazione |
| 4 | Coperchio di protezione dagli spruzzi |
| 5 | Filtro (non compreso in dotazione con il gruppo ventilatore) |
| 6 | Pulsante di chiusura del filtro |

Rappresentazione del lato posteriore sulla pagina pieghevole (figura C)

| | |
|---|---|
| 1 | Collegamento sistema per il trasporto |
| 2 | Etichetta |
| 3 | Pulsante di chiusura del sistema di trasporto |
| 4 | Pulsante di chiusura della batteria ricaricabile |
| 5 | Batteria ricaricabile (non compresa in dotazione con il gruppo ventilatore) |

Rappresentazione del pannello di controllo sulla pagina pieghevole (figura D)

| | |
|---|---|
| 1 | Indicazione dello stato di carica della batteria ricaricabile |
| 2 | Indicatore della capacità residua del filtro antipolvere |
| 3 | Pulsante ON/OFF |
| 4 | Indicatore della portata in volume |
| 5 | Riduzione della portata in volume |

6 Aumento della portata in volume

**Indicatori sul pannello di controllo**

| Indicatore | Significato |
|---|---|
| I segmenti si illuminano con luce verde. | Stato di carica a seconda del numero dei segmenti visualizzati:<br>> 75 % (4 segmenti)<br>> 50 % (3 segmenti)<br>> 25 % (2 segmenti)<br>< 25 % (1 segmento) |
| I segmenti si illuminano con luce verde. | Capacità residua del filtro antipolvere[1] a seconda del numero dei segmenti visualizzati:<br>> 75 % (4 segmenti)<br>> 50 % (3 segmenti)<br>> 25 % (2 segmenti)<br>< 25 % (1 segmento) |
| I segmenti si illuminano con luce verde. | Portata in volume a seconda del numero dei segmenti visualizzati:<br>Portata in volume elevata (3 segmenti)<br>Portata in volume media (2 segmenti)<br>Portata in volume bassa (1 segmento) |
| I segmenti lampeggiano con luce gialla o rossa. | Anomalia (vedi capitolo 4 Eliminazione dei guasti) |

1) La capacità residua del filtro antigas o dei componenti filtranti antigas del filtro combinato non può essere visualizzata.

**Sistemi di segnalazione**

Il gruppo ventilatore indica le anomalie con il lampeggiamento dei segmenti sul pannello di controllo con luce gialla o rossa. Inoltre, il gruppo ventilatore emette segnalazioni acustiche e un allarme a vibrazione.

ℹ A seconda dello spessore e del tipo di materiale degli indumenti indossati, l'allarme a vibrazione potrebbe non essere percepibile.

### 2.2.2 Filtro e facciali

Il filtro e i facciali sono descritti in istruzioni per l'uso separate.

I tipi di facciale semimaschera/maschera a pieno facciale e le combinazioni cappuccio/casco/visiera di protezione hanno diversi intervalli di portata volumetrica. Il gruppo ventilatore riconosce il tipo di facciale e adegua automaticamente in modo corretto l'intervallo di portata in volume.

### 2.2.3 Tubi flessibili di respirazione

Sono disponibili i seguenti tubi flessibili di respirazione:

– tubo standard
– tubo flessibile per un maggior comfort

I tubi flessibili di respirazione sono disponibili per i seguenti tipi di facciali:

– raccordo ad innesto (cappuccio)
– raccordo a baionetta (casco e visiera di protezione)
– raccordo a filettatura rotonda (semimaschera/maschera a pieno facciale)

### 2.2.4 Sistemi per il trasporto

Rappresentazione sulla pagina pieghevole (figura E)

1 Piastra di collegamento
2 Nastro della cintura
3 Clip delle estremità della cintura
4 Fibbia

Sono disponibili i sistemi per il trasporto indicati di seguito.

– Cintura standard
  La cintura standard è composta da un nastro in tessuto e da bottoni a pressione per il fissaggio di un'imbottitura opzionale per un maggior comfort.
– Cintura decontaminabile
  La cintura decontaminabile è costituita da un nastro in plastica liscia e si presta in modo particolare alla decontaminazione.
– Cintura per saldatori
  Nel caso di questa cintura, il nastro è realizzato in cuoio. La cintura per saldatori è prevista per essere impiegata durante la saldatura.

### 2.2.5 Batterie ricaricabili

Rappresentazione sulla pagina pieghevole (figura F)

1 Pulsante di chiusura della batteria ricaricabile
2 Indicazione dello stato di carica
3 Tasto per l'indicazione dello stato di carica
4 Etichetta

Le batterie agli ioni di litio sono particolarmente adatte all'uso con il respiratore a filtro assistito. Oltre alla batteria ricaricabile standard è anche disponibile una batteria ricaricabile a lunga durata, con una durata di utilizzo superiore.

ℹ Le batterie ricaricabili destinate ai diversi modelli di dispositivo X-plore 8500 e X-plore 8700 non sono intercambiabili.

L'indicazione dello stato di carica indica il livello di carica durante la ricarica con il caricabatterie standard o alla pressione del tasto. Durante la ricarica, i segmenti dell'indicazione dello stato di carica lampeggiano.

L'indicazione dello stato di carica corrisponde a quella sul pannello di controllo del gruppo ventilatore (vedi capitolo 2.2.1 Gruppo ventilatore).

Le batterie ricaricabili raggiungono la massima capacità solo dopo 5 cicli di ricarica e scaricamento. Il normale tempo di ricarica è di circa 3 ore.

Quando il livello di carica è molto basso, la batteria ricaricabile viene precaricata, con un possibile aumento del tempo di ricarica fino a 4 ore. In questo lasso di tempo, l'indicazione dello stato di carica non è supportata.

Per escludere il danneggiamento o l'esplosione della batteria ricaricabile, il processo di ricarica avviene solo a una temperatura compresa tra 0 e 50 °C. Se la temperatura non rientra in questo intervallo, il processo di ricarica viene automaticamente interrotto e ripreso quando il valore rientra nei limiti.

### 2.2.6 Caricabatterie standard

Rappresentazione sulla pagina pieghevole (figura G)

| | |
|---|---|
| 1 | LED di stato |
| 2 | Alimentatore |
| 3 | Vano batteria |

**Significato dei LED di stato**

| Indicatore | Significato |
|---|---|
| Il LED di stato si illumina con una luce verde. | La batteria ricaricabile è inserita e completamente carica (funzionamento in standby). |
| Il LED di stato lampeggia con una luce verde. | La batteria ricaricabile è inserita ed è sotto carica. |
| Il LED di stato lampeggia con una luce gialla. | Temporanea interruzione della ricarica (ad es. per il superamento della temperatura) |
| Il LED di stato si illumina con una luce rossa. | La batteria ricaricabile non è inserita. |
| Il LED di stato lampeggia con una luce rossa. | Anomalia<br>(vedi capitolo 4 Eliminazione dei guasti) |

Quando la batteria ricaricabile è completamente carica, il caricabatterie passa automaticamente alla modalità standby. In modalità standby la batteria ricaricabile si mantiene completamente carica, senza sovraccaricarsi o danneggiarsi.

## 2.3 Descrizione funzionale

Il respiratore a filtro assistito è un apparecchio di protezione respiratoria dipendente dall'aria ambiente. Questo dispositivo filtra l'aria ambiente rendendola aria respirabile. Per far questo, aspira continuamente aria ambiente attraverso il filtro. A seconda del tipo, il filtro trattiene diverse sostanze nocive. In questo modo l'aria ambiente viene trattata e convogliata infine al facciale, dove viene erogata all'utilizzatore come aria respirabile.

Una sovrapressione continua nel facciale impedisce l'infiltrazione di aria ambiente.

## 2.4 Limitazioni dell'utilizzo previsto

Il dispositivo non è idoneo all'uso:

– in presenza di sostanze nocive, le cui caratteristiche (olfatto, gusto, irritazione agli occhi e alle vie respiratorie) non consentono di rivelarne la presenza
– per interventi in ambienti chiusi non aerati, miniere, fogne, ecc.
– in presenza di concentrazioni di sostanze nocive che rappresentano un rischio diretto per la vita o la salute, le cosiddette concentrazioni di IDLH

ℹ Il gruppo ventilatore X-plore 8700 non può essere utilizzato in aree a rischio di esplosione con la visiera di protezione per saldatori (lista dei componenti pos. 19), con il cappuccio standard lungo (pos. 10 e 11) e la copertura tubo (pos. 41).

## 2.5 Utilizzo previsto

A seconda del tipo di filtro utilizzato, il dispositivo offre protezione da particelle, gas e vapori o da una loro combinazione.

Solo il respiratore a filtro assistito X-plore 8700 è destinato ad essere utilizzato in aree a rischio di esplosione.

ℹ Per una panoramica delle combinazioni dei dispositivi e delle relative classi di protezione, fare riferimento alla matrice di configurazione (Configuration Matrix) alla fine delle istruzioni per l'uso.
I numeri nella riga in alto della matrice di configurazione corrispondono alle posizioni nella lista dei componenti.
I componenti elencati sono destinati a essere utilizzati con i gruppi ventilatori X-plore 8000 (pos. 1 e 2 della lista dei componenti) e con le batterie ricaricabili (da pos. 3 fino a 6).
In caso di domande sulla configurazione dell'apparecchio, contattare Dräger.

## 2.6 Omologazioni

### 2.6.1 Protezione delle vie respiratorie

Il respiratore a filtro assistito è omologato secondo

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (UE) 2016/425

Per la dichiarazione di conformità si veda il documento Dräger X-plore 8000 Notes on approval oppure www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX e IECEx

Il respiratore a filtro assistito X-plore 8700, con la denominazione APR 00**, è omologato secondo

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

Il respiratore è conforme ai requisiti della Direttiva ATEX 2014/34/UE.

**Siglatura dell'apparecchio secondo ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Siglatura dell'apparecchio secondo IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Spiegazione dei simboli e targhetta di identificazione

### 2.7.1 Etichette

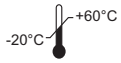
Per la rappresentazione delle etichette (esempio) si veda la pagina pieghevole. Le informazioni riportate sulle etichette possono variare.

| | |
|---|---|
| Gruppo ventilatore | Figura H |
| Batteria ricaricabile | Figura I |
| Caricabatterie standard | Figura J |

| | |
|---|---|
| 1 | Nome del prodotto |
| 2 | Tipo di protezione |
| 3 | Contrassegno di omologazione |
| 4 | Simbolo "Osservare le istruzioni per l'uso" |
| 5 | Simbolo RAEE "raccolta differenziata di apparecchiature elettriche ed elettroniche" |
| 6 | Paese di produzione |
| 7 | Contrassegno China RoHS |
| 8 | Codice DataMatrix con numero componente e numero di fabbricazione |
| 9 | Produttore |
| 10 | Numero di fabbricazione |
| 11 | Numero d'ordine |
| 12 | Utilizzo solo al chiuso, non all'aperto |
| 13 | Temperatura ambiente massima |
| 14 | Specifiche elettriche |
| 15 | Disposizione degli attacchi |
| 16 | Simbolo del riciclaggio |
| 17 | Indicazione di pericolo |

Per l'anno di produzione si veda il numero di fabbricazione [1)]

### 2.7.2 Confezione

| Simbolo | Spiegazione |
|---|---|
| | Osservare le istruzioni per l'uso |
| | Umidità dell'aria massima nel luogo di stoccaggio ≤ 95 % |
|   | Intervallo della temperatura di stoccaggio da -20 °C a +60 °C |

1) L'anno di produzione è indicato dalla terza lettera del numero di fabbricazione: F = 2014, G = sospeso, H = 2015, I = sospeso, J = 2016, K = 2017 ecc. Esempio: Numero di fabbricazione ARFH-0054: la terza lettera è la F, quindi l'anno di produzione è il 2014.

# 3 Uso

## 3.1 Requisiti per l'utilizzo

**⚠ AVVERTENZA**
**Pericolo da incendio dovuto a scintille o spruzzi di metalli liquidi**

- ► Utilizzare il respiratore a filtro assistito solo con filtro antiparticolato o filtro combinato con un prefiltro, se durante l'utilizzo si possono verificare scintille o spruzzi di metalli liquidi.
- ► Cambiare regolarmente il prefiltro, almeno una volta a turno, al più tardi con un carico visibile.
- ► Cambiare il filtro antiparticolato o filtro combinato non appena si rileva un accumulo di polvere, anche se l'indicatore della capacità residua sul respiratore a filtro assistito segnala ancora una capacità residua sufficiente.
- ► Evitare di dirigere scintille o spruzzi di metalli liquidi direttamente sul respiratore a filtro assistito: L'impatto di un filtro antiparticolato o filtro combinato con un prefiltro con scintille o spruzzi di metalli liquidi può provocare un danneggiamento del filtro o l'ignizione delle particelle accumulate.

- È indispensabile conoscere le condizioni ambientali (in particolare, la natura e la concentrazione delle sostanze nocive presenti).
- L'ossigeno presente nell'aria ambiente non dovrà scendere al di sotto dei seguenti valori limite:
  - almeno 17 % in vol. di ossigeno in tutti i paesi europei, ad eccezione di Olanda, Belgio e Gran Bretagna
  - almeno il 19 % in vol. di ossigeno in Olanda, Belgio, Gran Bretagna, Australia e Nuova Zelanda
  - almeno 19,5 % in vol. di ossigeno negli Stati Uniti

  Osservare le direttive nazionali degli altri paesi.

## 3.2 Preparazione all'utilizzo

**⚠ AVVERTENZA**
**Infiltrazione di aria ambiente**
Un assemblaggio scorretto dei componenti può compromettere il funzionamento del dispositivo.

- ► Per la batteria ricaricabile, il sistema di trasporto, il coperchio di protezione dagli spruzzi e il filtro antigas o combinato, accertare quanto segue:
  - Entrambi i punti di connessione sono correttamente inseriti e fanno presa nelle apposite sedi
  - Durante l'innesto in posizione, nessun componente viene piegato

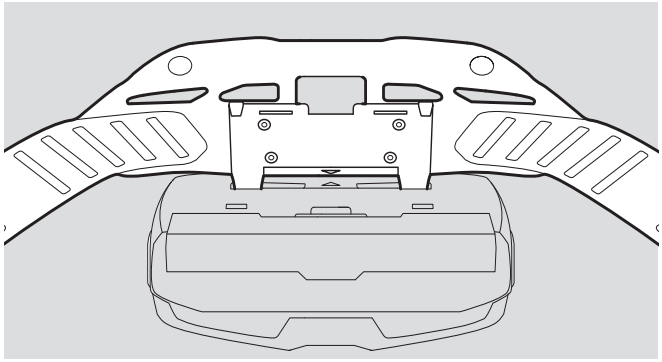
Al di fuori dell'area pericolosa, effettuare le seguenti operazioni:

1. Scegliere i componenti del respiratore a filtro assistito in base alla classe di protezione richiesta e al compito da svolgere (si veda la matrice di configurazione [Configuration Matrix] al fondo delle presenti istruzioni per l'uso).
2. Effettuare un controllo visivo (vedi capitolo 5.3.1 Controllo visivo).
3. Verificare lo stato di carica della batteria ricaricabile:
   a. Sulla batteria ricaricabile, premere il tasto dell'indicazione dello stato di carica.
   b. Leggere l'indicazione dello stato di carica.

c. Se il livello di carica non è sufficiente per la durata di utilizzo programmata: sostituire o ricaricare la batteria ricaricabile (vedi capitolo 5.3.2 Sostituzione o ricarica della batteria ricaricabile)

ℹ Prima di mettere in funzione il dispositivo per la prima volta, occorre caricare una volta completamente la batteria ricaricabile.

4. Inserire il filtro (vedi capitolo 5.3.3 Sostituzione del filtro).
5. Montare il sistema di trasporto:




a. Accostare i due punti di connessione della piastra di collegamento alle apposite sedi del gruppo ventilatore. Assicurarsi che le frecce presenti sulla cintura e sul lato posteriore del gruppo ventilatore combacino.
b. Premere verso il basso la piastra di collegamento finché non scatta in posizione.

6. Applicare eventuali accessori:
   ► Fissare l'imbottitura comfort alla cintura standard servendosi dei bottoni a pressione.
   ► Fissare il prolungamento alla fibbia del nastro della cintura.

ℹ Per altri accessori, vedere le istruzioni di montaggio allegate agli stessi.

7. Indossare il dispositivo:
   a. Regolare la cintura del sistema di trasporto alla larghezza necessaria.
   b. Indossare la cintura e chiudere la fibbia. Il dispositivo deve trovarsi sul dorso dell'utilizzatore.
   c. Tendere la cintura e fissarla nelle clip per estremità della cintura.
8. Collegare il facciale:
   a. Collegare il raccordo ad innesto del tubo flessibile di respirazione al gruppo ventilatore.
   b. Collegare l'altra estremità del tubo flessibile di respirazione al facciale.
9. Accendere il gruppo ventilatore e controllare la portata in volume e i sistemi di segnalazione (vedi capitolo 5.3.4 Controllo della portata in volume e dei sistemi di segnalazione).
10. Indossare il facciale (vedi istruzioni per l'uso del relativo facciale).
11. Regolare la portata in volume con i tasti + e − come desiderato.

## 3.3 Durante l'utilizzo dell'apparecchio

**⚠ AVVERTENZA**
**Pericolo per la salute**

► Abbandonare immediatamente l'area pericolosa nei casi indicati di seguito.
   – Riduzione o interruzione dell'alimentazione dell'aria (ad es. a causa di un guasto del ventilatore). Nella combinazione cappuccio/casco/visiera di protezione può rapidamente accumularsi anidride carbonica o verificarsi una carenza di ossigeno. Dell'aria ambiente dannosa può inoltre infiltrarsi nel cappuccio.
   – Percezione di odori o sapori all'interno del facciale (rottura del filtro). La capacità residua del filtro antigas o dei componenti filtranti antigas del filtro combinato è esaurita.
   – Stordimento, capogiro o altri disturbi
   – Danneggiamento del dispositivo
   – Allarmi segnalati

I tubi flessibili di respirazione o altri componenti comportano il rischio di impigliamento. Ciò può portare al danneggiamento del dispositivo e all'interruzione dell'alimentazione di aria!
Procedere con cautela durante l'uso del dispositivo.
Se si utilizza la combinazione cappuccio/casco/visiera di protezione, mentre si inspira e si eseguono operazioni faticose si può creare una depressione e dell'aria ambiente non filtrata può infiltrarsi!
Per evitare una tale eventualità, aumentare la portata.

### 3.3.1 Ulteriore regolazione della portata in volume

Se necessario (ad es. in caso di grande affaticamento), effettuare un'ulteriore regolazione della portata in volume durante l'uso con i tasti + e −.

### 3.3.2 Avvisi e allarmi

Se viene emesso un avviso, abbandonare rapidamente l'area di lavoro considerando la possibile situazione di pericolo.

Per aumentare la durata di utilizzo nel caso di un avviso, ridurre la portata in volume (possibile solo se non è già stato selezionato il livello più basso). Riducendo la portata in volume, è possibile aumentare, ad esempio, la durata della batteria.

Quando viene emesso un allarme, abbandonare immediatamente l'area di lavoro senza alcuna esitazione.

In seguito all'emissione di un avviso o di un allarme, verificare il funzionamento del dispositivo.

## 3.4 Dopo l'utilizzo

Eseguire le seguenti azioni:

1. abbandonare l'area pericolosa;
2. togliere il facciale (consultare le istruzioni per l'uso del relativo facciale);
3. disattivare il gruppo ventilatore premendo (per circa 2 secondi) il tasto ⏻ sul pannello di controllo;
4. aprire la cintura del sistema per il trasporto e togliere il dispositivo;
5. pulire e disinfettare il dispositivo (vedi capitolo 5.2 Pulizia e disinfezione).

# 4 Eliminazione dei guasti

## 4.1 Avvisi

| Guasto | Causa | Soluzione |
|---|---|---|
| Un segmento dell'indicatore dello stato di carica della batteria lampeggia con una luce gialla. | La durata residua della batteria è ridotta (< 30 minuti). | Caricare in tempi brevi la batteria o sostituirla con una completamente carica. |
| Un segmento dell'indicatore della capacità residua del filtro antipolvere lampeggia con una luce gialla. | La capacità residua del filtro antipolvere è ridotta (< 20 %). | Sostituire in tempi brevi il filtro antipolvere o il filtro combinato. |
| Un segmento dell'indicatore della portata in volume lampeggia con una luce gialla. | Anomalia durante l'attivazione (ad es. a causa della mancanza del tubo o del filtro). | Verificare il funzionamento del dispositivo e prepararlo nuovamente per l'uso. |

## 4.2 Allarmi

### 4.2.1 Gruppo ventilatore

| Guasto | Causa | Soluzione |
|---|---|---|
| Un segmento dell'indicatore dello stato di carica della batteria lampeggia con una luce rossa. | La durata residua della batteria è quasi nulla (< 10 minuti) | Caricare la batteria o sostituirla con una completamente carica. |
| Un segmento dell'indicatore della capacità residua del filtro antipolvere lampeggia con una luce rossa. | La capacità residua del filtro antipolvere è quasi nulla (< 10 %) | Sostituire il filtro antipolvere o il filtro combinato. |
| Un segmento dell'indicatore della portata in volume lampeggia con una luce rossa. | Alimentazione di aria respirabile difettosa durante l'uso (ad es. a causa della mancanza del tubo o del filtro o della deformazione del tubo). | Verificare il funzionamento del dispositivo e prepararlo nuovamente per l'uso. |
| Un segmento di ogni indicatore lampeggia con una luce rossa. | Errore di sistema generico | Far esaminare il dispositivo da Dräger Service. |

### 4.2.2 Caricabatterie standard

| Guasto | Causa | Soluzione |
|---|---|---|
| Il LED di stato lampeggia con una luce rossa. | Anomalia o errore generico | Inserire di nuovo la batteria nel caricabatterie. Se l'errore si verifica più volte, far esaminare il caricabatterie e la batteria da Dräger Service. |

# 5 Manutenzione

## 5.1 Intervalli di manutenzione

| Operazioni da eseguire | Ogni anno | Ogni 2 anni |
|---|---|---|
| Pulizia e disinfezione del dispositivo | | X [1] |
| Controllo visivo | | X [1] |
| Sostituzione dell'o-ring sul raccordo ad innesto o a baionetta dei tubi | X | |

1) Per dispositivi confezionati ermeticamente, altrimenti ogni 6 mesi

## 5.2 Pulizia e disinfezione

**⚠ ATTENZIONE**
**Pericolo per la salute**
I mezzi non diluiti sono dannosi per la salute se a diretto contatto con gli occhi o la pelle.
► Durante il lavoro con altri mezzi, indossare occhiali protettivi e guanti protettivi.

**AVVISO**
**Possibile danneggiamento dei componenti**
► Per la pulizia e la disinfezione, applicare solo le procedure descritte e utilizzare i mezzi di pulizia e disinfezione indicati. Altri mezzi e procedure, dosaggi e tempi di applicazione possono causare danni ai componenti.

Per informazioni sui detergenti e i disinfettanti idonei e sulle relative specifiche si veda il documento 9100081 sul sito www.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Pulizia e disinfezione del dispositivo

1. Smontare il dispositivo:
   a. Separare il tubo flessibile di respirazione, il facciale e il gruppo ventilatore.
   b. Separare il sistema di trasporto dal gruppo ventilatore.
   c. Se presenti, smontare gli accessori (ad es. involucri del tubo e del dispositivo).
   d. Smontare il coperchio di protezione dagli spruzzi e il filtro (vedi "Sostituzione del filtro", pagina 66).
2. Pulire il facciale come riportato nelle relative istruzioni per l'uso.
3. Pulire il tubo flessibile di respirazione e il sistema di trasporto:

a. Preparare una soluzione detergente con acqua e un detergente idoneo.
b. Pulire tutte le parti con la soluzione detergente e un panno morbido.
c. Sciacquare abbondantemente con acqua corrente tutte le parti.
d. Preparare un bagno disinfettante con acqua e un disinfettante idoneo.
e. Immergere tutte le parti che devono essere disinfettate nel bagno disinfettante.
f. Sciacquare abbondantemente con acqua corrente tutte le parti.
g. Far asciugare tutti i componenti all'aria o in un armadio essiccatore (temperatura: max. +60 °C). Proteggere dall'esposizione diretta al sole.

4. Pulire e disinfettare il gruppo ventilatore e il coperchio di protezione dagli spruzzi con le salviettine disinfettanti.

Nel caso sia molto sporco, il gruppo ventilatore può essere lavato sotto l'acqua corrente come indicato di seguito.

1. Assicurarsi che la batteria ricaricabile sia inserita. L'acqua non deve entrare nel vano batteria.
2. Chiudere l'apertura di aspirazione e il raccordo del tubo con gli appositi tappi di chiusura (disponibili come accessori).

## 5.3 Lavori di manutenzione

### 5.3.1 Controllo visivo

Esaminare attentamente tutti i componenti e sostituire i componenti danneggiati. In particolare, controllare che la superficie di tenuta del filtro sul gruppo ventilatore e gli o-ring non siano danneggiati (ad es. graffi) o sporchi.

### 5.3.2 Sostituzione o ricarica della batteria ricaricabile

**⚠ AVVERTENZA**
**Pericolo di esplosione, incendio o pericolo chimico!**
► Non estrarre, inserire o ricaricare le batterie ricaricabili in ambienti potenzialmente esplosivi o infiammabili.
► Tenere le batterie ricaricabili lontano da fonti di calore.
► Non cortocircuitare i contatti delle batterie.
► Utilizzare solo le batterie ricaricabili raccomandate.

Per rimuovere la batteria ricaricabile:

1. Se necessario, sollevare il sistema di trasporto.
2. Premere il pulsante di chiusura della batteria ricaricabile. Fare attenzione che la batteria ricaricabile non cada.
3. Togliere la batteria ricaricabile.

Per inserire la batteria ricaricabile:

1. Se necessario, sollevare il sistema di trasporto.
2. Inserire i due punti di connessione inferiori della batteria ricaricabile obliquamente nelle apposite sedi del vano batteria.
3. Spingere in dentro la batteria ricaricabile finché non scatta in posizione.

ℹ Scollegare il caricabatterie dall'alimentazione di corrente, se non utilizzato.
Le batterie ricaricabili standard (EX) e a lunga durata (EX) devono essere ricaricate solo con il caricabatterie standard Dräger X-plore 8000 (pos. 7 della lista dei componenti).

Per ricaricare la batteria ricaricabile:

1. Verificare che la tensione di rete sia corretta. La tensione di esercizio dell'alimentatore deve corrispondere alla tensione di rete.
2. Collegare il caricabatterie all'alimentatore.
3. Collegare l'alimentatore all'alimentazione elettrica.
4. Inserire la batteria ricaricabile obliquamente nel caricabatterie e premerla verso il basso finché non scatta in posizione.
5. Attendere la conclusione del processo di ricarica.
6. Una volta che la batteria ricaricabile è completamente carica, premere il pulsante di chiusura e toglierla.
7. Scollegare l'alimentatore dall'alimentazione elettrica e il caricabatterie dall'alimentatore.

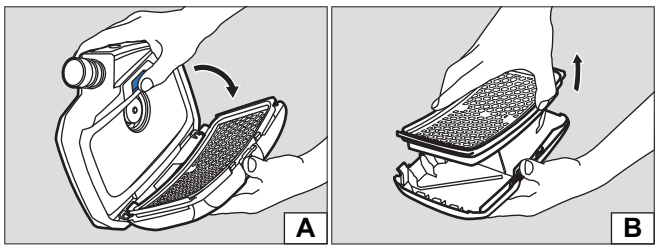
### 5.3.3 Sostituzione del filtro

**⚠ AVVERTENZA**
**Senza filtro non vi è alcuna protezione!**
► Non utilizzare il dispositivo senza filtro.

**⚠ ATTENZIONE**
**Danneggiamento del gruppo ventilatore dovuto all'infiltrazione di particelle!**
► Quando si toglie il filtro, assicurarsi che non entrino particelle nel dispositivo attraverso l'apertura di aspirazione.

ℹ La procedura di sostituzione del filtro cambia a seconda del tipo di filtro utilizzato.

**Filtro antipolvere**



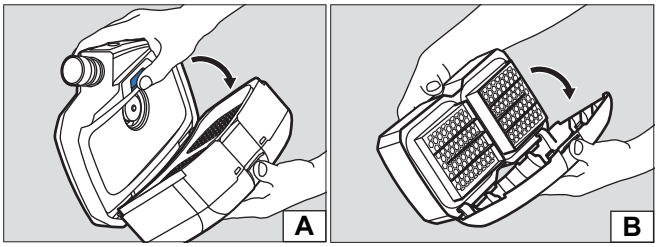

Per togliere il filtro:

1. Premere il pulsante di chiusura del filtro.
2. Aprire il coperchio di protezione dagli spruzzi con il filtro (figura A).
3. Rimuovere il filtro usato (figura B).

Per inserire il filtro:

1. Verificare che la guarnizione in gomma del filtro non sia danneggiata.
2. Inserire il nuovo filtro nel coperchio di protezione dagli spruzzi, facendo in modo di fissarlo saldamente all'interno di quest'ultimo.
3. Agganciare i due punti di connessione inferiori del coperchio di protezione dagli spruzzi obliquamente nelle apposite sedi sul gruppo ventilatore.
4. Richiudere il coperchio di protezione dagli spruzzi, facendolo scattare in posizione in corrispondenza del pulsante di chiusura del filtro.

**Filtro antigas o combinato**




Per togliere il filtro:

1. Premere il pulsante di chiusura del filtro.
2. Aprire il filtro con il coperchio di protezione dagli spruzzi (figura A).
3. Smontare il coperchio di protezione dagli spruzzi:
   a. Premere al centro del bordo superiore del coperchio di protezione dagli spruzzi per disinnestarlo.
   b. Aprire il coperchio di protezione dagli spruzzi (figura B).

Per inserire il filtro:

1. Verificare che la guarnizione in gomma del filtro non sia danneggiata.
2. Innestare il coperchio di protezione dagli spruzzi sul filtro con il bordo inferiore in obliquo.
3. Premere il coperchio di protezione dagli spruzzi fino a farlo scattare in posizione.
4. Agganciare i due punti di connessione inferiori del filtro obliquamente nelle apposite sedi sul gruppo ventilatore.
5. Richiudere il filtro, facendolo scattare in posizione in corrispondenza del pulsante di chiusura del filtro.

### 5.3.4 Controllo della portata in volume e dei sistemi di segnalazione

1. Assicurarsi che sia inserito un filtro.
2. Collegare il raccordo ad innesto del tubo flessibile di respirazione al gruppo ventilatore.
3. Accendere il gruppo ventilatore premendo (ca. 2 secondi) il tasto ⏻ sul pannello di controllo.
   ⇒ Una volta acceso, il dispositivo esegue un'autodiagnosi.
   Se il dispositivo non funziona perfettamente o se si attivano i sistemi di segnalazione, eliminare l'anomalia.
4. Coprire l'estremità aperta del tubo flessibile di respirazione con il palmo della mano.
   ⇒ Il gruppo ventilatore inizia, dopo circa 5 secondi, a funzionare in modo intensivo. Dopo circa 20 secondi viene emesso un allarme.
   Se il ventilatore non modifica la velocità di rotazione e non viene emesso alcun allarme, far controllare il gruppo ventilatore.
5. Se lo si desidera, spegnere nuovamente il gruppo ventilatore premendo ancora una volta il tasto ⏻ sul pannello di controllo.

### 5.3.5 Sostituzione dell'o-ring sul raccordo ad innesto o a baionetta dei tubi

1. Estrarre il vecchio o-ring con l'apposito utensile di rimozione o-ring facendo leva sull'intaglio.
2. Inserire il nuovo o-ring nell'apposita scanalatura.

# 6 Trasporto

Trasporto nella confezione originale oppure in una scatola per il trasporto disponibile in via opzionale.

# 7 Conservazione

Per conservare l'intero sistema:

– smontare il filtro e la batteria ricaricabile;
– conservare i componenti in un contenitore o in un armadio, in un ambiente asciutto e pulito, evitando l'esposizione diretta ai raggi solari e al calore.

Per conservare le batterie, considerare quanto segue.

– Le batterie molto scariche possono danneggiarsi in caso di conservazione prolungata. Prima dello stoccaggio, caricare le batterie fino a raggiungere un livello di carica dal 50 - 70 %.
– In caso di stoccaggio superiore a 6 mesi, caricare le batterie durante questo intervallo.
– Non conservare le batterie per lungo tempo a una temperatura che non rientra nell'intervallo consigliato. Ciò può ridurre la capacità residua e il numero dei possibili cicli di ricarica.

# 8 Smaltimento

Il presente prodotto non può essere smaltito come rifiuto urbano. Esso è perciò contrassegnato con il simbolo posto qui accanto. Dräger ritira gratuitamente il prodotto. Informazioni al riguardo vengono fornite dai rivenditori nazionali e da Dräger.

Le batterie ricaricabili e non ricaricabili non possono essere smaltite come rifiuto urbano. Esse sono perciò contrassegnate con il simbolo posto qui accanto. Raccogliere le batterie ricaricabili e non ricaricabili conformemente alle normative vigenti e smaltirle presso gli appositi punti di raccolta.

# 9 Dati tecnici

## 9.1 Intero sistema

| | |
|---|---|
| Portata in volume cappuccio di protezione respiratoria/casco/visiera | 170/190/210 L/min |
| Portata in volume semimaschera/maschera a pieno facciale | 115/130/145 L/min |
| Durata di utilizzo nominale | 4 ore con batteria ricaricabile standard<br>8 ore con batteria ricaricabile a lunga durata |
| Temperatura di esercizio[1)2)] | da -10 °C a +60 °C |
| Umidità dell'aria nel luogo di lavoro e di stoccaggio[1)] | ≤ 95 % Umidità relativa |
| Temperatura di stoccaggio[1)] | da -20 °C a +60 °C |
| Rumorosità | circa 64 dB (A) |
| Tipo di protezione | IP 65 |

1) Per i caricabatterie e le batterie ricaricabili consultare le indicazioni a parte in questo capitolo. Per le altre componenti vedere le relative istruzioni per l'uso.
2) Per X-plore 8700, da -10 °C a +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Tecnologia | Induzione |
| Banda di frequenza | da 13553 a 13567 kHz |
| Potenza di trasmissione irradiata | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Tecnologia | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Banda di frequenza | da 2402,0 a 2483,5 MHz |
| Potenza di trasmissione irradiata | 0,97 mW/-0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Batterie ricaricabili

| | |
|---|---|
| Temperatura di esercizio[1)] | da -10 °C a +60 °C |
| Umidità dell'aria nel luogo di lavoro e di stoccaggio | ≤ 95 % umidità relativa |
| Temperatura di stoccaggio | da -20 °C a +50 °C |
| Temperatura di ricarica | da 0 °C a +50 °C |

1) Per le batterie ricaricabili per X-plore 8700 in aree a rischio di esplosione da -10 °C a +50 °C.

**Batteria ricaricabile standard**

| | |
|---|---|
| Durata della ricarica | < 4 ore |
| Durata di utilizzo dopo la ricarica | circa 4 ore[1)] |
| Tensione nominale | 10,8 V |
| Capacità nominale | 3,35 Ah |
| Energia accumulata | 36 Wh |

1) Varia a seconda della portata in volume impostata e del tipo di filtro e di facciale utilizzato.

**Batteria ricaricabile a lunga durata**

| | |
|---|---|
| Durata della ricarica | < 4 ore |
| Durata di utilizzo dopo la ricarica | circa 8 ore[1)] |
| Tensione nominale | 10,8 V |
| Capacità nominale | 6,70 Ah |
| Energia accumulata | 72 Wh |

1) Varia a seconda della portata in volume impostata e del tipo di filtro e di facciale utilizzato.

## 9.3 Caricabatterie standard

| | |
|---|---|
| Tensione di ingresso | 16 V |
| Corrente di ingresso | 3,75 A |
| Tensione di uscita | 9 - 12,6 V |
| Corrente di uscita | 4 A |
| Tipo di protezione | IP 30 |
| Temperatura di esercizio | da 0 °C a +50 °C |
| Umidità dell'aria nel luogo di lavoro e di stoccaggio | ≤ 95 % umidità relativa |
| Temperatura di stoccaggio | da -20 °C a +50 °C |

# 10 Lista dei componenti

Le posizioni nella lista dei componenti corrispondono ai numeri nella riga in alto della matrice di configurazione (Configuration Matrix) al fondo delle presenti istruzioni per l'uso.

**Componenti**

| Posizione | Denominazione | N. d'ordine |
|---|---|---|
| 1 | Gruppo ventilatore Dräger X-plore 8500 | R59500 |
| 2 | Gruppo ventilatore Dräger X-plore 8700 (EX) | R59550 |
| 3 | Batteria ricaricabile standard Dräger X-plore 8000 | R59565 |
| 4 | Batteria ricaricabile standard Dräger X-plore 8000 (EX) | R59575 |
| 5 | Batteria ricaricabile a lunga durata Dräger X-plore 8000 | R59585 |
| 6 | Batteria ricaricabile a lunga durata Dräger X-plore 8000 (EX) | R59595 |
| 7 | Caricabatterie standard Dräger X-plore 8000 | R59780 |
| 8 | Cappuccio standard Dräger X-plore 8000, corto (S/M) | R59800 |
| 9 | Cappuccio standard Dräger X-plore 8000, corto (L/XL) | R59810 |
| 10 | Cappuccio standard Dräger X-plore 8000, lungo (S/M) | R59820 |
| 11 | Cappuccio standard Dräger X-plore 8000, lungo (L/XL) | R59830 |
| 12 | Cappuccio premium Dräger X-plore 8000, corto (S/M) | R59840 |
| 13 | Cappuccio premium Dräger X-plore 8000, corto (L/XL) | R59850 |
| 14 | Cappuccio premium Dräger X-plore 8000, lungo (S/M) | R59860 |
| 15 | Cappuccio premium Dräger X-plore 8000, lungo (L/XL) | R59870 |
| 16 | Casco con visiera Dräger X-plore 8000, nero | R58325 |
| 17 | Casco con visiera Dräger X-plore 8000, bianco | R59910 |
| 18 | Visiera di protezione Dräger X-plore 8000 | R59900 |
| 19 | Visiera di protezione per saldatori Dräger X-plore 8000 con ADF 5–13 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |

| Posizione | Denominazione | N. d'ordine |
|---|---|---|
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Tubo standard Dräger X-plore 8000 (per semimaschere/maschere a pieno facciale) | R59630 |
| 29 | Tubo standard Dräger X-plore 8000 (per cappucci) | R59620 |
| 30 | Tubo standard Dräger X-plore 8000 (per caschi e visiere) | R59640 |
| 31 | Tubo flessibile Dräger X-plore 8000 (per semimaschere/maschere a pieno facciale) | R59610 |
| 32 | Tubo flessibile Dräger X-plore 8000 (per cappucci) | R59600 |
| 33 | Tubo flessibile Dräger X-plore 8000 (per caschi e visiere) | R59650 |
| 34 | Cintura standard Dräger X-plore 8000 | R59700 |
| 35 | Cintura Dräger X-plore 8000, decontaminabile | R59710 |
| 36 | Cintura per saldatori Dräger X-plore 8000 | R59720 |

**Accessori**

| Posizione | Denominazione | N. d'ordine |
|---|---|---|
| 37 | Imbottitura comfort Dräger X-plore 8000 | R59730 |
| 38 | Prolungamento per cintura standard X-plore 8000, 35 cm | R59750 |
| 39 | Prolungamento per cintura X-plore 8000, decontaminabile, 35 cm | R59760 |
| 40 | Sistema per il trasporto a tracolla Dräger X-plore 8000, tutti i tipi di cinture | R59740 |
| 41 | Rivestimento tubo Dräger X-plore 8000, monouso | R59670 |
| 42 | Rivestimento tubo Dräger X-plore 8000, antiscintille | R59660 |
| 43 | Cappuccio di protezione Dräger X-plore Tyvek®[1)] | R55354 |
| 44 | Prefiltro Dräger X-plore 8000 | 6739730 |
| 45 | Filtro antiodore Dräger X-plore 8000 | 6739605 |

1) Tyvek® è un marchio registrato di E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Inhoudsopgave


1 **Veiligheidsrelevante informatie** ..... 71
1.1 Fundamentele veiligheidsinformatie ..... 71
1.2 Gebruik in explosieve omgevingen (uitsluitend Dräger X-plore 8700) 71
1.3 Betekenis van waarschuwingen ..... 71
2 **Beschrijving** ..... 71
2.1 Systeemoverzicht ..... 71
2.2 Componenten ..... 71
2.2.1 Aanblaasfilterunit ..... 71
2.2.2 Filters en ademluchtaansluitingen ..... 72
2.2.3 Ademluchtslangen ..... 72
2.2.4 Draagsystemen ..... 72
2.2.5 Accu's ..... 72
2.2.6 Standaardoplader ..... 73
2.3 Werkingsbeschrijving ..... 73
2.4 Beperkingen aan het beoogd gebruik ..... 73
2.5 Beoogd gebruik ..... 73
2.6 Toelatingen ..... 73
2.6.1 Adembescherming ..... 73
2.6.2 ATEX en IECEx ..... 73
2.7 Betekenis van de markeringen en symbolen ..... 74
2.7.1 Typeplaatjes ..... 74
2.7.2 Verpakking ..... 74
3 **Gebruik** ..... 74
3.1 Voorwaarden voor het gebruik ..... 74
3.2 Voorbereidingen voor gebruik ..... 74
3.3 Tijdens het gebruik ..... 75
3.3.1 Flow naregelen ..... 75
3.3.2 Waarschuwingen en alarmen ..... 75
3.4 Na gebruik ..... 75
4 **Probleemoplossing** ..... 76
4.1 Waarschuwingen ..... 76
4.2 Alarmen ..... 76
4.2.1 aanblaasfilterunit ..... 76
4.2.2 Standaardoplader ..... 76
5 **Onderhoud** ..... 76
5.1 Onderhoudsintervallen ..... 76
5.2 Reiniging en desinfectie ..... 76
5.2.1 Apparaat reinigen en desinfecteren ..... 76
5.3 Onderhoudswerkzaamheden ..... 77
5.3.1 Visuele inspectie uitvoeren ..... 77
5.3.2 Accu vervangen of opladen ..... 77
5.3.3 Filter vervangen ..... 77
5.3.4 Flow en waarschuwingsvoorzieningen controleren 78
5.3.5 O-ring op de steek- of bajonetaansluiting van de slangen vervangen 78
6 **Transport** ..... 78
7 **Opslag** ..... 78
8 **Afvoeren** ..... 78
9 **Technische gegevens** ..... 78
9.1 Volledig systeem ..... 78
9.2 Accu's ..... 78
9.3 Standaardoplader ..... 79
10 **Componentenlijst** ..... 79

# 1 Veiligheidsrelevante informatie

## 1.1 Fundamentele veiligheidsinformatie

- Het is belangrijk om voor gebruik van dit product deze gebruiksaanwijzing en de gebruiksaanwijzing van de bijbehorende producten zorgvuldig door te lezen.
- De gebruiksaanwijzing strikt opvolgen. De gebruiker moet de aanwijzingen volledig begrijpen en strikt opvolgen. Het product mag uitsluitend worden gebruikt voor de doeleinden zoals gespecificeerd onder 'Beoogd gebruik'.
- Werp deze gebruiksaanwijzing niet weg. Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing wordt bewaard en op de juiste manier wordt nageleefd door de gebruikers van het product.
- Het is belangrijk de lokale en nationale voorschriften strikt op te volgen die van toepassing zijn op dit product.
- Onderhoudswerkzaamheden die in deze gebruiksaanwijzing niet gedetailleerd zijn omschreven, mogen uitsluitend worden uitgevoerd door Dräger of deskundig vakpersoneel, opgeleid door Dräger.
- Maak alleen gebruik van originele Dräger-onderdelen en -accessoires, om de juiste werking van het product te kunnen blijven waarborgen.
- Uitsluitend laadtoebehoren van Dräger gebruiken.
- Maak geen gebruik van defecte of onvolledige producten. Voer geen aanpassingen uit aan het product.
- Stel Dräger op de hoogte indien zich fouten of defecten aan het product of in de onderdelen voordoen.

## 1.2 Gebruik in explosieve omgevingen (uitsluitend Dräger X-plore 8700)

Apparatuur en onderdelen die in een explosiegevaarlijke omgeving worden gebruikt en zijn getest en goedgekeurd volgens nationale, Europese of internationale richtlijnen betreffende het gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving mogen alleen in werking gesteld worden, wanneer voldaan is aan de wettelijke voorschriften. Apparaten en onderdelen mogen niet worden aangepast. Het gebruik van defecte of onvolledige producten is niet toegestaan. Bij reparatie van deze apparaten of onderdelen moeten de geldende voorschriften worden opgevolgd.

## 1.3 Betekenis van waarschuwingen

De volgende waarschuwingssymbolen worden in dit document gebruikt om de bijbehorende waarschuwingsteksten die een verhoogde aandacht van de gebruiker vereisen, aan te duiden en te accentueren. De betekenissen van de waarschuwingssymbolen zijn als volgt gedefinieerd:

| Waarschuwingssymbolen | Signaalwoord | Gevolgen van niet-naleving |
|---|---|---|
| ⚠ | 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 ernstig letsel. Kan ook worden gebruikt als waarschuwing tegen ondeskundig gebruik. |
| | AANWIJZING | Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer deze niet wordt voorkomen, kan dit leiden tot schade aan het product of het milieu. |

# 2 Beschrijving

## 2.1 Systeemoverzicht

De aanblaasfilterunit Dräger X-plore® 8000 kan al naar gelang de toepassing en de vereiste beschermingsklasse uit verschillende componenten worden samengesteld. Neem hierbij met name de gebruiksgrenzen van de filters in acht (zie de gebruiksaanwijzing van de filters).

Weergave van het systeemoverzicht op de uitvouwpagina (afbeelding A)

Tot een volledig apparaat behoren:

| | |
|---|---|
| 1 | Ademluchtslang |
| 2 | Ademluchtaansluiting (voorbeeld met kap) |
| 3 | Draagsysteem |
| 4 | Aanblaasfilterunit met filter en accu |

## 2.2 Componenten

### 2.2.1 Aanblaasfilterunit

Weergave van voorzijde op de uitvouwpagina (afbeelding B)

| | |
|---|---|
| 1 | Slangaansluiting |
| 2 | Bedieningspaneel |
| 3 | Aanzuigopening |
| 4 | Spatbeschermingsdeksel |
| 5 | Filter (niet bij de aanblaasfilterunit meegeleverd) |
| 6 | Filtervergrendelingsknop |

Weergave van de achterpagina op de uitvouwpagina (afbeelding C)

| | |
|---|---|
| 1 | Draagsysteemophanging |
| 2 | Typeplaatje |
| 3 | Draagsysteemvergrendelingstoets |
| 4 | Accuvergrendelingsknop |
| 5 | Accu (niet bij de aanblaasfilterunit meegeleverd) |

Weergave van het bedieningspaneel op de uitvouwpagina (afbeelding D)

| | |
|---|---|
| 1 | Laadindicatie van de accu |
| 2 | Weergave restcapaciteit van het deeltjesfilter |
| 3 | Aan/uit-knop |
| 4 | Flowweergave |
| 5 | Flow verlagen |
| 6 | Flow verhogen |

**Weergaven op het bedieningspaneel**

| Display | Betekenis |
|---|---|
| Segmenten branden groen. | Laadstatus afhankelijk van aantal weergegeven segmenten:<br>> 75 % (4 segmenten)<br>> 50 % (3 segmenten)<br>> 25 % (2 segmenten)<br>< 25 % (1 segment) |
| Segmenten branden groen. | Restcapaciteit van het deeltjesfilter[1] Afhankelijk van aantal weergegeven segmenten:<br>> 75 % (4 segmenten)<br>> 50 % (3 segmenten)<br>> 25 % (2 segmenten)<br>< 25 % (1 segment) |
| Segmenten branden groen. | Sterkte van de flow afhankelijk van aantal weergegeven segmenten:<br>Hoge flow (3 segmenten)<br>Gemiddelde flow (2 segmenten)<br>Lage flow (1 segment) |
| Segmenten knipperen geel of rood. | Storing (zie hoofdstuk 4 Probleemoplossing) |

1) De restcapaciteit van het gasfilter of van de gasfiltercomponenten van het combinatiefilter kan niet worden weergegeven.

**Waarschuwingsvoorzieningen**

De aanblaasfilterunit signaleert storingen door geel of rood knipperende segmenten op het bedieningspaneel. Bovendien activeert de aanblaasfilterunit akoestische alarmsignalen en een trillingsalarm.

Al naar gelang de dikte en het materiaal van de kleding is het trillingsalarm mogelijk niet waarneembaar.

## 2.2.2 Filters en ademluchtaansluitingen

Filters en ademluchtaansluitingen staan beschreven in aparte gebruiksaanwijzingen.

De ademluchtaansluitingstypen half-/volgelaatsmasker of hoofdkap/helm/veiligheidsvizier hebben verschillende flowbereiken. De aanblaasfiltereenheid herkent het ademluchtaansluitingstype en kiest automatisch het juiste flowbereik.

## 2.2.3 Ademluchtslangen

De volgende ademluchtslangen zijn beschikbaar:
– Standaardslang
– Flexibele slang voor meer comfort

De ademluchtslangen zijn verkrijgbaar voor de volgende ademluchtaansluitingstypen:
– Steekaansluiting (hoofdkap)
– Bajonetaansluiting (helm en veiligheidsvizier)
– Roldraadaansluiting (half-/volgelaatsmasker)

## 2.2.4 Draagsystemen

Weergave op de uitvouwpagina (afbeelding E)

| | |
|---|---|
| 1 | Verbindingsplaat |
| 2 | Gordelriem |
| 3 | Riemslipklemmen |
| 4 | Gesp |

De volgende draagsystemen zijn beschikbaar:
– Standaardgordel
  De standaardgordel heeft een gordelriem van textiel en drukknopen voor bevestiging van optionele comfortpadding.
– Decontamineerbare gordel
  De decontamineerbare gordel heeft een gladde kunststof gordelriem en is speciaal geschikt voor decontaminatie.
– Lassersgordel
  Bij de lassersgordel is de gordelriem van leer. De lassergordel is bestemd voor gebruik tijdens laswerkzaamheden.

## 2.2.5 Accu's

Weergave op de uitvouwpagina (afbeelding F)

| | |
|---|---|
| 1 | Accuvergrendelingsknop |
| 2 | Laadindicatie |
| 3 | Toets voor laadindicatie |
| 4 | Typeplaatje |

De lithium-ion-accu's zijn speciaal bestemd voor gebruik met de aanblaasfilterunit. Naast de standaard accu is een long-life accu met langere gebruiksduur verkrijgbaar.

Accu's voor de verschillende apparaattypen X-plore 8500 en X-plore 8700 zijn niet onderling verwisselbaar.

De laadindicatie toont de status tijdens het opladen met de standaardoplader of bij het drukken op de toets. Tijdens het opladen knipperen de segmenten van de laadindicatie.

De laadindicatie komt overeen met de weergave op het bedieningspaneel van de aanblaasfilterunit (zie hoofdstuk 2.2.1 Aanblaasfilterunit).

De accu's bereiken pas na 5 oplaad - en ontlaadcycli hun volledige capaciteit. De normale oplaadtijd bedraagt ca. 3 uur.

Bij sterke ontlading wordt de accu voorgeladen, waardoor de oplaadtijd tot 4 uur langer kan zijn. Gedurende deze tijd wordt de laadindicatie niet ondersteund.

Om beschadiging of ontploffing van de accu uit te sluiten, vindt het oplaadproces alleen plaats binnen een temperatuurbereik van 0 tot 50 °C. Als de temperatuur buiten dit bereik komt, wordt het oplaadproces automatisch onderbroken en na terugkeer binnen het temperatuurbereik weer voortgezet.

### 2.2.6 Standaardoplader

Weergave op de uitvouwpagina (afbeelding G)

| | |
|---|---|
| 1 | Status-LED |
| 2 | Netvoedingsadapter |
| 3 | Accuvak |

**Betekenis van de status-LED**

| Weergave | Betekenis |
|---|---|
| Status-LED brandt groen. | Accu is geplaatst en is volledig opgeladen (stand-by-bedrijf). |
| Status-LED knippert groen. | Accu is geplaatst en wordt opgeladen. |
| Status-LED knippert geel. | Tijdelijke oplaadonderbreking (bijv. door temperatuuroverschrijding) |
| Status-LED brandt rood. | Accu is niet geplaatst. |
| Status-LED knippert rood. | Storing<br>(zie hoofdstuk4 Probleemoplossing) |

Als de accu volledig is opgeladen, schakelt de oplader automatisch over op stand-by-bedrijf. In stand-by-bedrijf blijft de accu altijd volledig opgeladen. Hierbij wordt de accu niet overladen en ook niet beschadigd.

## 2.3 Werkingsbeschrijving

De aanblaasfilterunit is een omgevingsluchtafhankelijk ademluchttoestel. Het filtert omgevingslucht en stelt die beschikbaar als ademlucht. Het apparaat zuigt permanent omgevingslucht aan door het filter. In het filter worden, afhankelijk van het filtertype, bepaalde schadelijke stoffen vastgehouden. Op die manier wordt de omgevingslucht voorbereid en komt deze uiteindelijk in de ademluchtaansluiting. Daar is de lucht beschikbaar als ademlucht.

Een permanente overdruk in de ademluchtaansluiting voorkomt het binnendringen van omgevingslucht.

## 2.4 Beperkingen aan het beoogd gebruik

Het apparaat is niet geschikt voor gebruik:

- bij schadelijke stoffen met geringe waarschuwingseigenschappen (reuk, smaak, irritatie van ogen en luchtwegen)
- voor gebruik in ongeventileerde ruimtes, groeven, kanalen enz.
- bij concentraties van schadelijke stoffen, die een onmiddellijk gevaar voor leven en gezondheid vormen – zogeheten IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health)-concentraties

ℹ De aanblaasfilterunit X-plore 8700 mag in explosiegevaarlijke ruimten niet met het lasbeschermvizier (componentenlijst pos. 19), de standaardkap, lang (pos. 10 en 11) en de slanghoes, voor eenmalig gebruik (pos. 41) worden gebruikt.

## 2.5 Beoogd gebruik

Al naar gelang het gebruikte filtertype beschermt het apparaat tegen deeltjes, gassen en dampen of combinaties hiervan.

Voor gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving is uitsluitend de aanblaasfilterunit X-plore 8700 bestemd.

ℹ Zie voor een overzicht van de apparaatcombinaties en de bijbehorende beschermingsklassen de configuratiematrix (Configuration Matrix) aan het eind van deze gebruiksaanwijzing.
De cijfers op de bovenste regel van de configuratiematrix staan voor de posities in de componentenlijst.
De opgevoerde componenten zijn bestemd voor gebruik met de X-plore 8000 aanblaasfilterunits (componentenlijst pos. 1 en 2) en de accu's (pos. 3 t/m 6).
Neem bij vragen over de configuratie van het apparaat contact op met Dräger.

## 2.6 Toelatingen

### 2.6.1 Adembescherming

De aanblaasfilterunit is toegelaten conform

- EN 12941
- EN 12942
- AS/NZS 1716:2012
- (EU) 2016/425

Conformiteitsverklaring zie document Dräger X-plore 8000 Notes on approval of www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX en IECEx

De aanblaasfilterunit X-plore 8700 is onder de aanduiding APR 00** toegelaten conform

- EN/IEC 60079-0
- EN/IEC 60079-11

Het apparaat voldoet aan de ATEX-richtlijn 2014/34/EU.

**Toestelaanduiding conform ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Toestelaanduiding conform IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Betekenis van de markeringen en symbolen

### 2.7.1 Typeplaatjes

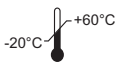
Weergave van typeplaatjes (voorbeeld) zie uitvouwpagina. De informatie op de typeplaatjes kan variëren.

| | |
|---|---|
| Aanblaasfilterunit | Afbeelding H |
| Accu | Afbeelding I |
| Standaardoplader | Afbeelding J |

| | |
|---|---|
| 1 | Productaanduiding |
| 2 | Beschermingsklasse |
| 3 | Certificeringsmarkering |
| 4 | Symbool “Gebruiksaanwijzing in acht nemen” |
| 5 | WEEE- symbool “Gescheiden inzameling van elektrische - en elektronische apparatuur” |
| 6 | Land van productie |
| 7 | China RoHS-aanduiding |
| 8 | DataMatrix-code met onderdelen- en fabricagenummer |
| 9 | Fabrikant |
| 10 | Fabricagenummer |
| 11 | Onderdeelnummer |
| 12 | Gebruik alleen binnenshuis, niet in de buitenlucht |
| 13 | Maximale omgevingstemperatuur |
| 14 | Elektrische gegevens |
| 15 | Stekkerbezetting |
| 16 | Recyclingsymbool |
| 17 | Waarschuwingsaanduiding |

Bouwjaar door fabricagenummer [1)]

### 2.7.2 Verpakking

| Symbool | Verklaring |
|---|---|
| | Gebruiksaanwijzing in acht nemen |
| | Maximale opslagluchtvochtigheid ≤ 95 % |
|   | Bereik van de opslagtemperatuur -20 °C tot +60 °C |

1) Het bouwjaar is de derde letter van het fabricagenummer: F = 2014, G = vervalt, H = 2015, I = vervalt, J = 2016, K = 2017 enz. Voorbeeld: Fabricagenummer ARFH-0054: De derde letter is F, dus het bouwjaar is 2014.

# 3 Gebruik

## 3.1 Voorwaarden voor het gebruik

**⚠ WAARSCHUWING**
**Brandgevaar door vonken of vloeibare metaalspatten**

- ► Aanblaasfilterunit uitsluitend met deeltjes- of combinatiefilter met extra voorfilter gebruiken, als tijdens het gebruik vonken of vloeibare metaalspatten kunnen optreden.
- ► Verwissel het voorfilter regelmatig; minstens één keer per shift, op zijn laatst bij zichtbare vervuiling.
- ► Verwissel het deeltjes- of combinatiefilter, zodra een stofophoping zichtbaar wordt, ook als de weergave van de restcapaciteit op de aanblaasfilterunt nog voldoende restcapaciteit aangeeft.
- ► Vermijd rechtstreeks contact van vonken of vloeibare metaalspatten op de aanblaasfilterunit: Blootstelling van een zwaar vervuild voorfilter, deeltjes- of combinatiefilter aan vonken of vloeibare metaalspatten kan tot beschadiging van het filter of ontvlamming van de opgehoopte deeltjes leiden.

– De omgevingsomstandigheden (met name de soort en concentratie van de schadelijke stoffen) moeten bekend zijn!
– Het zuurstofgehalte van de omgevingslucht mag niet beneden de volgende grenswaarde dalen:
  – Minstens 17 vol.-% zuurstof in alle Europese landen, met uitzondering van Nederland, België en Groot-Brittannië
  – Minstens 19 vol.-% zuurstof in Nederland, België, Groot-Brittannië, Australië en Nieuw-Zeeland
  – Minstens 19,5 vol.-% zuurstof in de VS

  In overige landen de nationale richtlijnen in acht nemen.

## 3.2 Voorbereidingen voor gebruik

**⚠ WAARSCHUWING**
**Binnendringen van omgevingslucht**
Verkeerde assemblage van de componenten kan de juiste werking van het apparaat nadelig beïnvloeden.

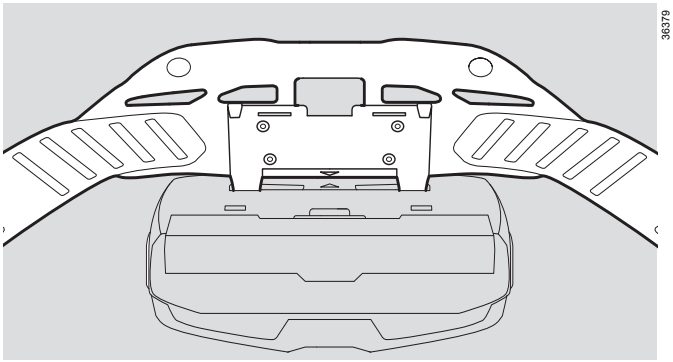
- ► Bij accu, draagsysteem, spatbeschermingsdeksel en gas- of combinatiefilter controleren, of:
  – Beide verbindingspunten bij het aanbrengen in de daarvoor bestemde opneempunten grijpen
  – De desbetreffende componenten bij het vastklikken niet scheef staan

Voer de volgende activiteiten uit buiten de gevarenzone:

1. Componenten van de aanblaasfilterunit uitkiezen conform de vereiste beschermingsklasse en de taak uitkiezen (zie Configuratiematrix [Configuration Matrix] aan het einde van deze gebruiksaanwijzing).
2. Visuele inspectie uitvoeren (zie hoofdstuk 5.3.1 Visuele inspectie uitvoeren).
3. Oplaadstatus van de accu controleren:
   a. Op de accu de toets voor de laadindicatie indrukken.
   b. Laadindicatie aflezen.
   c. Wanneer de oplaadstatus niet voldoende is voor de geplande gebruiksduur: Accu vervangen of opladen (zie hoofdstuk 5.3.2 Accu vervangen of opladen)

ℹ Voor de eerste ingebruikname van het apparaat moet de accu eventueel een keer volledig worden opgeladen.

4. Filter plaatsen (zie hoofdstuk 5.3.3 Filter vervangen).
5. Draagsysteem monteren:




   a. Beide verbindingspunten van de verbindingsplaat op de opneempunten van de aanblaasfilterunit plaatsen. Controleren, of de pijlmarkeringen op de gordel en de achterzijde van de aanblaasfilterunit met elkaar overeenstemmen.
   b. Verbindingsplaat omlaag drukken, tot deze hoorbaar vastklikt.
6. Evt. accessoires aanbrengen:
   ► Comfortpadding middels de drukknopen op de standaardgordel vastmaken.
   ► Riemverlenging op de gesp van de gordelriem monteren.

ℹ Zie voor overig accessoires de bij de accessoires bijgevoegde montageaanwijzing.

7. Apparaat aandoen:
   a. Gordelriem van het draagsysteem op de benodigde omvang instellen.
   b. Gordelriem omdoen en gesp sluiten. Het apparaat bevindt zich op de rugzijde van de gebruiker.
   c. Gordelriem aantrekken en in de riemslipklemmen vastmaken.
8. Ademaansluiting aansluiten:
   a. Steekaansluiting van de ademluchtslang op de aanblaasfilterunit aansluiten.
   b. Andere uiteinde van de ademluchtslang met de ademaansluiting verbinden.
9. Aanblaasfilterunit inschakelen en flow en waarschuwingsvoorzieningen controleren (zie hoofdstuk 5.3.4 Flow en waarschuwingsvoorzieningen controleren).
10. Ademaansluiting monteren (zie de gebruiksaanwijzing van de betreffende ademaansluiting).
11. Flow met de toetsen ⊕ en ⊖ naar wens aanpassen.

## 3.3 Tijdens het gebruik

**⚠ WAARSCHUWING**
**Gezondheidsbedreiging**

► Gevarenzone onmiddellijk verlaten bij:
   – Afnemende of onderbroken luchtaanvoer (bijv.door uitvallen van de aanblaasfilterunit). Bij het ademluchtaansluittype hoofdkap/helm/veiligheidsvizier kan snel een ophoping van kooldioxide of zuurstofgebrek optreden. Bovendien kan er schadelijke omgevingslucht in de hoofdkap binnendringen.
   – Reuk- of smaakverschijnselen in de ademluchtaansluiting (filterbreuk). De restcapaciteit van het gasfilter of van de gasfiltercomponent van het combinatiefilter is uitgeput.
   – Duizeligheid, ijlhoofdigheid of andere klachten
   – Beschadiging van het apparaat
   – Weergegeven alarmen

In ademluchtslangen of andere componenten schuilt het gevaar van blijven hangen. Dit kan leiden tot beschadiging van het apparaat en een onderbreking van de luchtaanvoer!
Bij gebruik van het apparaat behoedzaam te werk gaan.
Bij gebruik van het ademluchtaansluitingstype hoofdkap/helm/veiligheidsvizier kan tijdens het inademen bij zwaar werk onderdruk ontstaan, waardoor er ongefilterde omgevingslucht kan binnendringen!
Om dit te voorkomen, de flow verhogen.

### 3.3.1 Flow naregelen

Indien nodig (bijv. bij verhoogde lichamelijke inspanning), de flow tijdens het bedrijf met de toetsen ⊕ en ⊖ naregelen.

### 3.3.2 Waarschuwingen en alarmen

Wanneer een waarschuwing wordt geactiveerd, de werkzone met het oog op de mogelijke gevaarlijke situatie tijdig verlaten.

Om de inzetduur bij het optreden van een waarschuwing te verhogen, de flow verminderen (alleen mogelijk wanneer niet al het laagste niveau is gekozen). Door het verminderen van de flow kan bijv. de accuwerktijd worden verlengd.

Wanneer een waarschuwing wordt geactiveerd, de werkzone zonder enige vertraging onmiddellijk verlaten.

Nadat een waarschuwing of alarm is geactiveerd, de werking van het apparaat controleren.

## 3.4 Na gebruik

De volgende activiteiten uitvoeren:

1. Gevarenzone verlaten
2. Ademluchtaansluiting afdoen (zie de gebruiksaanwijzing van de betreffende ademluchtaansluiting).
3. Aanblaasfilterunit door indrukken (ca. 2 seconden) van de knop ⏻ op het bedieningspaneel uitschakelen.
4. Gordelriem van het draagsysteem openen en apparaat demonteren.
5. Apparaat reinigen en desinfecteren (zie hoofdstuk5.2 Reiniging en desinfectie).

# 4 Probleemoplossing

## 4.1 Waarschuwingen

| Fout | Oorzaak | Oplossing |
|---|---|---|
| Een segment van de accu-status-weergave van de accu knippert geel. | Resterende werktijd van de accu is gering (30 minuten). | Laad de accu op korte termijn op, of vervang deze door een volledig geladen accu. |
| Een segment van de restcapaciteit-weergave van het deeltjesfilter knippert geel. | Restcapaciteit van het deeltjesfilter is gering (< 20 %). | Deeltjes- of combinatiefilter spoedig vervangen. |
| Een segment van de flow-weergave knippert geel. | Storing bij inschakeling (bijv. door ontbrekende slang of ontbrekend filter). | Werking van het apparaat controleren en apparaat opnieuw voorbereiden voor gebruik. |

## 4.2 Alarmen

### 4.2.1 aanblaasfilterunit

| Fout | Oorzaak | Oplossing |
|---|---|---|
| Een segment van de accu-status-weergave van de accu knippert rood. | Resterende werktijd van de accu is nihil (< 10 minuten) | Laad de accu op, of vervang deze door een volledig geladen accu. |
| Een segment van de accu-status-weergave van het deeltjesfilter knippert rood. | Restcapaciteit van het deeltjesfilter is vrijwel nihil (< 10 %) | Deeltjes- of combinatiefilter vervangen. |
| Een segment van de flow-weergave knippert rood. | Storing in de ademluchttoevoer tijdens bedrijf (bijv. door ontbrekende slang, ontbrekend filter of geknikte slang). | Werking van het apparaat controleren en apparaat opnieuw voorbereiden voor gebruik. |
| Er knippert steeds een segment rood. | Algemene systeemfouten | Apparaat door Dräger Service laten nakijken. |

### 4.2.2 Standaardoplader

| Fout | Oorzaak | Oplossing |
|---|---|---|
| Status-LED knippert rood. | Algemene fout of defect | Accu weer in de oplader plaatsen. Indien de fout blijft optreden, dan de oplader en de accu door Dräger service laten nakijken. |

# 5 Onderhoud

## 5.1 Onderhoudsintervallen

| Uit te voeren werkzaamheden | Jaarlijks | Om de 2 jaar |
|---|---|---|
| Apparaat reinigen en desinfecteren | | X [1] |
| Visuele inspectie uitvoeren | | X [1] |
| O-ring op de steek- of bajonetaansluiting van de slangen vervangen | X | |

1) bij luchtdicht verpakte apparaten, anders halfjaarlijks

## 5.2 Reiniging en desinfectie

**⚠ LET OP**
**Gezondheidsbedreiging**
Onverdunde middelen zijn schadelijk voor de gezondheid bij direct contact met ogen of huid.

► Bij werkzaamheden met deze middelen moeten een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen worden gedragen.

**OPMERKING**
**Mogelijke beschadiging van componenten**

► Voor het reinigen en desinfecteren uitsluitend de beschreven methoden toepassen en de genoemde reinigings- en desinfectiemiddelen gebruiken. Andere middelen en methoden, doseringen en inwerktijden kunnen onderdelen beschadigen.

Zie voor informatie over geschikte reinigings- en desinfectiemiddelen en de specificaties daarvan document 9100081 op www.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Apparaat reinigen en desinfecteren

1. Apparaat demonteren:
   a. Ademluchtslang, ademaansluiting en aanblaasfilterunit van elkaar scheiden.
   b. Draagsysteem van de aanblaasfilterunit loskoppelen.
   c. Indien aanwezig, accessoires (bijv.slang- en apparaatomkledingen) demonteren.
   d. Spatbeschermingsdeksel en filter demonteren (zie "Filter vervangen", pagina 77).
2. Ademaansluiting conform de betreffende gebruiksaanwijzing reinigen.
3. Ademluchtslang en draagsysteem reinigen:
   a. Een reinigingsoplossing van water en een reinigingsmiddel voorbereiden.
   b. Alle componenten met de reinigingsoplossing en een zachte doek reinigen.
   c. Alle componenten onder stromend water grondig afspoelen.
   d. Een desinfectiebad van water en een desinfectiemiddel voorbereiden.
   e. Alle componenten die moeten worden gedesinfecteerd in het desinfectiebad leggen.

f. Alle componenten onder stromend water grondig afspoelen.
g. Alle componenten aan de lucht of in de droogkast laten drogen (temperatuur: max. +60 °C). Vermijd blootstelling aan direct zonlicht.

4. Aanblaasfilterunit en spatbeschermingsdeksel met desinfectiedoeken reinigen en desinfecteren.

Bij sterke verontreiniging kan de aanblaasfilterunit als volgt onder stromend water worden afgespoeld.

1. Zorg ervoor dat de accu geplaatst blijft. Er mag geen water in het batterijvak komen.
2. Aanzuigopening en slangaansluiting met afsluitdoppen (als accessoire verkrijgbaar) afsluiten.

## 5.3 Onderhoudswerkzaamheden

### 5.3.1 Visuele inspectie uitvoeren

Alle onderdelen grondig controleren en evt. beschadigde onderdelen vervangen. Met name het filterafdichtvlak op de aanblaasfilterunit en de O-ringen op beschadigingen (bijv. krasjes) of verontreinigingen controleren.

### 5.3.2 Accu vervangen of opladen

**⚠ WAARSCHUWING**
**Explosie, brand of chemisch gevaar!**

- ► Accu's niet in een explosiegevaarlijke of brandbare omgeving verwijderen, plaatsen of opladen.
- ► Accu's uit de buurt van warmtebronnen houden.
- ► Accupolen niet kortsluiten.
- ► Uitsluitend aanbevolen accu's gebruiken.

Accu uitnemen:

1. Evt. draagsysteem omhoogklappen.
2. Op de accuvergrendelingsknop drukken. Let erop dat de accu niet valt.
3. Accu uitnemen.

Accu plaatsen:

1. Evt. draagsysteem omhoogklappen.
2. De beide onderste verbindingspunten van de accu schuin in de opneempunten van het batterijvak aanbrengen.
3. De accu naar binnen klappen, tot deze hoorbaar vastklikt.

ℹ De oplader van de stroomvoorziening scheiden, wanneer deze niet in gebruik is.
Standaaraccu (EX) en long-life accu (EX) mogen alleen met de Dräger X-plore 8000 standaardoplader (componentenlijst pos. 7) worden opgeladen.

Accu opladen:

1. Correcte netspanning van de stroomvoorziening controleren. De bedrijfsspanning van de netvoedingseenheid moet overeenkomen met de netspanning.
2. Oplader op de netvoedingseenheid aansluiten.
3. Netvoedingseenheid op de stroomvoorziening aansluiten.
4. Accu schuin in de oplader plaatsen en naar binnen klappen, zodat deze hoorbaar vastklikt.
5. Oplaadproces afwachten.
6. Als de accu volledig is opgeladen, op de accuvergrendelingsknop drukken en de accu uitnemen.
7. Netvoedingseenheid loskoppelen van de stroomvoorziening en oplader loskoppelen van de netvoedingseenheid.

### 5.3.3 Filter vervangen

**⚠ WAARSCHUWING**
**Zonder filter is er geen beschermende werking!**

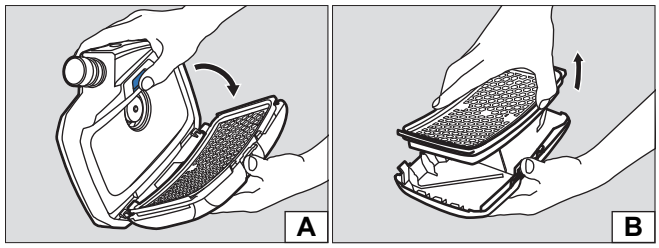
- ► Apparaat niet zonder filter gebruiken.

**⚠ LET OP**
**Beschadiging van de aanblaasfilterunit door binnendringen van deeltjes!**

- ► Bij het uitnemen van het filter erop letten dat er geen deeltjes via de aanzuigopening in het apparaat komen.

ℹ Al naar gelang het gebruikte filtertype verschilt de procedure voor het vervangen van het filter.

**Deeltjesfilter**



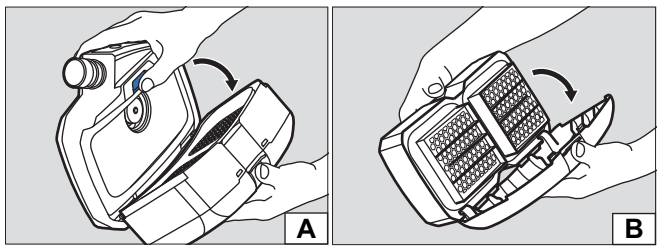

Filter uitnemen:

1. Op de filtervergrendelingsknop drukken.
2. Spatbeschermingsdeksel samen met het filter uitklappen (afbeelding A).
3. Gebruikt filter uitnemen (afbeelding B).

Filter plaatsen:

1. Rubberafdichting op het filter controleren op beschadigingen.
2. Nieuw filter zodanig in het spatbeschermingsdeksel aanbrengen dat het stevig in het deksel vastzit.
3. De beide onderste verbindingspunten van het spatbeschermingsdeksel schuin in de opneempunten van de aanblaasfilterunit vasthaken.
4. Spatbeschermingsdeksel naar binnen klappen, tot het hoorbaar in de filtervergrendelingsknop vastklikt.

**Gas- of combinatiefilter**




Filter uitnemen:

1. Op de filtervergrendelingsknop drukken.
2. Filter samen met het spatbeschermingsdeksel uitklappen (afbeelding A).
3. Spatbeschermingsdeksel demonteren:

a. In het midden op de bovenkant van het spatbeschermingsdeksel drukken zodat het loskomt.
b. Spatbeschermingsdeksel naar buiten klappen (afbeelding B).

Filter plaatsen:

1. Rubberafdichting op het filter controleren op beschadigingen.
2. Spatbeschermingsdeksel met de onderkant schuin op het filter steken.
3. Spatbeschermingsdeksel omhoog drukken, zodat het hoorbaar vastklikt.
4. De beide onderste verbindingspunten van het spatbeschermingsdeksel schuin in de opneempunten van de aanblaasfilterunit vasthaken.
5. Filter naar binnen klappen, tot het hoorbaar in de filtervergrendelingsknop vastklikt.

### 5.3.4 Flow en waarschuwingsvoorzieningen controleren

1. Controleren of er een filter is geplaatst.
2. Steekaansluiting van de ademluchtslang op de aanblaasfilterunit aansluiten.
3. Aanblaasfilterunit door indrukken (ca. 2 seconden) van de toets op het bedieningspaneel inschakelen.
   ⇒ Na het inschakelen voert het apparaat een zelftest uit. Wanneer het apparaat niet correct werkt of waarschuwingsvoorzieningen worden geactiveerd, storing verhelpen.
4. Open einde van de ademluchtslang met de hand dichthouden.
   ⇒ De aanblaasfilterunit begint na ca. 5 seconden intensiever te draaien. Na ca. 20 seconden wordt er een alarm geactiveerd.
   Wanneer de aanblaasfilterunit het toerental niet verandert en er geen alarm wordt geactiveerd, de aanblaasfilterunit laten nakijken.
5. Desgewenst de aanblaasfilterunit door opnieuw indrukken van de toets op het bedieningspaneel weer uitschakelen.

### 5.3.5 O-ring op de steek- of bajonetaansluiting van de slangen vervangen

1. Oude O-ring met de O-ringverwijderaar uit groef wippen.
2. Nieuwe O-ring in de hiervoor bestemde groef plaatsen.

# 6 Transport

Transport in de originele verpakking of in een als optie verkrijgbare transportbox.

# 7 Opslag

Volledig systeem opslaan:

– Filter en accu demonteren.
– Componenten in een container of kast droog en vrij van vuil opbergen en tegen direct zonlicht en warmtestraling beschermen.

Accu's opslaan:

– Sterk ontladen accu's kunnen bij langere opslag beschadigd raken. Voorafgaand aan opslag de accu's tot 50 tot 70 % opladen.
– Bij een opslagtijd van meer dan 6 maanden accu's tussentijds opladen.
– Accu's niet langere tijd buiten het aanbevolen temperatuurbereik opslaan. Hierdoor kan de resterende capaciteit en het aantal mogelijke oplaadcycli afnemen.

# 8 Afvoeren

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

Batterijen en accu's mogen niet als gemeentelijk afval worden afgevoerd. Daarom zijn deze gekenmerkt met het hiernaast afgebeelde symbool. Batterijen en accu's volgens de geldende voorschriften inleveren bij verzamelpunten voor batterijen en accu's.

# 9 Technische gegevens

## 9.1 Volledig systeem

| | |
|---|---|
| Flow hoofdkap/-helm/-vizier | 170/190/210 L/min |
| Flow half-/volgelaatsmasker | 115/130/145 L/min |
| nominale gebruiksduur | 4 uur met standaardaccu<br>8 uur met long-life accu |
| bedrijfstemperatuur[1)2)] | -10 °C tot +60 °C |
| Bedrijfs- en opslagluchtvochtigheid[1)] | ≤ 95 % relatieve luchtvochtigheid |
| Opslagtemperatuur[1)] | -20 °C tot +60 °C |
| geluidsniveau | ca. 64 dB(A) |
| Beschermingsklasse | IP 65 |

1) Zie voor de oplader en accu's de afzonderlijke specificaties in dit hoofdstuk. Zie voor overige componenten de betreffende gebruiksaanwijzing.
2) Bij X-plore 8700 -10 °C tot +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Technologie | Inductie-overdracht |
| Frequentieband | 13553 tot 13567 kHz |
| Afgestraald zendvermogen | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Technologie | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Frequentieband | 2402,0 tot 2483,5 MHz |
| Afgestraald zendvermogen | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Accu's

| | |
|---|---|
| Bedrijfstemperatuur[1)] | -10 °C tot +60 °C |

| | |
|---|---|
| Arbeids- en opslagluchtvochtigheid | ≤ 95 % relatieve vochtigheid |
| Opslagtemperatuur | -20 °C tot +50 °C |
| Oplaadtemperatuur | 0 °C tot +50 °C |

1) Bij accu's voor -plore 8700 in explosiegevaarlijke zones -10°C tot +50°C.

**Standaardaccu**

| | |
|---|---|
| Oplaadduur | < 4 uur |
| Bedrijfsduur na een oplading | ca. 4 uur[1)] |
| Nominale spanning | 10,8 V |
| Nominale capaciteit | 3,35 Ah |
| Opgeslagen energie | 36 Wh |

1) Varieert al naar gelang de ingestelde flow en het gebruikte filter- en ademluchtaansluitingstype.

**Long-life accu**

| | |
|---|---|
| Oplaadduur | < 4 uur |
| Bedrijfsduur na een oplading | ca. 8 uur[1)] |
| Nominale spanning | 10,8 V |
| Nominale capaciteit | 6,70 Ah |
| Opgeslagen energie | 72 Wh |

1) Varieert al naar gelang de ingestelde flow en het gebruikte filter- en ademluchtaansluitingstype.

## 9.3 Standaardoplader

| | |
|---|---|
| Ingangsspanning | 16 V |
| Ingangsstroom | 3,75 A |
| Uitgangsspanning | 9 - 12,6 V |
| Uitgangsstroom | 4 A |
| Beschermingsklasse | IP 30 |
| Bedrijfstemperatuur | 0 °C tot +50 °C |
| Arbeids- en opslagluchtvochtigheid | ≤ 95 % relatieve vochtigheid |
| Opslagtemperatuur | -20 °C tot +50 °C |

# 10 Componentenlijst

De posities in de componentenlijst corresponderen met de getallen in de bovenste rij van de configuratiematrix (Configuration Matrix) aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

**Componenten**

| Positie | Naam | Bestelnr. |
|---|---|---|
| 1 | Dräger X-plore 8500 aanblaasfilterunit | R59500 |
| 2 | Dräger X-plore 8700 (EX) aanblaasfilterunit | R59550 |
| 3 | Dräger X-plore 8000 standaardaccu | R59565 |
| 4 | Dräger X-plore 8000 standaardaccu (EX) | R59575 |
| 5 | Dräger X-plore 8000 long-life accu | R59585 |
| 6 | Dräger X-plore 8000 long-life accu (EX) | R59595 |
| 7 | Dräger X-plore 8000 standaardoplader | R59780 |
| 8 | Dräger X-plore 8000 standaardkap, kort (S/M) | R59800 |
| 9 | Dräger X-plore 8000 standaardkap, kort (L/XL) | R59810 |
| 10 | Dräger X-plore 8000 standaardkap, lang (S/M) | R59820 |
| 11 | Dräger X-plore 8000 standaardkap, lang (L/XL) | R59830 |
| 12 | Dräger X-plore 8000 premiumkap, kort (S/M) | R59840 |
| 13 | Dräger X-plore 8000 premiumkap, kort (L/XL) | R59850 |
| 14 | Dräger X-plore 8000 premiumkap, lang (S/M) | R59860 |
| 15 | Dräger X-plore 8000 premiumkap, lang (L/XL) | R59870 |
| 16 | Dräger X-plore 8000 helm met vizier, zwart | R58325 |
| 17 | Dräger X-plore 8000 helm met vizier, wit | R59910 |
| 18 | Dräger X-plore 8000 veiligheidsvizier | R59900 |
| 19 | Dräger X-plore 8000 veiligheidsvizier met ADF 5--13 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Dräger X-plore 8000 standaardslang (voor half-/volgelaatsmasker) | R59630 |
| 29 | Dräger X-plore 8000 standaardslang (voor kappen) | R59620 |
| 30 | Dräger X-plore 8000 standaardslang (voor helmen en vizieren) | R59640 |
| 31 | Dräger X-plore 8000 flexibele slang (voor half-/volgelaatsmaskers) | R59610 |
| 32 | Dräger X-plore 8000 flexibele slang (voor kappen) | R59600 |
| 33 | Dräger X-plore 8000 flexibele slang (voor helmen en veiligheidsvizieren) | R59650 |
| 34 | Dräger X-plore 8000 standaardgordel | R59700 |
| 35 | Dräger X-plore 8000 gordel, decontamineerbaar | R59710 |
| 36 | Dräger X-plore 8000 lassersgordel | R59720 |

**Toebehoren**

| Positie | Naam | Bestelnr. |
|---|---|---|
| 37 | Dräger X-plore 8000 comfortpadding | R59730 |
| 38 | Riemverlenging voor Xplore 8000 standaardgordel, 35 cm | R59750 |
| 39 | Riemverlenging voor X-plore 8000 gordel, decontamineerbaar, 35 cm | R59760 |
| 40 | Dräger X-plore 8000 schouderdraagsysteem, alle gordels | R59740 |
| 41 | Dräger X-plore 8000 slanghoes, eenmalig gebruik | R59670 |
| 42 | Dräger X-plore 8000 slanghoes, vonkbescherming | R59660 |
| 43 | Dräger X-plore Tyvek® beschermkap[1)] | R55354 |
| 44 | Dräger X-plore 8000 voorfilter | 6739730 |
| 45 | Dräger X-plore 8000 geurfilter | 6739605 |

1) Tyvek® is een gedeponeerd handelsmerk van E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Indholdsfortegnelse


1 **Sikkerhedsrelaterede oplysninger** ..... 82
1.1 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger ..... 82
1.2 Brug i eksplosive områder (kun Dräger X-plore 8700) 82
1.3 Advarslernes betydning ..... 82

2 **Beskrivelse** ..... 82
2.1 Systemoversigt ..... 82
2.2 Komponenter ..... 82
2.2.1 Turboenhed ..... 82
2.2.2 Filter og åndedrætstilslutninger ..... 83
2.2.3 Åndedrætsslanger ..... 83
2.2.4 Bæresystemer ..... 83
2.2.5 Batterier ..... 83
2.2.6 Standardoplader ..... 83
2.3 Beskrivelse af funktionen ..... 84
2.4 Anvendelsesbegrænsninger ..... 84
2.5 Anvendelsesformål ..... 84
2.6 Godkendelser ..... 84
2.6.1 Åndedrætsværn ..... 84
2.6.2 ATEX og IECEx ..... 84
2.7 Symbolforklaring og typeidentisk mærkning ..... 84
2.7.1 Typeskilte ..... 84
2.7.2 Emballage ..... 85

3 **Brug** ..... 85
3.1 Forudsætninger for brugen ..... 85
3.2 Forberedelser til brugen ..... 85
3.3 Under brug ..... 86
3.3.1 Efterregulér volumenflow ..... 86
3.3.2 Advarsler og alarmer ..... 86
3.4 Efter brug ..... 86

4 **Afhjælpning af fejl** ..... 86
4.1 Advarsler ..... 86
4.2 Alarmer ..... 86
4.2.1 Turboenhed ..... 86
4.2.2 Standardoplader ..... 87

5 **Vedligeholdelse** ..... 87
5.1 Serviceintervaller ..... 87
5.2 Rengøring og desinfektion ..... 87
5.2.1 Rengøring og desinficering af enheden ..... 87
5.3 Vedligeholdelsesarbejder ..... 87
5.3.1 Foretag en visuel kontrol ..... 87
5.3.2 Udskift eller oplad batteri ..... 87
5.3.3 Udskift filter ..... 88
5.3.4 Kontrollér volumenflow og advarselsanordninger 88
5.3.5 Udskift o-ringen på slangernes stik- eller bajonettilslutning 88

6 **Transport** ..... 88

7 **Opbevaring** ..... 88

8 **Bortskaffelse** ..... 89

9 **Tekniske data** ..... 89
9.1 Det samlede system ..... 89
9.2 Batterier ..... 89
9.3 Standardoplader ..... 89

10 **Komponentliste** ..... 89

# 1 Sikkerhedsrelaterede oplysninger

## 1.1 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

- Før dette produkt tages i brug, skal denne brugsanvisning og vejledningerne til de tilhørende produkter læses grundigt igennem.
- Følg brugsanvisningen nøje. Brugeren skal forstå anvisningerne helt og følge dem nøje. Produktet må kun bruges i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse.
- Brugsanvisningen må ikke bortskaffes. Brugerne bærer ansvaret for opbevaring og kyndig anvendelse.
- Lokale og nationale retningslinjer, der vedrører produktet, skal følges.
- Vedligeholdelsesarbejde, som ikke er beskrevet i denne brugsanvisning, må kun udføres af Dräger eller personale, som er blevet oplært af Dräger.
- Der må kun benyttes originale Dräger-dele og -tilbehør. Ellers kan produktets korrekte funktion påvirkes.
- Anvend kun Dräger-opladere.
- 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 Brug i eksplosive områder (kun Dräger X-plore 8700)

Enheder eller komponenter, som anvendes i eksplosive områder og er afprøvet og godkendt iht. nationale, europæiske eller internationale direktiver vedr. eksplosionsbeskyttelse, må kun anvendes under de i godkendelsen angivne betingelser og under iagttagelse af de lovmæssige bestemmelser. Der må hverken foretages ændringer ved enheder eller komponenter. Brugen af defekte eller ufuldstændige dele er ikke tilladt. Ved reparationen af disse enheder eller komponenter skal de gældende bestemmelser overholdes.

## 1.3 Advarslernes betydning

Følgende advarselssymboler bruges i dette dokument for at markere og understrege den tilhørende advarselstekst, som kræver særlig opmærksomhed af brugeren. Advarselssymbolernes betydning er defineret således:

| Advarselssymbol | Signalord | Konsekvenser ved manglende overholdelse |
|---|---|---|
| ⚠ | ADVARSEL | Henviser til en potentiel faresituation. Det kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis denne fare ikke undgås. |
| ⚠ | FORSIGTIG | Henviser til en potentiel faresituation. Det kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis dette ikke undgås. Denne henvisning kan også benyttes som advarsel mod ukorrekt anvendelse. |
| | BEMÆRK | Henviser til en potentiel faresituation. Der er risiko for beskadigelser af produktet eller miljøet, hvis dette ikke undgås. |

# 2 Beskrivelse

## 2.1 Systemoversigt

Turboenheden Dräger X-plore® 8000 kan alt efter indsatsområde og krævet beskyttelsesklasse være sammensat af forskellige komponenter. Her skal man være særligt opmærksom på filtrenes indsatsgrænser (se brugsanvisning til filtrene).

Illustration af systemoversigten på udklapsiden (fig. A)

Til en komplet enhed hører:

| | |
|---|---|
| 1 | Åndedrætsslange |
| 2 | Åndedrætstilslutning (eksempel med hætte) |
| 3 | Bæresystem |
| 4 | Turboenhed med filter og genopladeligt batteri |

## 2.2 Komponenter

### 2.2.1 Turboenhed

Illustration på udklapsidens forside (fig. B)

| | |
|---|---|
| 1 | Slangetilslutning |
| 2 | Betjeningsfelt |
| 3 | Indsugningsåbning |
| 4 | Stænkbeskyttelsesdæksel |
| 5 | Filter (ikke inkluderet i leveringen til turboenheden) |
| 6 | Filterlåsetast |

Illustration på udklapsidens bagside (fig. C)

| | |
|---|---|
| 1 | Bæresystemholder |
| 2 | Typeskilt |
| 3 | Bæresystem-låsetast |
| 4 | Batterilåsetaste |
| 5 | Batteri (ikke inkluderet i leveringen til turboenheden) |

Illustration af betjeningspanelet på udklapsiden (fig. D)

| | |
|---|---|
| 1 | Indikator for genopladeligt batteri |
| 2 | Partikelfilterets restkapacitetsvisning |
| 3 | Tænd-/slukknap |
| 4 | Volumenflowvisning |
| 5 | Mindske volumenflow |
| 6 | Øge volumenflow |

**Visninger på betjeningspanelet**

| Display | Betydning |
|---|---|
| Segmenter lyser grønt. | Ladetilstand alt efter antal viste segmenter:<br>> 75 % (4 segmenter)<br>> 50 % (3 segmenter)<br>> 25 % (2 segmenter)<br>< 25 % (1 segment) |
| Segmenter lyser grønt. | Partikelfilterets restkapacitet[1] alt efter antal viste segmenter:<br>> 75 % (4 segmenter)<br>> 50 % (3 segmenter)<br>> 25 % (2 segmenter)<br>< 25 % (1 segment) |
| Segmenter lyser grønt. | Volumenflowets styrke alt efter antal viste segmenter:<br>Højt volumenflow (3 segmenter)<br>Middel volumenflow (2 segmenter)<br>Lavt volumenflow (1 segment) |
| Segmenter blinker gult eller rødt. | Fejl (se kapitel 4 Afhjælpning af fejl) |

1) Gasfilterets restkapacitet eller kombinationsfilternes gasfilterkomponenter kan ikke vises.

**Advarselsanordninger**

Turboenheden viser fejl med segmenter, der blinker gult eller rødt, på betjeningspanelet. Derudover aktiveres akustiske signaler og en vibrationsalarm af turboenheden.

ℹ Alt efter beklædningens tykkelse og materiale kan vibrationsalarmen under visse omstændigheder ikke registreres.

### 2.2.2 Filter og åndedrætstilslutninger

Filter og åndedrætstilslutninger er beskrevet i separate brugsanvisninger.

Halv-/helmasken med åndedrætstilslutning og hætten/hjelmen/beskyttelsesvisiret har forskellige volumenflowområder. Turboenheden genkender typen af åndedrætstilslutning og vælger automatisk det rigtige volumenflowområde.

### 2.2.3 Åndedrætsslanger

Der fås følgende åndedrætsslanger:

– Standardslange
– Fleksibel slange med øget komfort

Åndedrætsslangerne fås til følgende typer åndedrætstilslutninger:

– Stiktilslutning (hætte)
– Bajonettilslutning (hjelm og beskyttelsesvisir)
– Rundgevindtilslutning (halv-/fuldmaske)

### 2.2.4 Bæresystemer

Illustration på udklapsiden (fig. E)

| | |
|---|---|
| 1 | Monteringsplade |
| 2 | Bælte |
| 3 | Bæltestropper |
| 4 | Spænde |

Følgende bæresystemer er tilgængelige:

– Standardbælte
  Standardbæltet er udstyret med et tekstil bælte og trykknapper til fastgørelse af det valgfrie komfortpolster.
– Dekontaminerbart bælte
  Det dekontaminerbare bælte har et glat kunststofbæltebånd og egner sig specielt til dekontaminering.
– Svejsebælte
  Selve bæltet består af læder. Svejsebæltet er beregnet til at anvendes under svejsning.

### 2.2.5 Batterier

Illustration på udklapsiden (fig. F)

| | |
|---|---|
| 1 | Batterilåsetaste |
| 2 | Batteriindikator |
| 3 | Tast til visning af batteritilstand |
| 4 | Typeskilt |

Li-ion-batterier er specielt egnet til brug sammen med turboenheden. Udover standardbatteriet fås et langtidsbatteri med længere driftstid.

ℹ Batterierne til de forskellige apparattyper X-plore 8500 og X-plore 8700 kan ikke byttes rundt.

Batteriindikatoren viser batteritilstanden under opladning med en standardoplader eller ved aktivering af tasten. Under opladning blinker batteriindikatorens segmenter.

Batteritilstanden kan aflæses på turboenhedens betjeningspanel ( se kapitel 2.2.1 Turboenhed).

Batterierne opnår først deres fulde kapacitet efter 5 oplade- og afladecyklusser. Den normale opladningstid er typisk 3 timer.

Ved kraftig afladning forlades batteriet, hvorved opladningstiden kan forlænges med op til 4 timer. I løbet af denne tid understøttes batteriindikatoren ikke.

For at udelukke beskadigelse eller eksplosion af batteriet, kan der kun ske opladning af batteriet i temperaturområdet 0 til 50 °C. Hvis temperaturen overskrider eller kommer under denne temperaturgrænse afbrydes ladeprocessen automatisk, og genoptages først, når temperaturen igen er indenfor det nævnte temperaturområde.

### 2.2.6 Standardoplader

Illustration på udklapsiden (fig. G)

| | |
|---|---|
| 1 | Status-LED-lampe |
| 2 | Netdel |
| 3 | Batterirum |

**Status-LED'enes betydning**

| Display | Betydning |
|---|---|
| Status-LED lyser grønt. | Batteri er sat i og er fuldstændigt opladet (standby-drift). |
| Status-LED blinker grønt. | Batteri er sat i og oplades. |
| Status-LED blinker gult. | Midlertidig afbrydelse af opladning (f.eks. ved for høj temperatur) |
| Status-LED lyser rødt. | Batteri ikke sat i. |
| Status-LED blinker rødt. | Fejl<br>(se kapitel 4 Afhjælpning af fejl) |

Når batteriet er fuldt opladet, slår laderen automatisk over til standby. Ved standby-drift forbliver batteriet fuldt opladet. Her hverken overoplades eller beskadiges batteriet.

## 2.3 Beskrivelse af funktionen

Turboenheden er et åndedrætsværn afhængig af den omgivende luft. Det filtrerer den omgivende luft og stiller den til rådighed som åndemiddelluft. Enheden tager konstant den omgivende luft ind gennem filteret. I filteret opsamles skadelige stoffer, afhængigt af filtertypen. På den måde behandles den omgivende luft og lander til sidst i åndedrætstilslutningen. Her er den til rådighed som åndemiddelluft.

Et kontinuerligt overtryk i åndedrætstilslutningen modvirker indtrængningen af den omgivende luft.

## 2.4 Anvendelsesbegrænsninger

Enheden er ikke egnet til anvendelse:

– Ved skadelige stoffer med ringe advarselsegenskaber (lugt, smag, irritation af øjnene og luftvejene)
– Ved indsats i uventilerede rum, udgravninger, kanaler osv.
– Ved koncentrationer af skadelige stoffer med en umiddelbart livstruende eller sundhedsskadelig virkning – de såkaldte IDLH-koncentrationer

I eksplosive områder må turboenheden X-plore 8700 ikke bruges med svejsevisir (komponentliste pos. 19), standardhætte, lang (pos. 10 og 11) og slangeovertrækket, til engangsbrug (pos. 41).

## 2.5 Anvendelsesformål

Alt efter den anvendte filtertype beskytter enheden mod partikler, gasser og dampe eller kombinationer af disse.

I eksplosive områder kan udelukkende turboenheden X-plore 8700 anvendes.

For en oversigt over kombinationer af enheder og kapslingsklasser se konfigurationsmatrix (Configuration Matrix) sidst i brugsanvisningen.
Tallene i konfigurationsmatrixens øverste linje svarer til positionerne i komponentlisten.
Komponenterne på listen er beregnet til at anvendes sammen med X-plore 8000 turboenhederne (komponentliste pos. 1 og 2) og de genopladelige batterier (pos. 3 og 6).
Kontakt Dräger ved spørgsmål angående konfiguration af enheden.

## 2.6 Godkendelser

### 2.6.1 Åndedrætsværn

Turboenheden er godkendt i henhold til

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (EU) 2016/425

For overensstemmelseserklæring se dokumentet Dräger X-plore 8000 Notes on approval eller www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX og IECEx

Turboenheden X-plore 8700 er under betegnelsen APR 00** godkendt iht.

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

Enheden opfylder ATEX-direktivet 2014/34/EU.

**Enhedsbetegnelsen iht. ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Enhedsbetegnelsen iht. IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Symbolforklaring og typeidentisk mærkning

### 2.7.1 Typeskilte

Illustration af typeskilte (eksempel) se udklapside.
Oplysningerne på typeskiltene kan variere.

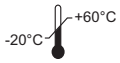
| | |
|---|---|
| Turboenhed | Figur H |
| Opladeligt batteri | Figur I |
| Standardoplader | Figur J |

| | |
|---|---|
| 1 | Produktbetegnelse |
| 2 | Beskyttelsesart |
| 3 | Godkendelsesmærkning |
| 4 | Symbol “Se brugsanvisningen” |
| 5 | WEEEsymbol “affald af elektriske og elektroniske apparater” |

| | |
|---|---|
| 6 | Produktionsland |
| 7 | Chima RoHS mærkning |
| 8 | DataMatrix-Code med dele- og fabrikationsnummer |
| 9 | Producent |
| 10 | Serienummer |
| 11 | Varenummer |
| 12 | Anvendelse kun inden døre, ikke i det fri |
| 13 | Maksimal omgivende lufttemperatur |
| 14 | Elektriske data |
| 15 | Stikbelægning |
| 16 | Recyclingsymbol |
| 17 | Advarselsmærkning |

Fremstillingsår ved hjælp af fabrikationsnummer [1)]

### 2.7.2 Emballage

| Symbol | Forklaring |
|---|---|
| | Overhold brugsanvisningen |
| | Maksimal opbevaringsluftfugtighed ≤ 95 % |
|   | Opbevaringstemperaturens område: -20 °C bis +60 °C |

# 3 Brug

## 3.1 Forudsætninger for brugen

**⚠ ADVARSEL**
**Brandfare på grund af gnister eller flydende metalstænk**

- ► Brug kun turboenheden med partikel- eller kombinationsfilter med yderligere forfilter, hvis der kan optræde gnister eller flydende metalstænk under brugen.
- ► Skift forfilteret regelmæssigt; minimum en gang pr. holdskifte, senest ved synlig læsning.
- ► Skift partikel- eller kombinationsfilteret, så snart der kan registreres en støvansamling, også hvis visningen af restkapaciteten ved turboenheden stadig viser en tilstrækkelig restkapacitet.
- ► Undgå gnister eller flydende metalstænk direkte på turboenheden: Tilførslen af gnister eller flydende metalstænk til et tungt læsset for-, partikel- eller kombinationsfilter kan føre til en beskadigelse af filtret eller en antændelse af de samlede partikler.

– Omgivelsesforholdene (især de skadelige stoffers art og koncentration) skal være kendte.
– Iltindholdet i den omgivende luft må ikke ligge under de følgende grænseværdier:
  – Minimum 17 vol. % ilt i alle europæiske lande undtagen Nederlandene, Belgien og Storbritannien.
  – Minimum 19 vol. % ilt i Nederlandene, Belgien og Storbritannien, Australien og New Zealand
  – Minimum 19,5 vol.-% ilt i USA.

  I andre lande skal de nationale direktiver overholdes.

## 3.2 Forberedelser til brugen

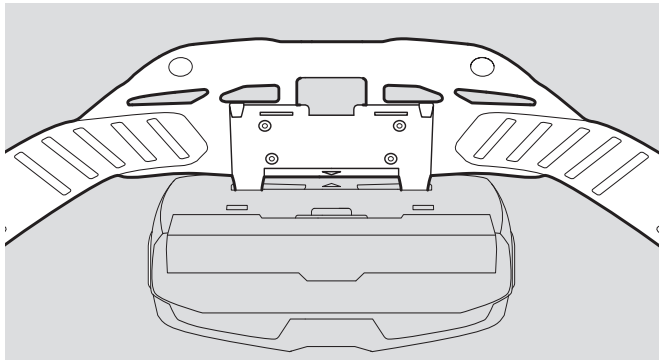
**⚠ ADVARSEL**
**Indtrængning af omgivende luft**
Hvis komponenterne ikke samles korrekt, kan det forringe udstyrets funktion.

- ► For opladeligt batteri, bæresystem, stænkbeskyttelsesdæksel og gas- eller kombinationsfilter skal følgende sikres:
  – Når udstyret sættes i, skal begge forbindelsespunkter gribe ind i de respektive holdere
  – De forskellige komponenter tippes, når de går i indgreb

Følgende opgaver skal foretages uden for fareområdet:

1. Vælg turboenhedens komponenter i forhold til den krævede beskyttelsesklasse og arbejdsopgaven (se konfigurationsmatrix [Configuration Matrix] sidst i denne brugsanvisning).
2. Gennemfør optisk kontrol (se kapitel 5.3.1 Foretag en visuel kontrol).
3. Kontrol af batteritilstand:
   a. Aktivér tasten til visning af batteritilstand.
   b. Aflæs batteritilstand.
   c. Hvis batteritilstanden ikke rækker til den planlagte indsatsvarighed: Udskift eller oplad batteri ( se kapitel 5.3.2 Udskift eller oplad batteri)

   ℹ Før første idrifttagning af enheden skal batteriet eventuelt oplades fuldstændigt én gang.
4. Montering af filter (se kapitel 5.3.3 Udskift filter).
5. Montering af bæresystem:




   a. Begge forbindelsespunkter på monteringspladen skal sættes til turboenhedens holdere. Det skal sikres, at pilmarkeringerne på bæltet og på bagsiden af turboenheden stemmer overens.
   b. Tryk monteringspladen nedad, indtil den går hørbart i indgreb.
6. Placering af evt. tilbehør:
   ► Forbind komfortpolster med standardbæltet ved hjælp af trykknapper.
   ► Placér bælteforlængeren på bæltets spænde.

1) Fremstillingsåret findes ved hjælp af det 3. bogstav i fabrikationsnummeret: F = 2014, G = bortfalder, H = 2015, I = bortfalder, J = 2016, K = 2017 osv. Eksempel: Fabrikationsnummer ARFH-0054: Det tredje bogstav er F altså er fremstillingsåret 2014.

ℹ For andet tilbehør, se tilbehørets vedlagte montagevejledning.

7. Påtagning af enhed:
   a. Indstil bæresystemets bælte til den ønskede størrelse.
   b. Tag bæltet på luk spændet. Enheden sidder på ryggen af brugeren.
   c. Stram bæltet, og fastgør det i bæltestropperne.
8. Tilslutning af åndedrætstilslutning:
   a. Tilslut respirationsslangens stiktilslutning til turboenheden.
   b. Forbind den anden ende af respirationsslange med åndedrætstilslutningen.
9. Tænd for turboenheden og kontroller volumenflowet og advarselsanordninger (se kapitel 5.3.4 Kontrollér volumenflow og advarselsanordninger).
10. Anlæg åndedrætsværnet (se brugsanvisning til den pågældende åndedrætstilslutning).
11. tilpas volumenflowet med tasterne ⊕ og ⊖ som ønsket.

## 3.3 Under brug

**⚠ ADVARSEL**
**Sundhedsfare**

► Forlad straks fareområdet ved:

– Aftagende eller afbrudt luftforsyning (f.eks. ved svigt af turboenheden) ved åndedrætstilslutning hætte/hjelm/beskyttelsesvisir kan der opstå en akkumulering af kuldioxid eller iltmangel. Derudover kan der trænge skadelig omgivelsesluft ind i hætten.
– Lugt- eller smagsudvikling i åndedrætstilslutningen (filterbrud). Gasfilterets restkapacitet eller kombinationsfilterets gasfilterkomponenter er påvirket.
– Sløvhed, svimmelhed eller andre problemer
– Beskadigelse af enheden
– Viste alarmer

Åndedrætsslanger eller andre komponenter kan udgøre en fare, hvis de hænger fast. Dette kan føre til beskadigelse af enheden og afbrydelse af lufttilførslen! Vær forsigtig ved brugen af enheden.
Ved brug af åndedrætstilslutningstypen hætte/hjelm/beskyttelsesvisir kan der under indåndingen ved kraftigt arbejde opstå undertryk, og ufiltreret omgivelsesluft kan trænge ind!
For at modvirke dette, skal volumenflowet øges.

### 3.3.1 Efterregulér volumenflow

Om nødvendigt (f.eks. ved øget fysisk anstrengelse) skal volumenflowet efterreguleres under driften med tasterne ⊕ og ⊖.

### 3.3.2 Advarsler og alarmer

Ved advarsel, forlad arbejdsområdet hurtigst muligt af hensyn til den potentielt farlige situation.

For at øge indsatsvarigheden, når der optræder en advarsel, skal volumenflowet sænkes (kun muligt, hvis det nederste trin ikke allerede er valgt). Ved at sænke volumenflowet kan man f.eks. øge batteriets levetid.

Ved alarm forlades arbejdsområdet straks.

Efter udløsning af en alarm eller en advarsel, skal enhedens funktion afprøves.

## 3.4 Efter brug

Foretag følgende:

1. Forlad fareområdet:
2. Tag åndedrætsværnet af (se brugsanvisning til det pågældende åndedrætsværn).
3. Sluk turboenheden ved at trykke på tasten ⏻ i betjeningspanelet (ca. 2 sekunder).
4. Åbn bæltet og tag enheden af.
5. Rengør og desinficer enheden (se kapitel 5.2 Rengøring og desinfektion).

# 4 Afhjælpning af fejl

## 4.1 Advarsler

| Fejl | Årsag | Afhjælpning |
|---|---|---|
| Et segment på batteriindikatoren blinker gult. | Batteriets restlevetid er lav (< 30 minutter). | Oplad batteriet snarest eller udskift med et fuldt opladet batteri. |
| Et segment på partikelfilterets restkapacitetsvisning blinker gult. | Partikelfilterets restkapacitet er lav (< 20 %). | Udskift partikel- eller kombinationsfilteret snarest. |
| Et segment på volumenflowvisningen blinker gult. | Fejl ved start (f.eks. på grund af manglende slange eller manglende filter). | Kontrollér enhedens funktion og klargør igen enheden til brug. |

## 4.2 Alarmer

### 4.2.1 Turboenhed

| Fejl | Årsag | Afhjælpning |
|---|---|---|
| Et segment på batteriindikatoren blinker rødt. | Batteriets restlevetid er næsten opbrugt (< 10 minutter) | Oplad batteriet eller udskift med et fuldt opladet batteri. |
| Et segment på partikelfilterets restkapacitetsvisning blinker rødt. | Partikelfilterets restkapacitet er næsten opbrugt (< 10 %) | Udskift partikel- eller kombinationsfilteret. |
| Et segment på volumenflowvisningen blinker rødt. | Fejlbehæftet åndeluftforsyning under driften (f.eks. på grund af manglende slange, manglende filter eller bøjet slange). | Kontrollér enhedens funktion og klargør igen enheden til brug. |
| Et segment blinker konstant rødt. | Generel systemfejl | Lad enheden kontrollere af Dräger Service. |

### 4.2.2 Standardoplader

| Fejl | Årsag | Afhjælpning |
|---|---|---|
| Status-LED blinker rødt. | Generelt fejl eller defekt | Indsæt et nyt batteri i opladeren. Hvis fejlen opstår gentagne gange, skal opladeren og batteriet efterses af Dräger Service. |

# 5 Vedligeholdelse

## 5.1 Serviceintervaller

| Arbejder, der skal udføres | Årligt | Hvert 2. år |
|---|---|---|
| Rengør og desinficer enheden | | X [1] |
| Foretag en visuel kontrol | | X [1] |
| Udskift o-ringen på slangernes stik- eller bajonettilslutning | X | |

1) lufttæt emballerede enheder, ellers halvårligt

## 5.2 Rengøring og desinfektion

**⚠ FORSIGTIG**
**Sundhedsfare**
Ufortyndede midler er sundhedsskadelige ved direkte kontakt med øjne eller hud.
► Ved arbejdet med disse midler skal man bære beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker.

**BEMÆRK**
**Mulig skade på komponenter**
► Brug kun den beskrevne fremgangsmåde ved rengøring og desinficering og anvend kun de nævnte rengørings- og desinfektionsmidler. Andre midler og fremgangsmåder, doseringer og virketider kan beskadige komponenter.

For information om egnede rengørings- og desinfektionsmidler og deres specifikationer se Dokument 9100081 på www.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Rengøring og desinficering af enheden

1. Afmonter enheden:
   a. Skil respirationsslange, åndedrætstilslutning og turboenhed fra hinanden.
   b. Skil bæresystemet fra turboenheden.
   c. Afmontér, hvis det er tilstede, tilbehør (f.eks. slange- og enhedshylster).
   d. Afmontér stænkbeskyttelsesdæksel og filter (se "Udskift filter", side 88).
2. Rengør åndedrætstilslutningen i overensstemmelse med brugsanvisningen.
3. Rengør respirationsslangen og bæresystemet:
   a. Lav en rengøringsopløsning af vand og et rengøringsmiddel.
   b. Rengør alle dele med rengøringsopløsningen og en blød klud.
   c. Skyl alle dele grundigt under rindende vand.
   d. Lav et desinfektionsbad af vand og et desinfektionsmiddel.
   e. Alle dele, der skal desinficeres, skal lægges i desinfektionsbadet.
   f. Skyl alle dele grundigt under rindende vand.
   g. Lad alle dele tørre ved luften eller i et tørreskab (temperatur på maks. +60 °C). Beskyt mod direkte sollys.
4. Rengør og desinficer turboenhed og stænkbeskyttelsesdæksel med desinfektionsklude.

Ved kraftig tilsmudsning kan turboenheden skylles af på følgende måde under rindende vand.
1. Kontrollér, at batteriet forbliver i. Der må ikke komme vand i batterirummet.
2. Luk indsugningsåbning og slangetilslutning med lukkepropper (fås som tilbehør).

## 5.3 Vedligeholdelsesarbejder

### 5.3.1 Foretag en visuel kontrol

Kontrollér alle dele grundigt og udskift eventuelt beskadigede dele. Især filtertætningsfladerne på turboenheden og o-ringene skal kontrolleres for skader (f.eks. ridser) eller snavs.

### 5.3.2 Udskift eller oplad batteri

**⚠ ADVARSEL**
**Eksplosion, brand eller kemisk fare!**
► Batterierne må ikke tages ud, sættes i eller oplades i eksplosionsfarlige eller brændbare omgivelser.
► Batterier skal holdes væk fra varmekilder.
► Batteriets poler må ikke kortsluttes.
► Brug kun anbefalede batterier.

Tag batteriet ud:
1. Klap eventuelt bæresystemet op.
2. Aktivér batterilåsetasten. Sørg for, at batteriet ikke falder ned.
3. Fjern batteriet.

Indsæt batteri:
1. Klap eventuelt bæresystemet op.
2. Det opladelige batteris to nederste forbindelsespunkter sættes skråt ind i batterikammerets holdere.
3. Skub batteriet ind, indtil det går hørbart i indgreb.

ℹ Frakobl opladeren fra strømforsyningen, når den ikke er i brug.
Standardbatteri (EX) og langtidsbatteri (EX) må kun lades op med Dräger X-plore 8000 standardoplader (komponentliste pos. 7).

Opladning af batteri:
1. Kontrollér, at strømforsyningen har korrekt netspænding. Strømforsyningsenhedens driftsspænding skal stemme overens med netspændingen.
2. Forbind opladeren med strømforsyningsenheden.
3. Slut strømforsyningsenheden til strømforsyningen.
4. Sæt batteriet skråt i opladeren, og tryk det ind, så det går hørbart i indgreb.

5. Afvent ladeprocessen.
6. Når batteriet er helt ladet op, skal batterilåsetasten aktiveres og batteriet tages ud.
7. Skil strømforsyningsenheden fra strømforsyningen og opladeren fra strømforsyningsenheden.

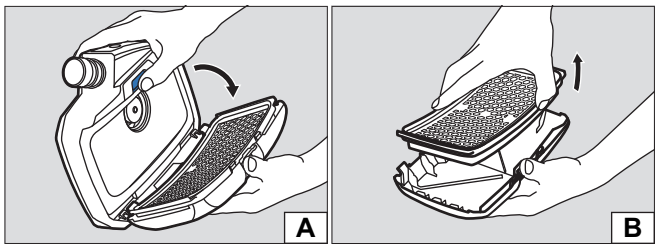
### 5.3.3 Udskift filter

**⚠ ADVARSEL**
**Intet filter, ingen beskyttelsesvirkning!**
► Brug ikke enheden uden filter.

**⚠ FORSIGTIG**
**Beskadigelse af turboenheden ved indtrængning af partikler!**
► Når filteret tages af, skal man passe på, at der ikke kommer partikler ind i enheden ved indsugningsåbningen.

ℹ Alt efter den anvendte filtertype er udskiftningen af filteret forskellig.

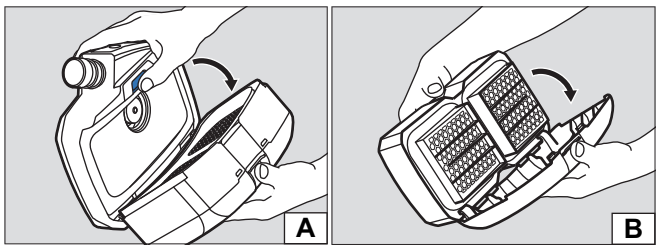
**Partikelfilter**




Tag filteret af:
1. Aktiver filterlåsetasten.
2. Stænkbeskyttelsesdæksel med filter klappes ud (fig. A).
3. Tag det brugte filter ud (fig. B).

Sæt et filter i:
1. Kontrollér gummipakningen på filteret for skader.
2. Sæt filteret fast i stænkbeskyttelsesdækslet.
3. Stænkbeskyttelsesdækslets to nederste forbindelsespunkter hægtes skråt på turboenhedens holdere.
4. Klap stænkbeskyttelsesdækslet ind, indtil det går hørbart i indgreb ved filterlåsetasten.

**Gas- eller kombinationsfilter**




Tag filteret af:
1. Aktiver filterlåsetasten.
2. Klap filteret ud sammen med stænkbeskyttelsesdækslet (fig. A).
3. Afmontér stænkbeskyttelsesdækslet:
   a. Tryk på midten af den øverste kant på stænkbeskyttelsesdækslet, så den går løs.
   b. Klap stænkbeskyttelsesdækslet ud (fig. B).

Sæt et filter i:
1. Kontrollér gummipakningen på filteret for skader.
2. Stik stænkbeskyttelsesdæksel med den nederste kant skråt på filteret.
3. Tryk stænkbeskyttelsesdækslet på, så det klikker hørbart fast.
4. Filterets to nederste forbindelsespunkter hægtes skråt på turboenhedens holdere.
5. Klap filteret ind, indtil det går hørbart i indgreb ved filterlåsetasten.

### 5.3.4 Kontrollér volumenflow og advarselsanordninger

1. Kontrollér, at der er et filter isat.
2. Tilslut respirationsslangens stiktilslutning til turboenheden.
3. Sluk turboenheden ved at trykke (ca. 2 sekunder) på tasten ⏻ på betjeningspanelet.
   ⇒ Efter start udfører enheden en selvtest. Hvis enheden ikke kører problemfrit eller advarselsanordningerne reagerer, skal fejlen rettes.
4. Dæk den åbne ende af respirationsslangen med håndfladen.
   ⇒ Turboenheden begynder at løbe intensivt efter ca. 5 sekunder. Efter ca. 20 sekunder udløses en alarm. Hvis blæseren ikke ændrer omdrejningshastighed, og der ikke udløses en alarm, skal turboenheden kontrolleres.
5. Hvis det ønskes, skal turboenheden slukkes med endnu et tryk på tasterne ⏻ på betjeningspanelet.

### 5.3.5 Udskift o-ringen på slangernes stik- eller bajonettilslutning

1. Træk den gamle o-ring ud med o-ringfjerneren på kærven.
2. Indsæt ny o-ring i den dertil beregnede not.

## 6 Transport

Transport i original indpakning eller i transportboks, der fås som ekstraudstyr.

## 7 Opbevaring

Opbevar det samlede system:
– Afmontér filter og batteri.
– Opbevar komponenterne tørt og rent i en beholder eller et skab og beskyttet mod direkte sollys og varme.

Opbevaring af batterier:
– Kraftigt afladede batterier kan tage skade ved længere tids opbevaring. Oplad batterier op til 50 til 70 % inden en opmagasinering.
– Ved en opmagasinering i mere end 6 måneder skal batterierne oplades undervejs.
– Opbevar ikke batterier i længere tid uden for det anbefalede temperaturområde. Dette kan reducere den resterende kapacitet og mindske antallet af mulige ladecyklusser.

# 8 Bortskaffelse

Dette produkt må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald. Det er derfor mærket med det omstående symbol. Dräger tager produktet retur uden beregning. Se de nationale salgsorganisationer og Dräger for yderligere oplysninger herom.

Hverken almindelige og genopladelige batterier må bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald. De er derfor mærket med hosstående symbol. Batterier og akkumulatorer skal bortskaffes iht. gældende forskrifter på de dertil indrettede batteriindsamlingssteder.

# 9 Tekniske data

## 9.1 Det samlede system

| | |
|---|---|
| Volumenflow for åndedrætshætte/-hjelm/-visir | 170/190/210 L/min |
| Volumenflow halv-/fuldmaske | 115/130/145 L/min |
| Nom. indsatstid | 4 timer med standardbatteri<br>8 timer med langtidsholdbart batteri |
| Arbejdstemperatur[1)2)] | -10 °C til +60 °C |
| Arbejds- og opbevaringsluftfugtighed[1)] | ≤ 95 % relativ fugtighed |
| Opbevaringstemperatur[1)] | -20 °C til +60 °C |
| Lydniveau | ca. 64 dB(A) |
| Beskyttelsesart | IP 65 |

1) For oplader og genopladelige batterier se separate angivelser i dette kapitel. For andre komponenter se den pågældende brugsanvisning.
2) Ved X-plore 8700 -10 °C til +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Teknologi | Induktionsoverførsel |
| Frekvensbånd | 13553 til 13567 kHz |
| Effektiv sendeeffekt | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Teknologi | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Frekvensbånd | 2402,0 til 2483,5 MHz |
| Effektiv sendeeffekt | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Batterier

| | |
|---|---|
| Arbejdstemperatur[1)] | -10 °C til +60 °C |
| Arbejds-/opbevaringsluftfugtighed | ≤ 95 % relativ fugtighed |
| Opbevaringstemperatur | -20 °C til +50 °C |
| Ladetemperatur | 0 °C til +50 °C |

1) Ved batterier til X-plore 8700 i eksplosionsfarlige områder -10 °C til +50 °C.

**Standardbatteri**

| | |
|---|---|
| Ladevarighed | < 4 timer |
| Driftsvarighed efter en opladning | ca. 4 timer[1)] |
| Nom. spænding | 10,8 V |
| Nom. kapacitet | 3,35 Ah |
| Lagret energi | 36 Wh |

1) Varierer alt efter indstillet volumenflow samt den anvendte filter- og åndedrætstilslutningstype.

**Langtidsbatteri**

| | |
|---|---|
| Ladevarighed | < 4 timer |
| Driftsvarighed efter en opladning | ca. 8 timer[1)] |
| Nom. spænding | 10,8 V |
| Nom. kapacitet | 6,70 Ah |
| Lagret energi | 72 Wh |

1) Varierer alt efter indstillet volumenflow samt den anvendte filter- og åndedrætstilslutningstype.

## 9.3 Standardoplader

| | |
|---|---|
| Indgangsspænding | 16 V |
| Indgangsstrøm | 3,75 A |
| Udgangsspænding | 9 - 12,6 V |
| Udgangsstrøm | 4 A |
| Beskyttelsesart | IP 30 |
| Arbejdstemperatur | 0 °C til +50 °C |
| Arbejds-/opbevaringsluftfugtighed | ≤ 95 % relativ fugtighed |
| Opbevaringstemperatur | -20 °C til +50 °C |

# 10 Komponentliste

Positionerne i komponentlisten svarer til tallene i den øverste linje af konfigurationsmatrixen (Configuration Matrix) sidst i denne brugsanvisning.

**Komponenter**

| Position | Betegnelse | Bestillingsnr. |
|---|---|---|
| 1 | Dräger X-plore 8500 turboenhed | R59500 |
| 2 | Dräger X-plore 8700 (EX) turboenhed | R59550 |
| 3 | Dräger X-plore 8000 standardbatteri | R59565 |
| 4 | Dräger X-plore 8000 standardbatteri (EX) | R59575 |
| 5 | Dräger X-plore 8000 langtidsbatteri | R59585 |
| 6 | Dräger X-plore 8000 langtidsbatteri (EX) | R59595 |
| 7 | Dräger X-plore 8000 standardoplader | R59780 |
| 8 | Dräger X-plore 8000 standardhætte, kort (S/M) | R59800 |

| Position | Betegnelse | Bestillingsnr. |
|---|---|---|
| 9 | Dräger X-plore 8000 standardhætte, kort (L/XL) | R59810 |
| 10 | Dräger X-plore 8000 standardhætte, kort (S/M) | R59820 |
| 11 | Dräger X-plore 8000 standardhætte, lang (L/XL) | R59830 |
| 12 | Dräger X-plore 8000 premiumhætte, kort (S/M) | R59840 |
| 13 | Dräger X-plore 8000 premiumhætte, kort (L/XL) | R59850 |
| 14 | Dräger X-plore 8000 premiumhætte, lang (S/M) | R59860 |
| 15 | Dräger X-plore 8000 premiumhætte, lang (L/XL) | R59870 |
| 16 | Dräger X-plore 8000 hjelm med visir, sort | R58325 |
| 17 | Dräger X-plore 8000 hjelm med visir, hvid | R59910 |
| 18 | Dräger X-plore 8000 beskyttelsesvisir | R59900 |
| 19 | Dräger X-plore 8000 beskyttelesvisir med ADF 5–13 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Dräger X-plore 8000 standardslange(til halv-/helmasker) | R59630 |
| 29 | Dräger X-plore 8000 standardslange(til hætter) | R59620 |
| 30 | Dräger X-plore 8000 standardslange(til hjelme og visirer) | R59640 |
| 31 | Dräger X-plore 8000 flexslange(til halv-/helmasker) | R59610 |
| 32 | Dräger X-plore 8000 flexslange(til hætter) | R59600 |
| 33 | Dräger X-plore 8000 flexslange(til hjelme og beskyttelsesvisirer) | R59650 |
| 34 | Dräger X-plore 8000 standardbælte | R59700 |
| 35 | Dräger X-plore 8000 bælte, dekontaminerbart | R59710 |
| 36 | Dräger X-plore 8000 svejsebælte | R59720 |

**Tilbehør**

| Position | Betegnelse | Bestillingsnr. |
|---|---|---|
| 37 | Dräger X-plore 8000 komfortpolster | R59730 |
| 38 | Bælteforlænger til Xplore 8000 standardbælte, 35 cm | R59750 |
| 39 | Bælteforlænger til Xplore 8000 bælte, dekontaminerbar, 35 cm | R59760 |
| 40 | Dräger X-plore 8000 skulderbæresystem, alle bælter | R59740 |
| 41 | Dräger X-plore 8000 slangeovertræk, til engangsbrug | R59670 |
| 42 | Dräger X-plore 8000 slangeovertræk, gnistbeskyttelse | R59660 |
| 43 | Dräger X-plore Tyvek® beskyttelseshætte[1)] | R55354 |
| 44 | Dräger X-plore 8000 forfilter | 6739730 |
| 45 | Dräger X-plore 8000 lugtfilter | 6739605 |

1) Tyvek® er et registreret varemærke, som tilhører E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Sisällysluettelo


1 **Turvallisuusohjeita** ... 92
1.1 Perusturvallisuusohjeita ... 92
1.2 Käyttö räjähdysvaarallisilla alueilla (vain Dräger X-plore 8700) ... 92
1.3 Varoitusmerkkien merkitykset ... 92
2 **Kuvaus** ... 92
2.1 Järjestelmän yleiskuva ... 92
2.2 Komponentit ... 92
2.2.1 Puhallinyksikkö ... 92
2.2.2 Suodattimet ja päähineet ... 93
2.2.3 Hengitysletkut ... 93
2.2.4 Kantojärjestelmät ... 93
2.2.5 Akut ... 93
2.2.6 Vakiolatauslaite ... 93
2.3 Toiminnan kuvaus ... 94
2.4 Käyttötarkoituksen rajoitukset ... 94
2.5 Käyttötarkoitus ... 94
2.6 Hyväksynnät ... 94
2.6.1 Hengityssuojain ... 94
2.6.2 ATEX ja IECEx ... 94
2.7 Symbolien merkitykset ja tyyppikohtaiset tunnukset ... 94
2.7.1 Tyyppikilvet ... 94
2.7.2 Pakkaus ... 95
3 **Käyttö** ... 95
3.1 Käytön edellytykset ... 95
3.2 Käytön valmistelu ... 95
3.3 Käytön aikana ... 96
3.3.1 Virtauksen jälkisäätö ... 96
3.3.2 Varoitukset ja hälytykset ... 96
3.4 Käytön jälkeen ... 96
4 **Vianetsintä** ... 96
4.1 Varoitukset ... 96
4.2 Hälytykset ... 96
4.2.1 Puhallinyksikkö ... 96
4.2.2 Vakiolatauslaite ... 97
5 **Huolto** ... 97
5.1 Huoltovälit ... 97
5.2 Puhdistus ja desinfiointi ... 97
5.2.1 Laitteen puhdistaminen ja desinfioiminen ... 97
5.3 Huoltotyöt ... 97
5.3.1 Silmämääräinen tarkastus ... 97
5.3.2 Akun vaihtaminen tai lataaminen ... 97
5.3.3 Suodattimen vaihtaminen ... 98
5.3.4 Virtauksen ja varoituslaitteiden tarkastaminen ... 98
5.3.5 Letkujen pisto- tai bajonettiliitännän O-renkaan vaihto ... 98
6 **Kuljetus** ... 98
7 **Säilytys** ... 98
8 **Hävittäminen** ... 99
9 **Tekniset tiedot** ... 99
9.1 Koko järjestelmä ... 99
9.2 Akut ... 99
9.3 Vakiolatauslaite ... 99
10 **Komponenttiluettelo** ... 99

# 1 Turvallisuusohjeita

## 1.1 Perusturvallisuusohjeita

– Lue tämä käyttöohje ja tuotteen kanssa käytettävien muiden tuotteiden käyttöohjeet huolellisesti ennen käyttöä.
– Noudata käyttöohjetta. Käyttäjän on ymmärrettävä ohjeet täydellisesti ja noudatettava niitä tarkasti. Tuotetta saa käyttää vain tässä käyttöohjeessa mainittuun tarkoitukseen.
– Käyttöohjetta ei saa hävittää. Varmista, että käyttäjät huolehtivat sen säilytyksestä ja asianmukaisesta käytöstä.
– Tuotetta koskevia paikallisia ja kansallisia määräyksiä on noudatettava.
– Huoltotyöt, joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa, saa suorittaa vain Dräger tai Drägerin kouluttamat ammattihenkilöt.
– Huollossa saa käyttää vain alkuperäisiä Dräger-osia ja -tarvikkeita. Muussa tapauksessa tuote ei välttämättä enää toimi oikein.
– Käytä vain Dräger-latauslaitteita.
– Älä käytä viallisia tai epätäydellisiä tuotteita. Tuotteeseen ei saa tehdä muutoksia.
– Ilmoita Drägerille tuotteessa tai sen osissa ilmenevistä vioista tai puutteista.

## 1.2 Käyttö räjähdysvaarallisilla alueilla (vain Dräger X-plore 8700)

Räjähdysvaarallisilla alueilla käytettäviä laitteita ja osia, jotka on hyväksytty kansallisten, eurooppalaisten tai kansainvälisten määräysten mukaisesti, saa käyttää vain hyväksynnässä ilmoitetuissa olosuhteissa asiaankuuluvia lainsäännöksiä noudattaen. Laitteita ja niiden osia ei saa muuttaa. Viallisten tai epätäydellisten osien käyttö on kielletty. Laitteiden tai niiden osien korjauksessa on noudatettava sovellettavia määräyksiä.

## 1.3 Varoitusmerkkien merkitykset

Tässä käyttöohjeessa on käytetty seuraavia varoitusmerkkejä ilmaisemaan ja korostamaan kohtia, joihin käyttäjän tulee kiinnittää erityistä huomiota. Varoitusmerkkien merkitykset ovat seuraavat:

| Varoitus-merkki | Huomiosana | Noudattamatta jättämisen seuraus |
|---|---|---|
| ⚠ | VAROITUS | Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen. Jos sitä ei vältetä, seurauksena voi olla kuolema tai vakava loukkaantuminen. |
| ⚠ | HUOMIO | Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen. Jos sitä ei vältetä, seurauksena voi olla loukkaantuminen. Voidaan käyttää myös varoittamaan vaarallisista menettelytavoista. |
| | HUOMAUTUS | Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen. Jos sitä ei vältetä, seurauksena voi olla tuotteen vaurioituminen tai ympäristövahinko. |

# 2 Kuvaus

## 2.1 Järjestelmän yleiskuva

Dräger X-plore® 8000 -puhallinsuojain voi koostua erilaisista komponenteista käyttöalueen ja vaadittavan suojausluokan mukaan. Huomio tässä erityisesti suodattimien käyttörajoitukset (katso suodattimien käyttöohje).

Yleiskuva järjestelmästä taitesivulla (kuva A)

Täydelliseen laitteeseen kuuluvat:

| | |
|---|---|
| 1 | Hengitysletku |
| 2 | Päähine (esimerkissä huppu) |
| 3 | Kantojärjestelmä |
| 4 | Puhallinyksikkö, suodatin ja akku |

## 2.2 Komponentit

### 2.2.1 Puhallinyksikkö

Etuosan kaaviokuva kääntösivulla (kuva B)

| | |
|---|---|
| 1 | Letkuliitäntä |
| 2 | Ohjauspaneeli |
| 3 | Imuaukko |
| 4 | Roiskesuojakansi |
| 5 | Suodatin (ei sisälly puhallinyksikön toimitukseen) |
| 6 | Suodattimen lukituspainike |

Takaosan kaaviokuva kääntösivulla (kuva C)

| | |
|---|---|
| 1 | Kantojärjestelmän kiinnitys |
| 2 | Tyyppikilpi |
| 3 | Kantojärjestelmän lukituspainike |
| 4 | Akun lukituspainike |
| 5 | Akku (ei sisälly puhallinyksikön toimitukseen) |

Ohjauspaneelin kaaviokuva kääntösivulla (kuva D)

| | |
|---|---|
| 1 | Akun varaustilan ilmaisin |
| 2 | Hiukkassuodattimen jäljellä olevan kapasiteetin ilmaisin |
| 3 | Käynnistys- ja sammutuspainike |
| 4 | Virtauksen ilmaisin |
| 5 | Virtauksen pienentäminen |
| 6 | Virtauksen suurentaminen |

**Ohjauspaneelin ilmaisimet**

| Ilmaisin | Merkitys |
|---|---|
| Segmentit palavat vihreinä. | Akun varaustila segmenttien lukumäärän mukaan:<br>> 75 % (4 segmenttiä)<br>> 50 % (3 segmenttiä)<br>> 25 % (2 segmenttiä)<br>< 25 % (1 segmentti) |

| Ilmaisin | Merkitys |
|---|---|
| Segmentit palavat vihreinä. | Hiukkassuodattimen jäljellä oleva kapasiteetti[1] Segmenttien lukumäärän mukaan:<br>> 75 % (4 segmenttiä)<br>> 50 % (3 segmenttiä)<br>> 25 % (2 segmenttiä)<br>< 25 % (1 segmentti) |
| Segmentit palavat vihreinä. | Virtauksen voimakkuus segmenttien lukumäärän mukaan:<br>Suuri virtaus (3 segmenttiä)<br>Keskisuuri virtaus (2 segmenttiä)<br>Pieni virtaus (1 segmentti) |
| Segmentit vilkkuvat keltaisina tai punaisina. | Häiriö (katso lukua 4 Vianetsintä) |

1) Kaasusuodattimen tai yhdistelmäsuodattimen kaasusuodatinkomponenttien jäljellä olevaa kapasiteettia ei voida näyttää.

**Varoituslaitteet**

Puhallinyksikkö ilmaisee häiriöt ohjauspaneelissa vilkkuvilla keltaisilla tai punaisilla segmenteillä. Lisäksi puhallinyksikkö laukaisee akustiset merkit ja värinävaroituksen.

ℹ Vaatetuksen paksuudesta ja materiaalista riippuen ei värinähälytystä välttämättä aina havaita.

### 2.2.2 Suodattimet ja päähineet

Suodattimet ja päähineet on kuvattu erillisissä käyttöohjeissa.

Puoli-/kokonaamareilla ja huppu/kypärä/suojavisiireillä on erilaiset virtausalueet. Puhallinyksikkö tunnistaa kasvo-osan tyypin ja valitsee automaattisesti oikean virtausalueen.

### 2.2.3 Hengitysletkut

Seuraavat hengitysletkut ovat käytettävissä:

– Vakioletku
– Joustava letku lisämukavuutta varten

Eri kasvo-osatyypeille ovat saatavilla seuraavat hengitysletkut:

– Pistoliitin (huppu)
– Pikaliitin (kypärä ja kasvojensuojain)
– Standardikierreliitäntä (puoli-/kokonaamari)

### 2.2.4 Kantojärjestelmät

Kuva taitesivulla (kuva E)

| | |
|---|---|
| 1 | Liitoslevy |
| 2 | Vyöhihna |
| 3 | Vyön pidikkeet |
| 4 | Solki |

Seuraavat kantojärjestelmät ovat saatavilla:

– Vakiovyö
  Vakiovyössä on tekstiilivyöhihna ja painonapit valinnaisen pehmusteen kiinnitystä varten.
– Dekontaminoitava vyö
  Dekontaminoitavassa vyössä on sileä muovinen vyöhihna ja se soveltuu erityisesti dekontaminaatiotehtäviin.
– Hitsaajan vyö
  Hitsaajan vyöhihna on valmistettu nahasta. Hitsaajan vyö on tarkoitettu käytettäväksi hitsaustöissä.

### 2.2.5 Akut

Kuva kääntösivulla (kuva F)

| | |
|---|---|
| 1 | Akun lukituspainike |
| 2 | Varaustilan ilmaisin |
| 3 | Varaustilan näyttöpainike |
| 4 | Tyyppikilpi |

Litiumioniakut on suunniteltu erityisesti puhallinsuojaintan kanssa käytettäviksi. Vakioakun lisäksi saatavana on pitemmän käyttöiän omaava akku.

ℹ Eri laitemalleille, kuten X-plore 8500 -mallille ja X-plore 8700 -mallille, tarkoitettuja akkuja ei saa vaihtaa keskenään.

Varaustilan ilmaisin näyttää lataustilan vakiolatauslaitteella suoritettavan latauksen aikana tai painiketta painettaessa. Latauksen aikana lataustilan ilmaisimen segmentit vilkkuvat.

Varaustilan ilmaisin vastaa puhallinyksikön ohjauspaneelissa olevaa ilmaisinta (katso lukua 2.2.1 Puhallinyksikkö).

Akut saavuttavat täyden kapasiteettinsa vasta 5 lataus - ja purkusyklin jälkeen. Normaali latausaika on n. 3 tuntia.

Täysin purkautunut akku esiladataan, jolloin latausaika voi pidentyä jopa 4 tuntiin. Tänä aikana varaustilan ilmaisin ei ole toiminnassa.

Akun vaurioiden tai räjähtämisen estämiseksi akku varautuu ainoastaan lämpötila-alueella 0 ... 50 °C. Jos lämpötila nousee tai laskee sallitun lämpötila-alueen ulkopuolelle, lataus keskeytyy automaattisesti ja jatkuu lämpötilan ollessa taas sallitulla alueella.

### 2.2.6 Vakiolatauslaite

Kuva taitesivulla (kuva G)

| | |
|---|---|
| 1 | Tila-LED |
| 2 | Verkkolaite |
| 3 | Akun pidike |

**Tila-LEDin merkitys**

| Näyttö | Merkitys |
|---|---|
| Tila-LED palaa vihreänä. | Akku on asetettu paikoilleen ja ladattu täyteen (Standby-käyttö) |
| Tila-LED vilkkuu vihreänä. | Akku on asetettu paikoilleen ja sitä ladataan. |
| Tila-LED vilkkuu keltaisena. | Latauksessa tilapäinen katkos (esim. lämpötilan ylittymisen vuoksi) |
| Tila-LED palaa punaisena. | Akkua ei ole asetettu paikoilleen. |

| Näyttö | Merkitys |
|---|---|
| Tila-LED vilkkuu punaisena. | Häiriö (katso luku4 Vianetsintä) |

Kun akku on ladattu täyteen, latauslaite vaihtaa automaattisesti Standby-käyttöön. Standby-käytössä akku säilyy täyteen ladattuna. Tämä estää ylilatauksen ja akun vaurioitumisen.

## 2.3 Toiminnan kuvaus

Puhallinsuojain on ympäröivästä ilmasta eristävä hengityssuojain. Se suodattaa ympäröivää ilmaa ja huolehtii siten hengitysilman saannista. Laite imee jatkuvasti ympäröivää ilmaa suodattimen läpi. Suodatin imee itseensä epäpuhtaudet suodatintyypin mukaan. Näin käsitelty ilma johdetaan lopuksi päähineeseen. Siellä se on käytettävissä hengitysilmana.

Jatkuva ylipaine päähineen sisällä estää ympäröivän ilman sisäänpääsyn.

## 2.4 Käyttötarkoituksen rajoitukset

Laite ei sovellu käytettäväksi:

– epäpuhtauksille, joilla on heikot varoitusominaisuudet (haju, maku, silmien ja hengitysteiden ärsytys)
– käyttöön tuulettamattomissa säiliöissä, kaivannoissa, kanavissa jne.
– haitta-ainepitoisuuksien ollessa välittömästi vaarallisia hengelle tai terveydelle – niin sanotut IDLH-pitoisuudet

ℹ X-plore 8700 -puhallinyksikköä ei saa käyttää räjähdysvaarallisilla alueilla hitsaajan kasvojensuojaimen (komponenttiluettelon pos. 19), pitkän vakiohupun (pos. 10 ja 11) tai kertakäyttöisen letkunsuojuksen (pos. 41) kanssa.

## 2.5 Käyttötarkoitus

Käytettävästä suodatintyypistä riippuen laite suojaa hiukkasilta, kaasuilta ja höyryiltä tai näiden yhdistelmiltä.

Vain X-plore 8700 -puhallinsuojain on tarkoitettu käyttöön räjähdysvaarallisilla alueilla.

ℹ Katso laiteyhdistelmien yleiskuva ja suojausluokat konfiguraatiomatriisista (Configuration Matrix) tämän käyttöohjeen lopusta.
Konfiguraatiomatriisin ylimmän rivin luvut vastaavat komponenttiluettelon positioita.
Luetellut komponentit on tarkoitettu käyttöön X-plore 8000 -puhallinyksiköiden (komponenttiluettelon pos. 1 ja 2) ja akkujen (pos. 3 - 6) kanssa.
Jos sinulla on kysyttävää laitteiston kokoonpanosta, ota yhteys Drägeriin.

## 2.6 Hyväksynnät

### 2.6.1 Hengityssuojain

Puhallinsuojaimella on seuraavat hyväksynnät:

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (EU) 2016/425

Katso vaatimustenmukaisuusvakuutus julkaisusta Dräger X-plore 8000 Notes on approval tai sivustolta www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX ja IECEx

Puhallinsuojaimella X-plore 8700 on APR 00** -luokan hyväksyntä seuraavien standardien mukaisesti:

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

Laite täyttää ATEX-direktiivin 2014/34/EU vaatimukset.

**ATEX-direktiivin mukaiset laitemerkinnät**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: –10 °C < Ta < +50 °C

**IECEx-normiston mukaiset laitemerkinnät**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Symbolien merkitykset ja tyyppikohtaiset tunnukset

### 2.7.1 Tyyppikilvet

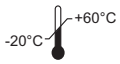
Katso tyyppikilpien kuva (esimerkki) kääntösivulta. Tyyppikilvissä olevat tiedot voivat vaihdella.

| | |
|---|---|
| Puhallinyksikkö | Kuva H |
| Akku | Kuva I |
| Vakiolatauslaite | Kuva J |

| | |
|---|---|
| 1 | Tuotenimike |
| 2 | Suojausluokka |
| 3 | Hyväksyntämerkintä |
| 4 | Symboli "Noudata käyttöohjetta" |
| 5 | WEEE-symboli "sähkö - ja elektroniikkalaitteiden lajiteltu keräys" |
| 6 | Valmistusmaa |
| 7 | Kiinan RoHS-merkintä |
| 8 | DataMatrix-koodi, jossa osa- ja valmistusnumerot |
| 9 | Valmistaja |
| 10 | Valmistusnumero |
| 11 | Osanumero |
| 12 | Käyttö vain sisätiloissa, ei ulkona |
| 13 | Maksimaalinen ympäristölämpötila |
| 14 | Sähkötiedot |
| 15 | Pistokkeen napaisuus |
| 16 | Kierrätyssymboli |
| 17 | Varoitusmerkintä |

Valmistusnumeron ilmaisema valmistusvuosi [1)]

### 2.7.2 Pakkaus

| Symboli | Selitys |
|---|---|
| | Huomioi käyttöohje |
| | Maksimaalinen varastointikosteus ≤ 95 % |
|   | Varastointilämpötila-alue –20 °C ... +60 °C |

# 3 Käyttö

## 3.1 Käytön edellytykset

**⚠ VAROITUS**
**Kipinöistä tai sulan metallin roiskeista aiheutuva tulipalon vaara**

- ► Jos käytön aikana voi esiintyä kipinöitä tai sulan metallin roiskeita, puhallinsuojainta saa käyttää vain erillisellä esisuodattimella varustetun hiukkas- tai yhdistelmäsuodattimen kanssa.
- ► Esisuodatin on vaihdettava säännöllisesti – vähintään kerran työvuoron aikana mutta viimeistään, jos siinä näkyy epäpuhtauksia.
- ► Hiukkas- tai yhdistelmäsuodatin on vaihdettava heti, kun siihen on kerääntynyt pölyä, vaikka puhallinsuojaimen kapasiteetin ilmaisin näyttäisi jäljellä olevan riittävästi kapasiteettia.
- ► Puhallinsuojainta ei saa altistaa kipinöille tai sulan metallin roiskeille: Jos voimakkaasti likaantunut esi-, hiukkas- tai yhdistelmäsuodatin altistuu kipinöille tai sulan metallin roiskeille, suodatin voi vahingoittua tai siihen kerääntyneet hiukkaset syttyä palamaan.

– Ympäristöolosuhteiden (erityisesti epäpuhtauksien laadun ja pitoisuuden) tulee olla tiedossa.
– Ympäröivän ilman happipitoisuus ei saa laskea seuraavien raja-arvojen alle:
  – Vähintään 17 til-% happea kaikissa Euroopan maissa paitsi Alankomaissa, Belgiassa ja Isossa-Britanniassa
  – Vähintään 19 til-% happea Alankomaissa, Belgiassa, Isossa-Britanniassa, Australiassa ja Uudessa-Seelannissa
  – Vähintään 19,5 til-% happea USA:ssa

  Noudata muissa maissa kansallisia määräyksiä.

1) Tyyppikilvessä olevan valmistusnumeron 3. kirjain ilmaisee valmistusvuoden: F = 2014, G = jää pois, H = 2015, I = jää pois, J = 2016, K = 2017 jne. Esimerkki: valmistusnumero ARFH-0054: Kolmas kirjain on F, valmistusvuosi on siis 2014.

## 3.2 Käytön valmistelu

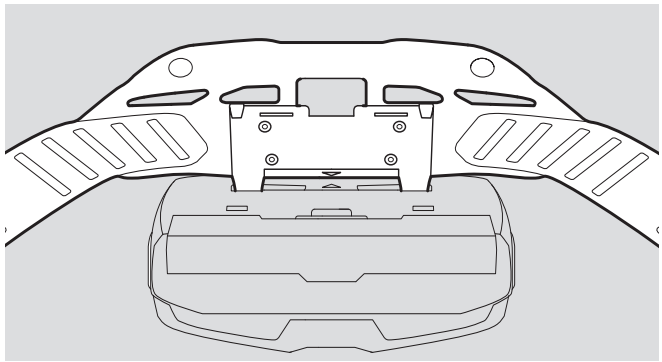
**⚠ VAROITUS**
**Ympäröivän ilman tunkeutuminen sisään**
Laite saattaa toimia puutteellisesti, jos komponentit kootaan väärin.

- ► Akun, kantojärjestelmän, roiskesuojakannen ja kaasu- tai yhdistelmäsuodattimen osalta on varmistettava, että
  – molemmat liitoskohdat asettuvat asennettaessa niille tarkoitettuihin kiinnityspisteisiin
  – yhdistettävät komponentit eivät käänny lukittuessaan vinoon.

Suorita vaara-alueen ulkopuolella seuraavat toimet:

1. Valitse puhallinsuojaimen komponentit vaadittavan suojausluokan ja työtehtävän mukaisesti (katso konfiguraatiomatriisi [Configuration Matrix] tämän käyttöohjeen lopusta).
2. Suorita silmämääräinen tarkastus (katso lukua 5.3.1 Silmämääräinen tarkastus).
3. Akun varaustilan tarkastaminen:
   a. Paina akun painiketta varaustilan näyttämiseksi.
   b. Lue varaustilan ilmaisin.
   c. Jos varaus ei ole riittävä suunniteltua käytön kestoa varten: Vaihda tai lataa akku (katso lukua 5.3.2 Akun vaihtaminen tai lataaminen)

   i Akku on ladattava kerran täyteen ennen laitteen ensimmäistä käyttöönottokertaa.
4. Aseta suodatin paikoilleen (katso lukua 5.3.3 Suodattimen vaihtaminen).
5. Asenna kantojärjestelmä:




   a. Aseta liitoslevyn molemmat liitoskohdat puhallinyksikön kiinnityspisteisiin. Varmista, että vyössä ja puhallinyksikön taustapuolella olevat nuolimerkinnät ovat kohdakkain.
   b. Paina liitoslevyä alaspäin, kunnes se lukittuu kuuluvasti paikalleen.
6. Kiinnitä mahdolliset lisävarusteet:
   ► Kiinnitä pehmuste painonapeilla vakiovyöhön.
   ► Kiinnitä pidennysosa vyöhihnan solkeen.

   i Muiden lisävarusteiden osalta katso niiden mukana olevaa asennusohjetta.
7. Pue laite päällesi:
   a. Säädä kantojärjestelmän vyö tarvittavaan laajuuteen.
   b. Aseta vyö vyötärösi ympäri ja sulje solki. Laite sijaitsee käyttäjän selkäpuolella.

c. Kiristä vyö ja kiinnitä se vyönpään pidikkeisiin.

8. Liitä kasvo-osa:
   a. Liitä hengitysletkun pistoliitäntä puhallinyksikköön.
   b. Liitä hengitysletkun toinen pää päähineeseen.
9. Käynnistä puhallinyksikkö ja tarkista virtaus ja varoituslaitteet (katso lukua 5.3.4 Virtauksen ja varoituslaitteiden tarkastaminen).
10. Pue päähine (katso käytettävän päähineen käyttöohjetta).
11. Säädä haluamasi virtaus painikkeilla + ja −.

## 3.3 Käytön aikana

**⚠ VAROITUS**
**Terveysvaara**

► Poistu vaara-alueelta välittömästi seuraavissa tapauksissa:

– Ilmansyöttö heikkenee tai keskeytyy (esim. puhaltimen vioittuessa). Huppua/kypärää/kasvojensuojainta käytettäessä tämä voi johtaa hiilidioksidin kertymiseen ja hapenpuutteeseen. Lisäksi epäpuhdasta ympäristöilmaa voi päästä huppuun.
– Hajun tai maun muodostuminen päähineen sisään (suodattimen läpäisy). Kaasunsuodattimen tai yhdistelmäsuodattimen kaasua suodattavien osien kapasiteetti on lopussa.
– Sekavuus, huimaus tai muut oireet
– Laitevika
– Näytetyt hälytykset

Varo, etteivät hengitysletkut tai muut komponentit takerru mihinkään kiinni. Tämä voi johtaa laitteen vaurioitumiseen ja ilmansyötön keskeytymiseen!
Toimi varovasti laitetta käyttäessäsi.
Huppu/kypärä/kasvojensuojain-päähineeseen voi raskaassa työssä sisäänhengitysvaiheessa muodostua alipaine, jolloin suodattamatonta ympäristöilmaa voi tunkeutua sisään!
Estä tämä suurentamalla virtausta.

### 3.3.1 Virtauksen jälkisäätö

Tarvittaessa (esim. ruumiillisen rasituksen lisääntyessä) virtausta voidaan jälkisäätää käytön aikana painikkeilla + ja −.

### 3.3.2 Varoitukset ja hälytykset

Jos varoitus laukeaa, poistu työskentelyalueelta pian mahdollinen vaaratilanne huomioon ottaen.

Voit pidentää käyttöaikaa varoituksen esiintyessä alentamalla virtausta. (Mahdollista vain, jos alhaisinta tasoa ei ole vielä valittu.) Virtausta pienentämällä voidaan esim. pidentää akun kestoaikaa.

Jos hälytys laukeaa, poistu työskentelyalueelta välittömästi.

Tarkasta laitteen toiminta varoituksen tai hälytyksen jälkeen.

## 3.4 Käytön jälkeen

Suorita seuraavat toimenpiteet:

1. Poistu vaara-alueelta.
2. Riisu päähine (katso päähineen oma käyttöohje).
3. Kytke puhallinyksikkö pois päältä painamalla (n. 2 sekuntia) ohjauspaneelin ⏻-painiketta.
4. Avaa kantojärjestelmän vyö ja riisu laite.
5. Puhdista ja desinfioi laite (katso luku 5.2 Puhdistus ja desinfiointi).

# 4 Vianetsintä

## 4.1 Varoitukset

| Vika | Syy | Korjaus |
|---|---|---|
| Akun varaustilan näytön yksi segmentti vilkkuu keltaisena. | Akun jäljellä oleva käyttöaika on vähäinen (< 30 minuuttia). | Lataa akku pian tai vaihda se täyteen ladattuun akkuun. |
| Hiukkassuodattimen kapasiteetin ilmaisimen yksi segmentti vilkkuu keltaisena. | Hiukkassuodattimen jäljellä oleva kapasiteetti on vähäinen (< 20 %). | Vaihda hiukkas- tai yhdistelmäsuodatin pian. |
| Virtauksen ilmaisimen yksi segmentti vilkkuu keltaisena. | Häiriö päälle kytkettäessä (esim. puuttuva letku tai suodatin). | Tarkasta laitteen toiminta ja valmistele laite uudestaan käyttöä varten. |

## 4.2 Hälytykset

### 4.2.1 Puhallinyksikkö

| Vika | Syy | Korjaus |
|---|---|---|
| Akun varaustilan näytön yksi segmentti vilkkuu punaisena. | Akun jäljellä oleva käyttöaika lähes lopussa (< 10 minuuttia) | Lataa akku tai vaihda se täyteen ladattuun akkuun. |
| Hiukkassuodattimen kapasiteetin ilmaisimen yksi segmentti vilkkuu punaisena. | Hiukkassuodattimen jäljellä oleva kapasiteetti on lähes lopussa (< 10 %) | Vaihda hiukkas- tai yhdistelmäsuodatin. |
| Virtauksen ilmaisimen yksi segmentti vilkkuu punaisena. | Käytönaikainen häiriö hengitysilman syötössä (esim. puuttuvan letkun tai suodattimen tai taittuneen letkun vuoksi). | Tarkasta laitteen toiminta ja valmistele laite uudestaan käyttöä varten. |
| Kulloinkin yksi segmentti vilkkuu punaisena. | Yleinen järjestelmävirhe | Anna Dräger-huollon tarkastaa laite. |

### 4.2.2 Vakiolatauslaite

| Vika | Syy | Korjaus |
|---|---|---|
| Tila-LED vilkkuu punaisena. | Yleinen vika | Aseta akku takaisin latauslaitteeseen. Jos vika tulee useamman kerran, anna Dräger-huollon tarkastaa latauslaite ja akku. |

# 5 Huolto

## 5.1 Huoltovälit

| Suoritettavat toimenpiteet | Vuosittain | 2 vuoden välein |
|---|---|---|
| Laitteen puhdistus ja desinfiointi | | X [1] |
| Silmämääräinen tarkastus | | X [1] |
| Letkujen pisto- tai bajonettiliitännän O-renkaan vaihto | X | |

1) ilmatiiviisti pakatut laitteet, muutoin puolivuosittain.

## 5.2 Puhdistus ja desinfiointi

**⚠ HUOMIO**
**Terveysvaara**
Laimentamattomat aineet ovat terveydelle haitallisia, jos ne joutuvat suoraan kosketukseen silmien tai ihon kanssa.
► Näiden aineiden kanssa työskenneltäessä on käytettävä suojalaseja ja suojakäsineitä.

**HUOMAUTUS**
**Osien vahingoittumisen vaara**
► Käytä puhdistukseen ja desinfiointiin ainoastaan kuvattuja menetelmiä ja mainittuja puhdistus- ja desinfiointiaineita. Muut aineet ja menetelmät, annostelut ja vaikutusajat voivat vahingoittaa osia.

Tiedot sopivista puhdistus- ja desinfiointiaineista ja niiden erittelyt ovat nähtävissä julkaisussa 9100081, joka löytyy verkkosivultawww.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Laitteen puhdistaminen ja desinfioiminen

1. Laitteen purkaminen:
   a. Irrota hengitysletku, päähine ja puhallinyksikkö toisistaan.
   b. Irrota kantojärjestelmä puhallinyksiköstä.
   c. Irrota mahdollisesti asennetut lisätarvikkeet (esim. letku- ja laitekotelot).
   d. Irrota roiskesuojakansi ja suodatin (katso "Suodattimen vaihtaminen", sivu 98).
2. Puhdista päähine vastaavan käyttöohjeen mukaisesti.
3. Puhdista hengitysletku ja kantojärjestelmä:
   a. Sekoita valmiiksi puhdistusliuos käyttäen vettä ja puhdistusainetta.
   b. Puhdista kaikki osat puhdistusliuoksella ja pehmeällä liinalla.
   c. Huuhtele kaikki osat huolellisesti juoksevalla vedellä.
   d. Sekoita valmiiksi desinfiointiliuos käyttäen vettä ja desinfiointiainetta.
   e. Upota kaikki desinfioitavat osat desinfiointiliuokseen.
   f. Huuhtele kaikki osat huolellisesti juoksevalla vedellä.
   g. Anna kaikkien osien kuivua vapaasti ilmassa tai kuivauskaapissa (lämpötila enint. +60 °C). Suojaa suoralta auringonvalolta.
4. Puhdista ja desinfioi puhallinyksikkö ja roiskesuojakansi desinfiointiliinoilla.

Voimakkaasti likaantunut puhallinyksikkö voidaan huuhdella seuraavasti juoksevan veden alla.
1. Varmista, että akku pysyy paikoilleen asetettuna. Akkukoteloon ei saa päästä vettä.
2. Sulje imuaukko ja letkuliitäntä sulkutulpilla (saatavana lisävarusteina).

## 5.3 Huoltotyöt

### 5.3.1 Silmämääräinen tarkastus

Tarkasta kaikki osat perusteellisesti ja vaihda vaurioituneet osat. Tarkasta erityisesti, onko puhallinyksikön suodattimen tiivistepinnalla ja O-renkaissa vaurioita (esim. naarmuja) tai likaa.

### 5.3.2 Akun vaihtaminen tai lataaminen

**⚠ VAROITUS**
**Räjähdys-, palo- tai kemikaalivaara!**
► Älä irrota, asenna tai lataa akkua räjähdys- tai palovaarallisessa ympäristössä.
► Pidä akku etäällä lämmönlähteistä.
► Älä oikosulje akun koskettimia.
► Käytä vain suositeltua akkua.

Akun irrottaminen:
1. Käännä kantojärjestelmä tarvittaessa ylös.
2. Paina akun lukituspainiketta. Varmista, ettei akku putoa.
3. Poista akku.

Akun asettaminen paikoilleen:
1. Käännä kantojärjestelmä tarvittaessa ylös.
2. Aseta molemmat akun alaosassa olevat liitoskohdat vinottain akkulokeron kiinnityspisteisiin.
3. Käännä akkua sisäänpäin, kunnes se lukittuu kuuluvasti paikalleen.

Irrota laturi virtalähteestä, kun sitä ei käytetä.
Vakioakun (EX) ja pitkäaikaisakun (EX) saa ladata ainoastaan Dräger X-plore 8000 -vakiolatauslaitteella (komponenttiluettelon kohta 7).

Akun lataaminen:
1. Tarkasta virtalähteen oikea verkkojännite. Verkkolaitteen käyttöjännitteen on vastattava verkkojännitettä.
2. Liitä latauslaite verkkolaitteeseen.
3. Liitä verkkolaite virtalähteeseen.

4. Aseta akku vinottain laturiin ja käännä se sisäänpäin niin, että se lukittuu kuuluvasti paikoilleen.
5. Odota, että akku latautuu.
6. Kun akku on latautunut täyteen, paina akun lukituspainiketta ja poista akku.
7. Irrota verkkolaite virtalähteestä ja latauslaite verkkolaitteesta.

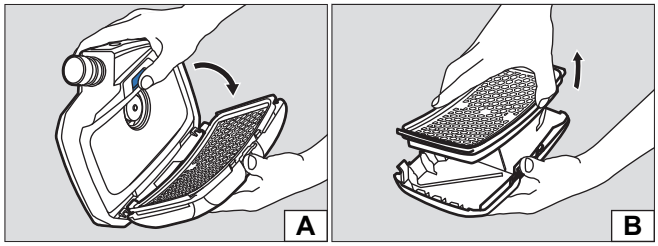
### 5.3.3 Suodattimen vaihtaminen

**⚠ VAROITUS**
**Ei suojavaikutusta ilman suodatinta!**
► Älä käytä laitetta ilman suodatinta.

**⚠ HUOMIO**
**Sisään tunkeutuvat hiukkaset vaurioittavat puhallinyksikköä!**
► Varmista suodatinta irrottaessasi, ettei laitteeseen pääse hiukkasia imuaukon kautta.

ℹ Suodattimen vaihtotoimenpiteet riippuvat käytössä olevan suodattimen tyypistä.

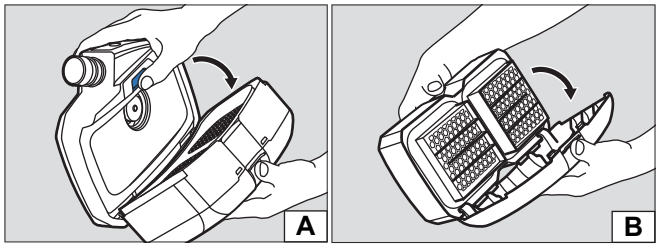
**Hiukkassuodatin**




Suodattimen irrottaminen:
1. Paina suodattimen lukituspainiketta.
2. Käännä roiskesuojakansi suodattimineen ulos (kuva A).
3. Poista käytetty suodatin (kuva B).

Suodattimen asettaminen paikoilleen:
1. Tarkasta, onko suodattimen kumitiivisteessä vaurioita.
2. Aseta uusi suodatin napakasti paikalleen roiskesuojakanteen.
3. Aseta molemmat roiskesuojakannen alaosassa olevat kiinnityskohdat vinosti puhallinyksikön kiinnityspisteisiin.
4. Käännä roiskesuojakantta sisäänpäin, kunnes kansi lukittuu kuuluvasti suodattimen lukituspainikkeeseen.

**Kaasu- ja yhdistelmäsuodattimet**




Suodattimen irrottaminen:
1. Paina suodattimen lukituspainiketta.
2. Käännä suodatin roiskesuojakannen kanssa ulos (kuva A).
3. Roiskesuojakannen irrottaminen:
   a. Paina keskeltä roiskesuojakannen yläreunaa niin, että se vapautuu lukituksesta.
   b. Käännä roiskesuojakansi ulos (kuva B).

Suodattimen asettaminen paikoilleen:
1. Tarkasta, onko suodattimen kumitiivisteessä vaurioita.
2. Aseta roiskesuojakannen alareuna vinottain suodattimelle.
3. Paina roiskesuojakantta niin, että se lukittuu kuuluvasti paikoilleen.
4. Aseta molemmat suodattimen alaosassa olevat liitoskohdat vinottain puhallinyksikön kiinnityspisteisiin.
5. Käännä suodatinta sisäänpäin, kunnes kansi lukittuu kuuluvasti suodattimen lukituspainikkeeseen.

### 5.3.4 Virtauksen ja varoituslaitteiden tarkastaminen

1. Varmista, että suodatin on asetettu paikoilleen.
2. Liitä hengitysletkun pistoliitäntä puhallinyksikköön.
3. Käynnistä puhallinyksikkö painamalla ohjauspaneelissa olevaa painiketta ⏻ (n. 2 sekuntia).
   ⇒ Päällekytkemisen jälkeen laite suorittaa itsetestauksen.
   Jos laite ei toimi moitteettomasti tai varoituslaitteet aktivoituvat, poista häiriö.
4. Peitä hengitysletkun avoin pää kämmenellä.
   ⇒ Puhallinyksikkö alkaa käydä n. 5 sekunnin kuluttua voimakkaammin. Hälytys laukeaa noin 20 sekunnin kuluttua.
   Jos puhaltimen kierrosluku ei muutu eikä hälytys laukea, tarkastuta puhallinyksikkö.
5. Voit sammuttaa halutessasi puhallinyksikön painamalla ohjauspaneelissa olevaa painiketta ⏻ uudelleen.

### 5.3.5 Letkujen pisto- tai bajonettiliitännän O-renkaan vaihto

1. Nosta vanha O-rengas urasta O-renkaan poistajalla.
2. Aseta uusi O-rengas sille tarkoitettuun uraan.

## 6 Kuljetus

Kuljetus alkuperäispakkauksessa tai lisävarusteena saatavassa kuljetuslaatikossa.

## 7 Säilytys

Kokonaisjärjestelmän varastointi:
– Irrota suodatin ja akku.
– Säilytä komponentit säiliössä tai kaapissa kuivassa ja puhtaana ja suojaa ne suoralta auringon- ja lämpösäteilyltä.

Akkujen varastointi:
– Täysin purkautuneet akut saattavat vaurioitua pidempään varastoitaessa. Lataa akut ennen varastointia 50 - 70 %:iin.
– Yli 6 kuukautta kestävässä varastoinnissa akkuja on välillä ladattava.
– Älä varastoi akkuja pitkäaikaisesti suositellun lämpötila-alueen ulkopuolella. Tämä voi laskea jäljellä olevaa kapasiteettia ja mahdollisten lataussyklien määrää.

# 8 Hävittäminen

Tätä tuotetta ei saa hävittää yhdyskuntajätteen mukana. Tuote on sen vuoksi merkitty viereisellä symbolilla. Dräger ottaa tämän tuotteen vastaan veloituksetta. Lisätietoja asiasta antavat paikalliset myyntiorganisaatiot ja Dräger.

Paristoja ja akkuja ei saa hävittää yhdyskuntajätteen mukana. Ne on sen vuoksi merkitty viereisellä symbolilla. Hävitä paristot ja akut paikallisten määräysten mukaisesti toimittamalla ne vastaaviin keräyspisteisiin.

# 9 Tekniset tiedot

## 9.1 Koko järjestelmä

| | |
|---|---|
| Virtaus hengityssuojahuppu/-kypärä/-visiiri | 170/190/210 L/min |
| Virtaus puoli-/kokonaamari | 115/130/145 L/min |
| Nimelliskäyttöaika | 4 tuntia vakioakulla<br>8 tuntia pitkäaikaisakulla |
| Käyttölämpötila[1)2)] | -10 °C ... +60 °C |
| Käyttö- ja varastointikosteus[1)] | ≤ 95 % suhteellinen kosteus |
| Varastointilämpötila[1)] | -20 °C ... +60 °C |
| Melutaso | n. 64 dB(A) |
| Suojausluokka | IP 65 |

1) Latauslaite ja akut, katso tässä luvussa erikseen ilmoitettuja tietoja. Muut komponentit, katso vastaava käyttöohje.
2) X-plore 8700 -10 °C...+50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Teknologia | Induktiosiirto |
| Taajuuskaista | 13553 ... 13567 kHz |
| Säteilylähtöteho | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Teknologia | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Taajuuskaista | 2402,0 ... 2483,5 MHz |
| Säteilylähtöteho | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Akut

| | |
|---|---|
| Käyttölämpötila[1)] | –10 °C ... +60 °C |
| Käyttö- ja varastointi-ilman kosteus | ≤ 95 % suht. kosteutta |
| Säilytyslämpötila | –20 °C ... +50 °C |
| Latauslämpötila | 0 °C ... +50 °C |

1) Räjähdysalttiissa tiloissa käytettävien X-plore 8700 -mallin akkujen käyttölämpötila on–10 °C ... +50 °C.

**Vakioakku**

| | |
|---|---|
| Latausaika | < 4 tuntia |
| Käyttöaika latauksen jälkeen | n. 4 tuntia[1)] |
| Nimellisjännite | 10,8 V |
| Nimelliskapasiteetti | 3,35 Ah |
| Varastoitunut energia | 36 Wh |

1) Vaihtelee aina virtausasetuksen sekä käytettävän suodatin- ja kasvo-osatyypin mukaan

**Pitkäaikaisakku**

| | |
|---|---|
| Latausaika | < 4 tuntia |
| Käyttöaika latauksen jälkeen | n. 8 tuntia[1)] |
| Nimellisjännite | 10,8 V |
| Nimelliskapasiteetti | 6,70 Ah |
| Varastoitunut energia | 72 Wh |

1) Vaihtelee aina virtausasetuksen sekä käytettävän suodatin- ja kasvo-osatyypin mukaan

## 9.3 Vakiolatauslaite

| | |
|---|---|
| Tulojännite | 16 V |
| Tulovirta | 3,75 A |
| Lähtöjännite | 9 - 12,6 V |
| Lähtövirta | 4 A |
| Suojausluokka | IP 30 |
| Käyttölämpötila | 0 °C ... +50 °C |
| Käyttö- ja varastointi-ilman kosteus | ≤ 95 % suht. kosteutta |
| Säilytyslämpötila | –20 °C ... +50 °C |

# 10 Komponenttiluettelo

Komponenttiluettelon kohdat vastaavat tämän käyttöohjeen lopussa olevan konfiguraatiomatriisin (Configuration Matrix) ylimmän rivin lukuja.

**Komponentit**

| Kohta | Nimike | Tilausnro |
|---|---|---|
| 1 | Dräger X-plore 8500 -puhallinyksikkö | R59500 |
| 2 | Dräger X-plore 8700 -puhallinyksikkö | R59550 |
| 3 | Dräger X-plore 8000 -vakioakku | R59565 |
| 4 | Dräger X-plore 8000 -vakioakku (EX) | R59575 |
| 5 | Dräger X-plore 8000 -pitkäaikaisakku | R59585 |
| 6 | Dräger X-plore 8000 -pitkäaikaisakku (EX) | R59595 |
| 7 | Dräger X-plore 8000 -vakiolatauslaite | R59780 |
| 8 | Dräger X-plore 8000 Standard-huppu, lyhyt (S/M) | R59800 |
| 9 | Dräger X-plore 8000 Standard-huppu, lyhyt (L/XL) | R59810 |
| 10 | Dräger X-plore 8000 Standard-huppu, pitkä (S/M) | R59820 |
| 11 | Dräger X-plore 8000 Standard-huppu, pitkä (L/XL) | R59830 |

| Kohta | Nimike | Tilaus-nro |
|---|---|---|
| 12 | Dräger X-plore 8000 Premium-huppu, lyhyt (S/M) | R59840 |
| 13 | Dräger X-plore 8000 Premium-huppu, lyhyt (L/XL) | R59850 |
| 14 | Dräger X-plore 8000 Premium-huppu, pitkä (S/M) | R59860 |
| 15 | Dräger X-plore 8000 Premium-huppu, pitkä (L/XL) | R59870 |
| 16 | Dräger X-plore 8000 -suojakypärä visiireineen, musta | R58325 |
| 17 | Dräger X-plore 8000 -suojakypärä visiireineen, valkoinen | R59910 |
| 18 | Dräger X-plore 8000 -kasvojensuojain | R59900 |
| 19 | Dräger X-plore 8000 - hitsaajan kasvojensuojain ja ADF 5–13 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Dräger X-plore 8000 -vakioletku (puoli-/kokonaamareille) | R59630 |
| 29 | Dräger X-plore 8000 -vakioletku (hupuille) | R59620 |
| 30 | Dräger X-plore 8000 -vakioletku (kypärille ja visiireille) | R59640 |
| 31 | Dräger X-plore 8000 -joustoletku (puoli-/kokonaamareille) | R59610 |
| 32 | Dräger X-plore 8000 -joustoletku (hupuille) | R59600 |
| 33 | Dräger X-plore 8000 -joustoletku (kypärille ja suojavisiireille) | R59650 |
| 34 | Dräger X-plore 8000 -vakiovyö | R59700 |
| 35 | Dräger X-plore 8000, dekontaminoitava vyö | R59710 |
| 36 | Dräger X-plore 8000, hitsaajan vyö | R59720 |

**Lisätarvikkeet**

| Kohta | Nimike | Tilaus-nro |
|---|---|---|
| 37 | Dräger X-plore 8000 -mukavuuspehmuste | R59730 |
| 38 | Pidennysosa X-plore 8000 -vakiovyöhön, 35 cm | R59750 |
| 39 | Pidennysosa X-plore 8000 -vakiovyöhön, dekontaminoitava, 35 cm | R59760 |
| 40 | Dräger X-plore 8000 -kantojärjestelmä, kaikki vyöt | R59740 |
| 41 | Dräger X-plore 8000 -letkunsuojus, kertakäyttöinen | R59670 |
| 42 | Dräger X-plore 8000 -letkunsuojus, kipinäsuojattu | R59660 |
| 43 | Dräger X-plore Tyvek® -suojahuppu[1)] | R55354 |
| 44 | Dräger X-plore 8000 -esisuodatin | 6739730 |
| 45 | Dräger X-plore 8000 -hajusuodatin | 6739605 |

1) Tyvek® on E.I. Du Pont de Nemours and Co.:n rekisteröimä tavaramerkki.

# Dräger X-plore® 8000

## Innholdsfortegnelse


1 **Sikkerhetsrelevant informasjon** ..... 102
1.1 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger ..... 102
1.2 Bruk i eksplosjonsfarlige områder (kun Dräger X-plore 8700) 102
1.3 Advarslenes betydning ..... 102

2 **Beskrivelse** ..... 102
2.1 Systemoversikt ..... 102
2.2 Komponenter ..... 102
2.2.1 Vifteenhet ..... 102
2.2.2 Filter og pustetilkoblinger ..... 103
2.2.3 Pusteslanger ..... 103
2.2.4 Bæresystemer ..... 103
2.2.5 Oppladbare batterier ..... 103
2.2.6 Standardlader ..... 103
2.3 Funksjonsbeskrivelse ..... 104
2.4 Begrensninger av bruksområde ..... 104
2.5 Bruksområde ..... 104
2.6 Godkjenninger ..... 104
2.6.1 Pustebeskyttelse ..... 104
2.6.2 ATEX og IECEx ..... 104
2.7 Symbolforklaring og typeidentisk merking ..... 104
2.7.1 Typeskilt ..... 104
2.7.2 Emballasje ..... 105

3 **Bruk** ..... 105
3.1 Forutsetninger for bruk ..... 105
3.2 Forberedelser for bruk ..... 105
3.3 Under bruk ..... 106
3.3.1 Etterjustere volumstrøm ..... 106
3.3.2 Varsler og alarmer ..... 106
3.4 Etter bruk ..... 106

4 **Feilsøking** ..... 106
4.1 Advarsler ..... 106
4.2 Alarmer ..... 106
4.2.1 Vifteenhet ..... 106
4.2.2 Standardlader ..... 106

5 **Vedlikehold** ..... 107
5.1 Vedlikeholdsintervaller ..... 107
5.2 Rengjøring og desinfeksjon ..... 107
5.2.1 Rengjør og desinfiser apparatet ..... 107
5.3 Vedlikeholdsarbeider ..... 107
5.3.1 Gjennomfør visuell kontroll ..... 107
5.3.2 Skifte eller lade batteriet ..... 107
5.3.3 Skifte filter ..... 107
5.3.4 Kontrollere volumstrøm og varselinnretningene .. 108
5.3.5 O-ring på plugg- eller bajonettkobling på slangene skiftes 108

6 **Transport** ..... 108

7 **Lagring** ..... 108

8 **Avfallshåndtering** ..... 108

9 **Tekniske data** ..... 109
9.1 Totalsystem ..... 109
9.2 Oppladbare batterier ..... 109
9.3 Standardlader ..... 109

10 **Komponentliste** ..... 109

# 1 Sikkerhetsrelevant informasjon

## 1.1 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

– Les denne bruksanvisningen og bruksanvisningene for tilhørende produkter nøye før du tar i bruk produktet.
– Følg bruksanvisningen. Brukeren må forstå hele bruksanvisningen og være i stand til å følge anvisningene. Produktet skal bare brukes i henhold til bruksområdet.
– Bruksanvisningen må ikke kastes. Sørg for riktig oppbevaring og forskriftsmessig bruk .
– Lokale og nasjonale retningslinjer som angår produktet skal følges.
– Vedlikeholdsarbeider som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen, skal kun utføres av Dräger eller av fagpersonell opplært av Dräger.
– Bruk kun originale Dräger-deler og -tilbehør. Ellers kan korrekt funksjon av produktet reduseres.
– Bruk kun ladere fra Dräger.
– Feilaktige eller ikke komplette produkter skal ikke brukes. Ikke foreta endringer på produktet.
– Dräger skal informeres ved feil på produktet eller produktdeler.

## 1.2 Bruk i eksplosjonsfarlige områder (kun Dräger X-plore 8700)

Apparater eller komponenter som brukes i eksplosjonsfarlige områder og som er godkjente i henhold til nasjonale, europeiske eller internasjonale retningslinjer for eksplosjonsbeskyttelse, skal kun brukes under forhold som angitt i godkjennelsen og ved overholdelse av relevante lover og forskrifter. Apparater og komponenter skal ikke endres. Bruk av defekte eller ikke komplette deler er ikke tillatt. Ved reparasjoner på slike apparater eller komponenter skal de aktuelle bestemmelsene følges.

## 1.3 Advarslenes betydning

De følgende advarselssymbolene brukes i dette dokumentet for å merke og utheve de tilhørende advarselstekstene som krever mer oppmerksomhet fra brukerens side. Forklaringene av advarselssymbolene defineres som følger:

| Advarselssymbol | Signalord | Følger ved manglende overholdelse |
|---|---|---|
| ⚠ | 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. Kan også brukes som advarsel mot feil bruk. |
| | ANVISNING | Angir en potensiell faresituasjon. Hvis den ikke forhindres, kan det medføre personskader eller skader på produkt eller miljø. |

# 2 Beskrivelse

## 2.1 Systemoversikt

Motorisert filterapparat Dräger X-plore® 8000 kan alt etter bruksområde og nødvendig beskyttelsesklasse være sammensatt av ulike komponenter. Pass her spesielt på bruksgrensene for filteret (se filterets bruksanvisning).

Visning av systemoversikt på utfoldingssiden (figur A)

Til et komplett apparat hører:

| | |
|---|---|
| 1 | Pusteslange |
| 2 | Pustetilkobling (eksempel med hette) |
| 3 | Bæresystem |
| 4 | Vifteenhet med filter og oppladbart batteri |

## 2.2 Komponenter

### 2.2.1 Vifteenhet

Visning på forsiden på utfoldingssiden (figur B)

| | |
|---|---|
| 1 | Slangekobling |
| 2 | Betjeningsfelt |
| 3 | Innsugningsåpning |
| 4 | Sprutebeskyttelsesdeksel |
| 5 | Filter (ikke del av leveransen av vifteenheten) |
| 6 | Filterlåseknapp |

Visning på baksiden av utfoldingssiden (figur C)

| | |
|---|---|
| 1 | Bæresystemholder |
| 2 | Typeskilt |
| 3 | Bæresystemlåseknapp |
| 4 | Batterilåseknapp |
| 5 | Batteri, ladbart (ikke del av leveransen av vifteenheten) |

Visning av betjeningsfeltet på utfoldingssiden (figur D)

| | |
|---|---|
| 1 | Ladetilstandsindikator for batteri |
| 2 | Restkapasitet på partikkelfilter |
| 3 | PÅ/AV tast |
| 4 | Volumstrømvisning |
| 5 | Senke volumstrøm |
| 6 | Øke volumstrøm |

**Visninger på betjeningsfeltet**

| Visning | Betydning |
|---|---|
| Segmenter lyser grønt. | Ladetilstand alt etter antall viste segmenter:<br>> 75 % (4 segmenter)<br>> 50 % (3 segmenter)<br>> 25 % (2 segmenter)<br>> 25 % (1 segment) |

| Visning | Betydning |
|---|---|
| Segmenter lyser grønt. | Restkapasitet på partikkelfilter[1] Alt etter antall viste segmenter:<br>> 75 % (4 segmenter)<br>> 50 % (3 segmenter)<br>> 25 % (2 segmenter)<br>> 25 % (1 segment) |
| Segmenter lyser grønt. | Restkapasitet på volumstrøm alt etter antall viste segmenter:<br>Høy volumstrøm (3 segmenter)<br>Middels volumstrøm (2 segmenter)<br>Lav volumstrøm (1 segment) |
| Segmenter blinker gult eller rødt. | Feil (se kapittel 4 Feilsøking) |

1) Restkapasitet på gassfilter eller gassfilterkomponenter på kombinasjonsfilter kan ikke vises.

**Varselinnretninger**

Vifteenheten viser feil ved blinkende gule eller røde segmenter på betjeningsfeltet. I tillegg utløser vifteenheten lydsignaler og en vibrasjonsalarm.

ℹ Alt etter tykkelse og materiale på klærne kan vibrasjonsalarmen kanskje ikke merkes.

### 2.2.2 Filter og pustetilkoblinger

Filter og pustetilkoblinger er beskrevet i separate bruksanvisninger.

Pustetilkoblingen for halv-/helmasker og hette/hjelm/beskyttelsesvisir har ulike volumstrømsområder. Vifteenheten registrer type pustetilkobling og velger automatisk korrekt volumstrømsområde.

### 2.2.3 Pusteslanger

Følgende pusteslanger er tilgjengelige:

– Standard slange
– Fleksibel slange for økt komfort

Pusteslangene kan leveres for følgende typer pustetilkoblinger:

– Pluggkobling (hette)
– Bajonettkobling (hjelm og beskyttelsesvisir)
– Rundgjengekobling (halv-/helmaske)

### 2.2.4 Bæresystemer

Visning på utfoldingssiden (figur E)

| | |
|---|---|
| 1 | Koblingsplate |
| 2 | Beltebånd |
| 3 | Belteendeklemmer |
| 4 | Spenne |

Følgende bæresystemer kan leveres:

– Standardbelte
  Standardbeltet har et beltebånd av tekstil og trykknapper for feste av en ekstra komfortpolstring.
– Dekontaminerbart belte
  Dekontaminerbart belte har et glatt beltebånd av plast og er spesielt egnet for dekontaminering.
– Sveiserbelte
  Sveisebåndet har et beltebånd av lær. Sveisebåndet er ment for bruk ved sveising.

### 2.2.5 Oppladbare batterier

Visning på utfoldingssiden (figur F)

| | |
|---|---|
| 1 | Batterilåseknapp |
| 2 | Ladetilstandsindikator |
| 3 | Tast for visning av ladetilstand |
| 4 | Typeskilt |

Litium-ion-batterier er spesielt egnet for bruk med viftefilterapparatet. I tillegg til standard batteri kan det leveres et langtidsbatteri med lengre driftslevetid.

ℹ Batterier for de forskjellige apparattypene X-plore 8500 og X-plore 8700 kan ikke brukes om hverandre.

Ladetilstandsindikatoren viser ladetilstand under lading med standard batterilader eller ved å trykke på tasten. Under ladingen blinker segmentene på ladetilstandsindikatoren.

Ladetilstandsindikatoren tilsvarer den på betjeningsfeltet på vifteenheten (se kapittel 2.2.1 Vifteenhet).

Batteriene har full kapasitet først etter 5 lade- og utladingssykluser. Normal ladetid er på ca. 3 timer.

Ved kraftig utlading blir batteriet forladet, slik at ladetiden kan forlenge seg med opp til 4 timer. Innen denne tidsperioden benyttes ikke ladetilstandsindikatoren.

For å unngå skader på eller eksplosjon i batteriene, skjer ladingen kun ved temperaturer mellom 0 til 50 °C. Utenfor temperaturområdet avbrytes ladingen automatisk og fortsettes ved retur til temperaturområdet.

### 2.2.6 Standardlader

Visning på utfoldingssiden (figur G)

| | |
|---|---|
| 1 | Status-LED |
| 2 | Strømadapter |
| 3 | Batteriholder |

**Betydning av status-LED**

| Visning | Betydning |
|---|---|
| Status-LED lyser grønt. | Batteriet er satt inn og er helt oppladet (standby-drift) |
| Status-LED blinker grønt. | Batteriet er satt inn og lades. |
| Status-LED blinker gult. | Forbigående ladeavbrudd (f.eks. ved temperaturoverskridelse) |
| Status-LED lyser rødt. | Batteriet er ikke satt inn. |

| Visning | Betydning |
|---|---|
| Status-LED blinker rødt. | Feil (se kapittel4 Feilsøking) |

Når batteriet er helt oppladet, kobler laderen automatisk om til standby-drift. I standby-drift holdes batteriet helt oppladet. På den måten blir batteriet hverken overladet eller skadet.

## 2.3 Funksjonsbeskrivelse

Viftefilterapparatet er et pusteappapaprat som er avhengig av omgivelsesluft. Det filtrerer omgivelsesluften og leverer pusteluft. Under driften suger apparatet kontinuerlig omgivelsesluft gjennom filteret. I filteret bindes skadelige stoffer avhengig av filtertypen. På denne måten blir omgivelsesluften behandlet og leveres til pustetilkoblingen. Der leveres den som pusteluft.

Et kontinuerlig overtrykk i pustetilkoblingen forhindrer at omgivelsesluft trenger inn.

## 2.4 Begrensninger av bruksområde

Apparatet er ikke egnet for bruk:

– ved skadelige stoffer med dårlige varselegenskaper (lukt, smak, irritasjon av øyne og pusteveier)
– for bruk i uventilerte beholdere, gruver, kanaler osv.
– Ved konsentrasjoner av farlige stoffer som utgjør en umiddelbar fare for liv og helse – såkalte IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health) konsentrasjoner

ℹ Vifteenheten X-plore 8700 skal ikke brukes i eksplosjonsfarlige områder med sveisevisiret (komponentliste pos. 19), lang standardhette (pos. 10 og 11) og engangs slangeovertrekk (pos. 41).

## 2.5 Bruksområde

Alt etter anvendt filtertype beskytter apapratet mot partikler, gasser og damp eller kombinasjon av disse.

Kun viftefilterapparatet X-plore 8700 er godkjent for bruk i eksplosjonsfarlige områder.

ℹ For oversikt over apparatkombinasjoner og beskyttelsesklasser, se konfigurasjonsmatrisen (Configuration Matrix) på slutten av denne bruksanvisningen.
Tallene i øvre linje på konfigurasjonsmatrisen tilsvarer posisjon i komponentlisten.
Komponentene i listen er ment for bruk med X-plore 8000 vifteenhet (komponentliste pos. 1 og pos. 2) og oppladbare batterier (pos. 3 og 6).
Ved spørsmål om konfigurasjonen av ditt apparat, kontakt Dräger.

## 2.6 Godkjenninger

### 2.6.1 Pustebeskyttelse

Viftefilterapparatet er godkjent i henhold til

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (EU) 2016/425

For samsvarserklæring se dokument Dräger X-plore 8000 Notes on approval eller www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX og IECEx

Viftefilterapparatet X-plore 8700 er godkjent under betegnelsen APR 00** iht.

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

Apparatet oppfyller kravene i ATEX-direktivet 2014/34/EU.

**Apparatgodkjenning etter ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Apparatgodkjenning etter IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Symbolforklaring og typeidentisk merking

### 2.7.1 Typeskilt

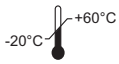
Se utfoldingssiden for fremstilling av typeskilt (eksempel). Informasjonen på typeskiltene kan variere.

| | |
|---|---|
| Vifteenhet | Figur H |
| Batteri | Figur I |
| Standardlader | Figur J |

| | |
|---|---|
| 1 | Produktbetegnelse |
| 2 | Beskyttelsesklasse |
| 3 | Godkjenningsmerking |
| 4 | Symbol "Følg bruksanvisningen" |
| 5 | WEEE-symbol "Adskilt retur av elektriske og elektroniske apparater" |
| 6 | Produksjonsland |
| 7 | Kina RoHS-godkjenning |
| 8 | DataMatrix-kode med delenummer og produksjonsnummer |
| 9 | Produsent |
| 10 | Produksjonsnummer |
| 11 | Delenummer |
| 12 | Bruk kun innendørs, ikke utendørs |
| 13 | Maksimal omgivelsestemperatur |
| 14 | Elektriske data |
| 15 | Kontakttilordning |
| 16 | Recycling-symbol |
| 17 | Varselmerking |

Produksjonsår er angitt i produksjonsnummeret [1)]

### 2.7.2 Emballasje

| Symbol | Forklaring |
|---|---|
| | Følg bruksanvisningen |
| | Maksimal luftfuktighet ved lagring ≤ 95 % |
|   | Lagertemperaturområde -20 °C til +60 °C |

# 3 Bruk

## 3.1 Forutsetninger for bruk

**⚠ ADVARSEL**
**Brannfare ved gnister eller flytende metallsprut**

- ► Viftefilterapparatet skal kun brukes med partikkel- eller kombinasjonsfilter med ekstra forfilter dersom det ved bruken kan oppstå gnister eller sprut av flytende metall.
- ► Forfilter skal skiftes regelmessig, minst en gang pr. skift, senest ved synlig belastning.
- ► Partikkel- eller kombinasjonsfilter skal skiftes når det er synlig støvansamlig, også selv om restkapasitetindikatoren på viftefilterapparatet fortsatt viser tilstrekkelig restkapasitet.
- ► Unngå gnister eller sprut av flytendemmetall direkte på viftefilterapparatet: Dersom det kommer gnister eller sprut av flytende metall på et tungt belastet for-, partikkel- eller kombinasjonsfilter, kan det fler til skader på filteret eller antennelse av oppsamlede partikler.

- Omgivelsesforholdene (spesielt type av og konsentrasjon av skadelige stoffer) må være kjent.
- Oksygeninnholdet i omgivelsesluften skal ikke synke under følgende grenser:
  - Minimum 17 vol.-% oksygen i alle europeiske land unntatt Nederland, Belgia og Storbritannia
  - Minimum 19 vol.-% i Nederland, Belgia, Storbritannia, Australia og New Zealand.
  - Minimum 19,5 vol.-% oksygen i USA

  I andre land skal nasjonale retningslinjer følges.

## 3.2 Forberedelser for bruk

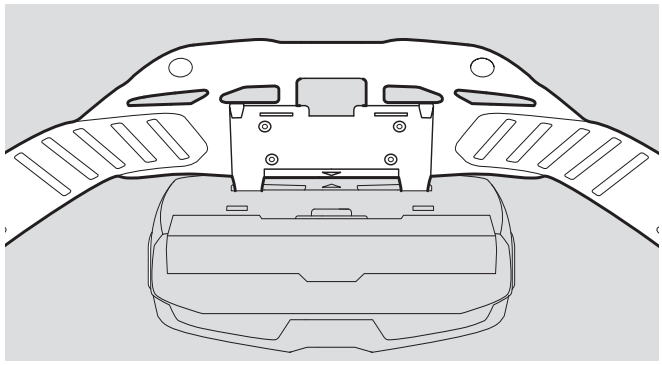
**⚠ ADVARSEL**
**Inntrengning av omgivelsesluft**
Ved feil sammensetning av komponentene kan funksjonen av apparatet reduseres.

- ► Ved oppladbare batterier, bæresystem, sprutebeskyttelsesdeksel og gass- eller kombinasjonsfilter, forsikre deg om at:
  - Begge festepunktene skal gripe inn i de angitte holderne ved innsetting
  - Ikke vipp komponentene ved innsetting

Gjennomfør følgende oppgaver utenfor fareområdet:

1. Komponentene på viftefilterapparatet (filter, pustetilkobling osv.) velges ut fra aktuell beskyttelsesklasse og arbeidsoppgaver (se konfigurasjonsmatrise [Configuration Matrix] i slutten av denne bruksanvisningen).
2. Gjennomfør visuell kontroll (se kapittel 5.3.1 Gjennomfør visuell kontroll).
3. Kontroller ladetilstand til oppladbare batterier:
   a. Trykk tasten for å vise ladetilstanden på batteriet.
   b. Les av ladetilstandsindikatoren.
   c. Dersom ladingen ikke er tilstrekkelig for den planlagte brukstiden: Skifte eller lade batteriet (se kapittel 5.3.2 Skifte eller lade batteriet)

   ℹ Før første gangs bruk av apparatet må ev. batteriet lades opp helt.
4. Sett inn filter (se kapittel5.3.3 Skifte filter).
5. Montere bæresystem:




   a. Sett begge festepunktene på koblingsplaten på holderne på vifteenheten. Forsikre deg om at pilmerkene på beltet og på baksiden av vifteenheten stemmer overens med hverandre.
   b. Trykk ned koblingsplaten til du hører den går i lås.
6. Sett på eventuelle tilbehørsdeler:
   ► Komfortpolstring settes på standardbeltet ved hjelp av trykknappene.
   ► Sett belteforlengelse på spennen på beltebåndet.

   ℹ For annet tilbehør se den vedlagte monteringsanvisningen for tilbehøret.
7. Ta på apparatet:
   a. Still inn beltet på bæresystemet til riktig diameter.
   b. Ta på beltet og lukk spennen. Apparatet plasseres på ryggen til brukeren.
   c. Stram beltet og fest i belteendeklemmene.
8. Koble til pustetilkobling:
   a. Koble pluggkoblingen på pusteslangen til vifteenheten.
   b. Koble den andre enden av pusteslangen til pustetilkoblingen.
9. Slå på vifteenheten, og kontroller volumstrømmen og varselinnretningene (se kapittel 5.3.4 Kontrollere volumstrøm og varselinnretningene).
10. Ta på pustetilkoblingen (se bruksanvisning for den aktuelle pustetilkoblingen).
11. Tilpass volumstrømmen med tastene + og − etter ønske.

1) Byggeåret gis fra den tredje bokstav i produksjonsnummeret: F = 2014, G = bortfaller, H = 2015, I = bortfaller, J = 2016, K = 2017 osv. Eksempel: Produksjonsnummer ARFH-0054: 3. bokstav er F, altså produksjonsår 2014.

## 3.3 Under bruk

**⚠ ADVARSEL**
**Helsefare**

► Forlat fareområdet straks ved:

– Avtagende eller avbrutt luftforsyning (f.eks. ved svikt i viften). Ved type pustetilkobling hette/hjelm/beskyttelsesvisir kan det raskt oppstå overskudd av karbondioksid eller oksygenmangel. Det kan også trenge inn skadelig omgivelsesluft i hetten.
– Utvikling av lukt eller smal i pustetilkoblingen (filtergjennombrudd). Restkapasitet på gassfilter eller gassfilterkomponenter på kombinasjonsfilteret er oppbrukt.
– Nummenhet, svimmelhet eller andre plager
– Skader på apparatet
– Viste alarmer

Pusteslanger eller andre komponenter medfører fare for å henge seg opp. Dette kan føre til skader på apparatet og avbrudd i luftforsyningen!
Gå forsiktig frem ved bruk av apparatet.
Ved bruk av pustetilkobling hette/hjelm/beskyttelsesvisir kan det ved pusting under tungt arbeid oppstå et undertrykk som fører til at ufiltrert omgivelsesluft trenger inn!
Øk volumstrømmen for å motvirke dette.

### 3.3.1 Etterjustere volumstrøm

Dersom nødvendig (f.eks. ved økt kroppslig anstrengelse), etterjuster volumstrømmen under bruk ved hjelp av tastene + og −.

### 3.3.2 Varsler og alarmer

Dersom et varsel blir utløst, forlat snarest arbeidsstedet med henblikk på mulige farlige situasjoner.

For å øke bruksvarigheten dersom et varsel opptrer, senk volumstrømmen. (Bare mulig dersom laveste trinn ikke allerede er valgt.) Ved å senke volumstrømmen kan f.eks. batteriets levetid forlenges.

Dersom en alarm utløses, forlat straks arbeidsstedet uten tidsforsinkelse.

Etter at et varsel eller en alarm er utløst, kontroller funksjonen til apparatet.

## 3.4 Etter bruk

Gjennomfør følgende aktiviteter:

1. Forlat fareområdet.
2. Ta av pustetilkoblingen (se bruksanvisning for den aktuelle pustetilkoblingen).
3. Slå av viteenheten ved å trykke (ca. 2 sekunder) på tasten ⏻ på betjeningsfeltet.
4. Åpne beltet på bæresystemet og ta av apparatet.
5. Rengjøre og desinfisere apparat (se kapittel 5.2 Rengjøring og desinfeksjon).

# 4 Feilsøking

## 4.1 Advarsler

| Feil | Årsak | Tiltak |
|---|---|---|
| Ett segment på ladetilstandsindikatoren for batteriet blinker gult. | Restbrukstid for batteriet er lav (< 30 minutter). | Lad opp batteriet snarest, eller sett inn et oppladet batteri. |
| Ett segment på restkapasitetsindikatoren for partikkelfilteret blinker gult. | Restkapasitet på partikkelfilteret er lav (< 20 %). | Partikkel- eller kombinasjonsfilter må skiftes snart. |
| Ett segment på volumstrømindikatoren blinker gult. | Feil ved innkobling (f.eks. ved manglende slange eller filter). | Kontroller funksjon av apparatet og klargjør apparatet for bruk på nytt. |

## 4.2 Alarmer

### 4.2.1 Vifteenhet

| Feil | Årsak | Tiltak |
|---|---|---|
| Ett segment på ladetilstandsindikatoren for batteriet blinker rødt. | Restbrukstid for batteriet nesten utløpt (< 10 minutter) | Lad opp batteriet straks, eller sett inn et oppladet batteri. |
| Ett segment på restkapasitetsindikatoren for partikkelfilteret blinker rødt. | Restkapasitet på partikkelfilteret er nesten oppbrukt (< 10 %) | Partikkel- eller kombinasjonsfilter skal skiftes straks. |
| Ett segment på volumstrømindikatoren blinker rødt. | Feil ved pusteluftforsyningen under bruk (f.eks. ved manglende slange eller filter, eller "knekt" slange). | Kontroller funksjon av apparatet og klargjør apparatet for bruk på nytt. |
| Når et segment blinker rødt. | Generelle systemfeil | Få apparatet kontrollert av Dräger Service. |

### 4.2.2 Standardlader

| Feil | Årsak | Tiltak |
|---|---|---|
| Status-LED blinker rødt. | Generell feil eller defekt | Sett batteriet inn i laderen på nytt. Dersom en feil opptrer flere ganger, la Dräger Service kontrollere lader og batteri. |

# 5 Vedlikehold

## 5.1 Vedlikeholdsintervaller

| Arbeid som må utføres | Årlig | Hvert 2. år |
|---|---|---|
| Rengjør og desinfiser apparatet | | X [1] |
| Gjennomfør visuell kontroll | | X [1] |
| O-ring på plugg- eller bajonettkobling på slangene skiftes | X | |

1) ved gasstett -forpakkede apparater, eller hver 6. måned

## 5.2 Rengjøring og desinfeksjon

**⚠ FORSIKTIG**
**Helsefare**
Ufortynnede midler vil være helsefarlige hvis de kommer i direkte kontakt med øyne eller hud.

► Når du arbeider med slike midler skal du bruke vernebriller og vernehansker.

**MERKNAD**
**Mulige skader på komponenter**

► Ved rengjøring og desinfeksjon, bruk kun metoder, rengjørings- og desinfeksjonsmidler som angitt. Andre midler og metoder, dosering og virketider kan skade komponentene.

Informasjon om egnede rengjørings- og desinfeksjonsmidler og deres spesifikasjoner se dokument 9100081 på www.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Rengjør og desinfiser apparatet

1. Demonter apparat:
   a. Pusteslange, pustetilkobling og vifteenhet kobles fra hverandre.
   b. Koble bæresystemet fra vifteenheten.
   c. Dersom på, demonter tilbehør (f.eks. slange- og apparatdeksler).
   d. Demonter sprutebeskyttelsesdeksel og filter (se "Skifte filter", side 107).
2. Rengjør pustetilkobling i henhold til aktuell bruksanvisning.
3. Rengjøre pusteslange og bæresystem:
   a. Gjør klar en rengjøringsløsning bestående av vann og et rengjøringsmiddel.
   b. Rengjør alle deler med rengjøringsløsningen og en myk fille.
   c. Alle deler skylles grundig under rennende vann.
   d. Gjør klart et desinfiseringsbad med vann og et desinfeksjonsmiddel.
   e. Alle deler som skal desinfiseres legges i desinfiseringsbadet.
   f. Alle deler skylles grundig under rennende vann.
   g. La alle deler lufttørke eller i et tørkeskap (temperatur: maks. +60 °C). Beskyttes mot direkte sollys.
4. Vifteenhet og sprutebeskyttelsesdeksel rengjøres og desinfiseres med desinfeksjonskluter.

Ved kraftig tilsmussing kan vifteenheten spyles under rennende vann som følger.

1. Forsikre deg om at batteriet fortsatt er innsatt. Det må ikke komme vann inn i batteriholderen.
2. Lukk innsugingsåpning og slangetilkobling med forseglingsplugg (kan leveres som tilbehør).

## 5.3 Vedlikeholdsarbeider

### 5.3.1 Gjennomfør visuell kontroll

Kontroller alle deler grundig og skift ut skadede deler. Spesielt filterets tetningsflater på vifteenheten og O-ringer skal kontrolleres nøye for skader (f.eks. riper) eller smuss.

### 5.3.2 Skifte eller lade batteriet

**⚠ ADVARSEL**
**Eksplosjonsfare, brannfare eller kjemisk fare!**

► Batteriene må ikke tas ut, legges inn eller lades i eksplosjonsfarlige eller brannfarlige omgivelser.
► Hold batteriene unna varmekilder.
► Ikke kortslutt batterikontakter.
► Bruk kun anbefalte batterier.

Ta av batteri:

1. Vipp eventuelt opp bæresystemet.
2. Trykk på batterilåseknappen. Pass på at batteriet ikke faller ned.
3. Ta ut batteriet.

Sett inn batteriet:

1. Vipp eventuelt opp bæresystemet.
2. De to nedre festepunktene på det oppladbare batteriet settes skrått inn i holderne i batteriholderen.
3. Vipp inn batteriet, du skal høre det gå i lås.

ℹ Koble laderen fra strømforsyningen når den ikke brukes. Standardbatteri (EX) og langtidsbatteri (EX) må bare lades med Dräger X-plore 8000 standardlader (komponentliste pos. 7).

Lad opp batteri:

1. Kontroller korrekt nettspenning på strømforsyningen. Driftsspenningen til strømtilførselsenheten må stemme overens med nettspenningen.
2. Koble laderen til strømtilførselsenheten.
3. Koble strømtilførselsenheten til strømforsyningen.
4. Sett batteriet på skrått i laderen og vipp det inn, så du hører det går i lås.
5. Avvent ladeprosessen.
6. Når batteriet er helt oppladet, trykk på batterilåseknappen og ta ut batteriet.
7. Koble strømtilførselsenheten fra strømforsyningen og laderen fra strømtilførselsenheten.

### 5.3.3 Skifte filter

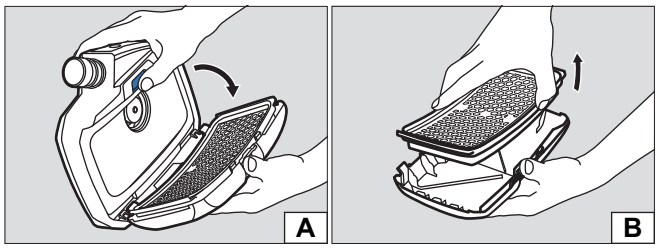
**⚠ ADVARSEL**
**Uten filter er det ingen beskyttelseseffekt!**

► Ikke bruk apparatet uten filter.

**⚠ FORSIKTIG**
**Skade på vifteenhet ved inntrengning av partikler!**
► Når du tar av filteret, pass på at det ikke kommer inn partikler i apparatet via innsugningsåpningen.

ℹ Alt etter anvendt filtertype er det ulik prosedyre for skifte av filteret.

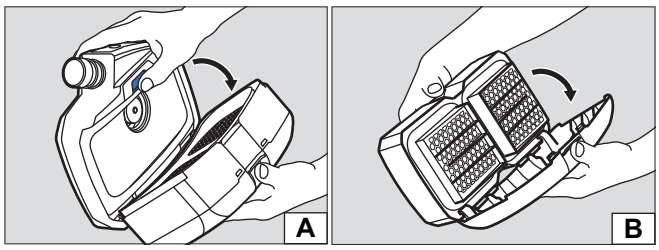
**Partikkelfilter**




Ta av filter:
1. Trykk på filterlåseknappen.
2. Vipp ut sprutebeskyttelsesdeksel med filter(figur A).
3. Ta ut brukt filter (figur B).

Sett inn filter:
1. Kontroller om gummipakningen på filteret har skader.
2. Sett inn nytt filter i sprutebeskyttelsesdekselet slik at filteret sitter fast i sprutebeskyttelsesdekselet.
3. De to nedre festepunktene på sprutebeskyttelsesdeksel settes skrått inn i vifteenheten.
4. Vipp inn sprutebeskyttelsesdekselet, du skal høre at det går i lås i filterlåseknappen.

**Gass- eller kombinasjonsfilter**




Ta av filter:
1. Trykk på filterlåseknappen.
2. Vipp ut filteret med sprutebeskyttelsesdekselet (figur A).
3. Demontere sprutebeskyttelsesdeksel:
   a. Trykk midt på øvre kant av sprutebeskyttelsesdekselet, slik at det går ut av lås.
   b. Vipp ut sprutebeskyttelsesdekselet (figur B).

Sett inn filter:
1. Kontroller om gummipakningen på filteret har skader.
2. Sett sprutebeskyttelsesdekselet med nedre kant skrått på filteret.
3. Trykk inn sprutebeskyttelsesdekselet, så du hører det går i lås.
4. De to nedre festepunktene på filteret settes skrått inn i vifteenheten.
5. Vipp inn filteret, du skal høre at det går i lås i filterlåseknappen.

### 5.3.4 Kontrollere volumstrøm og varselinnretningene

1. Forsikre deg om at det er satt inn et filter.
2. Koble pluggkoblingen på pusteslangen til vifteenheten.
3. Slå av viteenheten ved å trykke (ca. 2 sekunder) på tasten ⏻ på betjeningsfeltet.
   ⇒ Etter innkobling utfører apparatet en selvtest. Dersom apparatet ikke går feilfritt eller varselsinnretninger utløses, rett feilen.
4. Dekk den åpne enden av pusteslangen til med håndflaten.
   ⇒ Etter ca. 5 sekunder begynner vifteenheten å gå mer intensivt. Etter ca. 20 sekunder utløses en alarm. Dersom viften ikke endrer rotasjonshastighet og ingen alarm blir utløst, få vifteenheten kontrollert.
5. Dersom det ønskes, slå av vifteenheten igjen ved å trykke en gang til på tasten ⏻ på betjeningsfeltet.

### 5.3.5 O-ring på plugg- eller bajonettkobling på slangene skiftes

1. Vipp ut gammel O-ring fra sporet med O-ringfjerneren.
2. Sett inn ny O-ring i sporet.

## 6 Transport

Transport i originalemballasjen eller i en transportboks som kan bestilles ekstra.

## 7 Lagring

Lagre hele systemet:
– Demonter filter og batteri.
– Komponentene oppbevares i en beholder eller skap, lagres tørt og rent og beskyttet mot sollys og varmestråling.

Lagre batterier:
– Kraftig utladede batterier kan ta skade av lang tids lagring. Lad opp batteriene til 50 til 70 % før lagring.
– Ved lagring utover 6 måneder skal batteriene lades opp i mellomtiden.
– Ikke lagre batteriene i lengre tid utenfor det anbefalte temperaturområdet. Dette kan redusere gjenværende kapasitet og antall mulige ladesykluser.

## 8 Avfallshåndtering

Dette produktet skal ikke kastes i husholdningsavfallet. Derfor er det merket med symbolet ved siden av. Dräger mottar dette produktet i retur uten kostnader. Informasjon til nasjonale salgsorganisasjoner og Dräger.

Batterier og akkumulatorer må ikke kastes i husholdningsavfallet. Derfor er de merket med symbolet som står til venstre. Engangsbatterier og oppladbare batterier skal i henhold til gjeldende forskrifter returneres til innsamlingspunkter for batterier.

# 9 Tekniske data

## 9.1 Totalsystem

| | |
|---|---|
| Volumstrøm pustebeskyttel-seshette/-hjelm/-visir | 170/190/210 L/min |
| Volumstrøm halv-/helmaske | 115/130/145 L/min |
| Nominell brukstid | 4 timer med standard batteri<br>8 timer med langtidsbatteri |
| Arbeidstemperatur[1)2)] | -10 °C til +60 °C |
| Luftfuktighet ved bruk og lag-ring[1)] | ≤ 95 % relativ luftfuktighet |
| Lagringstemperatur[1)] | -20 °C til +60 °C |
| Støynivå | ca. 64 dB(A) |
| Beskyttelsesklasse | IP 65 |

1) For ladere og batterier, se angivelsene i dette kapittelet. Andre komponenter, se angjeldende bruksanvisning.
2) Med X-plore 8700 -10 °C til +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Teknologi | Induksjonsoverføring |
| Frekvensbånd | 13553 til 13567 kHz |
| Utstrålt sendereffekt | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Teknologi | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Frekvensbånd | 2402,0 til 2483,5 MHz |
| Utstrålt sendereffekt | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Oppladbare batterier

| | |
|---|---|
| Arbeidstemperatur[1)] | -10 °C til +60 °C |
| Arbeids/lagrings-luftfuktighet | ≤ 95 % relativ luftfuktighet |
| Lagertemperatur | -20 °C til +50 °C |
| Ladetemperatur: | 0 °C til +50 °C |

1) For batterier for X-plore 8700 i eksplosjonsfarlige miljøer -10 °C til +50 °C.

**Standardbatteri**

| | |
|---|---|
| Ladetid | < 4 timer |
| Driftstid etter opplading | ca. 4 timer[1)] |
| Nominell spenning | 10,8 V |
| Nominell kapasitet | 3,35 Ah |
| Lagret energi | 36 Wh |

1) Varierer alt etter innstilt volumstrøm samt anvendt type filter og pustetilkoblingstype.

**Langtidsbatteri**

| | |
|---|---|
| Ladetid | < 4 timer |
| Driftstid etter opplading | ca. 8 timer[1)] |
| Nominell spenning | 10,8 V |
| Nominell kapasitet | 6,70 Ah |
| Lagret energi | 72 Wh |

1) Varierer alt etter innstilt volumstrøm samt anvendt type filter og pustetilkoblingstype.

## 9.3 Standardlader

| | |
|---|---|
| Inngangsspenning | 16 V |
| Inngangsstrøm | 3,75 A |
| Utgangsspenning | 9 - 12,6 V |
| Utgangsstrøm | 4 A |
| Beskyttelsesklasse | IP 30 |
| Arbeidstemperatur | 0 °C til +50 °C |
| Arbeids/lagrings-luftfuktighet | ≤ 95 % relativ luftfuktighet |
| Lagertemperatur | -20 °C til +50 °C |

# 10 Komponentliste

Posisjonene i komponentlisten tilsvarer tallene i øvre rekke i konfigurasjonsmatrisen (Configuration Matrix) i slutten av bruksanvisningen.

**Komponenter**

| Posi-sjon | Betegnelse | Bestil-lingsnr. |
|---|---|---|
| 1 | Dräger X-plore 8500 vifteenhet | R59500 |
| 2 | Dräger X-plore 8700 (EX) vifteenhet | R59550 |
| 3 | Dräger X-plore 8000 Standardbatteri | R59565 |
| 4 | Dräger X-plore 8000 Standardbatteri (EX) | R59575 |
| 5 | Dräger X-plore 8000 Langtidsbatteri | R59585 |
| 6 | Dräger X-plore 8000 Langtidsbatteri (EX) | R59595 |
| 7 | Dräger X-plore 8000 Standard lader | R59780 |
| 8 | Dräger X-plore 8000 Standard hette, kort (S/M) | R59800 |
| 9 | Dräger X-plore 8000 Standard hette, kort (L/XL) | R59810 |
| 10 | Dräger X-plore 8000 Standard hette, lang (S/M) | R59820 |
| 11 | Dräger X-plore 8000 Standard hette, lang (L/XL) | R59830 |
| 12 | Dräger X-plore 8000 Premium hette, kort (S/M) | R59840 |
| 13 | Dräger X-plore 8000 Premium hette, kort (L/XL) | R59850 |
| 14 | Dräger X-plore 8000 Premium hette, lang (S/M) | R59860 |
| 15 | Dräger X-plore 8000 Premium hette, lang (L/XL) | R59870 |
| 16 | Dräger X-plore 8000 Hjelm med visir, svart | R58325 |
| 17 | Dräger X-plore 8000 Hjelm med visir, hvit | R59910 |

| Posi-sjon | Betegnelse | Bestil-lingsnr. |
|---|---|---|
| 18 | Dräger X-plore 8000 Beskyttelsesvisir | R59900 |
| 19 | Dräger X-plore 8000 sveisebeskyttel-sesvisir med ADF 5–13 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Dräger X-plore 8000 Standard slange (for halv-/fullmasker) | R59630 |
| 29 | Dräger X-plore 8000 Standard slange (for hetter) | R59620 |
| 30 | Dräger X-plore 8000 Standard slange (for hjelmer og visir) | R59640 |
| 31 | Dräger X-plore 8000 Fleksibel slange (for halv-/fullmasker) | R59610 |
| 32 | Dräger X-plore 8000 Fleksibel slange (for hetter) | R59600 |
| 33 | Dräger X-plore 8000 Fleksibel slange (for hjelmer og beskyttelsesvisir) | R59650 |
| 34 | Dräger X-plore 8000 Standardbelte | R59700 |
| 35 | Dräger X-plore 8000 Belte, dekontami-nerbart | R59710 |
| 36 | Dräger X-plore 8000 sveisebånd | R59720 |

**Tilbehør**

| Posi-sjon | Betegnelse | Bestil-lingsnr. |
|---|---|---|
| 37 | Dräger X-plore 8000 Komfortpolstring | R59730 |
| 38 | Belteforlengelse for Xplore8000 Stan-dard belte, 35 cm | R59750 |
| 39 | Belteforlengelse for Xplore 8000 belte, dekontaminerbart, 35 cm | R59760 |
| 40 | Dräger X-plore 8000 skulderbære-system, alle belter | R59740 |
| 41 | Dräger X-plore 8000 slangeovertrekk, engangs | R59670 |
| 42 | Dräger X-plore 8000 slangeovertrekk, gnistbeskyttelse | R59660 |
| 43 | Dräger X-plore Tyvek® beskyttelses-hette[1)] | R55354 |
| 44 | Dräger X-plore 8000 forfilter | 6739730 |
| 45 | Dräger X-plore 8000 luktfilter | 6739605 |

1) Tyvek® er et registrert varemerke for E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Innehållsförteckning


1 **Säkerhetsrelaterad information** ... 112
1.1 Grundläggande säkerhetsinformation ... 112
1.2 Användning i explosionsfarliga områden (endast Dräger X-plore 8700) 112
1.3 Vad varningsanvisningarna betyder ... 112
2 **Beskrivning** ... 112
2.1 Systemöversikt ... 112
2.2 Komponenter ... 112
2.2.1 Fläktenhet ... 112
2.2.2 Filter och andningsdelar ... 113
2.2.3 Andningsslangar ... 113
2.2.4 Bärsystem ... 113
2.2.5 Laddningsbara batterier ... 113
2.2.6 Standardladdare ... 113
2.3 Funktionsbeskrivning ... 114
2.4 Begränsad användning ... 114
2.5 Användning ... 114
2.6 Typgodkännande ... 114
2.6.1 Andningsskydd ... 114
2.6.2 ATEX och IECEx ... 114
2.7 Produktmärkning och symbolförklaring ... 114
2.7.1 Typskyltar ... 114
2.7.2 Förpackning ... 115
3 **Användning** ... 115
3.1 Förutsättningar för användning ... 115
3.2 Förberedelser inför användning ... 115
3.3 Vid användning ... 116
3.3.1 Anpassa flödeshastigheten ... 116
3.3.2 Varningar och larm ... 116
3.4 Efter användning ... 116
4 **Felsökning** ... 116
4.1 Varningar ... 116
4.2 Larm ... 116
4.2.1 Fläktenhet ... 116
4.2.2 Standardladdare ... 116
5 **Underhåll** ... 117
5.1 Underhållsintervall ... 117
5.2 Rengöring och desinfektion ... 117
5.2.1 Rengöra och desinficera enheten ... 117
5.3 Underhållsarbete ... 117
5.3.1 Utför en visuell kontroll ... 117
5.3.2 Byta eller ladda batteriet ... 117
5.3.3 Filterbyte ... 118
5.3.4 Kontrollera flödeshastigheten och de olika varningstyperna 118
5.3.5 Byta O-ringen vid slangarnas stickkontakt eller bajonettanslutning 118
6 **Transport** ... 118
7 **Förvaring** ... 118
8 **Avfallshantering** ... 118
9 **Tekniska data** ... 119
9.1 Hela systemet ... 119
9.2 Laddningsbara batterier ... 119
9.3 Standardladdare ... 119
10 **Komponentlista** ... 119

# 1 Säkerhetsrelaterad information

## 1.1 Grundläggande säkerhetsinformation

– Läs bruksanvisningarna för produkten och tillhörande produkter noggrant före användning.
– Följ bruksanvisningen noggrant. Användaren måste förstå anvisningarna helt och följa dem noggrant. Produkten får endast användas som avsett.
– Släng inte bruksanvisningen. Förvaring och korrekt användning skall säkerställas av användaren.
– Lokala och nationella riktlinjer som gäller denna produkt ska följas.
– Underhållsarbeten som inte beskrivs i denna bruksanvisning får endast utföras av Dräger eller av personal som har fått utbildning av Dräger.
– Använd endast originaldelar och tillbehör från Dräger. Annars kan produktens funktion påverkas.
– Använd endast Dräger laddare.
– 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 Användning i explosionsfarliga områden (endast Dräger X-plore 8700)

Instrument eller komponenter som används i områden med explosionsrisk och som är testade och godkända enligt nationella, europeiska eller internationella riktlinjer för explosionsskydd, får endast användas under de villkor som anges i godkännandet och i enlighet med relevanta lagbestämmelser. Enheter och komponenter får inte ändras. Användning av defekta eller ofullständiga delar är inte tillåten. För reparation av dessa enheter eller komponenter, måste tillämpliga föreskrifter följas.

## 1.3 Vad varningsanvisningarna betyder

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:

| Varnings-tecken | Signalord | Följder av att inte följa varningen |
|---|---|---|
| ⚠ | VARNING | Potentiell risksituation. Om inte denna undviks, kan dödsfall eller svåra personskador orsakas. |
| ⚠ | OBSERVERA | Potentiell risksituation. Att inte undvika denna risk kan leda till personskador. Kan också användas som varning för icke fackmässig användning. |
| | NOTERING | Potentiell risksituation. Om denna inte undviks kan skador på produkten eller miljön orsakas. |

# 2 Beskrivning

## 2.1 Systemöversikt

Fläktfilterapparaten Dräger X-plore® 8000 kan sammansättas av olika komponenter, beroende på användningsområdet och den nödvändiga skyddsklassen. Även filtrens användningsgränser måste följas (se filtrens bruksanvisning).

Bild av systemöversikten, se utvikningsbar flik (bild A)

En komplett andningsapparat inkluderar:

| | |
|---|---|
| 1 | Andningsslang |
| 2 | Andningsanslutning (exempel med huva) |
| 3 | Bärsystem |
| 4 | Fläktenhet med filter och laddningsbart batteri |

## 2.2 Komponenter

### 2.2.1 Fläktenhet

Bild av framsidan på den utvikningsbara fliken (bild B)

| | |
|---|---|
| 1 | Slanganslutning |
| 2 | Manöverpanel |
| 3 | Inport för luftflöde |
| 4 | Stänkskyddslock |
| 5 | Filter (ingår inte i leveransen av fläktenheten) |
| 6 | Låsknapp för filter |

Bild av baksidan på den utvikningsbara fliken (bild C)

| | |
|---|---|
| 1 | Fäste för bärsystem |
| 2 | Typskylt |
| 3 | Låsknapp för bärsystem |
| 4 | Låsknapp för batterier |
| 5 | Batteri (ingår inte i leveransen av fläktenheten) |

Bild av manöverpanelen på den utvikningsbara fliken (bild D)

| | |
|---|---|
| 1 | Indikering för batteristatus |
| 2 | Indikering av partikelfiltrets återstående kapacitet |
| 3 | Till-/frånknapp |
| 4 | Indikering av flödeshastighet |
| 5 | Sänka flödeshastigheten |
| 6 | Öka flödeshastigheten |

**Displayer på manöverpanelen**

| Indikering | Betydelse |
|---|---|
| Segmenten lyser grönt. | Laddningsstatus beroende på antalet segment som visas:<br>> 75 % (4 segment)<br>> 50 % (3 segment)<br>> 25 % (2 segment)<br>> 25 % (1 segment) |

| Indikering | Betydelse |
|---|---|
| Segmenten lyser grönt. | Partikelfiltrets restkapacitet[1] beroende på antalet segment som visas:<br>> 75 % (4 segment)<br>> 50 % (3 segment)<br>> 25 % (2 segment)<br>> 25 % (1 segment) |
| Segmenten lyser grönt. | Flödeshastighet beroende på antalet segment som visas:<br>Hög flödeshastighet (3 segment)<br>Medelhög flödeshastighet (2 segment)<br>Låg flödeshastighet (1 segment) |
| Segmenten blinkar gult eller rött. | Störning (se kapitel 4 Felsökning) |

1) Det går inte att visa restkapaciteten hos gasfilter eller gasfilterkomponenter i kombinationsfiltret.

**Varningstyper**

Fläktenheten indikerar fel genom gula eller röda blinkande segment på manöverpanelen. Dessutom utlöser fläktenheten ljudsignaler och ett vibrationslarm.

ℹ Beroende på klädernas tjocklek och material finns det risk att vibrationslarmet inte observeras.

### 2.2.2 Filter och andningsdelar

Filter och andningsdelar beskrivs i separata bruksanvisningar.

Andningsanlutningar av typ halv-/helmask och huva/hjälm/skyddsvisir har olika flödesområden. Fläktenheten identifierar vilken typ andningsdel det är och väljer automatiskt rätt flödesområde.

### 2.2.3 Andningsslangar

Följande andningsslangar är tillgängliga:

– Standardslang
– Flexibel slang för förhöjd komfort

Andningsslangarna är tillgängliga med följande anslutningar:

– Stickkontakt (huva)
– Bajonettanslutning (hjälm och skyddsvisir)
– Rundgängad anslutning (halv/helmask)

### 2.2.4 Bärsystem

Bild, se utvikningsbar flik (bild E)

| | |
|---|---|
| 1 | Infästningsplatta |
| 2 | Band |
| 3 | Klämmor vid remändar |
| 4 | Spänne |

Följande bärsystem är tillgängliga:

– Standardbälte
  Standardbältet har en textilrem och tryckknappar att för fästa en extra komfortdyna.
– Dekontaminerbart bälte
  Det dekontaminerbara bältet har en slät plastrem och är särskilt lämplig för dekontaminering.
– Svetsbälte
  Hos svetsbältet består bältesbandet av läder. Svetsbandet är avsett att användas vid svetsning.

### 2.2.5 Laddningsbara batterier

Bild på den utvikningsbara fliken (bild F)

| | |
|---|---|
| 1 | Låsknapp för batterier |
| 2 | Indikering av laddningsstatus |
| 3 | Knapp för visning av laddningsstatus |
| 4 | Typskylt |

Litiumjon-batterierna är speciellt utrustade för att användas med fläktfilterapparaten. Förutom standardbatteriet är ett långtidsbatteri med längre livslängd tillgängligt.

ℹ Uppladdningsbara batterier för de olika enhetstyperna X-plore 8500 och X-plore 8700 kan inte bytas ut mot varandra.

Indikatorn för batteristatus visar laddningsstatusen under laddning med standardladdaren eller när du trycker på knappen. Under laddning blinkar segmenten i indikatorn för batteristatus.

Laddningsindikatorn motsvarar indikatorn på fläktenhetens kontrollpanel (se kapitel 2.2.1 Fläktenhet).

Batterierna når först sin fulla kapacitet efter 5 laddnings- och urladdningscykler. Den normala laddningstiden är ca 3 timmar.

Vid kraftig urladdning av batteriet förladdas batteriet, detta kan förlänga laddningstiden upp till 4 timmar. Under denna tid stöds inte indikatorn för batteristatus.

För att utesluta skador eller batteriexplosion, utförs laddningen endast inom temperaturområdet 0 till 50 °C. Om detta temperaturområde lämnas, avbryts laddningen automatiskt och fortsätter när temperaturområdet nås igen.

### 2.2.6 Standardladdare

Bild, se utvikningsbar flik (bild G)

| | |
|---|---|
| 1 | Statuslampa |
| 2 | Nätdel |
| 3 | Batterifäste |

**Betydelse av status LED**

| Indikering | Betydelse |
|---|---|
| Status LED lyser grönt. | Batteriet är isatt och är fulladdat (standby-läge). |
| Status LED blinkar grönt. | Batteriet är isatt och laddas. |
| Status LED blinkar gult. | Tillfälligt laddningsavbrott (t.ex. genom att temperaturen överskridits) |
| Status LED lyser rött. | Batteriet är inte isatt. |

| Indikering | Betydelse |
|---|---|
| Status LED blinkar rött. | Felindikering (se kapitel 4 Felsökning) |

När batteriet är fulladdat kopplar laddaren automatiskt över till standby-läge. I standby-läge förblir batteriet alltid fulladdat. I detta läge kan inte batteriet överladdas eller skadas.

## 2.3 Funktionsbeskrivning

Det fläktassisterande andningsskyddet är en självförsörjande andningsapparat. Det filtrerar omgivningsluften och tillhandahåller den som andningsluft. Enheten suger kontinuerligt in omgivningsluft genom filtret. I filtret fastnar skadliga ämnen beroende på filtertyp. På detta sätt renas omgivningsluften och strömmar sedan till andningsdelen. Där tillhandahålls den som andningsluft.

Ett kontinuerligt övertryck i andningsdelen motverkar inträngning av omgivningsluft.

## 2.4 Begränsad användning

Andningsapparaten är inte lämplig för användning:

– vid skadliga ämnen med låga varningsegenskaper (rök, smak, irriterade ögon eller andningsvägar)
– för användning i oventilerade behållare, schakt, kanaler, osv.
– vid koncentrationer av skadliga ämnen som utgör ett direkt hot mot liv eller hälsa - så kallade IDLH-koncentrationer

I explosionsfarliga områden får fläktenheten X-plore 8700 inte användas med svetsskyddsvisir (komponentlista Pos. 19), standardhuva, lång (Pos. 10 och 11) och engångs slangöverdrag (Pos. 41).

## 2.5 Användning

Beroende på den använda filtertypen skyddar andningsapparaten mot partiklar, gaser och ångor, eller kombinationer andningsdärav.

För användning i explosionsfarliga områden, är uteslutande fläktfilterapparaten X-plore 8700 avsedd.

För en översikt av enhetens tillgängliga kombinationer och skyddsklasser, se konfigurationsmatris (Configuration Matrix) i slutet av denna bruksanvisning.
Siffrorna i den översta raden i konfigurationsmatrisen motsvarar posterna i komponentlistan.
De listade komponenterna är avsedda för användning med X-plore 8000 fläktenheterna (komponentlista Pos. 1 och 2) och batterierna (Pos. 3 och 6).
Kontakta Dräger om du har frågor om andningsapparatens konfiguration.

## 2.6 Typgodkännande

### 2.6.1 Andningsskydd

Fläktfilterapparaten är godkänd enligt

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (EU) 2016/425

Försäkran om överensstämmelse, se dokument Dräger X-plore 8000 Notes on approval eller www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX och IECEx

Fläktfilterapparaten X-plore 8700 under beteckningen APR 00** är godkänd enligt

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

Enheten uppfyller kraven i ATEX-direktivet 2014/34/EU.

**Apparatbeteckning enligt ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Apparatbeteckning enligt IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Produktmärkning och symbolförklaring

### 2.7.1 Typskyltar

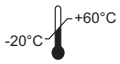
För bild på typskyltar (exempel), se den utvikningsbara fliken. Informationen på typskyltarna kan variera.

| | |
|---|---|
| Fläktenhet | Bild H |
| Uppladdningsbart batteri | Bild I |
| Standardladdare | Bild J |

| | |
|---|---|
| 1 | Produktbeteckning |
| 2 | Kapslingsklass |
| 3 | Godkännandemärkning |
| 4 | Symbol "Beakta bruksanvisningen" |
| 5 | WEEE-symbol "Separat insamling av elektriska och elektroniska produkter" |
| 6 | Produktionsland |
| 7 | Kina RoHS-märkning |
| 8 | DataMatrix-kod med del- och tillverkningsnummer |
| 9 | Tillverkare |
| 10 | Tillverkningsnummer |
| 11 | Artikelnummer |
| 12 | Används endast inomhus, inte utomhus |
| 13 | Maximal omgivningstemperatur |
| 14 | Elektriska data |
| 15 | Stiftbeläggning |
| 16 | Återvinningssymbol |
| 17 | Varningsmärkning |

Tillverkningsår utifrån tillverkningsnummer [1)]

### 2.7.2 Förpackning

| Symbol | Förklaring |
|---|---|
| | Följ bruksanvisningen |
| | Maximal fuktighet vid lagring ≤ 95 % |
|   | Lagringstemperaturområde -20 °C till +60 °C |

# 3 Användning

## 3.1 Förutsättningar för användning

**⚠ VARNING**
**Brandfara på grund av gnistor eller stänk av smält metall**

► Använd fläktfilterapparaten endast tillsammans med partikel- eller kombinationsfilter med extra förfilter, om gnistor eller stänk av smält metall kan uppstå vid användning.
► Byt förfiltret regelbundet; minst en gång per skift, senast vid synlig belastning.
► Byt partikel- eller kombinationsfiltren när en dammansamling är synlig, även om fläktfilterenhetens indikering för restkapacitet fortfarande indikerar en tillräcklig restkapacitet.
► Undvik gnistor eller stänk av smält metall direkt på fläktfilterenheten: Om ett mycket belastat för-, partikel- eller kombinationsfilter utsätts för gnistor eller stänk av smält metall kan detta leda till skador på filtret eller antändning av de uppsamlade partiklarna.

– Omgivningsförhållandena (speciellt typ och koncentration av skadliga ämnen) måste vara kända.
– Syreinnehållet i omgivningsluften får inte sjunka under följande gränsvärde:
  – Minst 17 Vol% syre i alla europeiska länder utom Nederländerna, Belgien och Storbritannien
  – Minst 19 Vol% syre i Nederländerna, Belgien, Storbritannien, Australien och Nya Zeeland
  – Minst 19,5 Vol% syre i USA

  I andra länder ska nationella riktlinjer beaktas.

## 3.2 Förberedelser inför användning

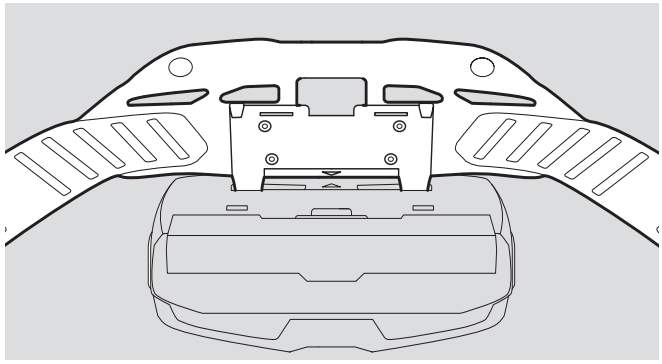
**⚠ VARNING**
**Inträngning av omgivningsluft**
Felaktig sammansättning av komponenterna kan göra att utrustningens funktion påverkas negativt.

► För batteri, bärsystem, stänkskyddslock och gas- eller kombinationsfilter måste man säkerställa att:
  – Båda infästningspunkterna vid insättningen griper in i de avsedda öppningarna
  – De respektive komponenterna inte förskjuts när de hakas fast

Genomför följande aktiviteter utanför riskområdet:

1. Välj fläktfilterapparatens komponenter i enlighet med den krävda skyddsklassen och arbetsuppgiften (se konfigurationsmatris [Configuration Matrix] i slutet av den här bruksanvisningen).
2. Genomför ett okulärtest (se kapitel 5.3.1 Utför en visuell kontroll).
3. Kontrollera batteriets laddningsstatus:
   a. Tryck på knappen på batteriet för att visa laddningsstatus.
   b. Avläs indikatorn för batteristatus.
   c. Om laddningsstatusen inte räcker för den planerade användningstiden: Byt eller ladda batteri (se kapitel 5.3.2 Byta eller ladda batteriet)

   ℹ Före enheten tas i drift första gången måste batteriet laddas upp helt en gång.
4. Sätt in filter (se kapitel 5.3.3 Filterbyte).
5. Montera bärsystemet:




   a. Båda infästningspunkterna på infästningsplattan fäster mot öppningarna i fläktenheten. Säkerställ att pilmarkeringarna på bältet stämmer överens med markeringarna på fläktenhetens baksida.
   b. Tryck ner infästningsplattan tills den hörbart går i lås i fästet.
6. Montera ev. tillbehör:
   ► Komfortdynan ansluts till standardbältet med hjälp av tryckknapparna.
   ► Fäst bältesförlängningen på bältesbandets spänne.

   ℹ För ytterligare tillbehör, se monteringsanvisningen som följer med tillbehöret.
7. Sätta på sig enheten:
   a. Ställ in bärsystemets bälte på det nödvändiga omfånget.
   b. Sätt på bältet och stäng spännet. Fläktenheten ska sitta på användarens rygg.
   c. Dra åt bältet och fixera det i klämmorna i bältesändarna.
8. Ansluta andningsanslutningen:
   a. Anslut andningsslangens kontaktanslutning till fläktenheten.
   b. Anslut andningsslangens andra ände till andningsanslutningen.
9. Sätt på fläktenheten och kontrollera flödeshastighet och varningsanordningar (se kapitel 5.3.4 Kontrollera flödeshastigheten och de olika varningstyperna).

1) Tillverkningsåret utläses av den 3:e bokstaven i tillverkningsnumret: F = 2014, G = ej tillämpligt, H = 2015, I = ej tillämpligt, J = 2016, K = 2017 osv. Exempel: Tillverkningsnummer ARFH-0054: Den tredje bokstaven är F, alltså tillverkningsår 2014.

10. Anslut andningsanslutningen (se respektive andningsanslutnings bruksanvisning).
11. Anpassa flödeshastigheten efter dina behov med hjälp av knapparna ⊕ och ⊖.

## 3.3 Vid användning

**⚠ VARNING**
**Hälsorisk**

► Lämna riskområdet omgående vid:

– Avtagande eller avbruten luftförsörjning (t.ex. genom fläktfel). Vid andningsdel av typen huva/hjälm/visir kan snabbt en ansamling av koldioxid eller syrebrist uppstå. Dessutom kan skadlig omgivningsluft komma in i huvan.
– Uppkomst av lukt eller smak i andningsdelen(filterfel). Den återstående kapaciteten av gasfiltret eller kombinationsfiltrets gasfilterdel är slut.
– Sömnighet, yrsel eller annat obehag
– Skador på andningsapparaten
– Visade larm

Det finns risk att fastna med andningsslangen eller andra komponenter. Detta kan leda till skador på andningsapparaten och avbrott i lufttillförseln!
Var försiktig när du använder andningsapparaten.
Vid användning av andningsdelar av typen typ huva/hjälm/visir kan vid tunga arbeten ett undertryck uppstå under inandning och ofiltrerad omgivningsluft komma in!
För att motverka detta ska du öka flödeshastigheten.

### 3.3.1 Anpassa flödeshastigheten

Vid behov (t.ex. ökad fysisk ansträngning), ska flödeshastigheten anpassas med hjälp av knapparna ⊕ och ⊖ .

### 3.3.2 Varningar och larm

När ett larm genererats, ska arbetsområdet lämnas omgående på grund av den potentiella faran.

För att förlänga användningstiden när en varning genereras, ska flödeshastigheten minskas. (Endast möjligt då den lägsta nivån inte redan är vald.) Genom sänkning av flödeshastigheten kan t.ex. batteriets livslängd förlängas.

När ett larm genereras ska området lämnas omedelbart utan fördröjning.

När en varning eller ett larm genereras ska andningsapparatens funktion kontrolleras.

## 3.4 Efter användning

Följande åtgärder ska vidtas:

1. Lämna riskområdet,
2. Ta av andningsdelen (se resp. andningsdels bruksanvisning).
3. Koppla ifrån fläktenheten genom att trycka på knappen ⏻ på manöverpanelen (ca 2 sekunder).
4. Öppna bältet till bärsystemet och ta av andningsapparaten.
5. Rengör och desinficera andningsapparaten (se kapitel 5.2 Rengöring och desinfektion).

# 4 Felsökning

## 4.1 Varningar

| Fel | Orsak | Åtgärd |
|---|---|---|
| Ett segment av indikeringen för batteristatus blinkar gult. | Kort återstående användningstid för batteriet (< 30 minuter). | Ladda batteriet inom kort eller ersätt det med ett fulladdat batteri. |
| Ett segment av indikeringen för partikelfiltrets restkapacitet blinkar gult. | Partikelfiltrets restkapacitet är låg (< 20 %). | Byt partikel- eller kombinationsfiltret snart. |
| Ett segment av indikeringen för flödeshastighet blinkar gult. | Fel vid tillkoppling (t.ex. om slang eller filter saknas). | Kontrollera andningsapparatens funktion, förbered apparaten för användning igen. |

## 4.2 Larm

### 4.2.1 Fläktenhet

| Fel | Orsak | Åtgärd |
|---|---|---|
| Ett segment av indikeringen för batteristatus blinkar rött. | Nästan ingen återstående användningstid för batteriet (< 10 minuter) | Ladda batteriet eller ersätt det med ett fulladdat batteri. |
| Ett segment av indikeringen för partikelfiltrets restkapacitet blinkar rött. | Partikelfiltrets restkapacitet är nästan slut (< 10 %) | Byt partikel- eller kombinationsfiltret. |
| Ett segment av indikeringen för flödeshastighet blinkar rött. | Felaktig försörjning med andningsluft under drift (t.ex. om slang eller filter saknas eller krökt slang). | Kontrollera andningsapparatens funktion, förbered apparaten för användning igen. |
| Vardera ett segment blinkar rött. | Allmänt systemfel | Låt apparaten kontrolleras av Dräger. |

### 4.2.2 Standardladdare

| Fel | Orsak | Åtgärd |
|---|---|---|
| Status LED blinkar rött. | Allmänt fel eller defekt | Sätt i batteriet i laddaren igen. Om felet uppstår flera gånger ska batteriet och laddaren kontrolleras av Dräger Service. |

# 5 Underhåll

## 5.1 Underhållsintervall

| Arbete som ska utföras | Årligen | Vartannat år |
|---|---|---|
| Rengör och desinficera andningsapparaten | | X [1] |
| Utför en visuell kontroll | | X [1] |
| Byta O-ringen vid slangarnas stickkontakt eller bajonettanslutning | X | |

1) vid lufttätt förpackade andningsapparater, annars varje halvår

## 5.2 Rengöring och desinfektion

**⚠ FÖRSIKTIGHET**
**Hälsorisk**
Outspädda medel kan vara hälsovådliga vid kontakt med ögon eller hud.
► Vid arbeten med dessa medel ska därför skyddsglasögon och skyddshandskar bäras.

**OBS**
**Risk för skador på komponenter**
► För rengöring och desinficering får endast de beskrivna procedurerna tillämpas och endast nämnda rengörings- och desinfektionsmedel användas. Andra medel och metoder, doseringar och exponeringstider kan skada komponenterna.

För information om lämpliga rengörings- och desinfektionsmedel och deras specifikationer, se dokumentet 9100081 påwww.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Rengöra och desinficera enheten

1. Ta isär enheten:
   a. Separera andningsslangen, andningsanslutningen och fläktenheten från varandra.
   b. Separera bärsystemet från fläktenheten.
   c. Monterade tillbehör (t.ex. slangar och apparathöljen) ska demonteras.
   d. Separera stänkskyddslocket och filtren (se "Filterbyte", sida 118).
2. Rengör andningsanslutningen enligt respektive bruksanvisning.
3. Rengör andningsslangen och bärsystemet:
   a. Förbered en rengöringslösning av vatten och rengöringsmedel.
   b. Rengör alla delar med rengöringslösningen och en mjuk trasa.
   c. Skölj alla delar noggrant under rinnande vatten.
   d. Förbered ett desinfektionsbad av vatten och desinfektionsmedel.
   e. Lägg alla delar som måste desinficeras i desinfektionsbadet.
   f. Skölj alla delar noggrant under rinnande vatten.
   g. Alla delar ska torkas i luften eller i torkskåp (temperatur: max +60 °C). Skyddas mot direkt solljus.
4. Rengör och desinficera fläktenheten och stänkskyddslocket med desinficerande våtservetter.

Vid kraftig nedsmutsning kan fläktenheten sköljas under rinnande vatten enligt följande.
1. Kontrollera att batteriet sitter kvar. Vatten får inte tränga in i batterifacket.
2. Förslut inporten för luftflöde och slanganslutningen med pluggar (finns som tillbehör).

## 5.3 Underhållsarbete

### 5.3.1 Utför en visuell kontroll

Kontrollera alla komponenter noggrant och byt skadade delar. Särskilt tätningsytor för filtren på fläktenheten och O-ringar ska kontrolleras avseende skador (t.ex. repor) eller föroreningar.

### 5.3.2 Byta eller ladda batteriet

**⚠ VARNING**
**Explosion, brand eller kemisk risk!**
► Ta inte ur, sätt inte i och ladda inte batterier i explosiv eller brandfarlig miljö.
► Håll batterier undan från värmekällor.
► Kortslut inte batterikontakter.
► Använd endast rekommenderade batterier.

Ta ut batteriet:
1. Fäll upp bärsystemet vid behov.
2. Tryck på låsknappen för batteriet. Kontrollera att batteriet inte faller ner.
3. Ta ut batteriet.

Sätta in batteriet:
1. Fäll upp bärsystemet vid behov.
2. Sätt i de båda nedre av batteriets två infästningspunkter snett i öppningarna på batterifacket.
3. Fäll in batteriet tills det hörbart hakar fast.

ℹ Separera laddaren från strömförsörjningen när den inte används.
Standardbatteri (EX) och långtidsbatteri (EX) får endast laddas med Dräger X-plore 8000 standardladdaren (komponentlista pos. 7).

Ladda batteriet:
1. Kontrollera att strömförsörjningen har korrekt nätspänning. Strömförsörjningsenhetens driftspänning måste överensstämma med nätspänningen.
2. Anslut laddaren till strömförsörjningsenheten.
3. Anslut strömförsörjningsenheten till strömförsörjningen.
4. Sätt in batteriet snett i laddaren och fäll sedan in det så att det hörbart går i lås.
5. Avvakta laddningen.
6. När batteriet är fulladdat kan du trycka på låsknappen för batteriet och ta ut det.
7. Separera strömförsörjningsenheten från strömförsörjningen och laddaren från strömförsörjningsenheten.

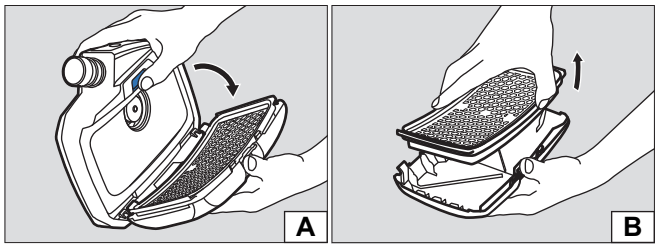
### 5.3.3 Filterbyte

**⚠ VARNING**
**Utan filter ingen skyddande effekt!**
► Använd inte enheten utan filter.

**⚠ FÖRSIKTIGHET**
**Skada på fläktenheten p.g.a. inträngande partiklar!**
► Kontrollera att inga partiklar kommer in via inporten för luftflöde när du tar bort filtret.

ℹ Beroende på filtertypen som används är arbetsstegen för att byta filtren olika.

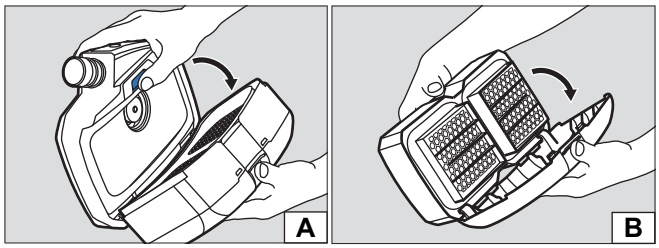
**Partikelfilter**




Avlägsna filtret:
1. Tryck på låsknappen för filtret.
2. Fäll ut stänkskyddslocket med filtret (bild A).
3. Ta ut det förbrukade filtret (bild B).

Sätta in filter:
1. Kontrollera gummitätningarna på filtret beträffande skador.
2. Sätt i ett nytt filter i stänkskyddslocket så att filtret sitter fast ordentligt i stänkskyddslocket.
3. Sätt i stänkskyddslockets båda nedre infästningspunkter snett i öppningarna på fläktenheten.
4. Fäll in stänkskyddslocket tills det hörbart hakar fast vid låsknappen för filtret.

**Gas- eller kombinationsfilter**




Avlägsna filtret:
1. Tryck på låsknappen för filtret.
2. Fäll ut filtret med stänkskyddslocket (bild A).
3. Demontera stänkskyddslocket:
   a. Tryck på mitten av stänkskyddslockets övre kant så att det lossnar.
   b. Fäll ut stänkskyddslocket (bild B).

Sätta in filter:
1. Kontrollera gummitätningarna på filtret beträffande skador.
2. Sätt stänkskyddslocket med den nedre kanten snett på filtret.
3. Tryck fast stänkskyddslocket så att det hörbart går i lås.
4. Sätt in filtrets båda nedre infästningspunkter snett i öppningarna på fläktenheten.
5. Fäll in filtret tills det hörbart hakar fast vid låsknappen för filtret.

### 5.3.4 Kontrollera flödeshastigheten och de olika varningstyperna

1. Kontrollera att filtret är isatt.
2. Anslut andningsslangens kontaktanslutning till fläktenheten.
3. Sätt på fläktenheten genom att trycka (ca 2 sekunder) på knappen ⏻ på manöverpanelen.
   ⇒ När enheten har satts på genomför den ett självtest. Om enheten inte fungerar felfritt eller om varningar aktiveras ska felet avhjälpas.
4. Täck över andningsslangens öppna ände med handflatan.
   ⇒ Fläktenheten börjar arbeta intensivare efter ca 5 sekunder. Efter ca 20 sekunder utlöses ett larm. Om fläkten inte ändrar rotationshastighet och det inte genereras något larm ska fläktenheten kontrolleras.
5. Vid behov kan du stänga av fläktenheten genom att trycka på knappen ⏻ på manöverpanelen igen.

### 5.3.5 Byta O-ringen vid slangarnas stickkontakt eller bajonettanslutning

1. Bänd ut den gamla O-ringen vid spåret med O-ring borttagaren.
2. Sätt in en ny O-ring i spåret.

## 6 Transport

Transport i originalförpackningen eller i transportlådan som finns som tillval.

## 7 Förvaring

Lagra hela systemet:
– Demontera filtret och batteriet.
– Förvara komponenterna torrt och smutsfritt i en behållare eller ett skåp och skydda dem mot direkt solljus och värmestrålning.

Lagra batterierna:
– Kraftigt urladdade batterier kan skadas av långvarig lagring. Ladda batterierna före förvaring till mellan 50 och 70 % av kapaciteten.
– Vid förvaring i mer än 6 månader ska batterierna laddas upp emellanåt.
– Förvara inte batterier under längre perioder utanför det rekommenderade temperaturområdet. Detta kan minska den återstående kapaciteten och antalet laddningscykler.

## 8 Avfallshantering

Denna produkt får inte kastas som hushållsavfall. Därför är den märkt med symbolen här bredvid. Dräger tar tillbaka den här produkten utan kostnad. Information om detta fås från de nationella återförsäljarna samt från Dräger.

Batterier och laddbara batterier får inte kasseras som hushållsavfall. De betecknas därför med symbolen nedan. Batterier och laddbara batterier ska avfallshanteras enligt batteriförordningen.

# 9 Tekniska data

## 9.1 Hela systemet

| | |
|---|---|
| Flödeshastighet huv/hjälm/visir | 170/190/210 L/min |
| Flödeshastighet halv/helmask | 115/130/145 L/min |
| Nominell livslängd | 4 timmar med standardbatteri<br>8 timmar med långtidsbatteri |
| Arbetstemperatur[1)2)] | -10 °C till +60 °C |
| Arbets- och lagringsluftfuktighet[1)] | ≤ 95 % relativ fuktighet |
| Lagringstemperatur[1)] | -20 °C till +60 °C |
| Ljudnivå | ca 64 dB(A) |
| Kapslingsklass | IP 65 |

1) Laddare och batterier se separata uppgifter i detta kapitel. Andra komponenter se motsvarande bruksanvisning.
2) För X-plore 8700 -10 °C till +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Teknologi | Induktionsöverföring |
| Frekvensband | 13553 till 13567 kHz |
| Utstrålad sändareffekt | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Teknologi | FHSS 2,4 GHz (BT 2,1 + EDR) |
| Frekvensband | 2402,0 till 2483,5 MHz |
| Utstrålad sändareffekt | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Laddningsbara batterier

| | |
|---|---|
| Arbetstemperatur[1)] | -10 °C till +60 °C |
| Arbete och lagringsluftfuktighet | ≤ 95 % relativ fuktighet |
| Förvaringstemperatur | -20 °C till +50 °C |
| Laddningstemperatur | 0 °C till +50 °C |

1) Vid batterier till X-plore 8700 i områden med explosionsrisk-10 °C till +50 °C.

**Standardbatteri**

| | |
|---|---|
| Laddningstid | < 4 timmar |
| Driftstid efter en laddning | ca 4 timmar[1)] |
| Nominell spänning | 10,8 V |
| Nominell kapacitet | 3,35 Ah |
| Lagrad energi | 36 Wh |

1) Varierar beroende på den valda flödeshastigheten samt använd typ av filter och andningsdel.

**Långtidsbatteri**

| | |
|---|---|
| Laddningstid | < 4 timmar |
| Driftstid efter en laddning | ca 8 timmar[1)] |
| Nominell spänning | 10,8 V |
| Nominell kapacitet | 6,70 Ah |
| Lagrad energi | 72 Wh |

1) Varierar beroende på den valda flödeshastigheten samt använd typ av filter och andningsdel.

## 9.3 Standardladdare

| | |
|---|---|
| Ingångsspänning | 16 V |
| Ingångsström | 3,75 A |
| Utgångsspänning | 9–12,6 V |
| Utgångsström | 4 A |
| Kapslingsklass | IP 30 |
| Arbetstemperatur | 0 °C till +50 °C |
| Arbete och lagringsluftfuktighet | ≤ 95 % relativ fuktighet |
| Förvaringstemperatur | -20 °C till +50 °C |

# 10 Komponentlista

Positionerna i komponentlistan motsvarar siffrorna på konfigurationsmatrisens (Configuration Matrix) övre rad i slutet av den här bruksanvisningen.

**Komponenter**

| Position | Beteckning | Ordernr |
|---|---|---|
| 1 | Dräger X-plore 8500 fläktenhet | R59500 |
| 2 | Dräger X-plore 8700 (EX) fläktenhet | R59550 |
| 3 | Dräger X-plore 8000 standardbatteri | R59565 |
| 4 | Dräger X-plore 8000 standardbatteri (EX) | R59575 |
| 5 | Dräger X-plore 8000 långtidsbatteri | R59585 |
| 6 | Dräger X-plore 8000 långtidsbatteri (EX) | R59595 |
| 7 | Dräger X-plore 8000 standardladdare | R59780 |
| 8 | Dräger X-plore 8000 standardhuva, kort (S/M) | R59800 |
| 9 | Dräger X-plore 8000 standardhuva, kort (L/XL) | R59810 |
| 10 | Dräger X-plore 8000 standardhuva, lång (S/M) | R59820 |
| 11 | Dräger X-plore 8000 standardhuva, lång (L/XL) | R59830 |
| 12 | Dräger X-plore 8000 premiumhuva, kort (S/M) | R59840 |

| Position | Beteckning | Ordernr |
|---|---|---|
| 13 | Dräger X-plore 8000 premiumhuva, kort (L/XL) | R59850 |
| 14 | Dräger X-plore 8000 premiumhuva, lång (S/M) | R59860 |
| 15 | Dräger X-plore 8000 premiumhuva, lång (L/XL) | R59870 |
| 16 | Dräger X-plore 8000 hjälm med visir, svart | R58325 |
| 17 | Dräger X-plore 8000 hjälm med visir, vit | R59910 |
| 18 | Dräger X-plore 8000 skyddsvisir | R59900 |
| 19 | Dräger X-plore 8000 svetsskyddsvisir med ADF 5–13 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Dräger X-plore 8000 standardslang (för halv-/helmasker) | R59630 |
| 29 | Dräger X-plore 8000 standardslang (för huvor) | R59620 |
| 30 | Dräger X-plore 8000 standardslang (för hjälmar och visir) | R59640 |
| 31 | Dräger X-plore 8000 flexibel slang (för halv-/helmasker) | R59610 |
| 32 | Dräger X-plore 8000 flexibel slang (för huvor) | R59600 |
| 33 | Dräger X-plore 8000 flexibel slang (för hjälmar och skyddsvisir) | R59650 |
| 34 | Dräger X-plore 8000 standardbälte | R59700 |
| 35 | Dräger X-plore 8000 bälte, dekontaminerbart | R59710 |
| 36 | Dräger X-plore 8000 svetsbälte | R59720 |

**Tillbehör**

| Position | Beteckning | Ordernr |
|---|---|---|
| 37 | Dräger X-plore 8000 komfortdyna | R59730 |
| 38 | Bältesförlängning för X-plore 8000 standardbälte, 35 cm | R59750 |
| 39 | Bältesförlängning för X-plore 8000 bälte, dekontaminerbart, 35 cm | R59760 |
| 40 | Dräger X-plore 8000 axelremssystem, alla bälten | R59740 |
| 41 | Dräger X-plore 8000 slangöverdrag, engångs | R59670 |
| 42 | Dräger X-plore 8000 slangöverdrag, gnistskydd | R59660 |
| 43 | Dräger X-plore Tyvek® skyddshuva[1)] | R55354 |
| 44 | Dräger X-plore 8000 förfilter | 6739730 |
| 45 | Dräger X-plore 8000 luktfilter | 6739605 |

1) Tyvek® är ett registrerat varumärke som tillhör E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Spis treści


1 **Informacje dotyczące bezpieczeństwa** ..... 122
1.1 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa ..... 122
1.2 Użytkowanie w obszarach zagrożonych eksplozją (tylko Dräger X-plore 8700) 122
1.3 Znaczenie wskazówek ostrzegawczych ..... 122
2 **Opis** ..... 122
2.1 Przegląd systemu ..... 122
2.2 Komponenty ..... 122
2.2.1 Zespół dmuchawy ..... 122
2.2.2 Filtry i części twarzowe ..... 123
2.2.3 Węże oddechowe ..... 123
2.2.4 Systemy nośne ..... 123
2.2.5 Akumulatory ..... 123
2.2.6 Ładowarka standardowa ..... 124
2.3 Opis działania ..... 124
2.4 Ograniczenia zakresu zastosowania ..... 124
2.5 Przeznaczenie ..... 124
2.6 Dopuszczenia ..... 124
2.6.1 Aparat oddechowy ..... 124
2.6.2 ATEX i IECEx ..... 124
2.7 Wyjaśnienia symboli i identyczne oznakowania typu 125
2.7.1 Tabliczki znamionowe ..... 125
2.7.2 Opakowanie ..... 125
3 **Użytkowanie** ..... 125
3.1 Warunki użytkowania ..... 125
3.2 Przygotowanie do użytkowania ..... 125
3.3 W trakcie użytkowania ..... 126
3.3.1 Regulowanie przepływu ..... 126
3.3.2 Ostrzeżenia i alarmy ..... 126
3.4 Po użyciu ..... 126
4 **Usuwanie usterek** ..... 127
4.1 Ostrzeżenia ..... 127
4.2 Alarmy ..... 127
4.2.1 Zespół dmuchawy ..... 127
4.2.2 Ładowarka standardowa ..... 127
5 **Konserwacja** ..... 127
5.1 Częstotliwość przeprowadzania prac konserwacyjnych 127
5.2 Czyszczenie i dezynfekcja ..... 127
5.2.1 Czyszczenie i dezynfekcja aparatu ..... 127
5.3 Prace konserwacyjne ..... 128
5.3.1 Wykonywanie kontroli wzrokowej ..... 128
5.3.2 Wymiana lub naładowanie akumulatora ..... 128
5.3.3 Wymiana filtra ..... 128
5.3.4 Sprawdzanie przepływu i urządzeń ostrzegawczych 129
5.3.5 Wymienić o-ring na przyłączu wtykowym lub bagnetowym węży 129
6 **Transport** ..... 129
7 **Przechowywanie** ..... 129
8 **Utylizacja** ..... 129
9 **Dane techniczne** ..... 129
9.1 Cały system ..... 129
9.2 Akumulatory ..... 130
9.3 Ładowarka standardowa ..... 130
10 **Lista komponentów** ..... 130

# 1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

## 1.1 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

– Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję użytkowania oraz instrukcje powiązanych produktów.
– Dokładnie przestrzegać instrukcji użytkowania. 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.
– Przestrzegać lokalnych i krajowych wytycznych dotyczących produktu.
– Prace konserwacyjne, które nie zostały opisane w tej instrukcji użytkowania, mogą być wykonywane wyłącznie przez firmę Dräger lub specjalistów przeszkolonych przez firmę Dräger.
– Należy stosować wyłącznie oryginalne części i akcesoria firmy Dräger. W przeciwnym razie może dojść do zakłócenia działania produktu.
– Stosować tylko ładowarki firmy Dräger.
– Nie używać wadliwych lub niekompletnych produktów. Nie dokonywać żadnych zmian w produkcie.
– W przypadku pojawienia się błędów lub awarii produktu lub jego części, poinformować o tym fakcie firmę Dräger.

## 1.2 Użytkowanie w obszarach zagrożonych eksplozją (tylko Dräger X-plore 8700)

Urządzenia lub podzespoły wykorzystywane w obszarach zagrożonych eksplozją, które uzyskały atest i dopuszczenie do użytku zgodnie z europejskimi lub międzynarodowymi dyrektywami o ochronie przed zagrożeniem eksplozją, należy użytkować wyłącznie z uwzględnieniem warunków podanych w dopuszczeniu i obowiązujących ustawowych przepisów. Urządzenia i podzespoły nie mogą być poddawane żadnym zmianom. Zabrania się korzystania z uszkodzonych lub niekompletnych części. Naprawiając te urządzenia lub elementy, należy przestrzegać odpowiednich przepisów.

## 1.3 Znaczenie wskazówek 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:

| Znaki ostrzegawcze | Hasło ostrzegawcze | Skutki braku przestrzegania zleceń |
|---|---|---|
| ⚠ | 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 nie uniknie się tej sytuacji, jej skutkiem mogą być obrażenia ciała. Może być wykorzystywana również jako ostrzeżenie przed nienależytym użyciem. |
| | WSKAZÓWKA | Wskazówka dotycząca sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Jeśli nie uniknie się tej sytuacji, jej skutkiem może być uszkodzenie produktu lub szkody w środowisku naturalnym. |

# 2 Opis

## 2.1 Przegląd systemu

Aparat filtrowentylacyjny Dräger X-plore® 8000, w zależności od zakresu zastosowania i wymaganej klasy ochrony, może się składać z różnych komponentów. W tej kwestii szczególne znaczenie mają granice zastosowania filtrów (zobacz instrukcja użytkowania filtrów).

Widok przeglądu systemu na stronie okładki (ilustracja A)

Kompletne urządzenie składa się następujących składników:

| | |
|---|---|
| 1 | Wąż oddechowy |
| 2 | Część twarzowa (przykład z kołpakiem) |
| 3 | System nośny |
| 4 | Zespół dmuchawy z filtrem i akumulatorem |

## 2.2 Komponenty

### 2.2.1 Zespół dmuchawy

Widok od przodu na stronie okładki (ilustracja B)

| | |
|---|---|
| 1 | Przyłącze węża |
| 2 | Panel obsługowy |
| 3 | Otwór zasysania |
| 4 | Pokrywa przeciwbryzgowa |
| 5 | Filtr (nie należy do zestawu zespołu dmuchawy) |
| 6 | Przycisk ryglowania filtra |

Widok od tyłu na stronie okładki (ilustracja C)

| | |
|---|---|
| 1 | Uchwyt systemu nośnego |
| 2 | Tabliczka znamionowa |
| 3 | Przycisku ryglowania zestawu do przenoszenia |
| 4 | Przycisk ryglowania akumulatora |
| 5 | Akumulator (nie należy do zestawu zespołu dmuchawy) |

Widok panelu obsługowego na stronie okładki (ilustracja D)

| | |
|---|---|
| 1 | Wskaźnik stanu naładowania akumulatora |
| 2 | Wskaźnik pojemności resztkowej filtra cząstek stałych |

| | |
|---|---|
| 3 | Przycisk WŁ./WYŁ. |
| 4 | Wskaźnik przepływu |
| 5 | Mniejszy przepływ |
| 6 | Większy przepływ |

**Wskazania na pulpicie obsługi**

| Wskaźnik | Znaczenie |
|---|---|
| Segmenty świecą się na zielono. | Stan naładowania w zależności od liczby wyświetlanych segmentów:<br>> 75% (4 segmenty)<br>> 50% (3 segmenty)<br>> 25% (2 segmenty)<br>< 25% (1 segment) |
| Segmenty świecą się na zielono. | Pojemność resztkowa filtra cząstek stałych[1)] w zależności od liczby wyświetlanych segmentów:<br>> 75% (4 segmenty)<br>> 50% (3 segmenty)<br>> 25% (2 segmenty)<br>< 25% (1 segment) |
| Segmenty świecą się na zielono. | Natężenie przepływu w zależności od liczby wyświetlanych segmentów:<br>Duży przepływ (3 segmenty)<br>Średni przepływ (2 segmenty)<br>Mały przepływ (1 segment) |
| Segmenty migają na żółto lub czerwono. | Usterka (patrz rozdział 4 Usuwanie usterek) |

1) Pojemność resztkowa filtra gazowego lub składników filtra gazowego tworzącego filtr kombinowany nie jest wskazywana.

**Urządzenia ostrzegawcze**

Zespół dmuchawy wskazuje wystąpienie usterki przy pomocy migających na żółto lub czerwono segmentów na panelu sterowania. Ponadto zespół dmuchawy uruchamia sygnały dźwiękowe i alarm wibracyjny.

ℹ W zależności od grubości i rodzaju materiału odzieży alarm wibracyjny może być wyczuwalny lub też nie.

### 2.2.2 Filtry i części twarzowe

Filtry i części twarzowe opisano w oddzielnych instrukcjach użytkowania.

Rodzaje podłączenia części twarzowej półmaski/maski pełnotwarzowej oraz kaptur/hełm/wizjer ochronny mają różne zakresy przepływu. Dmuchawa rozpoznaje rodzaj podłączenia części twarzowej i automatycznie ustawia prawidłowy zakres objętości przepływu.

### 2.2.3 Węże oddechowe

Dostępne są następujące węże oddechowe:

– Wąż standardowy
– Giętki wąż zapewniający wyższy komfort użytkowania

Węże oddechowe są dostępne do następujących typów podłączeń części twarzowych:

– Przyłącze wtykane (kaptur)
– Przyłącze bagnetowe (hełm i wizjer ochronny)
– Okrągłe przyłącze gwintowane (maska pół-/pełnotwarzowa)

### 2.2.4 Systemy nośne

Widok na stronie okładki (ilustracja E)

| | |
|---|---|
| 1 | Płytka łącząca |
| 2 | Pasek |
| 3 | Klamry do paska |
| 4 | Sprzączka |

Dostępne są następujące systemy nośne:

– Pas standardowy
  Pas standardowy posiada tekstylny pasek i guziki do mocowania opcjonalnej wyściółki komfortowej.
– Pas z możliwością odkażania
  Pas z możliwością odkażania jest wykonany z gładkiego tworzywa sztucznego, specjalnie przystosowanego do odkażania.
– Pas spawalniczy
  Taśma pasa spawalniczego jest wykonana ze skóry. Pas spawalniczy jest przeznaczony do użytku w trakcie spawania.

### 2.2.5 Akumulatory

Widok na stronie okładki (ilustracja F)

| | |
|---|---|
| 1 | Przycisk ryglowania akumulatora |
| 2 | Wskaźnik stanu naładowania |
| 3 | Przycisk do wyświetlania stanu naładowania |
| 4 | Tabliczka znamionowa |

Akumulatory litowo-jonowe są przewidziane specjalnie do użytku z aparatem filtrowentylacyjnym. Oprócz standardowego akumulatora dostępny jest wzmocniony akumulator zapewniający dłuższy czas pracy.

ℹ Akumulatory do różnych typów urządzeń X-plore 8500 i X-plore 8700 nie można zamieniać między sobą.

Wskaźnik stanu naładowania pokazuje poziom naładowania akumulatora przy podłączonej standardowej ładowarce lub po naciśnięciu przycisku. W trakcie ładowania migają segmenty wskaźnika stanu naładowania.

Wskaźnik stanu naładowania odpowiada temu na panelu sterowania zespołu dmuchawy (patrz rozdział 2.2.1 Zespół dmuchawy).

Akumulatory osiągają pełną pojemność dopiero po 5 cyklach ładowania i rozładowania. Standardowy czas ładowania wynosi około 3 godziny.

W razie głębokiego rozładowania, czas ładowania akumulatora może się wydłużyć do 4 godzin. W tym czasie wskaźnik stanu naładowania nie działa.

W celu wykluczenia uszkodzenia lub wybuchu akumulatora, ładowanie odbywa się wyłącznie w zakresie temperatur od 0 do 50°C. Po przekroczeniu tego zakresu temperatur ładowanie jest przerywane automatycznie i będzie mogło być wznowione dopiero po przywróceniu odpowiednich warunków temperaturowych.

### 2.2.6 Ładowarka standardowa

Widok na stronie okładki (ilustracja G)

| | |
|---|---|
| 1 | Dioda stanu |
| 2 | Zasilacz |
| 3 | Uchwyt akumulatora |

**Znaczenie diody stanu**

| Wskaźnik | Znaczenie |
|---|---|
| Dioda stanu świeci się w kolorze zielonym. | Akumulator jest włożony i został maksymalnie naładowany (praca w trybie czuwania). |
| Dioda stanu miga w kolorze zielonym. | Akumulator jest włożony i trwa jego ładowanie. |
| Dioda stanu miga w kolorze żółtym. | Tymczasowa przerwa w ładowaniu (np. w wyniku przekroczenia temperatury) |
| Dioda stanu świeci się w kolorze czerwonym. | Akumulator nie jest włożony. |
| Dioda stanu miga w kolorze czerwonym. | Usterka (patrz rozdział 4 Usuwanie usterek) |

Po pełnym naładowaniu akumulatora, ładowarka automatycznie przełącza się na tryb czuwania. W trybie czuwania akumulator pozostaje zawsze całkowicie naładowany. Nie ulega on przy tym przeładowaniu ani uszkodzeniu.

## 2.3 Opis działania

Aparat filtrowentylacyjny jest aparatem oddechowym nie izolującym dróg oddechowych Filtruje on powietrze otoczenia i doprowadza je jako powietrze oddechowe. Aparat cały czas zasysa powietrze otoczenia przez filtr. Filtr zatrzymuje różne szkodliwe substancje. Oczyszczone powietrze dostarczane jest do części twarzowej. Tam jest ono dostępne jako powietrze oddechowe.

Ciągłe nadciśnienie wytworzone w części twarzowej chroni przed przedostawaniem się powietrza z otoczenia.

## 2.4 Ograniczenia zakresu zastosowania

Aparat nie nadaje się do użytku:

– w przypadku trudno wykrywalnych substancji szkodliwych (bezzapachowych, bezsmakowych, nie wywołujących podrażnienia oczu i dróg oddechowych)
– w niewentylowanych kontenerach, wykopach, kanałach itp.
– w stężeniach zanieczyszczeń, które stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla życia lub zdrowia - tzw. stężenia IDLH

ℹ Zespół dmuchawy X-plore 8000 nie może być stosowany w strefach zagrożonych wybuchem razem ze spawalniczym wizjerem ochronnym (lista komponentów poz. 19), standardowym kapturem długim (poz. 10 i 11) i jednorazową powłoką węża (poz. 41).

## 2.5 Przeznaczenie

W zależności od używanego typu filtra, aparat może chronić przed cząstkami, gazami, parami lub kombinacją tych szkodliwych składników.

Do zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem przeznaczony jest wyłącznie aparat filtrowentylacyjny X-plore 8700.

ℹ Przegląd wariantów urządzeń i odpowiednich klas ochrony, patrz zestawienie konfiguracji (Configuration Matrix) na końcu niniejszej instrukcji obsługi.
Liczby w górnym wierszu zestawienia konfiguracji odpowiadają pozycjom na liście komponentów.
Wyszczególnione komponenty są przeznaczone do stosowania w połączeniu z zespołem dmuchawy X-plore 8000 (lista komponentów, poz. 1 i 2) i akumulatorami (poz. 3 do 6).
W razie pytań dotyczących konfiguracji urządzenia, skontaktować się z firmą Dräger.

## 2.6 Dopuszczenia

### 2.6.1 Aparat oddechowy

Aparat filtrowentylacyjny został dopuszczony do użytkowania zgodnie z normami

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (UE) 2016/425

Deklaracja zgodności patrz dokument Dräger X-plore 8000 Notes on approval lub www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX i IECEx

Aparat filtrowentylacyjny X-plore 8700 jest dopuszczony pod oznaczeniem APR 00** zgodnie z normami

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy ATEX 2014/34/UE.

**Oznaczenie urządzenia wg ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135°C Db

TA: -10°C < Ta < +50°C

**Oznaczenie urządzenia wg IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135°C Db

TA: -10°C < Ta < +50°C

## 2.7 Wyjaśnienia symboli i identyczne oznakowania typu

### 2.7.1 Tabliczki znamionowe

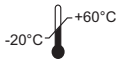
Widok tabliczek znamionowych (przykład) patrz strona okładki. Informacja na tabliczkach znamionowych może się różnić.

| | |
|---|---|
| Zespół dmuchawy | Ilustracja H |
| Akumulator | Ilustracja I |
| Ładowarka standardowa | Ilustracja J |

| | |
|---|---|
| 1 | Nazwa produktu |
| 2 | Klasa ochrony |
| 3 | Identyfikator dopuszczenia |
| 4 | Symbol „Przestrzegać instrukcji obsługi” |
| 5 | Symbol WEEE „segregacja zużytego sprzętu elektrycznego - i elektronicznego” |
| 6 | Kraj produkcji |
| 7 | Oznaczenie RoHS Chiny |
| 8 | DataMatrix-Code z numerem części i seryjnym |
| 9 | Producent |
| 10 | Numer seryjny |
| 11 | Numer katalogowy |
| 12 | Użytkowanie wyłącznie w pomieszczeniach wewnętrznych, nie na wolnym powietrzu |
| 13 | Maksymalna temperatura otoczenia |
| 14 | Dane elektryczne |
| 15 | Rozmieszczenie wtyków |
| 16 | Symbol recyklingu |
| 17 | Symbol ostrzeżenia |

Rok produkcji w numerze seryjnym [1)]

### 2.7.2 Opakowanie

| Symbol | Wyjaśnienie |
|---|---|
| | Należy przestrzegać instrukcji użytkowania |
| | Maks. wilgotność powietrza przy przechowywaniu ≤ 95 % |
|   | Zakres temperatury przechowywania od -20°C do +60°C |

1) Rok produkcji odczytuje się z 3. litery numeru seryjnego: F = 2014, G = nie dot., H = 2015, I = nie dot., J = 2016, K = 2017 itp. przykład: Numer seryjny ARFH-0054: Trzecią literą jest F, czyli rok produkcji 2014.

# 3 Użytkowanie

## 3.1 Warunki użytkowania

**⚠ OSTRZEŻENIE**
**Niebezpieczeństwo pożaru spowodowane iskrami lub odpryskami płynnego metalu**

- ► Jeżeli podczas użycia aparatu filtrowentylacyjnego istnieje ryzyko powstania iskier lub odprysków płynnego metalu, należy koniecznie zastosować filtr cząstek stałych lub filtr kombinowany z dodatkowym filtrem wstępnym.
- ► Filtr wstępny należy regularnie wymieniać; przynajmniej raz podczas zmiany, najpóźniej wtedy, gdy filtr będzie w widoczny sposób zanieczyszczony.
- ► Filtr cząstek stałych oraz filtr kombinowany należy wymienić, gdy osady pyłu są widoczne, także wtedy, gdy wskaźnik pojemności resztkowej filtra na aparacie filtrowentylacyjnym nie sygnalizuje przepełnienia.
- ► Unikać bezpośredniego kontaktu aparatu filtrowentylacyjnego z iskrami i odpryskami płynnego metalu: Kontakt bardzo zanieczyszczonego filtra wstępnego, kombinowanego lub filtra cząstek stałych z iskrami lub odpryskami płynnego metalu może spowodować uszkodzenie filtra lub zapalenie się nagromadzonych cząstek.

– Konieczna jest znajomość warunków otoczenia (w szczególności rodzaju i stężenia substancji szkodliwych).
– Zawartość tlenu w powietrzu otoczenia nie może spaść poniżej następujących wartości granicznych:
  – Co najmniej 17% obj. tlenu we wszystkich krajach europejskich oprócz Holandii, Belgii i wielkiej Brytanii
  – Co najmniej 19% obj. tlenu w Holandii, Belgii, Wielkiej Brytanii, Australii i Nowej Zelandii
  – Co najmniej 19,5% obj. tlenu w USA

  W innych krajach należy stosować się do wytycznych obowiązujących w danym kraju.

## 3.2 Przygotowanie do użytkowania

**⚠ OSTRZEŻENIE**
**Przedostawanie się powietrza z otoczenia**
Niewłaściwe zamontowanie komponentów może wpłynąć na prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.

- ► W przypadku akumulatora, zestawu do przenoszenia, pokrywy przeciwbryzgowej i filtra gazowego lub zespolonego należy sprawdzić, czy:
  – Oba punkty łączące pasują do odpowiednich uchwytów przy zakładaniu.
  – Po zatrzaśnięciu dane komponenty są właściwie połączone.

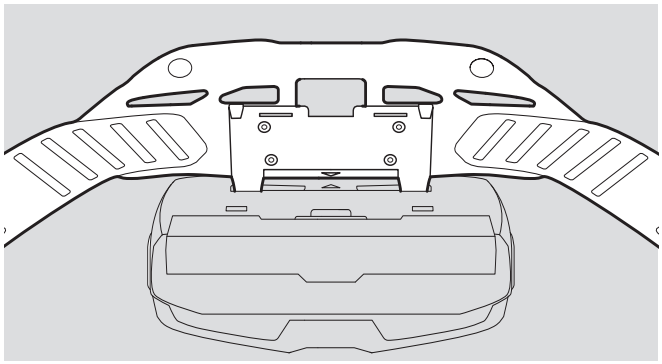
Poza obszarem zagrożenia przeprowadzić następujące czynności:

1. Dobrać komponenty aparatu filtrowentylacyjnego odpowiednio do wymaganej klasy ochrony i zadania (zobacz zestawienie konfiguracji [Configuration Matrix] na końcu instrukcji obsługi).
2. Przeprowadzić kontrolę wzrokową (patrz rozdział 5.3.1 Wykonywanie kontroli wzrokowej).
3. Sprawdzanie stanu naładowania akumulatora:
   a. Nacisnąć na akumulatorze przycisk do wyświetlania stanu naładowania.
   b. Odczytać wskaźnik stanu naładowania.

c. Gdy stan naładowania nie wystarczy na zaplanowany czas pracy: Wymienić lub naładować akumulator (patrz rozdział 5.3.2 Wymiana lub naładowanie akumulatora)

ℹ Przed pierwszym uruchomieniem należy ew. raz w pełni naładować akumulator.

4. Włożyć filtr (patrz rozdział 5.3.3 Wymiana filtra).
5. Montaż systemu nośnego:




   a. Do uchwytów zespołu dmuchawy przystawić oba punkty płytki łączącej. Upewnić się, że strzałki na pasie i tylnej stronie zespołu dmuchawy zbiegają się ze sobą.
   b. Wcisnąć płytkę łączącą, aż słyszalnie zatrzaśnie się w uchwycie.
6. W razie potrzeby zamontować akcesoria:
   ► Wyściółkę przypiąć zatrzaskami do standardowego paska.
   ► W razie konieczności przymocować przedłużenie pasa do sprzączki paska.

ℹ W przypadku montażu innych akcesoriów, patrz instrukcja montażu dołączona do akcesoriów.

7. Zakładanie aparatu:
   a. Pas systemu nośnego ustawić w przybliżeniu na wymagany obwód.
   b. Przełożyć pas i zamknąć sprzączkę. Użytkownik ma założony aparat z tyłu.
   c. Naciągnąć pas, a wystające końce umieścić w klamrach.
8. Podłączenie części twarzowej:
   a. Złącze wtykowe węża oddechowego podłączyć do zespołu dmuchawy.
   b. Drugi koniec węża oddechowego połączyć z częścią twarzową.
9. Włączyć zespół dmuchawy oraz sprawdzić przepływ i urządzenia ostrzegawcze (patrz rozdział 5.3.4 Sprawdzanie przepływu i urządzeń ostrzegawczych).
10. Założyć część twarzową (zobacz instrukcja użytkowania odpowiedniej części twarzowej).
11. Dostosować przepływ przyciskami + i −.

## 3.3 W trakcie użytkowania

**⚠ OSTRZEŻENIE**
**Zagrożenie dla zdrowia**

► Niezwłocznie opuścić obszar zagrożenia:
   – Słabnące lub przerywane doprowadzenie powietrza (np. z powodu awarii dmuchawy) W wypadku części twarzowych, takich jak kaptur/hełm/wizjer ochronny może szybko wystąpić zator dwutlenku węgla lub niedostatek tlenu. Poza tym do kaptura może przedostać się szkodliwe powietrze z otoczenia.
   – Wyczuwalny zapach lub smak w części twarzowej (przebicie przez filtr). Wyczerpała się pojemność resztkowa filtra gazowego lub elementu filtra gazowego tworzącego filtr kombinowany.
   – Senność, zawroty głowy lub inne dolegliwości
   – Uszkodzenie aparatu
   – Wyświetlane alarmy

Węże oddechowe lub inne komponenty stwarzają niebezpieczeństwo zaczepienia o przeszkodę. Może to doprowadzić do uszkodzenia aparatu i przerwania doprowadzania powietrza!
Zachować ostrożność przy użytkowaniu aparatu.
W wypadku używania jako części twarzowej kaptura/hełmu/wizjera ochronnego, przy wdychaniu powietrza podczas ciężkiej pracy może tworzyć się podciśnienie i dochodzić do przedostawania się nieprzefiltrowanego powietrza z otoczenia!
Zwiększyć przepływ w celu nie dopuszczenia do tego efektu.

### 3.3.1 Regulowanie przepływu

W razie konieczności (np. przy zwiększonym wysiłku fizycznym), wyregulować przepływ podczas eksploatacji przyciskami + i −.

### 3.3.2 Ostrzeżenia i alarmy

W wypadku pojawienia się ostrzeżenia, jak najszybciej opuścić obszar pracy, zwracając uwagę na możliwe niebezpieczeństwo.

By wydłużyć czas działania po wystąpieniu ostrzeżenia, zmniejszyć przepływ. (Możliwe tylko wtedy, gdy jeszcze nie jest wybrany najniższy stopień.) Poprzez zmniejszenie przepływu można np. wydłużyć czas działania akumulatora.

Gdy uruchomi się alarm, jak najszybciej i bez zwłoki opuścić obszar pracy.

Gdy pojawiło się ostrzeżenie lub alarm, sprawdzić sprawność urządzenia.

## 3.4 Po użyciu

Przeprowadzić następujące czynności:

1. Opuścić obszar zagrożenia.
2. Zdjąć część twarzową (zobacz instrukcja użytkowania odpowiedniej części twarzowej).
3. Wyłączyć zespół dmuchawy, naciskając (przez około 2 sekundy) przycisk ⏻ na panelu obsługi.
4. Rozpiąć pas systemu nośnego i zdjąć aparat.
5. Czyszczenie i dezynfekcja aparatu (zobacz rozdział 5.2 Czyszczenie i dezynfekcja).

# 4 Usuwanie usterek

## 4.1 Ostrzeżenia

| Błąd | Przyczyna | Działania zaradcze |
|---|---|---|
| Jeden segment wskaźnika stanu naładowania akumulatora miga na żółto. | Krótki pozostały czas działania akumulatora (< 30 minut). | Wkrótce naładować akumulator lub wymienić na nowy naładowany. |
| Segment wskaźnika pojemności resztkowej filtra cząstek stałych miga na żółto. | Niewielka pojemność resztkowa filtra cząstek stałych (< 20%). | Wkrótce wymienić filtr cząstek stałych lub filtr kombinowany. |
| Jeden segment wskaźnika przepływu miga na żółto. | Usterka przy włączaniu (np. z powodu brakującego węża lub filtra). | Sprawdzić działanie aparatu i przygotować aparat do ponownego użycia. |

## 4.2 Alarmy

### 4.2.1 Zespół dmuchawy

| Błąd | Przyczyna | Działania zaradcze |
|---|---|---|
| Jeden segment wskaźnika stanu naładowania akumulatora miga na czerwono. | Akumulator jest prawie całkowicie wyczerpany (< 10 minut). | Naładować akumulator lub wymienić na nowy naładowany. |
| Jeden segment wskaźnika pojemności resztkowej filtra cząstek stałych miga na czerwono. | Prawie wyczerpana pojemność resztkowa filtra cząstek stałych (< 10%). | Wymienić filtr cząstek stałych lub filtr kombinowany. |
| Jeden segment wskaźnika przepływu miga na czerwono. | Nieprawidłowe zasilanie powietrzem w czasie pracy (np. z powodu brakującego węża, filtra lub z powodu zagiętego węża). | Sprawdzić działanie aparatu i przygotować aparat do ponownego użycia. |
| Odpowiednio jeden segment miga na czerwono. | Ogólny błąd systemu | Przekazać aparat do kontroli przez serwis Dräger. |

### 4.2.2 Ładowarka standardowa

| Błąd | Przyczyna | Działania zaradcze |
|---|---|---|
| Dioda stanu miga w kolorze czerwonym. | Ogólny błąd lub uszkodzenie | Włożyć ponownie akumulator do ładowarki. Jeśli błąd występuje kilka razy, może przekazać akumulator i ładowarkę do sprawdzenia przez serwis firmy Dräger. |

# 5 Konserwacja

## 5.1 Częstotliwość przeprowadzania prac konserwacyjnych

| Wykonywane prace | Raz w roku | Co 2 lata |
|---|---|---|
| Czyszczenie i dezynfekcja aparatu | | X [1] |
| Wykonywanie kontroli wzrokowej | | X [1] |
| Wymienić o-ring na przyłączu wtykowym lub bagnetowym węży | X | |

1) W wypadku hermetycznie zapakowanych aparatów, w przeciwnym razie raz na pół roku

## 5.2 Czyszczenie i dezynfekcja

**⚠ UWAGA**
**Zagrożenie dla zdrowia**
Nierozcieńczone środki są w przypadku bezpośredniego kontaktu z oczami lub skórą szkodliwe dla zdrowia.
► Podczas prowadzenia prac z użyciem tych środków należy nosić okulary ochronne oraz rękawice ochronne.

**WSKAZÓWKA**
**Możliwość uszkodzenia elementów**
► Do czyszczenia i dezynfekcji używać wyłącznie opisanych metod i wskazanych środków czyszczących i dezynfekujących. Inne środki i metody, dozowane ilości oraz czasy działania mogą spowodować uszkodzenie elementów.

Informacje dotyczące odpowiednich środków czyszczących i dezynfekujących oraz ich specyfikacji, patrz dokument 9100081 na stronie www.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Czyszczenie i dezynfekcja aparatu

1. Zdemontować aparat:
   a. Rozłączyć wąż oddechowy, część twarzową i zespół dmuchawy.
   b. Odłączyć zestaw do przenoszenia od zespołu dmuchawy.

c. Zdemontować akcesoria, jeśli występują (np. futerały na węże i aparaty).
d. Zdemontować pokrywę przeciwbryzgową i filtr (patrz "Wymiana filtra", strona 128).
2. Wyczyścić część twarzową zgodnie z instrukcją obsługi.
3. Wyczyścić wąż oddechowy i zestaw do przenoszenia:
a. Przygotować roztwór do czyszczenia na bazie wody i środka czyszczącego.
b. Wyczyścić wszystkie części roztworem do czyszczenia i miękką szmatką.
c. Wszystkie części dokładnie spłukać pod bieżącą wodą.
d. Przygotować kąpiel dezynfekującą na bazie wody i środka czyszczącego.
e. Wszystkie części wymagające dezynfekcji umieścić w kąpieli dezynfekującej.
f. Wszystkie części dokładnie spłukać pod bieżącą wodą.
g. Wszystkie części wysuszyć na powietrzu lub w suszarce szafkowej (temperatura: maks. +60 °C). Nie wystawiać na bezpośrednie oddziaływanie promieniowania słonecznego.
4. Zespół dmuchawy i pokrywę przeciwbryzgową wyczyścić i zdezynfekować ręcznikami dezynfekującymi.

W wypadku silnego zanieczyszczenia zespół dmuchawy można przepłukać pod bieżącą wodą w następujący sposób.
1. Akumulator musi być włożony. Do kieszeni akumulatora nie może przedostać się woda.
2. Zatkać otwór zasysania i przyłącze węża zatyczkami (dostępnymi w akcesoriach).

## 5.3 Prace konserwacyjne

### 5.3.1 Wykonywanie kontroli wzrokowej

Starannie sprawdzić wszystkie części a uszkodzone części wymienić. Szczególnie dokładnie sprawdzić powierzchnię uszczelnienia filtra w zespole dmuchawy oraz o-ringi, czy nie są uszkodzone ani zanieczyszczone (np. zarysowania).

### 5.3.2 Wymiana lub naładowanie akumulatora

**⚠ OSTRZEŻENIE**
**Niebezpieczeństwo wybuchu, pożaru lub uwolnienia substancji chemicznych!**
► Nie wyjmować, nie wkładać ani nie ładować baterii w miejscu zagrożonym wybuchem lub pożarem.
► Trzymać akumulatory z dala od źródeł gorącego powietrza.
► Nie dopuszczać do zwarcia styków akumulatora.
► Używać tylko zalecanych akumulatorów.

Wyjmowanie akumulatora:
1. W razie potrzeby podnieść zestaw do przenoszenia.
2. Nacisnąć przycisk ryglowania akumulatora. Uważać, aby akumulator nie spadł.
3. Wyjąć akumulator.

Wkładanie akumulatora:
1. W razie potrzeby podnieść zestaw do przenoszenia.
2. Oba dolne punkty łączące akumulatora wsunąć pod skosem w uchwyty kieszeni akumulatora.
3. Wcisnąć akumulator do wyraźnie słyszalnego zatrzaśnięcia.

ℹ Nieużywaną ładowarkę zawsze odłączać od zasilania elektrycznego.
Akumulator standardowy (EX) i akumulator wzmocniony (EX) wolno ładować tylko przy użyciu ładowarki Dräger X-plore 8000 (lista komponentów poz. 7).

Ładowanie akumulatora:
1. Sprawdzić prawidłowe napięcie sieciowe zasilania elektrycznego. Napięcie robocze jednostki zasilania w energię elektryczną musi być zgodne z napięciem sieciowym.
2. Połączyć ładowarkę z jednostką zasilania w energię elektryczną.
3. Podłączyć jednostkę zasilania w energię elektryczną do zasilania elektrycznego.
4. Akumulator wsunąć ukośnie do ładowarki, a następnie wcisnąć, aż do wyraźnie słyszalnego zatrzaśnięcia.
5. Ładowanie rozpoczyna się.
6. Po pełnym naładowaniu akumulatora, nacisnąć przycisk ryglowania akumulatora i wyjąć akumulator.
7. Odłączyć jednostkę zasilania w energię elektryczną od zasilania elektrycznego i ładowarkę od jednostki zasilania w energię elektryczną.

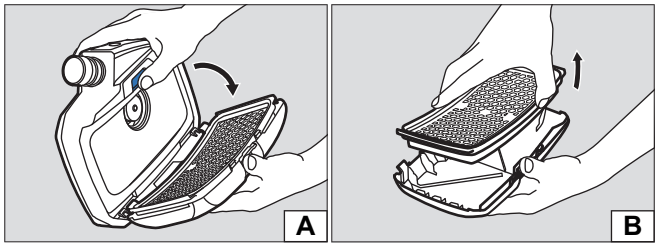
### 5.3.3 Wymiana filtra

**⚠ OSTRZEŻENIE**
**Bez filtra aparat nie zapewnia ochrony!**
► Nie używać aparatu bez filtra.

**⚠ UWAGA**
**Niebezpieczeństwo uszkodzenia zespołu dmuchawy z powodu przedostawania się cząstek!**
► Przy zdejmowaniu filtra zwracać uwagę na to, by przez otwór zasysania nie przedostały się cząstki do wnętrza aparatu.

ℹ W zależności od używanego typu filtra wymiana filtra może przebiegać w odmienny sposób.

**Filtr cząstek stałych**

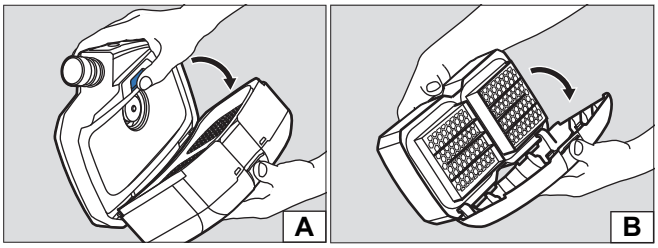



Zdjęcie filtra:
1. Nacisnąć przycisk ryglowania filtra.
2. Otworzyć pokrywę przeciwbryzgową filtra (ilustracja A).
3. Wyjąć zużyty filtr (ilustracja B).

Zakładanie filtra:
1. Sprawdzić, czy gumowa uszczelka w filtrze nie jest uszkodzona.
2. Zamontować nowy filtr, tak aby był mocno osadzony w pokrywie przeciwbryzgowej.

3. Oba dolne punkty łączące pokrywy przeciwbryzgowej wsunąć pod skosem w uchwyty w zespole dmuchawy.
4. Wcisnąć pokrywę przeciwbryzgową aż do słyszalnego zatrzaśnięcia przycisku ryglowania filtra.

**Filtr gazowy lub zespolony**




Zdjęcie filtra:

1. Nacisnąć przycisk ryglowania filtra.
2. Otworzyć filtr z pokrywą przeciwbryzgową (ilustracja A).
3. Zdemontowanie pokrywy przeciwbryzgowej:
   a. Nacisnąć pośrodku na górną krawędź pokrywy przeciwbryzgowej tak, by pokrywa się odblokowała.
   b. Otworzyć pokrywę przeciwbryzgową (ilustracja B).

Zakładanie filtra:

1. Sprawdzić, czy gumowa uszczelka w filtrze nie jest uszkodzona.
2. Pokrywę przeciwbryzgową włożyć dolną krawędzią ukośnie na filtr.
3. Wcisnąć pokrywę przeciwbryzgową, aż do wyraźnie słyszalnego zatrzaśnięcia.
4. Oba dolne punkty łączące filtra wsunąć pod skosem w uchwyty w zespole dmuchawy.
5. Wcisnąć filtr aż do słyszalnego zatrzaśnięcia przycisku ryglowania filtra.

### 5.3.4 Sprawdzanie przepływu i urządzeń ostrzegawczych

1. Filtr musi być prawidłowo włożony.
2. Złącze wtykowe węża oddechowego podłączyć do zespołu dmuchawy.
3. Wyłączyć zespół dmuchawy, naciskając (przez około 2 sekundy) przycisk ⏻ na pulpicie obsługowym.
   ⇒ Po włączeniu aparat przeprowadza autotest. Gdy aparat nie będzie prawidłowo działał lub zadziałają urządzenia ostrzegawcze, usunąć usterkę.
4. Otwarty koniec węża oddechowego osłonić dłonią.
   ⇒ Zespół dmuchawy zaczyna pracować intensywniej po ok. 5 sekundach. Po ok. 20 sekundach włącza się alarm.
   Gdy dmuchawa nie zmieni prędkości obrotowej i nie zadziała alarm, zlecić sprawdzenie zespołu dmuchawy.
5. W razie potrzeby ponownie wyłączyć zespół dmuchawy przez ponowne naciśnięcie przycisku ⏻ na pulpicie obsługowym.

### 5.3.5 Wymienić o-ring na przyłączu wtykowym lub bagnetowym węży

1. Zużyty o-ring podważyć za krawędź ściągaczem do o-ringów.
2. Nowy o-ring założyć na odpowiedni rowek.

# 6 Transport

Transport w oryginalnym opakowaniu lub w opcjonalnym opakowaniu transportowym.

# 7 Przechowywanie

Przechowywanie całego systemu:

– Zdemontować filtr i akumulator.
– Komponenty przechowywać w pojemniku lub szafie chroniąc je przed wilgocią i kurzem, a także bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i nagrzaniem.

Przechowywanie akumulatorów:

– Głęboko rozładowane akumulatory w czasie dłuższego przechowywania mogą ulec uszkodzeniu. Akumulatory przed przechowaniem naładować do 50 - 70 %.
– Przy przechowywaniu dłużej niż 6 miesięcy akumulatory ładować w międzyczasie.
– Akumulatorów nie przechowywać dłuższy czas poza zalecanym zakresem temperatur. Mogłoby to zmniejszyć pojemność i ograniczyć liczbę możliwych cykli ładowania.

# 8 Utylizacja

Niniejszy produkt nie może być utylizowany jako odpad komunalny. Dlatego został oznaczony przedstawionym obok symbolem. Firma Dräger przyjmuje ten produkt nieodpłatnie. Informacje na ten temat znajdują się u lokalnych przedstawicielstw oraz w firmie Dräger.

Baterii i akumulatorów nie wolno utylizować wraz z odpadami komunalnymi. Dlatego zostały oznaczone przedstawionym obok symbolem. Zgodnie z obowiązującymi przepisami baterie i akumulatory należy oddawać do utylizacji w punktach zbiórki baterii.

# 9 Dane techniczne

## 9.1 Cały system

| | |
|---|---|
| Przepływ kaptura/hełmu/wizjera | 170/190/210 l/min |
| Przepływ maski pół-/pełnotwarzowej | 115/130/145 l/min |
| Nominalny czas pracy | 4 godziny na akumulatorze standardowym<br>8 godzin na akumulatorze wzmocnionym |
| Temperatura robocza[1)2)] | od -10 °C do +60 °C |
| Wilgotność pracy i przechowywania [1)] | ≤ 95 % wilgotności względnej |
| Temperatura składowania[1)] | od -20 °C do +60 °C |
| Poziom hałasu | ok. 64 dB(A) |
| Klasa ochrony | IP 65 |

1) Ładowarka i akumulatory patrz oddzielne informacje w tym rozdziale. Inne komponenty, patrz właściwa instrukcja obsługi.
2) W przypadku X-plore 8700 od -10 °C do +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Technologia | Transmisja indukcyjna |
| Zakres częstotliwości | 13553 do 13567 kHz |
| Odbijana moc nadawania | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Technologia | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1+EDR) |
| Zakres częstotliwości | 2402,0 do 2483,5 MHz |
| Odbijana moc nadawania | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Akumulatory

| | |
|---|---|
| Temperatura pracy[1)] | od -10°C do +60°C |
| Wilgotność pracy i przechowywania | ≤ 95% wilgotności względnej |
| Temperatura przechowywania | od -20°C do +50°C |
| Temperatura ładowania | od 0°C do +50°C |

1) W przypadku akumulatorów X-plore 8700 w obszarach zagrożonych wybuchem od -10°C do +50°C.

**Akumulator standardowy**

| | |
|---|---|
| Czas trwania ładowania | < 4 godzin |
| Czas pracy po naładowaniu | ok. 4 godzin[1)] |
| Napięcie znamionowe | 10,8 V |
| Pojemność nominalna | 3,35 Ah |
| Zmagazynowana energia | 36 Wh |

1) Różni się w zależności od ustawionego przepływu i używanego typu filtra i typu przyłącza oddechowego.

**Akumulator wzmocniony**

| | |
|---|---|
| Czas trwania ładowania | < 4 godzin |
| Czas pracy po naładowaniu | ok. 8 godzin[1)] |
| Napięcie znamionowe | 10,8 V |
| Pojemność nominalna | 6,70 Ah |
| Zmagazynowana energia | 72 Wh |

1) Różni się w zależności od ustawionego przepływu i używanego typu filtra i typu przyłącza oddechowego.

## 9.3 Ładowarka standardowa

| | |
|---|---|
| Napięcie wejściowe | 16 V |
| Prąd wejściowy | 3,75 A |
| Napięcie wyjściowe | 9–12,6 V |
| Prąd wyjściowy | 4 A |
| Klasa ochrony | IP 30 |
| Temperatura pracy | od 0°C do +50°C |
| Wilgotność pracy i przechowywania | ≤ 95% wilgotności względnej |
| Temperatura przechowywania | od -20°C do +50°C |

# 10 Lista komponentów

Pozycje na liście komponentów odpowiadają numerom w górnym rzędzie zestawienia konfiguracji (Configuration Matrix) na końcu tej instrukcji obsługi.

**Komponenty**

| Pozycja | Nazwa | Nr kat. |
|---|---|---|
| 1 | Zespół dmuchawy Dräger X-plore 8500 | R59500 |
| 2 | Zespół dmuchawy Dräger X-plore 8700 (EX) | R59550 |
| 3 | Akumulator standardowy Dräger X-plore 8000 | R59565 |
| 4 | Akumulator standardowy Dräger X-plore 8000 (EX) | R59575 |
| 5 | Akumulator wzmocniony Dräger X-plore 8000 | R59585 |
| 6 | Akumulator wzmocniony Dräger X-plore 8000 (EX) | R59595 |
| 7 | Ładowarka standardowa Dräger X-plore 8000 | R59780 |
| 8 | Kaptur Dräger X-plore 8000 Standard, krótki (S/M) | R59800 |
| 9 | Kaptur Dräger X-plore 8000 Standard, krótki (L/XL) | R59810 |
| 10 | Kaptur Dräger X-plore 8000 Standard, długi (S/M) | R59820 |
| 11 | Kaptur Dräger X-plore 8000 Standard, długi (L/XL) | R59830 |
| 12 | Kaptur Dräger X-plore 8000 Premium, krótki (S/M) | R59840 |
| 13 | Kaptur Dräger X-plore 8000 Premium, krótki (L/XL) | R59850 |
| 14 | Kaptur Dräger X-plore 8000 Premium, długi (S/M) | R59860 |
| 15 | Kaptur Dräger X-plore 8000 Premium, długi (L/XL) | R59870 |
| 16 | Hełm z wizjerem Dräger X-plore 8000, czarny | R58325 |
| 17 | Hełm z wizjerem Dräger X-plore 8000, biały | R59910 |
| 18 | Wizjer ochronny Dräger X-plore 8000 | R59900 |
| 19 | Spawalniczy wizjer ochronny Dräger X-plore 8000 z ADF 5-13 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Wąż standardowy (do masek pół-/pełnotwarzowych) Dräger X-plore 8000 | R59630 |

| Pozycja | Nazwa | Nr kat. |
|---|---|---|
| 29 | Wąż standardowy (do kapturów) Dräger X-plore 8000 | R59620 |
| 30 | Wąż standardowy (do hełmów i wizjerów) Dräger X-plore 8000 | R59640 |
| 31 | Wąż elastyczny (do masek pół-/pełnotwarzowych) Dräger X-plore 8000 | R59610 |
| 32 | Wąż elastyczny (do kapturów) Dräger X-plore 8000 | R59600 |
| 33 | Wąż elastyczny (do hełmów i wizjerów) Dräger X-plore 8000 | R59650 |
| 34 | Pas standardowy Dräger X-plore 8000 | R59700 |
| 35 | Pas Dräger X-plore 8000, z możliwością odkażania | R59710 |
| 36 | Pas spawalniczy Dräger X-plore 8000 | R59720 |

**Akcesoria**

| Pozycja | Nazwa | Nr kat. |
|---|---|---|
| 37 | Wyściółka komfortowa Dräger X-plore 8000 | R59730 |
| 38 | Przedłużenie paska X-plore 8000 pasek standardowy, 35 cm | R59750 |
| 39 | Przedłużenie paska X- plore 8000 pasek standardowy z możliwością odkażania, 35 cm | R59760 |
| 40 | System nośny na plecy Dräger X-plore 8000, wszystkie pasy | R59740 |
| 41 | Powłoka węża Dräger X-plore 8000, jednorazowa | R59670 |
| 42 | Powłoka węża Dräger X-plore 8000, ochrona przed iskrami | R59660 |
| 43 | Kołpak ochronny Dräger X-plore Tyvek®[1)] | R55354 |
| 44 | Filtr wstępny Dräger X-plore 8000 | 6739730 |
| 45 | Filtr zapachowy Dräger X-plore 8000 | 6739605 |

1) Tyvek® jest zarejestrowaną marką należącą do E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Содержание


1 **Информация по технике безопасности** ..... 133
1.1 Основные указания по технике безопасности. 133
1.2 Эксплуатация во взрывоопасных зонах (только Dräger X-plore 8700) 133
1.3 Значение предупреждающих знаков ..... 133
2 **Описание** ..... 133
2.1 Обзор системы ..... 133
2.2 Компоненты ..... 133
2.2.1 Нагнетательный блок ..... 133
2.2.2 Фильтры и СИЗОД ..... 134
2.2.3 Дыхательные шланги ..... 134
2.2.4 Несущие системы ..... 134
2.2.5 Аккумуляторы ..... 134
2.2.6 Стандартное зарядное устройство ..... 135
2.3 Описание функций ..... 135
2.4 Ограничения применения ..... 135
2.5 Назначение ..... 135
2.6 Аттестации ..... 135
2.6.1 Защита органов дыхания ..... 135
2.6.2 ATEX и IECEx ..... 136
2.7 Объяснение символов и маркировка ..... 136
2.7.1 Паспортные таблички ..... 136
2.7.2 Упаковка ..... 136
3 **Использование** ..... 136
3.1 Условия использования ..... 136
3.2 Подготовка к работе ..... 137
3.3 При использовании ..... 137
3.3.1 Настройка скорости потока ..... 138
3.3.2 Предупреждения и тревоги ..... 138
3.4 После применения ..... 138
4 **Устранение неисправностей** ..... 138
4.1 Предупреждения ..... 138
4.2 Сигналы тревоги ..... 138
4.2.1 Нагнетательный блок ..... 138
4.2.2 Стандартное зарядное устройство ..... 138
5 **Техническое обслуживание** ..... 138
5.1 Периодичность технического обслуживания ... 138
5.2 Очистка и дезинфекция ..... 139
5.2.1 Очистка и дезинфекция устройства ..... 139
5.3 Работы по техническому обслуживанию ..... 139
5.3.1 Внешний осмотр ..... 139
5.3.2 Замена или зарядка аккумулятора ..... 139
5.3.3 Замена фильтра ..... 140
5.3.4 Проверка скорости потока и сигнализаторов .. 140
5.3.5 Замена уплотнительного кольца на штекерном или байонетном соединении шлангов 140
6 **Транспортировка** ..... 140
7 **Хранение** ..... 141
8 **Утилизация** ..... 141
9 **Технические характеристики** ..... 141
9.1 Вся система ..... 141
9.2 Аккумуляторы ..... 141
9.3 Стандартное зарядное устройство ..... 141
10 **Список компонентов** ..... 142

# 1 Информация по технике безопасности

## 1.1 Основные указания по технике безопасности

– Перед применением данного устройства внимательно прочтите это Руководство по эксплуатации, а также руководства по эксплуатации изделий, используемых вместе с данным устройством.
– Строго следуйте указаниям данного Руководства по эксплуатации. Пользователь должен полностью понимать и строго следовать данным инструкциям. Данное изделие должно использоваться только в соответствии с назначением.
– Сохраняйте данное Руководство по эксплуатации. Обеспечьте сохранность и надлежащее использование данного Руководства пользователем устройства.
– Соблюдайте региональные и государственные предписания, касающиеся данного изделия.
– Процедуры обслуживания, не описанные в данном руководстве по эксплуатации, могут выполняться только персоналом Dräger или обученными компанией Dräger специалистами.
– Используйте только оригинальные запасные части и принадлежности Dräger. В противном случае может быть нарушено надлежащее функционирование изделия.
– Используйте только зарядные устройства Dräger.
– Не используйте дефектное или некомплектное изделие. Не вносите изменения в конструкцию изделия.
– В случае отказов или неисправностей изделия или его компонентов проинформируйте компанию Dräger.

## 1.2 Эксплуатация во взрывоопасных зонах (только Dräger X-plore 8700)

Оборудование или его компоненты, которые используются в потенциально взрывоопасной среде, испытанные и аттестованные согласно государственным, европейским или международным нормам взрывозащиты, могут эксплуатироваться только при соблюдении условий, указанных в сертификате или в соответствующих нормативах. Не допускается какая-либо модификация оборудования или компонентов. Использование дефектных или некомплектных деталей запрещено. При ремонте такого оборудования либо компонентов должны соблюдаться соответствующие нормативы.

## 1.3 Значение предупреждающих знаков

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

| Предупреждающие знаки | Сигнальное слово | Последствия несоблюдения |
|---|---|---|
| ⚠ | ОСТОРОЖНО | Указание на потенциально опасную ситуацию, игнорирование которой может привести к смерти или серьезной травме. |
| ⚠ | ВНИМАНИЕ | Указание на потенциально опасную ситуацию, игнорирование которой может привести к травме. Может также предостерегать от ненадлежащего применения устройства. |
| | УКАЗАНИЕ | Указание на потенциально опасную ситуацию, игнорирование которой может привести к повреждению оборудования или ущербу для окружающей среды. |

# 2 Описание

## 2.1 Обзор системы

В зависимости от области применения и требуемого класса защиты фильтрующий респиратор с принудительной подачей воздуха X-plore® 8000 может состоять из различных компонентов. При этом следует особенно строго соблюдать границы рабочего диапазона фильтра (см. инструкцию по эксплуатации фильтра).

Изображение системы на раскладной странице (рис. A)

Полный комплект состоит из следующих элементов:

| | |
|---|---|
| 1 | Дыхательный шланг |
| 2 | Средство индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) (пример с защитным капюшоном) |
| 3 | Несущая система |
| 4 | Нагнетательный блок с фильтром и аккумулятором |

## 2.2 Компоненты

### 2.2.1 Нагнетательный блок

Вид спереди на раскладной странице (рис. B)

| | |
|---|---|
| 1 | Соединитель для шланга |
| 2 | Панель управления |
| 3 | Впускное отверстие |
| 4 | Брызгозащитная крышка |
| 5 | Фильтр (не входит в комплект поставки нагнетательного блока) |
| 6 | Кнопка отсека фильтра |

Вид сзади на раскладной странице (рис. C)

| | |
|---|---|
| 1 | Крепление несущей системы |
| 2 | Паспортная табличка |
| 3 | Кнопка фиксации несущей системы |

| | |
|---|---|
| 4 | Кнопка аккумуляторного отсека |
| 5 | Аккумулятор (не входит в комплект поставки нагнетательного блока) |

Изображение панели управления на раскладной странице (рис. D)

| | |
|---|---|
| 1 | Индикатор заряда аккумулятора |
| 2 | Индикатор ресурса противопылевого фильтра |
| 3 | Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ |
| 4 | Индикатор потока |
| 5 | Уменьшение скорости потока |
| 6 | Увеличение скорости потока |

**Индикация на панели управления**

| Индикация | Значение |
|---|---|
| Сегменты светятся зеленым. | Уровень заряда батареи в зависимости от количества отображаемых сегментов:<br>> 75 % (4 сегмента)<br>> 50 % (3 сегмента)<br>> 25 % (2 сегмента)<br>< 25 % (1 сегмент) |
| Сегменты светятся зеленым. | Ресурс противопылевого фильтра[1] в зависимости от количества отображаемых сегментов:<br>> 75 % (4 сегмента)<br>> 50 % (3 сегмента)<br>> 25 % (2 сегмента)<br>< 25 % (1 сегмент) |
| Сегменты светятся зеленым. | Скорость потока в зависимости от количества отображаемых сегментов:<br>Высокая скорость потока (3 сегмента)<br>Средняя скорость потока (2 сегмента)<br>Низкая скорость потока (1 сегмент) |
| Сегменты мигают желтым или красным. | Сбой (см. раздел 4 Устранение неисправностей) |

1) Индикация ресурса противогазового фильтра или противогазовых компонентов комбинированного фильтра невозможна.

**Сигнализаторы**

Нагнетательный блок сигнализирует о неисправности с помощью мигающих желтых или красных сегментов на панели управления. Кроме того, нагнетательный блок подает сигналы звуком и вибрацией.

ℹ В зависимости от толщины и материала одежды пользователь устройства может не ощущать вибросигнал.

## 2.2.2 Фильтры и СИЗОД

Фильтры и средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) описаны в отдельных руководствах по эксплуатации.

В СИЗОД типа полнолицевая маска/полумаска и капюшон/каска/защитный щиток отличаются диапазоны скорости потока. Нагнетательный блок распознает тип СИЗОД и автоматически подбирает подходящий диапазон скорости потока.

## 2.2.3 Дыхательные шланги

Имеются следующие виды дыхательных шлангов:

– Стандартный шланг
– Гибкий шланг для повышенного комфорта

Дыхательные шланги соответствуют следующим типам СИЗОД:

– Штекерное соединение (для защитного капюшона)
– Байонетное соединение (для каски и защитного щитка)
– Соединение с круглой резьбой (для полнолицевой маски и полумаски)

## 2.2.4 Несущие системы

Изображение на раскладной странице (рис. E)

| | |
|---|---|
| 1 | Соединительная пластина |
| 2 | Лента ремня |
| 3 | Зажимы концов ремня |
| 4 | Пряжка |

Имеются следующие виды несущих систем:

– Стандартный ремень
  Стандартный ремень состоит из текстильной ленты и кнопки для крепления дополнительных мягких накладок.
– Дезактивируемый ремень
  Дезактивируемый ремень состоит из гладкой пластиковой ленты и пригоден для дезактивации.
– Пояс сварщика
  Лента ремня в поясе сварщика изготовлена из кожи. Пояс сварщика предназначен для использования во время сварочных работ.

## 2.2.5 Аккумуляторы

Изображение на раскладной странице (рис. F)

| | |
|---|---|
| 1 | Кнопка аккумуляторного отсека |
| 2 | Индикатор заряда батареи |
| 3 | Кнопка просмотра заряда батареи |
| 4 | Паспортная табличка |

Литий-ионные аккумуляторы специально разработаны для использования в фильтрующем респираторе с принудительной подачей воздуха. Помимо стандартного аккумулятора предлагается аккумулятор повышенной емкости.

ℹ Аккумуляторы для устройств различных типов (X-plore 8500 и X-plore 8700) не взаимозаменяемы.

Индикатор заряда батареи показывает уровень заряда батареи в процессе зарядки стандартным зарядным устройством или при нажатии кнопки. Во время зарядки мигают сегменты индикатора заряда батареи.

Индикация заряда батареи соответствует индикации на панели управления нагнетательного блока (см. раздел 2.2.1 Нагнетательный блок).

Полная емкость аккумуляторов достигается только после 5 первых циклов зарядки и разрядки. Стандартное время зарядки составляет приблизительно 3 часа.

При сильной разрядке выполняется предварительная зарядка аккумулятора, в этом случае время зарядки может увеличиться до 4 часов. В это время индикация заряда батареи не осуществляется.

Чтобы исключить опасность повреждения или взрыва аккумулятора выполняйте процедуру зарядки исключительно в температурном диапазоне от 0 до 50 °C. При выходе за пределы этого температурного диапазона процесс зарядки автоматически прерывается и возобновляется после возврата в указанный температурный диапазон.

### 2.2.6 Стандартное зарядное устройство

Изображение на раскладной странице (рис. G)

| | |
|---|---|
| 1 | Светодиод состояния |
| 2 | Блок питания |
| 3 | Крепление аккумулятора |

**Расшифровка индикации состояния**

| Индикация | Значение |
|---|---|
| Светодиод состояния светится зеленым. | Аккумулятор установлен и полностью заряжен (режим ожидания) |
| Светодиод состояния мигает зеленым. | Аккумулятор установлен и заряжается. |
| Светодиод состояния мигает желтым. | Временный перерыв процесса зарядки (например, из-за превышения максимально допустимой температуры) |
| Светодиод состояния светится красным. | Аккумулятор не установлен. |
| Светодиод состояния мигает красным. | Неисправность (см. раздел 4 Устранение неисправностей) |

Когда аккумулятор полностью заряжен, зарядное устройство автоматически переключается в режим ожидания. В режиме ожидания аккумулятор остается полностью заряженным. При этом исключен риск избыточной зарядки или повреждения аккумулятора.

## 2.3 Описание функций

Фильтрующий респиратор с принудительной подачей воздуха представляет собой изолирующий от окружающего воздуха дыхательный аппарат. Устройство фильтрует окружающий воздух и подает отфильтрованный воздух для дыхания. Устройство постоянно засасывает окружающий воздух и пропускает его через фильтр. Фильтр задерживает вредные вещества в соответствии с типом фильтра. Подготавливаемый таким образом окружающий воздух поступает в СИЗОД, в котором он используется для дыхания пользователя.

Постоянное избыточное давление в СИЗОД препятствует проникновению окружающего воздуха.

## 2.4 Ограничения применения

Устройство не предназначено для применения:

- в присутствии вредных веществ, ощущаемых по незначительным признакам (запах, вкус, раздражение глаз и дыхательных путей)
- для использования в невентилируемых зонах типа резервуаров, шурфов или трубопроводов и т.п.
- при опасных концентрациях опасных веществ, представляющих непосредственную угрозу жизни и здоровью – так называемых мгновенно-опасных концентрациях IDLH

ℹ Нагнетательный блок X-plore 8700 не должен использоваться во взрывоопасных зонах с защитным щитком сварщика (поз. 19 в списке компонентов), длинным защитным капюшоном (поз. 10 и 11) и одноразовым чехлом для шланга (поз. 41).

## 2.5 Назначение

В зависимости от используемого типа фильтра устройство обеспечивает защиту от частиц, газов и паров или их комбинаций.

Во взрывоопасных зонах может применяться только фильтрующий респиратор с принудительной подачей воздуха X-plore 8700.

ℹ Для обзора комбинаций устройств и классов защиты см. таблицу подбора конфигурации (Configuration Matrix) в конце данного руководства по эксплуатации.
Числа в верхней строке таблицы подбора конфигурации соответствуют позициям в списке компонентов.
Перечисленные компоненты предназначены для использования с нагнетательным блоком X-plore 8000 (поз. 1 и 2 в списке компонентов) и аккумуляторами (поз. 3–6).
При возникновении вопросов с подбором конфигурации устройства обратитесь в Dräger.

## 2.6 Аттестации

### 2.6.1 Защита органов дыхания

Фильтрующий респиратор с принудительной подачей воздуха аттестован согласно следующим стандартам:

- EN 12941
- EN 12942
- AS/NZS 1716:2012
- (EC) 2016/425

Сертификат соответствия см. в документе Dräger X-plore 8000 Notes on approval или www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX и IECEx

Фильтрующий респиратор с принудительной подачей воздуха X-plore 8700 под номером APR 00** разрешен к применению в соответствии с

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

Устройство соответствует требованиям директивы ATEX 2014/34/EU.

**Маркировка изделия в соответствии с ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Маркировка изделия в соответствии с IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Объяснение символов и маркировка

### 2.7.1 Паспортные таблички

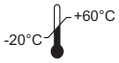
Изображение паспортной таблички (пример) см. на раскладной странице. Информация на паспортных табличках может отличаться.

| | |
|---|---|
| Нагнетательный блок | Рис. H |
| Аккумулятор | Рис. I |
| Стандартное зарядное устройство | Рис. J |

| | |
|---|---|
| 1 | Обозначение изделия |
| 2 | Класс защиты |
| 3 | Отметка об аттестации |
| 4 | Символ "Следуйте указаниям руководства по эксплуатации" |
| 5 | Символ WEEE "Отдельная утилизация электрических и электронных приборов" |
| 6 | Страна-изготовитель |
| 7 | Китай, маркировка RoHS |
| 8 | Код DataMatrix с указанием номера изделия и серийного номера |
| 9 | Изготовитель |
| 10 | Серийный номер |
| 11 | Заказной номер |
| 12 | Разрешено использование только в помещениях, не на открытом воздухе |
| 13 | Максимальная температура окружающей среды |
| 14 | Электрические параметры |
| 15 | Разводка контактов |
| 16 | Знак переработки |
| 17 | Предупредительный знак |

Год выпуска закодирован в серийном номере [1)]

### 2.7.2 Упаковка

| Условное обозначение | Объяснение |
|---|---|
| | Следуйте указаниям данного Руководства по эксплуатации. |
| | Максимальная влажность воздуха при хранении: ≤ 95 % |
|   | Диапазон температур при хранении: от -20 °C до +60 °C |

# 3 Использование

## 3.1 Условия использования

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность возгорания из-за искр или брызг расплавленного металла**

► Если при работе возможно появление искр или брызг расплавленного металла, фильтрующий респиратор с принудительной подачей воздуха с противопылевым или комбинированным фильтром может использоваться только с дополнительным фильтром предварительной очистки.
► Регулярно заменяйте предварительный фильтр, как только увидите, что он забит, не реже одного раза за смену.
► Заменяйте противопылевой или комбинированный фильтр после того, как станет видна пыль, даже если индикатор на устройстве показывает достаточный ресурс фильтра.
► Избегайте попадания искр и брызг расплавленного металла непосредственно на устройство с принудительной подачей воздуха: попадание искр или брызг расплавленного металла в сильно забитый предварительный, противопылевой или комбинированный фильтр может привести к повреждению фильтра или воспламенению накопившихся частиц.

– Должны быть известны условия окружающей среды (прежде всего вид и концентрация вредных веществ).
– Содержание кислорода в окружающем воздухе не должно быть ниже следующих предельно допустимых значений:
  – Не ниже 17 об. % во всех странах Европы, за исключением Нидерландов, Бельгии и Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии.
  – Не ниже 19 об. % в Нидерландах, Бельгии, Великобритании, Австралии и Новой Зеландии.
  – Не ниже 19,5 об. % в США.

1) Год выпуска определяется по третьей заглавной букве серийного номера: F = 2014, G = отсутствует, H = 2015, I = отсутствует, J = 2016, K = 2017 и т.д. Пример: Серийный номер ARFH-0054: Третья буква F, т.е. год выпуска = 2014.

Для других стран соблюдайте национальные предписания.

## 3.2 Подготовка к работе

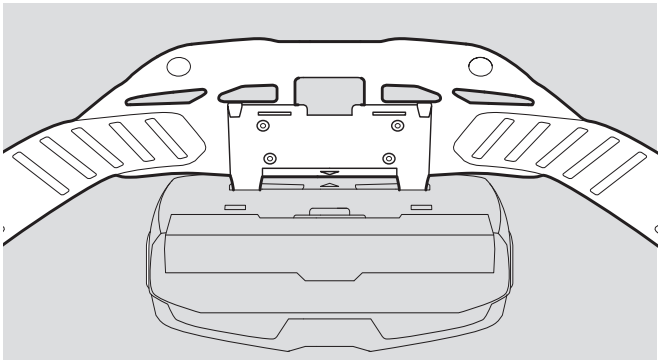
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
**Проникновение окружающего воздуха**
Неправильный монтаж компонентов может нарушить работоспособность устройства.

► При установке аккумулятора, несущей системы, брызгозащитной крышки и противогазового или комбинированного фильтра убедитесь в следующем:
  – Оба элемента соединения при монтаже защелкнулись в соответствующих креплениях
  – Соответствующие компоненты не перекошены при фиксации

Выполняйте следующие операции за пределами опасной области:

1. Подбор компонентов фильтрующего респиратора с принудительной подачей воздуха в соответствии с необходимым классом защиты и рабочими задачами (см. таблицу подбора конфигурации [Configuration Matrix] в конце данного руководства по эксплуатации).
2. Выполните визуальный осмотр (см. раздел 5.3.1 Внешний осмотр).
3. Проверьте уровень заряда аккумулятора:
   a. Нажмите кнопку просмотра заряда батареи на аккумуляторе.
   b. Считайте уровень заряда батареи.
   c. Если заряда батареи недостаточно для выполнения запланированной работы: Замените или зарядите аккумулятор (см. раздел 5.3.2 Замена или зарядка аккумулятора)

   ℹ Перед вводом устройства в эксплуатацию при необходимости следует один раз полностью зарядить аккумулятор.
4. Вставьте фильтр (см. раздел 5.3.3 Замена фильтра).
5. Установите несущую систему:




   a. Приставьте оба элемента соединения на соединительной пластине к креплениям нагнетательного блока. Убедитесь в том, что совместились стрелки на ремне и задней панели нагнетательного блока.
   b. Нажимайте на соединительную пластину, пока она не защелкнется в креплениях.
6. При необходимости установите принадлежности:
   ► С помощью кнопок прикрепите мягкую накладку к стандартному ремню.
   ► Прикрепите к пряжке ремня удлинительный ремень.

   ℹ Для других принадлежностей см. инструкции по установке, поставляемые с принадлежностями.
7. Наденьте устройство:
   a. Подгоните ремень несущей системы под обхват талии.
   b. Наденьте ремень и застегните пряжку. Устройство размещается со спины пользователя.
   c. Подтяните ремень и зафиксируйте в зажимах.
8. Подключение к СИЗОД:
   a. Подключите штекерный соединитель дыхательного шланга к нагнетательному блоку.
   b. Подсоедините другой конец дыхательного шланга к СИЗОД.
9. Включите нагнетательный блок и проверьте скорость потока и сигнализаторы (см. раздел 5.3.4 Проверка скорости потока и сигнализаторов).
10. Наденьте СИЗОД (см. руководство по эксплуатации соответствующего средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД)).
11. Установите необходимую скорость потока кнопками + и −.

## 3.3 При использовании

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
**Опасность для здоровья**

► Немедленно покиньте опасную область в следующих случаях:
  – Снижение или прекращение подачи воздуха (например, из-за отказа нагнетателя). В СИЗОД типа защитный капюшон/каска/защитный щиток может быстро накапливаться углекислый газ или возникнуть нехватка кислорода. Кроме того, в капюшон может проникнуть опасный окружающий воздух.
  – Появление постороннего запаха или привкуса в СИЗОД (прорыв фильтра). Исчерпан ресурс противогазового фильтра или компонентов комбинированного фильтра.
  – Сонливость, головокружение или какой-либо другой дискомфорт
  – Повреждение устройства
  – Сигналы тревоги

Существует опасность зацепления дыхательных шлангов или прочих компонентов. Это может привести к повреждению устройства и прекращению подачи воздуха!
Соблюдайте осторожность при использовании устройства.
При использовании таких СИЗОД, как защитный капюшон/каска/защитный щиток при интенсивном вдыхании при выполнении тяжелых работ может возникнуть разрежение и, как следствие, проникновение нефильтрованного окружающего воздуха!
Чтобы избежать этого явления, увеличьте скорость потока.

### 3.3.1 Настройка скорости потока

При необходимости (например, при повышенной физической нагрузке), во время работы отрегулируйте скорость потока кнопками + и −.

### 3.3.2 Предупреждения и тревоги

При появлении предупреждения срочно покиньте рабочую область из-за риска возникновения опасной ситуации.

Чтобы продлить время работы при возникновении предупреждения, уменьшите скорость потока (это возможно только в том случае, если уже установлена не самая низкая скорость). Уменьшение скорости потока позволяет, например, продлить время работы от аккумулятора.

При активизации тревоги немедленно покиньте рабочую область.

После активации тревоги или предупреждения проверьте работоспособность прибора.

## 3.4 После применения

Выполните следующие действия:

1. Покиньте опасную область.
2. Снимите СИЗОД (см. руководство по эксплуатации соответствующего средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД)).
3. Выключите нагнетательный блок, нажав (прибл. на 2 секунды) кнопку ⏻ на панели управления.
4. Расстегните ремень несущей системы и снимите устройство.
5. Очистите и дезинфицируйте устройство (см. раздел 5.2 Очистка и дезинфекция).

# 4 Устранение неисправностей

## 4.1 Предупреждения

| Неисправность | Причина | Устранение |
|---|---|---|
| Мигает желтый сегмент индикатора заряда аккумулятора. | Низкий заряд аккумулятора (< 30 минут). | В ближайшее время зарядите аккумулятор или замените его на полностью заряженный. |
| Мигает желтый сегмент индикатора ресурса противопылевого фильтра. | Малый остаток ресурса противопылевого фильтра (< 20%). | В ближайшее время замените противопылевой или комбинированный фильтр. |
| Мигает желтый индикатор потока. | Неполадка при включении (например, отсутствует шланг или фильтр). | Проверьте работоспособность устройства и еще раз подготовьте его к работе. |

## 4.2 Сигналы тревоги

### 4.2.1 Нагнетательный блок

| Неисправность | Причина | Устранение |
|---|---|---|
| Мигает красный сегмент индикатора заряда аккумулятора. | Заряд аккумулятора почти исчерпан (< 10 минут) | Зарядите аккумулятор или замените его на полностью заряженный. |
| Мигает красный сегмент индикатора ресурса противопылевого фильтра. | Ресурс противопылевого фильтра почти исчерпан (< 10%) | Замените противопылевой или комбинированный фильтр. |
| Мигает красный сегмент индикатора потока. | Неполадки при подаче воздуха во время работы (например, отсутствует или перегнут шланг, отсутствует фильтр). | Проверьте работоспособность устройства и еще раз подготовьте его к работе. |
| Мигает красный сегмент всех индикаторов. | Общая системная ошибка | Передайте устройство для проверки в DrägerService. |

### 4.2.2 Стандартное зарядное устройство

| Неисправность | Причина | Устранение |
|---|---|---|
| Светодиод состояния мигает красным. | Общая неисправность или дефект | Переустановите аккумулятор в зарядное устройство. Если ошибка не пропала, передайте зарядное устройство и аккумулятор на проверку в DrägerService. |

# 5 Техническое обслуживание

## 5.1 Периодичность технического обслуживания

| Вид работ | Ежегодно | Каждые 2 года |
|---|---|---|
| Очистка и дезинфекция устройства | | X [1)] |
| Внешний осмотр | | X [1)] |
| Замена уплотнительного кольца на штекерном или байонетном соединении шлангов | X | |

1) для устройств в герметичной упаковке, в противном случае − каждые 6 месяцев

## 5.2 Очистка и дезинфекция

**⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**
**Опасность для здоровья**
Попадание неразбавленных средств на кожу и в глаза опасно для здоровья.
► При работе с такими средствами используйте защитные перчатки и очки.

**УВЕДОМЛЕНИЕ**
**Возможно повреждение компонентов**
► Для очистки и дезинфекции используйте только описанные в данном документе способы и перечисленные очищающие и дезинфицирующие средства. При использовании других средств, несоблюдении указанных дозировок и времени обработки компоненты могут выйти из строя.

Информацию о подходящих чистящих и дезинфицирующих средствах и их характеристиках см. в документе 9100081 на сайте www.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Очистка и дезинфекция устройства

1. Выполните демонтаж устройства:
   a. Отсоедините дыхательный шланг, СИЗОД и нагнетательный блок.
   b. Отсоедините несущую систему от нагнетательного блока.
   c. Отсоедините (при наличии) принадлежности (например, чехлы шлангов и устройства).
   d. Снимите брызгозащитную крышку и извлеките фильтр (см. "Замена фильтра", стр. 140).
2. Выполните очистку СИЗОД согласно указаниям в соответствующем руководстве по эксплуатации.
3. Очистите дыхательный шланг и несущую систему:
   a. Подготовьте раствор для очистки, добавив в воду моющее средство.
   b. Очистите все элементы чистящим раствором и мягкой тканью.
   c. Тщательно промойте все элементы проточной водой.
   d. Подготовьте ванну с дезинфицирующим раствором и водой.
   e. Погрузите все элементы, требующие дезинфекции, в ванну с дезинфицирующим раствором.
   f. Тщательно промойте все элементы проточной водой.
   g. Высушите все элементы на воздухе или в сушильном шкафу (температура: макс. +60 °C). Защищайте изделие от прямых солнечных лучей.
4. Очистите и дезинфицируйте нагнетательный блок и брызгозащитную крышку дезинфицирующими салфетками .

При сильном загрязнении можно промыть нагнетательный блок струей воды, соблюдая следующий порядок действий.

1. Убедитесь в том, что аккумулятор все еще установлен. Не допускайте попадания воды в аккумуляторный отсек.
2. Закройте впускное отверстие и соединитель для шланга уплотняющими крышками (принадлежности приобретаются отдельно).

## 5.3 Работы по техническому обслуживанию

### 5.3.1 Внешний осмотр

Внимательно осмотрите все элементы, замените поврежденные части. Особенно тщательно проверьте уплотнительную поверхность фильтра на нагнетательном блоке и уплотнительные кольца на наличие повреждений (например, царапин) или загрязнения.

### 5.3.2 Замена или зарядка аккумулятора

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
**Опасность взрыва, возгорания или химического поражения!**
► Не извлекайте, не устанавливайте и не заряжайте аккумуляторные батареи во взрывоопасной или пожароопасной области.
► Держите аккумулятор вдали от источников тепла.
► Не допускайте короткого замыкания контактов аккумуляторов.
► Используйте только рекомендованные аккумуляторы.

Для извлечения аккумулятора:

1. При необходимости откиньте вверх несущую систему.
2. Нажмите на кнопку аккумуляторного отсека. Следите за тем, чтобы аккумулятор не выпал.
3. Выньте аккумулятор.

Для установки аккумулятора:

1. При необходимости откиньте вверх несущую систему.
2. Вставьте обе нижних элемента соединения аккумулятора наклонно в крепления в аккумуляторном отсеке.
3. Вдавите аккумулятор до щелчка.

ℹ Отключайте неиспользуемое зарядное устройство от электросети.
Стандартный аккумулятор (EX) и аккумулятор повышенной емкости (EX) разрешается заряжать только с помощью стандартного зарядного устройства Dräger X-plore 8000 (поз. 7 в списке компонентов).

Зарядка аккумулятора:

1. Проверьте напряжение электросети. Напряжение сетевого адаптера должно соответствовать напряжению электросети.
2. Подсоедините зарядное устройство к сетевому адаптеру.
3. Подключите сетевой адаптер к электросети.
4. Вставьте аккумулятор наклонно в зарядное устройство и вдавите его до щелчка.
5. Дождитесь завершения процесса зарядки.

6. После завершения зарядки аккумулятора нажмите на кнопку аккумуляторного отсека и выньте аккумулятор.
7. Отсоедините сетевой адаптер от сети, а зарядное устройство − от сетевого адаптера.

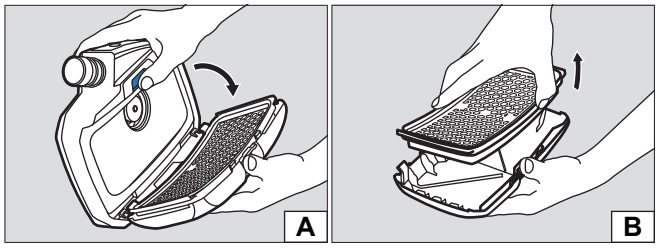
### 5.3.3 Замена фильтра

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
**Устройство без фильтра не обеспечивает никакого защитного действия!**
► Не используйте устройство без фильтра.

**⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**
**Повреждение нагнетательного блока при проникновении твердых частиц!**
► При извлечении фильтра следите за тем, чтобы через впускное отверстие внутрь устройства не попали твердые частицы.

ℹ Процедура замены фильтра зависит от используемого типа фильтра.

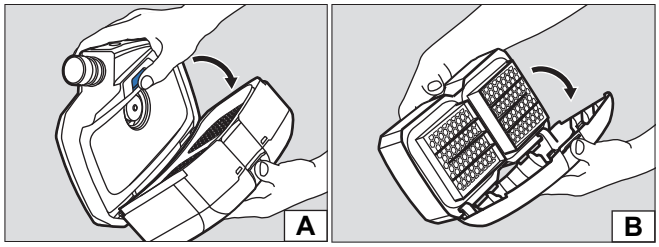
**Противопылевой фильтр**




Для извлечения фильтра:
1. Нажмите на кнопку отсека фильтра.
2. Откиньте брызгозащитную крышку вместе с фильтром (рис A).
3. Извлеките использованный фильтр (рис B).

Для установки фильтра:
1. Проверьте резиновый уплотнитель фильтра на наличие повреждений.
2. Поместите в брызгозащитную крышку новый фильтр таким образом, чтобы фильтр надежно зафиксировался в крышке.
3. Вставьте оба нижних элемента соединения брызгозащитной крышки с фильтром наклонно в крепления на нагнетательном блоке.
4. Закройте брызгозащитную крышку с фильтром так, чтобы защелкнулась кнопка отсека фильтра.

**Противогазовый или комбинированный фильтр**




Для извлечения фильтра:
1. Нажмите на кнопку отсека фильтра.
2. Откиньте фильтр вместе с брызгозащитной крышкой (рис A).
3. Отсоедините брызгозащитную крышку:
   a. Нажмите на середину кромки брызгозащитной крышки так, чтобы она вышла из зацепления.
   b. Откройте брызгозащитную крышку (рис B).

Для установки фильтра:
1. Проверьте резиновый уплотнитель фильтра на наличие повреждений.
2. Наденьте брызгозащитную крышку нижней кромкой наклонно на фильтр.
3. Нажмите на брызгозащитную крышку до щелчка.
4. Вставьте оба нижних элемента соединения фильтра наклонно в крепления на нагнетательном блоке.
5. Закройте фильтр так, чтобы защелкнулась кнопка отсека фильтра.

### 5.3.4 Проверка скорости потока и сигнализаторов

1. Убедитесь, что фильтр установлен.
2. Подключите штекерный соединитель дыхательного шланга к нагнетательному блоку.
3. Включите нагнетательный блок, нажав (прибл. на 2 секунды) кнопку ⏻ на панели управления.
   ⇒ После включения прибор выполнит самотестирование.
   Если при работе устройства возникли неполадки или сработали сигнализаторы, устраните причину сбоя.
4. Плотно закройте ладонью открытый конец дыхательного шланга.
   ⇒ Примерно через 5 секунд нагнетательный блок начнет работать более интенсивно.
   Приблизительно через 20 секунд включится сигнал тревоги.
   Если частота вращения вентилятора не изменится и тревога не активируется, передайте нагнетательный блок на проверку.
5. При необходимости выключите нагнетательный блок, нажав на кнопку ⏻ на панели управления.

### 5.3.5 Замена уплотнительного кольца на штекерном или байонетном соединении шлангов

1. С помощью экстрактора извлеките старое уплотнительное кольцо в области выемки.
2. Установите новое уплотнительное кольцо в предусмотренный паз.

## 6 Транспортировка

Перевозите устройство в оригинальной упаковке или в транспортировочном футляре (заказывается дополнительно).

# 7 Хранение

Хранение системы:

– Извлеките фильтр и аккумулятор.
– Храните компоненты в емкости или в шкафу в сухом и чистом месте, оберегая от воздействия прямых солнечных лучей и тепла.

Хранение аккумулятора:

– При длительном хранении сильно разряженный аккумулятор может быть поврежден. Перед передачей на хранение зарядите аккумулятор на 50–70%.
– При хранении более 6 месяцев периодически подзаряжайте аккумулятор.
– Не храните аккумуляторы длительное время за пределами рекомендуемого температурного диапазона. Это может уменьшить ресурс аккумулятора и количество циклов зарядки.

# 8 Утилизация

Это изделие не разрешается утилизировать как бытовые отходы. Поэтому изделие помечено следующим знаком. Компания Dräger принимает это изделие на утилизацию бесплатно. Соответствующую информацию можно получить в региональных торговых организациях и в компании Dräger.

Запрещается утилизировать батареи и аккумуляторы как бытовые отходы. Поэтому такие изделия помечены следующим знаком. Утилизируйте батареи и аккумуляторы в соответствии с действующими правилами в специальных пунктах сбора батарей.

# 9 Технические характеристики

## 9.1 Вся система

| | |
|---|---|
| Скорость потока для защитного капюшона/каски/защитного щитка | 170/190/210 л/мин |
| Скорость потока для полнолицевой маски/полумаски | 115/130/145 л/мин |
| Номинальная продолжительность работы | 4 часа со стандартным аккумулятором<br>8 часов с аккумулятором повышенной емкости |
| Рабочая температура[1)2)] | -10 °C ... +60 °C |
| Отн. влажность при эксплуатации и хранении[1)] | ≤ 95 % |
| Температура хранения[1)] | -20 °C ... +60 °C |
| Уровень шума | прибл. 64 дБ(A) |
| Класс защиты | IP 65 |

1) Отдельную информацию по зарядному устройству и аккумуляторам смотрите в этом разделе. Параметры других компонентов см. в соответствующих руководствах по эксплуатации.
2) При использовании X-plore 8700: -10 °C ... +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Технология | Индукционная передача |
| Диапазон частот | 13553–13567 кГц |
| Излучаемая мощность передачи | -2,30 дБмкА/м (10 м) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Технология | FHSS 2,4 ГГц (BT 2.1 + EDR) |
| Диапазон частот | 2402,0–2483,5 МГц |
| Излучаемая мощность передачи | 0,97 мВт / -0,14 дБм EIRP |

## 9.2 Аккумуляторы

| | |
|---|---|
| Рабочая температура[1)] | -10 °C ... +60 °C |
| Отн. влажность при эксплуатации и хранении | ≤ 95 % |
| Температура хранения | -20 °C ... +50 °C |
| Температура при зарядке | 0 °C ... +50 °C |

1) Для аккумуляторов к X-plore 8700 в потенциально взрывоопасной атмосфере от 10 °C до +50 °C.

**Стандартный аккумулятор**

| | |
|---|---|
| Продолжительность зарядки | < 4 часов |
| Ресурс полностью заряженного аккумулятора | прибл. 4 часов[1)] |
| Номинальное напряжение | 10,8 В |
| Номинальная емкость | 3,35 Ач |
| Накопленная энергия | 36 Втч |

1) Зависит от установленной скорости потока и используемого типа фильтра и СИЗОД.

**Аккумулятор повышенной емкости**

| | |
|---|---|
| Продолжительность зарядки | < 4 часов |
| Ресурс полностью заряженного аккумулятора | прибл. 8 часов[1)] |
| Номинальное напряжение | 10,8 В |
| Номинальная емкость | 6,70 Ач |
| Накопленная энергия | 72 Втч |

1) Зависит от установленной скорости потока и используемого типа фильтра и СИЗОД.

## 9.3 Стандартное зарядное устройство

| | |
|---|---|
| Входное напряжение | 16 В |
| Входной ток | 3,75 А |
| Выходное напряжение | 9 - 12,6 В |
| Выходной ток | 4 А |
| Класс защиты | IP 30 |
| Рабочая температура | 0 °C ... +50 °C |
| Отн. влажность при эксплуатации и хранении | ≤ 95 % |
| Температура хранения | -20 °C ... +50 °C |

# 10 Список компонентов

Позиции в списке компонентов соответствуют цифрам в верхней строке таблицы подбора конфигурации (Configuration Matrix) в конце данного руководства по эксплуатации.

**Компоненты**

| Позиция | Название | Код заказа |
|---|---|---|
| 1 | Нагнетательный блок Dräger X-plore 8500 | R59500 |
| 2 | Нагнетательный блок Dräger X-plore 8700 (EX) | R59550 |
| 3 | Стандартный аккумулятор Dräger X-plore 8000 | R59565 |
| 4 | Стандартный аккумулятор (EX) Dräger X-plore 8000 | R59575 |
| 5 | Аккумулятор повышенной емкости Dräger X-plore 8000 | R59585 |
| 6 | Аккумулятор повышенной емкости (EX) Dräger X-plore 8000 | R59595 |
| 7 | Стандартное зарядное устройство Dräger X-plore 8000 | R59780 |
| 8 | Защитный капюшон Dräger X-plore 8000 "Standard", короткий (S/M) | R59800 |
| 9 | Защитный капюшон Dräger X-plore 8000 "Standard", короткий (L/XL) | R59810 |
| 10 | Защитный капюшон Dräger X-plore 8000 "Standard", длинный (S/M) | R59820 |
| 11 | Защитный капюшон Dräger X-plore 8000 "Standard", длинный (L/XL) | R59830 |
| 12 | Защитный капюшон Dräger X-plore 8000 "Premium", короткий (S/M) | R59840 |
| 13 | Защитный капюшон Dräger X-plore 8000 "Premium", короткий (L/XL) | R59850 |
| 14 | Защитный капюшон Dräger X-plore 8000 "Premium", длинный (S/M) | R59860 |
| 15 | Защитный капюшон Dräger X-plore 8000 "Premium", длинный (L/XL) | R59870 |
| 16 | Каска Dräger X-plore 8000 с забралом, черная | R58325 |
| 17 | Каска Dräger X-plore 8000 с забралом, белая | R59910 |
| 18 | Защитный щиток Dräger X-plore 8000 | R59900 |
| 19 | Щиток сварщика Dräger X-plore 8000 с АСФ 5–13 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Стандартный шланг Dräger X-plore 8000 (для полнолицевых масок/полумасок) | R59630 |
| 29 | Стандартный шланг Dräger X-plore 8000 (для защитных капюшонов) | R59620 |
| 30 | Стандартный шланг Dräger X-plore 8000 (для касок и защитных щитков) | R59640 |
| 31 | Гибкий шланг Dräger X-plore 8000 (для полнолицевых масок/полумасок) | R59610 |
| 32 | Гибкий шланг Dräger X-plore 8000 (для защитных капюшонов) | R59600 |
| 33 | Гибкий шланг Dräger X-plore 8000 (для касок и защитных щитков) | R59650 |
| 34 | Стандартный ремень Dräger X-plore 8000 | R59700 |
| 35 | Дезактивируемый ремень Dräger X-plore 8000 | R59710 |
| 36 | Пояс сварщика Dräger X-plore 8000 | R59720 |

**Принадлежности**

| Позиция | Название | Код заказа |
|---|---|---|
| 37 | Мягкая накладка Dräger X-plore 8000 | R59730 |
| 38 | Удлинение для стандартного ремня X-plore 8000, 35 см | R59750 |
| 39 | Удлинение для дезактивируемого ремня X-plore 8000, 35 см | R59760 |
| 40 | Плечевая несущая система Dräger X-plore 8000, все ремни | R59740 |
| 41 | Чехол для шланга Dräger X-plore 8000, одноразовый | R59670 |
| 42 | Чехол для шланга Dräger X-plore 8000, искрозащита | R59660 |
| 43 | Защитный капюшон Dräger X-plore, Tyvek®[1)] | R55354 |
| 44 | Фильтр предварительной очистки Dräger X-plore 8000 | 6739730 |
| 45 | Поглотитель запахов Dräger X-plore 8000 | 6739605 |

1) Tyvek® – зарегистрированная торговая марка компании E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Popis sadržaja


1 **Važni sigurnosni podaci** ... 144
1.1 Osnovne sigurnosne napomene ... 144
1.2 Primjena u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije (samo Dräger X-plore 8700) 144
1.3 Značenje upozorenja ... 144
2 **Opis** ... 144
2.1 Pregled sustava ... 144
2.2 Komponente ... 144
2.2.1 Jedinica respiratora ... 144
2.2.2 Filtar i respiratorni priključci ... 145
2.2.3 Disajne cijevi ... 145
2.2.4 Sustavi za nošenje ... 145
2.2.5 Punjive baterije ... 145
2.2.6 Standardni uređaj za punjenje ... 145
2.3 Opis funkcije ... 146
2.4 Ograničenja u primjeni ... 146
2.5 Namjena ... 146
2.6 Odobrenja ... 146
2.6.1 Zaštita disanja ... 146
2.6.2 ATEX i IECEx ... 146
2.7 Objašnjenje simbola i tipski identično označavanje 146
2.7.1 Pločice s oznakama tipa ... 146
2.7.2 Pakiranje ... 147
3 **Uporaba** ... 147
3.1 Pretpostavke za uporabu ... 147
3.2 Pripreme za uporabu ... 147
3.3 Za vrijeme uporabe ... 148
3.3.1 Naknadna regulacija protočnog volumena ... 148
3.3.2 Znakovi upozorenja i alarmi ... 148
3.4 Nakon uporabe ... 148
4 **Otklanjanje smetnji** ... 148
4.1 Upozorenja ... 148
4.2 Alarmi ... 148
4.2.1 Jedinica respiratora ... 148
4.2.2 Standardni uređaj za punjenje ... 149
5 **Održavanje** ... 149
5.1 Intervali održavanja ... 149
5.2 Čišćenje i dezinfekcija ... 149
5.2.1 Čišćenje i dezinfekcija uređaja ... 149
5.3 Radovi održavanja ... 149
5.3.1 Učiniti vizualni pregled ... 149
5.3.2 Zamjena i punjenje punjive baterije ... 150
5.3.3 Promjena filtra ... 150
5.3.4 Provjera protočnog volumena i upozornih uređaja 150
5.3.5 Promjena O-prstena na priključku utičnici ili bajonetnom priključke cijevi 151
6 **Transport** ... 151
7 **Skladištenje** ... 151
8 **Zbrinjavanje** ... 151
9 **Tehnički podaci** ... 151
9.1 Cjelokupni sustav ... 151
9.2 Punjive baterije ... 151
9.3 Standardni uređaj za punjenje ... 152
10 **Popis komponenti** ... 152

# 1 Važni sigurnosni podaci

## 1.1 Osnovne sigurnosne napomene

– Prije upotrebe proizvoda pažljivo pročitajte upute za uporabu i upute pripadajućih proizvoda.
– Pridržavajte se u potpunosti uputa za uporabu. Korisnik mora u potpunosti razumjeti upute i točno ih slijediti. Proizvod se smije upotrebljavati samo za odgovarajuću namjenu.
– Upute za uporabu nemojte baciti. Osigurajte da ih korisnik čuva i uredno primjenjuje.
– Pridržavajte se lokalnih i nacionalnih pravila i propisa koji se odnose na ovaj proizvod.
– Radove na održavanju, koji nisu opisani u ovoj uputi za uporabu, smije izvoditi samo Dräger ili stručno osoblje koje je školovao Dräger.
– Koristiti samo originalne dijelove i pribor tvrtke Dräger. U suprotnom to može nepovoljno utjecati na funkciju proizvoda.
– Koristite samo Dräger uređaje za punjenje.
– Ne upotrebljavajte neispravne ili nepotpune proizvode. Ne vršite nikakve preinake na proizvodu.
– U slučaju kvarova ili grešaka na proizvodu ili dijelovima proizvoda obavijestite tvrtku Dräger.

## 1.2 Primjena u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije (samo Dräger X-plore 8700)

Uređaji ili sastavni dijelovi, koji se koriste u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije i ispitani su i odobreni prema nacionalnim, europskim ili međunarodnim smjernicama za zaštitu od eksplozije, smiju se primijeniti samo pod uvjetima danim u odobrenju i uz pridržavanje relevantnih zakonskih odredbi. Uređaji i sastavni dijelovi se ne smiju preinačivati. Primjena neispravnih ili nepotpunih dijelova je nedopuštena. Kod popravaka na ovim uređajima ili dijelovima moraju se poštivati primjenjive odredbe.

## 1.3 Značenje upozorenja

Simboli upozorenja navedeni u nastavku upotrijebljeni su u ovom dokumentu kako bi se označili i istaknuli pripadajući tekstovi upozorenja koji zahtijevaju povećanu pozornost korisnika. Simboli upozorenja imaju sljedeća značenja:

| Znak upozorenja | Signalna riječ | Posljedice u slučaju nepoštivanja |
|---|---|---|
| ⚠ | UPOZORENJE | Upućuje na potencijalnu opasnu situaciju. Ako se ta situacija ne izbjegne, mogu nastupiti teške ozljede ili smrt. |
| ⚠ | OPREZ | Upućuje na potencijalnu opasnu situaciju. Ako se ta situacija ne izbjegne, mogu nastupiti ozljede. Može se upotrijebiti i kao upozorenje na nestručnu uporabu. |
| | UPUTA | Upućuje na potencijalnu opasnu situaciju. Ako se ta situacija ne izbjegne, mogu nastupiti oštećenja proizvoda ili okoliša. |

# 2 Opis

## 2.1 Pregled sustava

Ventilacijski uređaj za filtriranje Dräger X-plore® 8000 može se sastaviti iz različitih komponenti, već prema području primjene i potrebnom zaštitnom razredu. Pritom obratiti posebnu pažnju na ograničenja primjene filtra (vidi upute za uporabu određenog filtra).

Pregledni prikaz sustava na stranici na rasklapanje (slika A)

Dijelovi cjelovitog uređaja su:

| | |
|---|---|
| 1 | Cijev za disanje |
| 2 | Respiratorni priključak (primjer s kapuljačom) |
| 3 | Sustav za nošenje |
| 4 | Jedinica respiratora s filtrom i punjivom baterijom |

## 2.2 Komponente

### 2.2.1 Jedinica respiratora

Prikaz prednje strane na stranici na rasklapanje (slika B)

| | |
|---|---|
| 1 | Priključak za cijev |
| 2 | Kontrolna ploča |
| 3 | Otvor za aspiraciju |
| 4 | Štitnik protiv prskanja |
| 5 | Filtar (ne isporučuje se s jedinicom respiratora) |
| 6 | Tipka za zaključavanje filtra |

Prikaz stražnje strane na stranici na rasklapanje (slika C)

| | |
|---|---|
| 1 | Dio za pričvršćivanje na sustav za nošenje |
| 2 | Pločica s oznakom tipa |
| 3 | Tipka za blokadu sustava za nošenje |
| 4 | Tipka za zaključavanje baterije |
| 5 | Punjiva baterija (ne isporučuje se s jedinicom respiratora) |

Prikaz kontrolne ploče na stranici na rasklapanje (slika D)

| | |
|---|---|
| 1 | Pokazivač stanja punjenja punjive baterije |
| 2 | Pokazivač rezidualnog kapaciteta filtra za čestice |
| 3 | Tipka UKLJ./ISKLJ. |
| 4 | Pokazivač protočnog volumena |
| 5 | Smanjiti protočni volumen |
| 6 | Povećati protočni volumen |

**Pokazivači na kontrolnoj ploči**

| Pokazivač | Značenje |
|---|---|
| Segmenti svijetle zeleno. | Stanje punjenja baterije prema broju osvijetljenih segmenata:<br>> 75 % (4 segmenta)<br>> 50 % (3 segmenta)<br>> 25 % (2 segmenta)<br>< 25 % (1 segment) |

| Pokazivač | Značenje |
|---|---|
| Segmenti svijetle zeleno. | Rezidualni kapacitet filtra za čestice[1] prema broju osvijetljenih segmenata:<br>> 75 % (4 segmenta)<br>> 50 % (3 segmenta)<br>> 25 % (2 segmenta)<br>< 25 % (1 segment) |
| Segmenti svijetle zeleno. | Jačina protočnog volumena prema broju osvijetljenih segmenata:<br>Veliki protočni volumen (3 segmenta)<br>Srednji protočni volumen (2 segmenta)<br>Niski protočni volumen (1 segment) |
| Segmenti trepere žuto ili crveno. | Smetnja (vidi poglavlje 4 Otklanjanje smetnji) |

1) Rezidualni kapacitet plinskog filtra ili komponenti plinskog filtra kod kombiniranih filtara ne može se prikazati.

**Upozorni uređaji**

Jedinica respiratora prikazuje smetnje s pomoću žuto ili crveno treptećih segmenata na kontrolnoj ploči. Dodatno jedinica respiratora pokreće zvučni signal i vibracijski alarm.

ℹ Ovisno o debljini materijali iz kojeg je izrađena odjeća vibracijski alarm u određenim slučajevima može biti neprepoznatljiv.

### 2.2.2 Filtar i respiratorni priključci

Filtar i respiratorni priključci opisani su u zasebnim uputama za uporabu.

Vrsta respiratornog priključka polumaske/pune maske i kapuljača/kaciga/vizir imaju različita područja protočnog volumena. Respiratorna jedinica prepoznaje vrstu respiratornog priključka i automatski odabire odgovarajući protočni volumen.

### 2.2.3 Disajne cijevi

Na raspolaganju su sljedeće disajne cijevi

– Standardna cijev
– Fleksibilna cijev radi veće udobnosti

Vrste disajnih cijevi dostupne su za sljedeće tipove respiratornih priključaka:

– Priključak utičnica (kapuljača)
– Bajonetni priključak (kaciga i zaštitni vizir)
– Priključak s kružnim navojem (polumaska/puna maska)

### 2.2.4 Sustavi za nošenje

Prikaz na stranici na rasklapanje (slika E)

| | |
|---|---|
| 1 | Spojna ploča |
| 2 | Pojas |
| 3 | Stezaljke pojasa |
| 4 | Kopča |

Dostupni su sljedeći sustavi za nošenje:

– Standardni pojas
  Standardni pojas sastoji se od tekstilnog remena i drukera za učvršćivanje opcionalne podloge radi veće udobnosti.
– Pojas koji se može dekontaminirati
  Pojas koji se može dekontaminirati sastoji se od glatkog remena od umjetnog materijala i posebno je prikladan za postupke dekontaminacije.
– Pojas za zavarivače
  Kod pojasa za zavarivače remen je od kože. Pojas za zavarivače predviđen je za primjenu pri zavarivanju.

### 2.2.5 Punjive baterije

Prikazano na stranici na rasklapanje (slika F)

| | |
|---|---|
| 1 | Tipka za zaključavanje baterije |
| 2 | Pokazivač stanja punjenja |
| 3 | Tipka za prikaz stanja punjenja |
| 4 | Pločica s oznakom tipa |

Li-Io baterije opremljene su posebno za primjenu s ventilatorskim uređajem za filtriranje. Pored standardne baterije dostupna je i baterija produženog trajanja.

ℹ Punjive baterije za određeni tip uređaja X-plore 8500 ili X-plore 8700 nije moguće upotrebljavati za drugi tip uređaja.

Pokazivač stanja punjenja pokazuje stanje punjenja tijekom punjenja s pomoću standardnog uređaja za punjenje baterija ili pritiskom na tipku. Za vrijeme punjenja segmenti pokazivača stanja punjenja trepere.

Pokazivač stanja punjenja odgovara onom na kontrolnoj ploči respiratorne jedinice (vidi poglavlje 2.2.1 Jedinica respiratora).

Punjive baterije postižu potpuni kapacitet tek nakon 5 ciklusa punjenja i pražnjenja. Normalno vrijeme punjenja iznosi oko 3 sata.

Kod jačeg pražnjenja vrijeme punjenja može se produžiti do 4 sata. Za to vrijeme rad pokazivača stanja punjenja nije podržan.

Da bi se isključila mogućnost oštećenja ili eksplozije punjive baterije, punjenje treba obavljati u temperaturnom rasponu od 0 do 50 °C. Izvan ovog temperaturnog raspona punjenje se automatski prekida i odgađa do povratka unutar dozvoljenog temperaturnog raspona.

### 2.2.6 Standardni uređaj za punjenje

Prikaz na stranici na rasklapanje (slika G)

| | |
|---|---|
| 1 | Status-LED |
| 2 | Dio za priključivanje na mrežu napajanja |
| 3 | Prihvat punjive baterije |

**Značenje status-LED-a**

| Indikator | Značenje |
|---|---|
| Status-LED svijetli zeleno. | Punjiva baterija je umetnuta i potpuno napunjena (Standby). |

| Indikator | Značenje |
|---|---|
| Status-LED trepće zeleno. | Punjiva baterija je umetnuta i u postupku punjenja |
| Status-LED trepće žuto. | Privremeni prekid napajanja (npr. zbog prekoračenja temperature) |
| Status-LED svijetli crveno. | Punjiva baterija nije umetnuta. |
| Status-LED trepće crveno. | Smetnja<br>(vidi poglavlje 4 Otklanjanje smetnji) |

Kad je punjiva baterija u potpunosti napunjena, uređaj se za punjenje automatski prebacuje u modus Standby. U modusu Standby punjiva baterija ostaje potpuno napunjena. Tako se punjiva baterija ne može niti prepuniti niti oštetiti.

## 2.3 Opis funkcije

Ventilacijski uređaj za filtriranje je uređaj za zaštitu disanja ovisan o zraku okoliša. On filtrira zrak iz okoliša i pretvara ga zrak disanje Uređaj neprestano usisava zrak iz okoliša kroz filtar. U filtru se odstranjuju iz zraka štetne tvari već prema tipu filtra. Na taj se način zrak iz okoliša priprema i na kraju isporučuje u respiratorni priključak. Tamo ostaje spreman kao zrak za disanje.

Kontinuirani nadtlak u respiratornom priključku sprečava prodor zraka iz okoliša.

## 2.4 Ograničenja u primjeni

Uređaj nije prikladan za primjenu:

- kod prisutnosti štetnih tvari s ograničenim upozoravajućim svojstvima (miris, okus, nadražaj očiju i dišnih putova)
- u neprozračivanim spremnicima, rudnicima, kanalima itd.
- kod koncentracija škodljivih tvari koje predstavljaju neposredno ugrozu života i zdravlja – takozvanih IDLH-koncentracija (Immediately Dangerous to Life and Health)

Jedinica respiratora X-plore 8700 ne smije se primjenjivati u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije sa zaštitnim vizirom za zavarivače (poz. 19 u popisu komponenti), standardnom kapuljačom, duga (poz. 10 i 11) i navlakom za cijev, jednokratna (poz. 41).

## 2.5 Namjena

Već prema primijenjenom filtru uređaj štiti od čestica, plinova i para odnosno kontaminacije.

Za primjenu u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije namijenjen je isključivo ventilacijski uređaj za filtriranje X-plore 8700.

Za pregled kombinacija uređaja i zaštitnih razreda vidi konfiguracijsku matricu (Configuration Matrix) na kraju ovih uputa za upotrebu.
Brojke u gornjem redu konfiguracijske matrice odgovaraju poziciji u popisu komponenti.
Komponente navedene u popisu namijenjene su za primjenu s jedinicom respiratora X-plore 8000 (poz. 1 i 2 u popisu komponenti) i punjivim baterijama (poz. 3 do 6).
U slučaju pitanja u vezi konfiguracije uređaja kontaktirati tvrtku Dräger.

## 2.6 Odobrenja

### 2.6.1 Zaštita disanja

Ventilatorski uređaj za filtriranje odobren je prema

- EN 12941
- EN 12942
- AS/NZS 1716:2012
- (EU) 2016/425

Za izjavu o sukladnosti vidi dokument Dräger X-plore 8000 Notes on approval ili www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX i IECEx

Ventilatorski uređaj za filtriranje X-plore 8700 pod oznakom APR 00** odobren je prema

- EN/IEC 60079-0
- EN/IEC 60079-11

Uređaj ispunjava zahtjeve Direktive ATEX 2014/34/EU.

**Označavanje uređaja prema ATEX-u**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Označavanje uređaja prema IECEx-u**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Objašnjenje simbola i tipski identično označavanje

### 2.7.1 Pločice s oznakama tipa

Prikaz pločica s oznakama tipa (primjer) potražite na stranici na rasklapanje. Informacije na pločicama s oznakama tipa mogu biti različite.

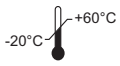
| | |
|---|---|
| Jedinica respiratora | Slika H |
| Punjiva baterija | Slika I |
| Standardni uređaj za punjenje | Slika J |

| | |
|---|---|
| 1 | Oznaka proizvoda |
| 2 | Stupanj zaštite |
| 3 | Oznaka odobrenja |
| 4 | Simbol „Pridržavajte se uputa za uporabu” |

| | |
|---|---|
| 5 | Simbol WEEE „odlaganje odvojeno od električnih i elektronskih uređaja” |
| 6 | Zemlja proizvodnje |
| 7 | Oznaka za RoHS u Kini |
| 8 | DataMatrix Code s brojevima artikla i serijskim brojevima |
| 9 | Proizvođač |
| 10 | Serijski broj |
| 11 | Broj artikla |
| 12 | Koristiti samo u kući, ne na otvorenom |
| 13 | Maksimalna temperatura okoline |
| 14 | Električki podaci |
| 15 | Konfiguracija utikača |
| 16 | Simbol reciklaže |
| 17 | Znak upozorenja |

Godina proizvodnje na temelju serijskog broja [1)]

### 2.7.2 Pakiranje

| Simbol | Objašnjenje |
|---|---|
| | Pridržavajte se uputa za uporabu. |
| | Maksimalna vlaga skladištenja ≤ 95 % |
|   | Raspon temperatura pri skladištenju -20 °C do +60 °C |

# 3 Uporaba

## 3.1 Pretpostavke za uporabu

**⚠ UPOZORENJE**
**Opasnost od požara zbog iskri ili kapljica rastaljenog metala**

- ► Ventilacijski uređaj za filtriranje upotrebljavati samo s filtrom za čestice ili kombiniranim filtrom s dodatnim predfiltrom, ako se tijekom uporabe mogu pojaviti iskre ili kapljice rastaljenog metala.
- ► Predfiltar redovito mijenjati; najmanje jednom po smjeni, najkasnije ako je vidljivo napunjen.
- ► Zamijeniti filtar za čestice ili kombinirani filtar čim su vidljive naslage prašine, čak i ako indikator rezidualnog kapaciteta filtra na respiratoru s filtrom još uvijek pokazuje dostatni rezidualni kapacitet.
- ► Izbjegavati izravan pad iskri ili kapljica rastaljenog metala na respirator s filtrom: Bombardiranje teško opterećenog predfiltra, filtra za čestice ili kombiniranog filtra iskrama ili kapljicama rastaljenog metala može dovesti do oštećenja filtra ili zapaljenja nakupljenih čestica.

1) Godina proizvodnje raspoznaje se iz 3. slova serijskog broja: F = 2014., G = nije primjenjivo, H = 2015., I = nije primjenjivo, J = 2016., K = 2017 itd.; primjer: Serijski broj ARFH-0054: treće je slovo je F, što znači da je godina proizvodnje 2014.

- Uvjeti okoliša (osobito vrsta i koncentracija škodljivih tvari) moraju biti poznati.
- Količina kisika u zraku okoliša ne smije pasti ispod sljedećih granica:
  - Najmanje 17 vol.-% kisika u svim europskim zemljama osim Nizozemske, Belgije i Velike Britanije
  - Najmanje 19 vol.-% kisika u Nizozemskoj, Belgiji, Velikoj Britaniji, Australiji i Novom Zelandu.
  - Najmanje 19,5 vol.-% kisika u SAD

  Za ostale zemlje slijediti nacionalne smjernice.

## 3.2 Pripreme za uporabu

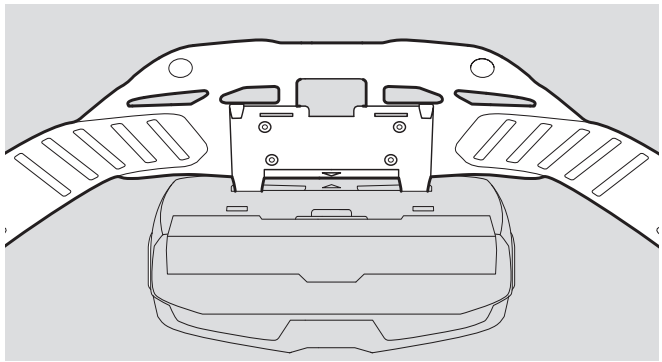
**⚠ UPOZORENJE**
**Prodor zraka iz okoliša**
Pogrešno sastavljanje komponenti može nepovoljno utjecati na funkciju uređaja.

- ► Kod punjivih baterija, sustava za nošenje, pokrova štitnika od prskanja i plinskog ili kombiniranog filtra osigurati:
  - da obje spojne točke pri umetanju zahvaćaju u predviđene prihvate,
  - da se dotične komponente pri uglavljivanju ne izobliče.

Izvan područja opasnosti provesti sljedeće postupke:

1. Izabrati komponente ventilatorskog uređaja za filtriranje koje odgovaraju potrebnom zaštitnom razredu i radnom zadatku (pogledati matricu konfiguracije [Configuration Matrix] na kraju ovih uputa za uporabu).
2. Provesti vizualni pregled (vidi poglavlje 5.3.1 Učiniti vizualni pregled).
3. Provjeriti stanje punjenja punjive baterije:
   a. Na punjivoj bateriji pritisnuti tipku za prikaz stanja punjenja.
   b. Očitati pokazivač stanja punjenja.
   c. Ako punjenje nije dovoljno za planiranu primjenu: Zamijenite ili napunite punjivu bateriju (vidi poglavlje 5.3.2 Zamjena i punjenje punjive baterije).

   ℹ Prije prvog puštanja uređaja u rad po mogućnosti jednom potpuno napunite punjivu bateriju.
4. Umetnuti filtar (vidi poglavlje 5.3.3 Promjena filtra).
5. Montirati sustav za nošenje:




   a. Obje spojne točke spojne pločice postaviti na prihvate jedinice respiratora. Osigurati da se označne strelice na pojasu i na stražnjoj strani respiratorne jedinice podudaraju.
   b. Spojnu pločicu pritisnuti prema dolje dok se čujno ne uglavi.
6. Po potrebi postaviti pribor:

► Spojiti podlogu na standardni pojas s pomoću dugmadi na pritisak.

► Produžetak za pojas spojiti na kopču pojasne trake.

ℹ Za drugi pribor vidi upute za montažu priložene priboru.

7. Postaviti uređaj:
   a. Pojas sustava za nošenje namjestiti na potrebnu dužinu.
   b. Postaviti pojas i zatvoriti kopču. Uređaj se nalazi na stražnjoj strani korisnika.
   c. Zategnuti pojas i učvrstiti ga u stezaljkama za pojas.
8. Priključiti respiratorni priključak:
   a. Spojiti priključak respiracijske cijevi na jedinicu respiratora.
   b. Drugi kraj respiracijske cijevi spojiti na respiratorni priključak.
9. Uključite jedinicu respiratora te provjerite protočni volumen i upozorne uređaje (vidi poglavlje 5.3.4 Provjera protočnog volumena i upozornih uređaja).
10. Postaviti respiratorni priključak (pogledati upute za uporabu odgovarajućeg respiratornog priključka).
11. Prilagoditi protočni volumen po želji tipkama ⊕ i ⊖.

## 3.3 Za vrijeme uporabe

**⚠ UPOZORENJE**
**Opasno po zdravlje**

► Područje opasnosti smjesta napustiti u slučaju:
- Smanjivanja ili prekida opskrbe zrakom (npr. zbog kvara na respiratoru). Pri korištenju respiratornog priključka tipa kapuljača/kaciga/vizir može brzo nastupiti nakupljanje ugljičnog dioksida ili pomanjkanja kisika. Osim toga štetni zrak iz okoliša može prodrijeti u kapuljaču.
- Pojava mirisa ili okusa u respiratornom priključku (proboj filtra). Rezidualni kapacitet plinskog filtra ili komponente plinskog filtra kod kombiniranog filtra je iscrpljen.
- Omamljenosti, vrtoglavice ili drugih tegoba.
- Oštećenja uređaja.
- Prikazani alarmi

Postoji opasnost da se disajne cijevi i druge komponente zakače o druge predmete. To može dovesti do oštećenja uređaja i prekida opskrbe zrakom!
Dok se uređaj koristi potrebno je kretati se s oprezom.
Kod primjene respiratornog priključka tipa kapuljača/kaciga/zaštitni vizir može prilikom udisanja pri naporu nastati podtlak zbog kojeg može doći do prodora nefiltriranog zraka okoliša!
Da bi se to spriječilo potrebno je povećati protočni volumen.

### 3.3.1 Naknadna regulacija protočnog volumena

Kada je potrebno (npr. kod pojačanog tjelesnog napora), tijekom rada uređaja regulirati protočni volumen tipkama ⊕ i ⊖.

### 3.3.2 Znakovi upozorenja i alarmi

Kada se pojavi znak upozorenja smjesta napustiti područje rada zbog postojanja moguće opasne situacije.

Da bi se produžilo vrijeme korištenja uređaja nakon pojave znaka upozorenja, sniziti protočni volumen. (To je moguće samo ako protočni volumen već nije na najnižem stupnju). Snižavanjem protočnoga volumena može se npr. produžiti vrijeme rada punjive baterije.

Nakon pokretanja alarma područje rada smjesta napustiti bez oklijevanja.

Nakon što se pojavi znak upozorenja ili pokrene alarm, provjeriti funkciju uređaja.

## 3.4 Nakon uporabe

Provesti sljedeće postupke.

1. Napustiti područje opasnosti.
2. Odvojiti respiratorni priključak (vidi upute za uporabu odgovarajućeg respiratornog priključka).
3. Isključiti jedinicu respiratora pritiskom (oko 2 sekunde) na tipku ⏻ na kontrolnoj ploči.
4. Otkopčati pojas sustava za nošenje i skinuti uređaj.
5. Uređaj očistiti i dezinficirati (vidi poglavlje 5.2 Čišćenje i dezinfekcija).

# 4 Otklanjanje smetnji

## 4.1 Upozorenja

| Greška | Uzrok | Pomoć |
|---|---|---|
| Jedan segment indikatora stanja punjenja punjive baterije treperi žuto. | Preostalo vrijeme rada punjive baterije je ograničeno (< 30 minuta). | Punjivu bateriju što prije napuniti ili zamijeniti potpuno napunjenom punjivom baterijom. |
| Jedan segment indikatora preostalog kapaciteta filtra za čestice treperi žuto. | Preostali kapacitet filtra za čestice je ograničen (< 20 %). | Filtar za čestice ili kombinirani filtar što prije zamijeniti. |
| Jedan segment indikatora protočnog volumena treperi žuto. | Smetnje prilikom uključivanja (npr. zbog nedostatka cijevi ili nedostatka filtra). | Provjeriti funkciju uređaja i uređaj ponovo pripremiti za uporabu. |

## 4.2 Alarmi

### 4.2.1 Jedinica respiratora

| Greška | Uzrok | Pomoć |
|---|---|---|
| Jedan segment indikatora stanja punjenja punjive baterije treperi crveno. | Preostalo vrijeme rada punjive baterije je gotovo iscrpljeno (< 10 minuta) | Punjivu bateriju napuniti ili zamijeniti potpuno napunjenom punjivom baterijom. |

| Greška | Uzrok | Pomoć |
|---|---|---|
| Jedan segment indikatora preostalog kapaciteta filtra za čestice treperi crveno. | Preostali kapacitet filtra za čestice je ograničen (< 10 %) | Zamijeniti filtar za čestice ili kombinirani filtar. |
| Jedan segment indikatora protočnog volumena treperi crveno. | Neispravna opskrba zrakom za disanje tijekom rada uređaja (npr. zbog nedostatka cijevi, filtra ili presavijene cijevi). | Provjeriti funkciju uređaja i uređaj ponovo pripremiti za uporabu. |
| Svugdje po jedan segment treperi crveno. | Opća sustavna greška | Provjeru uređaja prepustiti servisnoj službi tvrtke Dräger. |

### 4.2.2 Standardni uređaj za punjenje

| Greška | Uzrok | Pomoć |
|---|---|---|
| Status-LED trepće crveno. | Opća greška ili kvar | Umetnuti novu punjivu bateriju u uređaj za punjenje. Ako se greška pojavi više puta, uređaj za punjenje i punjivu bateriju dajte provjeriti u Dräger servis. |

# 5 Održavanje

## 5.1 Intervali održavanja

| Redoviti poslovi | Godišnje | Svake 2 godine |
|---|---|---|
| Čišćenje i dezinfekcija uređaja | | X 1) |
| Učiniti vizualni pregled | | X 1) |
| Promjena O-prstena na priključku utičnici ili bajonetnom priključke cijevi | X | |

1) kod hermetički pakiranih uređaja, inače polugodišnje.

## 5.2 Čišćenje i dezinfekcija

**⚠ OPREZ**
**Opasno po zdravlje**
Nerazrijeđena sredstva su u izravnom kontaktu s kožom ili očima štetna po zdravlje.
► Prilikom rada s ovim sredstvima nositi zaštitne naočale i zaštitne rukavice.

**NAPOMENA**
**Moguće oštećenje sastavnih dijelova**
► Za čišćenje i dezinfekciju primijeniti samo opisani postupak i koristiti samo navedena sredstva za čišćenje i dezinfekciju. Druga sredstva i postupci, doziranja i vremena djelovanja mogu oštetiti sastavne dijelove proizvoda.

Informacije o prikladnim sredstvima za čišćenje i dezinfekciju kao i njihove specifikacije potražite u dokumentu 9100081 na adresi www.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Čišćenje i dezinfekcija uređaja

1. Rastavite uređaj:
   a. Međusobno odvojiti respiracijsku cijev, respiratorni priključak i jedinicu respiratora.
   b. Odvojiti sustav za nošenje od jedinice respiratora.
   c. Ako postoji, odvojiti pribor (npr. pokrivalo za cijevi i uređaj).
   d. Demontirati pokrov štitnika od prskanja i filtar (vidi "Promjena filtra", stranica 150).
2. Respiratorni priključak očistiti prema odgovarajućim uputama za uporabu.
3. Očistiti respiracijsku cijev i sustav za nošenje:
   a. Pripremiti otopinu za čišćenje od vode i sredstva za čišćenje.
   b. Očistiti sve dijelove otopinom za čišćenje i mekom krpom.
   c. Sve dijelove temeljito isperite tekućom vodom.
   d. Pripremiti kadicu s otopinom za dezinfekciju od vode i sredstva za dezinfekciju.
   e. Sve dijelove za dezinfekciju potopiti u kadicu s dezinfekcijskom otopinom.
   f. Sve dijelove temeljito isperite tekućom vodom.
   g. Sve dijelove ostaviti da se osuše na zraku ili u ormaru za sušenje (temperatura: maks. +60 °C). Zaštititi od izravnih sunčevih zraka.
4. Jedinicu respiratora i pokrov štitnika od prskanja očistiti i dezinficirati maramicama za dezinfekciju.

Kod jakog onečišćenja jedinica respiratora može se isprati pod mlazom tekuće vode kako slijedi.
1. Provjeriti da je punjiva baterija na svom mjestu. Voda ne smije ući u pretinac baterije.
2. Otvor za aspiraciju i priključak za cijev zatvoriti zatvaračima (dostupni su kao pribor).

## 5.3 Radovi održavanja

### 5.3.1 Učiniti vizualni pregled

Sve dijelove temeljito pregledati i zamijeniti oštećene dijelove. Posebno provjeriti postoje li na brtvenoj plohi filtra jedinice respiratora i O-prstena oštećenja (npr. ogrebotine) ili onečišćenja.

### 5.3.2 Zamjena i punjenje punjive baterije

**⚠ UPOZORENJE**
**Opasnost od eksplozije, požara ili kemijske reakcije!**
- ► Ne umećite, vadite niti punite punjive baterije u eksplozivnom ili zapaljivom okruženju.
- ► Držite punjive baterije date od izvora topline.
- ► Nemojte kratko spajati kontakte punjive baterije.
- ► Rabite samo preporučene punjive baterije.

Vađenje punjive baterije:
1. Po potrebi odignuti sustav za nošenje.
2. Pritisnuti tipku za zaključavanje baterije. Paziti pritom da punjiva baterija ne ispadne.
3. Izvaditi punjivu bateriju.

Umetanje punjive baterije:
1. Po potrebi odignuti sustav za nošenje.
2. Dvije donje spojne točke punjive baterije koso umetnuti u prihvate na pretincu za punjive baterije.
3. Punjivu bateriju pritisnuti tako da se čujno uglavi u svoje mjesto.

ℹ Kada se ne koristi, uređaj za punjenje baterije držati isključen iz izvora napajanja.
Standardna baterija (EX) i baterija produljenog trajanja (EX) smiju se puniti samo standardnim uređajem za punjenje Dräger X-plore 8000 (popis komponenti, pozicija 7).

Punjenje punjive baterije:
1. Provjeriti ispravnost mrežnog napona i izvora napajanja. Radni napon jedinice za električno napajanje mora odgovarati mrežnom naponu.
2. Uređaj za punjenje baterije spojiti na jedinicu za električno napajanje.
3. Jedinicu za električno napajanje spojiti na izvor napajanja.
4. Punjivu bateriju postaviti ukoso u uređaj za punjenje baterije i pritisnuti tako da se čujno uglavi u svoje mjesto.
5. Pričekati da se punjenje dovrši.
6. Kad je punjiva baterija potpuno napunjena, pritisnuti tipku za zaključavanje baterije i izvaditi punjivu bateriju.
7. Jedinicu za električno napajanje odvojiti od mreže napajanja, a uređaj za punjenje baterije odvojiti od jedinice za električno napajanje.

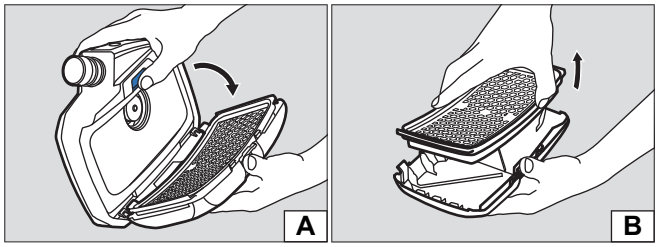
### 5.3.3 Promjena filtra

**⚠ UPOZORENJE**
**Bez filtra nema zaštitnog djelovanja!**
- ► Uređaj se ne smije upotrebljavati bez filtra.

**⚠ OPREZ**
**Oštećenje jedinice respiratora zbog prodora čestica!**
- ► Pri odvajanju filtra paziti da kroz otvor za aspiraciju čestice ne dopru u unutrašnjost uređaja.

ℹ Već prema primijenjenom tipu filtra razlikuje se i tijek promjene filtra.

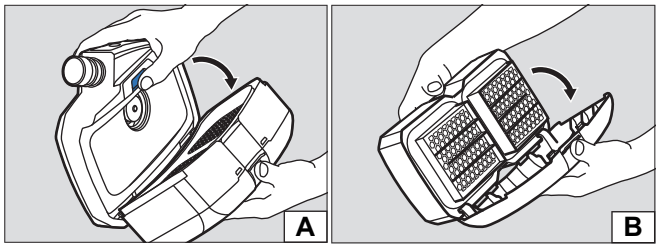
**Filtar za čestice**




Odvajanje filtra:
1. Pritisnuti tipku za zaključavanje filtra.
2. Otklopiti pokrov štitnika od prskanja s filtrom (slika A).
3. Izvaditi iskorišteni filtar (slika B).

Umetanje filtra:
1. Provjeriti je li oštećeno gumeno brtvilo filtra.
2. Umetnuti novi filtar u pokrov štitnika od prskanja tako da filtar ima čvrsti dosjed u pokrovu štitnika od prskanja.
3. Dvije donje spojne točke pokrova štitnika od prskanja ukoso zakvačiti u prihvate na jedinici respiratora.
4. Pokrov štitnika od prskanja zaklopiti prema unutra dok se čujno ne uglavi na tipki za zaključavanje filtra.

**Plinski ili kombinirani filtar**




Odvajanje filtra:
1. Pritisnuti tipku za zaključavanje filtra.
2. Otklopiti filtar s pokrovom štitnika od prskanja (slika A).
3. Rastavljanje pokrova štitnika od prskanja:
   a. Pritisnuti po sredini na gornji rub pokrova štitnika od prskanja tako da se oslobodi.
   b. Odvojiti pokrov štitnika od prskanja (slika B).

Umetanje filtra:
1. Provjeriti je li oštećeno gumeno brtvilo filtra.
2. Donji rub pokrova štitnika od prskanja postaviti koso na filtar.
3. Pritisnuti pokrov štitnika od prskanja tako da čujno sjedne na svoje mjesto.
4. Dvije donje spojne točke pokrova filtra ukoso zakvačiti u prihvate na jedinici respiratora.
5. Filtar zaklopiti prema unutra dok se čujno ne uglavi na tipki za zaključavanje filtra.

### 5.3.4 Provjera protočnog volumena i upozornih uređaja

1. Provjeriti da je filtar umetnut u uređaj.
2. Spojiti priključak respiracijske cijevi na jedinicu respiratora.

3. Uključiti jedinicu respiratora pritiskom (oko 2 sekunde) tipke na kontrolnoj ploči.
   ⇒ Nakon uključivanja uređaj provodi samotestiranje. Ako uređaj ne radi besprijekorno ili se aktiviraju upozorni uređaji, uklonite smetnju.
4. Drugi kraj respiracijske cijevi prekrijte dlanom.
   ⇒ Za 5 sekundi jedinica respiratora počinje jače raditi. Nakon nekih 20 sekundi pokreće se alarm. Ako respirator ne promjeni brzinu okretanja ili se alarm ne pokrene, provjeriti jedinicu respiratora.
5. Po želji, jedinicu respiratora isključiti ponovnim pritiskom tipke na kontrolnoj ploči.

### 5.3.5 Promjena O-prstena na priključku utičnici ili bajonetnom priključke cijevi

1. Stari O-prsten izvaditi uz pomoć alata za vađenje O-prstena iz njegovog ureza.
2. Novi O-prsten umetnuti u za to predviđeni utor.

# 6 Transport

Transportirati u originalnom pakiranju ili u transportnoj kutiji koja se isporučuje zasebno.

# 7 Skladištenje

Skladištenje cijelog sustava:

– Izvaditi filtar i punjivu bateriju.
– Komponente čuvati u spremniku ili ormaru na suhom mjestu zaštićenom od onečišćenja, izravne sunčeve svjetlosti i toplinskog zračenja.

Skladištenje punjivih baterija:

– Jako ispražnjene punjive baterije mogu se pri dužem skladištenju oštetiti. Prije skladištenja punjive baterije napuniti 50 do 70 %.
– Pri skladištenju dužem od 6 mjeseci punjive baterije povremeno napuniti.
– Punjive baterije ne čuvati duže vrijeme izvan preporučenih temperaturnih granica. To može smanjiti preostali kapacitet punjenja ili broj mogućih ciklusa punjenja.

# 8 Zbrinjavanje

Ovaj se proizvod ne smije odlagati s komunalnim otpadom. Stoga je označen pokrajnjim simbolom. Dräger besplatno preuzima ovaj proizvod. Informacije o tome daju nacionalni distributeri i tvrtka Dräger.

Baterije i akumulatori ne smiju se odlagati s komunalnim otpadom. Stoga su označeni prikazanim simbolom. Baterije i akumulatore prikupljajte u skladu s važećim propisima i na sabirnim mjestima za baterije.

# 9 Tehnički podaci

## 9.1 Cjelokupni sustav

| | |
|---|---|
| Protočni volumen kapuljače/kacige/vizira za zaštitu disanja | 170/190/210 L/min |
| Protočni volumen poluma-ske/pune maske | 115/130/145 L/min |
| Nazivna trajanje primjene | 4 sata sa standardnom punjivom baterijom<br>8 sati s punjivom baterijom produženog trajanja |
| Radna temperatura[1)2)] | -10 °C do +60 °C |
| Radna vlažnost i vlažnost pri skladištenju[1)] | ≤ 95 % relativne vlažnosti |
| Temperatura skladištenja[1)] | -20 °C do +60 °C |
| Jačina buke | oko 64 dB(A) |
| Vrsta zaštite | IP 65 |

1) Uređaj za punjenje i punjive baterije - vidi zasebne navode u ovom poglavlju. Druge komponente - vidi odgovarajuće upute za uporabu.
2) Za X-plore 8700: -10 °C do +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Tehnologija | Prijenos indukcije |
| Pojas frekvencije | 13553 do 13567 kHz |
| Emitirana odašiljačka snaga | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Tehnologija | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Pojas frekvencije | 2402,0 do 2483,5 MHz |
| Emitirana odašiljačka snaga | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Punjive baterije

| | |
|---|---|
| Radna temperatura[1)] | -10 °C do +60 °C |
| Radna vlažnost i vlažnost pri skladištenju | ≤ 95 % relativne vlažnosti |
| Temperatura skladištenja | -20 °C do +50 °C |
| Temperatura punjenja | 0 °C do +50 °C |

1) Punjive baterije za X-plore 8700 u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije: -10 °C do +50 °C.

**Standardna baterija**

| | |
|---|---|
| Trajanje punjenja | < 4 sata |
| Trajanje rada nakon punjenja | oko 4 sata[1)] |
| Nazivni napon | 10,8 V |
| Nazivni kapacitet | 3,35 Ah |
| Pohranjena energija | 36 Wh |

1) Varira ovisno o postavkama protočnog volumena kao i o primijenjenom filtru i vrsti respiratornog priključka.

**Baterija produljenog trajanja**

| | |
|---|---|
| Trajanje punjenja | < 4 sata |
| Trajanje rada nakon punjenja | oko 8 sati[1)] |
| Nazivni napon | 10,8 V |
| Nazivni kapacitet | 6,70 Ah |
| Pohranjena energija | 72 Wh |

1) Varira ovisno o postavkama protočnog volumena kao i o primijenjenom filtru i vrsti respiratornog priključka.

## 9.3 Standardni uređaj za punjenje

| | |
|---|---|
| Ulazni napon | 16 V |
| Ulazna struja | 3,75 A |
| Izlazni napon | 9 – 12,6 V |
| Izlazna struja | 4 A |
| Stupanj zaštite | IP 30 |
| Radna temperatura | 0 °C do +50 °C |
| Radna vlažnost i vlažnost pri skladištenju | ≤ 95 % relativne vlažnosti |
| Temperatura skladištenja | -20 °C do +50 °C |

# 10 Popis komponenti

Pozicije na popisu komponenti odgovaraju brojkama u gornjem redu matrice konfiguracije (Configuration Matrix) na kraju ovih uputa za uporabu.

**Komponente**

| Pozicija | Naziv | Br. za narudžbu |
|---|---|---|
| 1 | Jedinica respiratora Dräger X-plore 8500 | R59500 |
| 2 | Jedinica respiratora Dräger X-plore 8700 (EX) | R59550 |
| 3 | Standardna baterija Dräger X-plore 8000 | R59565 |
| 4 | Standardna baterija Dräger X-plore 8000 (EX) | R59575 |
| 5 | Baterija produljenog trajanja Dräger X-plore 8000 | R59585 |
| 6 | Baterija produljenog trajanja Dräger X-plore 8000 (EX) | R59595 |
| 7 | Standardni uređaj za punjenje Dräger X-plore 8000 | R59780 |
| 8 | Standardna kapuljača Dräger X-plore 8000, kratka (veličina S/M) | R59800 |
| 9 | Standardna kapuljača Dräger X-plore 8000, kratka (veličina L/XL) | R59810 |
| 10 | Standardna kapuljača Dräger X-plore 8000, duga (veličina S/M) | R59820 |
| 11 | Standardna kapuljača Dräger X-plore 8000, duga (veličina L/XL) | R59830 |
| 12 | Premium kapuljača Dräger X-plore 8000, kratka (veličina S/M) | R59840 |
| 13 | Premium kapuljača Dräger X-plore 8000, kratka (veličina L/XL) | R59850 |
| 14 | Premium kapuljača Dräger X-plore 8000, duga (veličina S/M) | R59860 |
| 15 | Premium kapuljača Dräger X-plore 8000, duga (veličina L/XL) | R59870 |
| 16 | Kaciga s vizirom Dräger X-plore 8000, crna | R58325 |
| 17 | Kaciga s vizirom Dräger X-plore 8000, bijela | R59910 |
| 18 | Zaštitni vizir Dräger X-plore 8000 | R59900 |
| 19 | Vizir za zaštitu pri zavarivanju Dräger X-plore 8000 s ADF 5--13 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Standardna cijev Dräger X-plore 8000 (za polumaske/maske za cijelo lice) | R59630 |
| 29 | Standardna cijev Dräger X-plore 8000 (za kapuljače) | R59620 |
| 30 | Standardna cijev Dräger X-plore 8000 (za kacige i vizire) | R59640 |
| 31 | Fleksibilna cijev Dräger X-plore 8000 (za polumaske/maske za cijelo lice) | R59610 |
| 32 | Fleksibilna cijev Dräger X-plore 8000 (za kapuljače) | R59600 |
| 33 | Fleksibilna cijev Dräger X-plore 8000 (za kacige i zaštitne vizire) | R59650 |
| 34 | Standardni pojas Dräger X-plore 8000 | R59700 |
| 35 | Pojas Dräger X-plore 8000, može se dekontaminirati | R59710 |
| 36 | Pojas za zavarivače Dräger X-plore 8000 | R59720 |

**Pribor**

| Pozicija | Naziv | Br. za narudžbu |
|---|---|---|
| 37 | Podloga za pojas Dräger X-plore 8000 | R59730 |
| 38 | Produžetak za standardni pojas X-plore 8000, 35 cm | R59750 |
| 39 | Produžetak za pojas X-plore 8000, može se dekontaminirati, 35 cm | R59760 |
| 40 | Sustav za nošenje na ramenu Dräger X-plore 8000, svi pojasevi | R59740 |
| 41 | Navlaka za cijev Dräger X-plore 8000, jednokratna | R59670 |
| 42 | Navlaka za cijev Dräger X-plore 8000, zaštita od iskri | R59660 |
| 43 | Zaštitna kapuljača Dräger X-plore Tyvek®[1)] | R55354 |

| Pozicija | Naziv | Br. za narudžbu |
|---|---|---|
| 44 | Predfiltar Dräger X-plore 8000 | 6739730 |
| 45 | Filtar za mirise Dräger X-plore 8000 | 6739605 |

1) Tyvek® je zaštićena marka tvrtke E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Kazalo


1 **Varnostne informacije** ... 155
1.1 Osnovna varnostna navodila ... 155
1.2 Uporaba v eksplozijsko nevarnih območjih (samo Dräger X-plore 8700) 155
1.3 Pomen opozoril ... 155
2 **Opis** ... 155
2.1 Pregled sistema ... 155
2.2 Komponente ... 155
2.2.1 Ventilator ... 155
2.2.2 Filtri in dihalni priključki ... 156
2.2.3 Dihalne cevi ... 156
2.2.4 Nosilni sistemi ... 156
2.2.5 Akumulatorji ... 156
2.2.6 Standardni polnilnik ... 156
2.3 Opis delovanja ... 157
2.4 Omejitve pri namenu uporabe ... 157
2.5 Namen uporabe ... 157
2.6 Dovoljenja ... 157
2.6.1 Dihalna zaščita ... 157
2.6.2 ATEX in IECEx ... 157
2.7 Razlage simbolov in razpoznavna oznaka tipa ... 157
2.7.1 Tipske ploščice ... 157
2.7.2 Embalaža ... 158
3 **Uporaba** ... 158
3.1 Pogoji za uporabo ... 158
3.2 Priprave na uporabo ... 158
3.3 Med uporabo ... 159
3.3.1 Dodatno reguliranje volumnega toka ... 159
3.3.2 Opozorila in alarmi ... 159
3.4 Po uporabi ... 159
4 **Odpravljanje motenj** ... 159
4.1 Opozorila ... 159
4.2 Alarmi ... 159
4.2.1 Ventilatorska enota ... 159
4.2.2 Standardni polnilnik ... 160
5 **Vzdrževanje** ... 160
5.1 Vzdrževalni intervali ... 160
5.2 Čiščenje in razkuževanje ... 160
5.2.1 Čiščenje in razkuževanje naprave ... 160
5.3 Vzdrževalna dela ... 160
5.3.1 Izvajanje vizualnega pregleda ... 160
5.3.2 Zamenjava oz. polnjenje akumulatorja ... 160
5.3.3 Zamenjava filtra ... 161
5.3.4 Preverjanje volumskega pretoka ter opozorilnih naprav 161
5.3.5 Menjava tesnilnega obročka na vtičnem ali bajonetnem priključku cevi 161
6 **Transport** ... 161
7 **Shranjevanje** ... 162
8 **Odstranjevanje** ... 162
9 **Tehnični podatki** ... 162
9.1 Celotni sistem ... 162
9.2 Akumulatorji ... 162
9.3 Standardni polnilnik ... 162
10 **Seznam komponent** ... 162

# 1 Varnostne informacije

## 1.1 Osnovna varnostna navodila

– Pred uporabo proizvoda pazljivo preberite to navodilo za uporabo in navodila za uporabo pripadajočih proizvodov.
– Natančno upoštevajte navodilo za uporabo. Uporabnik mora v celoti razumeti navodila in jim natančno slediti. Izdelek je dovoljeno uporabljati samo v skladu z namenom uporabe.
– Ne zavrzite navodila za uporabo. Poskrbite, da ga bodo uporabniki hranili in pravilno uporabljali.
– Upoštevati je treba lokalne in nacionalne smernice, ki veljajo za ta proizvod.
– Vzdrževalna dela, ki niso opisana v tem navodilu za uporabo, lahko izvaja samo podjetje Dräger ali strokovne osebe, ki jih usposobi podjetje Dräger.
– Uporabljajte le originalne Drägerjeve dele in dodatno opremo. V nasprotnem primeru lahko pride do nepravilnega delovanja proizvoda.
– Uporabljajte samo Drägerjeve polnilnike.
– Ne uporabljajte pomanjkljivih ali nepopolnih izdelkov. Ne spreminjajte izdelka.
– V primeru napak ali izpadov izdelka ali delov izdelka obvestite Dräger.

## 1.2 Uporaba v eksplozijsko nevarnih območjih (samo Dräger X-plore 8700)

Naprave ali sestavni deli, ki se uporabljajo v eksplozijsko nevarnih območjih in se preizkušajo in odobravajo po nacionalnih, evropskih ali mednarodnih predpisih o protieksplozijski zaščiti, se lahko uporabljajo samo pod pogoji, navedenimi v dovoljenju, in ob upoštevanju pomembnih zakonskih določil. Naprav in sestavnih delov se ne sme spreminjati. Uporaba okvarjenih ali pomanjkljivih delov ni dovoljena. Pri popravilu teh naprav ali sestavnih delov je treba upoštevati veljavne predpise.

## 1.3 Pomen opozoril

Naslednji opozorilni znaki so v tem dokumentu uporabljeni za označevanje in poudarjanje pripadajočih opozorilnih besedil, ki zahtevajo dodatno pozornost uporabnika. Pomeni opozorilnih znakov so definirani na naslednji način:

| Opozorilni znak | Signalna beseda | Posledice ob neupoštevanju |
|---|---|---|
| ⚠ | OPOZORILO | Opozorilo na možno nevarno situacijo. Če je ne preprečite, lahko pride do smrti ali hudih poškodb. |
| ⚠ | PREVIDNOST | Opozorilo na možno nevarno situacijo. Če je ne preprečite, lahko pride do poškodb. Uporablja se lahko tudi kot opozorilo pred nestrokovno uporabo. |
| | NAPOTEK | Opozorilo na možno nevarno situacijo. Če je ne preprečite, lahko pride do škode na izdelku ali okolju. |

# 2 Opis

## 2.1 Pregled sistema

Filtrirna naprava z ventilatorjem Dräger X-plore® 8000 lahko vsebuje različne komponente, odvisno od področja uporabe in zahtevanega zaščitnega razreda. Pri tem bodite posebej pozorni na omejitve uporabe filtrov (glejte navodilo za uporabo filtrov).

Prikaz pregleda sistema na zložljivi strani (slika A)

K popolni napravi spadajo:

| | |
|---|---|
| 1 | Dihalna cev |
| 2 | Dihalni priključek (primer s kapuco) |
| 3 | Nosilni sistem |
| 4 | Ventilatorska enota s filtrom in polnilno baterijo |

## 2.2 Komponente

### 2.2.1 Ventilator

Prikaz sprednje strani zloženke (slika B)

| | |
|---|---|
| 1 | Priključek cevi |
| 2 | Polje za upravljanje |
| 3 | Sesalna odprtina |
| 4 | Pokrov za zaščito proti brizganju |
| 5 | Filter (ni vključen v dobavo ventilatorja) |
| 6 | Tipka za zaklepanje filtra |

Prikaz zadnje strani na zloženki (slika C)

| | |
|---|---|
| 1 | Sprejem za nosilni sistem |
| 2 | Tipska ploščica |
| 3 | Tipka za zapahnitev nosilnega sistema |
| 4 | Tipka za zapahnitev akumulatorja |
| 5 | Akumulator (ni vključen v dobavo ventilatorja) |

Prikaz polja za upravljanje na zloženki (slika D)

| | |
|---|---|
| 1 | Prikaz za stopnjo napolnjenosti akumulatorja |
| 2 | Prikaz ostanka zmogljivosti filtra delcev |
| 3 | Tipka vklop/izklop |
| 4 | Prikaz volumnega pretoka |
| 5 | Znižanje volumnega pretoka |
| 6 | Povečanje volumnega pretoka |

**Prikazi na upravljalnem polju**

| Indikator | Pomen |
|---|---|
| Segmenti svetijo zeleno. | Stopnja napolnjenosti glede na število prikazanih segmentov:<br>> 75 % (4 segmenti)<br>> 50 % (3 segmenti)<br>> 25 % (2 segmenta)<br>< 25 % (1 segment) |

| Indikator | Pomen |
|---|---|
| Segmenti svetijo zeleno. | Ostanek zmogljivosti filtra delcev[1] Stopnja napolnjenosti glede na število prikazanih segmentov:<br>> 75 % (4 segmenti)<br>> 50 % (3 segmenti)<br>> 25 % (2 segmenta)<br>< 25 % (1 segment) |
| Segmenti svetijo zeleno. | Moč volumnega pretoka glede na število prikazanih segmentov:<br>Močen volumni pretok (3 segmenti)<br>Srednji volumni pretok (2 segmenta)<br>Nizek volumni pretok (1 segment) |
| Segmenti utripajo rumeno ali rdeče. | Motnja (glejte poglavje 4 Odpravljanje motenj) |

1) Ostanek zmogljivosti plinskega filtra oz. sestavnih delov plinskega filtra v kombiniranem filtru ni mogoče prikazati.

**Opozorilne naprave**

Ventilator prikazuje napake z rumenimi ali rdečimi utripajočimi segmenti na polju za upravljanje. Poleg tega sproža ventilator zvočne signale in vibracijski alarm.

Zaradi debeline materiala obleke je možno, da vibracijskega alarma ne začutite.

### 2.2.2 Filtri in dihalni priključki

Filtri in dihalni priključki so opisani v posebnih navodilih za uporabo.

Vrste dihalnih priključkov za polmasko/masko in kapuco/čelado/zaščitni vizir imajo različna območja volumskih pretokov. Ventilatorska enota prepozna vrsto dihalnega priključka in samodejno izbere pravilno območje volumskega pretoka.

### 2.2.3 Dihalne cevi

Na voljo sta naslednji dihalni cevi:

– Standardna cev
– Gibka cev za večje udobje

Dihalne cevi so na voljo za naslednje vrste dihalnih priključkov:

– Vtični priključek (kapuca)
– Bajonetni priključek (čelada in zaščitni vizir)
– Okrogli navojni priključek (polmaska/maska)

### 2.2.4 Nosilni sistemi

Prikaz na zložljivi strani (slika E)

| | |
|---|---|
| 1 | Priključna plošča |
| 2 | Trak |
| 3 | Objemki na koncu traku |
| 4 | Zaponka |

Na voljo so naslednji nosilni sistemi:

– Standardni pas
  Standardni pas ima tekstilni trak in gumbe za pritrjevanje izbirne udobne blazine.
– Dekontaminacijski pas
  Dekontaminacijski pas ima gladek plastičen trak in je posebej prilagojen za dekontaminacijo.
– Pas za varilce
  Pri pasu za varilce je trak izdelan iz usnja. Pas za varilce je predviden za uporabo pri varjenju.

### 2.2.5 Akumulatorji

Prikaz na zloženki (slika F)

| | |
|---|---|
| 1 | Tipka za zapahnitev akumulatorja |
| 2 | Prikaz za stopnjo napolnjenosti |
| 3 | Tipka za prikaz stopnje napolnjenosti |
| 4 | Tipska ploščica |

Litij-ionski akumulatorji so posebej opremljeni za uporabo skupaj z dihalno filtrirno napravo z ventilatorjem. Poleg standardnega je na voljo akumulator z daljšim delovanjem.

Akumulatorjev za različne vrste naprav X-plore 8500 in X-plore 8700 ni mogoče zamenjati med seboj.

Prikaz za stanje napolnjenosti kaže stanje napolnjenosti med polnjenjem s standardnim polnilcem ali ob pritisku na tipko. Med polnjenjem utripajo segmenti prikaza stanja napolnjenosti.

Prikaz stanja napolnjenosti se ujema s tistim na polju za upravljanje ventilatorja (glejte poglavje 2.2.1 Ventilator).

Akumulatorji dosežejo svojo polno zmogljivost po 5 ciklih polnjenja in praznjenja. Normalen čas polnjenja je približno 3 ure.

Ob močni izpraznitvi se akumulator prednapolni, kar lahko podaljša čas polnjenja do 4 ure. V tem času prikaz stanja napolnjenosti ni podprt.

Da bi se izognili poškodbam akumulatorja oz. eksploziji, morate akumulator polniti samo v temperaturnem razponu od 0 do 50 °C. V primeru preseganja tega razpona, se postopek polnjenja samodejno prekine ter se nadaljuje šele potem, ko se temperatura vrne v določen razpon.

### 2.2.6 Standardni polnilnik

Prikaz na zložljivi strani (slika G)

| | |
|---|---|
| 1 | Statusna LED |
| 2 | Napajalni adapter |
| 3 | Prostor za polnilno baterijo |

**Pomen statusne LED**

| Indikator | Pomen |
|---|---|
| Statusna LED sveti zeleno. | Polnilna baterija je vstavljena in v celoti napolnjena (stanje pripravljenosti). |
| Statusna LED utripa zeleno. | Polnilna baterija je vstavljena in se polni. |

| Indikator | Pomen |
|---|---|
| Statusna LED utripa rumeno. | Začasna prekinitev polnjenja (npr. zaradi prekoračenja temperature) |
| Statusna LED sveti rdeče. | Polnilna baterija ni vstavljena. |
| Statusna LED utripa rdeče. | Napaka (glejte poglavje 4 Odpravljanje motenj) |

Ko je polnilna baterija v celoti napolnjena, polnilnik samodejno preklopi na stanje pripravljenosti. V stanju pripravljenosti ostaja polnilna baterija v celoti napolnjena. Ob tem se polnilna baterija ne napolni preveč in se ne kvari.

## 2.3 Opis delovanja

Filtrirna naprava z ventilatorjem je dihalni aparat, ki je odvisen od okoliškega zraka. Filtrira okoliški zrak ter ga predeluje v zrak za vdihavanje. Naprava skozi filter stalno sesa okoliški zrak. V filtru se glede na vrsto filtra vežejo nevarne snovi. Na ta način se okoliški zrak predeluje ter nato pride do dihalnega priključka. Tam je pripravljen kot zrak za vdihavanje.

Neprekinjen nadtlak v dihalnem priključku preprečuje vdor okoliškega zraka.

## 2.4 Omejitve pri namenu uporabe

Naprava ni namenjena uporabi:

– pri nevarnih snoveh s šibkimi opozorilnimi lastnostmi (vonj, okus, draženje oči in dihal)
– v neprezračevanih rezervoarjih, izkopih, kanalih ipd.
– pri koncentracijah nevarnih snovi, ki neposredno ogrožajo življenje ali zdravje – tako imenovanih koncentracijah IDLH

ℹ Ventilatorska enota X-plore 8700 se ne sme uporabljati v eksplozijsko nevarnih območjih z zaščitnim vizirjem za varilce (seznam komponent, poz. 19), standardno, dolgo kapuco (poz. 10 in 11) in prevleko za cev, za enkratno uporabo (poz. 41).

## 2.5 Namen uporabe

Glede na vrsto uporabljenega filtra naprava ščiti pred delci, plini in hlapi ali njihovimi kombinacijami.

Za uporabo v eksplozijsko nevarnih območjih je namenjena samo filtrirna naprava z ventilatorjem X-plore 8700.

ℹ Za pregled kombinacij naprav in zaščitnih razredov glejte konfiguracijsko matrico (Configuration Matrix) na koncu tega navodila za uporabo.
Številke v zgornji vrstici konfiguracijske matrice ustrezajo pozicijam na seznamu komponent.
Naštete komponente so namenjene uporabi z ventilatorskima enotama X-plore 8000 (poz. 1 in 2 na seznamu komponent) in s polnilnimi baterijami (poz. 3 do 6).
V primeru vprašanj glede konfiguracije naprave se obrnite na podjetje Dräger.

## 2.6 Dovoljenja

### 2.6.1 Dihalna zaščita

Ventilator je odobren po:

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (EU) 2016/425

Izjava o skladnosti je v dokumentu Dräger X-plore 8000 Notes on approval, ali www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX in IECEx

Ventilator X-plore 8700 je pod oznako APR 00** odobren po

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

Naprava izpolnjuje direktivo ATEX-2014/34/EU.

**Oznaka naprave po ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Oznaka naprave po IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Razlage simbolov in razpoznavna oznaka tipa

### 2.7.1 Tipske ploščice

Prikaz tipske ploščice (primer), glejte zloženko. Informacije na tipski ploščici se lahko razlikujejo.

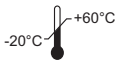
| | |
|---|---|
| Ventilatorska enota | Slika H |
| Akumulator | Slika I |
| Standardni polnilnik | Slika J |

| | |
|---|---|
| 1 | Oznaka izdelka |
| 2 | Vrsta zaščite |
| 3 | Oznaka tehničnega soglasja |
| 4 | Simbol "Upoštevajte navodila za uporabo" |
| 5 | Simbol WEEE “Ločeno zbiranje elektronskih in električnih naprav” |
| 6 | Država proizvodnje |
| 7 | Kitajska, oznaka RoHS |
| 8 | Koda DataMatrix-s številko delov in tovarniško številko |
| 9 | Proizvajalec |
| 10 | Tovarniška številka |
| 11 | Kataloška številka |
| 12 | Uporabno le v stavbi in ne na prostem |
| 13 | Maksimalna temperatura okolice |

| | |
|---|---|
| 14 | Električni podatki |
| 15 | Zasedenost vtičev |
| 16 | Simbol za recikliranje |
| 17 | Opozorilna oznaka |

Leto izdelave v tovarniški številki [1)]

### 2.7.2 Embalaža

| Simbol | Obrazložitev |
|---|---|
| | Upoštevajte navodila za uporabo |
| | Največja vlažnost zraka pri skladiščenju ≤ 95 % |
|   | Območje temperature shranjevanja -20 °C do +60 °C |

# 3 Uporaba

## 3.1 Pogoji za uporabo

**⚠ OPOZORILO**
**Nevarnost požara zaradi iskrenja ali škropljenja raztaljene kovine**

- ► Če bi se lahko med uporabo pojavilo iskrenje ali škropljenje raztaljene kovine, filtrirno napravo z ventilatorjem uporabljajte samo s filtrom delcev ali kombiniranim filtrom z dodatnim predfiltrom.
- ► Redno menjavajte predfilter; najmanj enkrat na izmeno, najkasneje pri vidni obloženosti.
- ► Filter delcev ali kombinirani filter zamenjajte, čim zaznate kopičenje prahu, čeprav indikator kapacitete na filtrirni napravi prikazuje še dovolj veliko preostalo kapaciteto.
- ► Preprečite iskrenje in škropljenje raztaljene kovine neposredno na filtrirno napravo z ventilatorjem: Obloga močno obremenjenega predfiltra, filtra delcev ali kombiniranega filtra, nastala z iskrenjem ali škropljenjem raztaljene kovine, lahko povzroči poškodbo filtra ali vnetje nakopičenih delcev.

– Poznati je treba razmere v okolju (zlasti vrsto in koncentracijo nevarnih snovi).
– Vsebnost kisika v okoliškem zraku ne sme pasti pod naslednje mejne vrednosti:
  – najmanj 17 vol. % kisika v vseh evropskih državah razen Nizozemske, Belgije in Velike Britanije
  – najmanj 19 vol. % kisika na Nizozemskem, v Belgiji, Veliki Britaniji, Avstraliji in Novi Zelandiji
  – najmanj 19,5 vol. % kisika v ZDA
  V drugih državah upoštevajte nacionalne predpise.

1) Leto izdelave je razvidno iz 3. Črke tovarniške številke: F = 2014, G = odpade, H = 2015, I = odpade, J = 2016, K = 2017 itd. Primer: Tovarniška številka ARFH-0054: tretja črka je F, torej leto izdelave 2014.

## 3.2 Priprave na uporabo

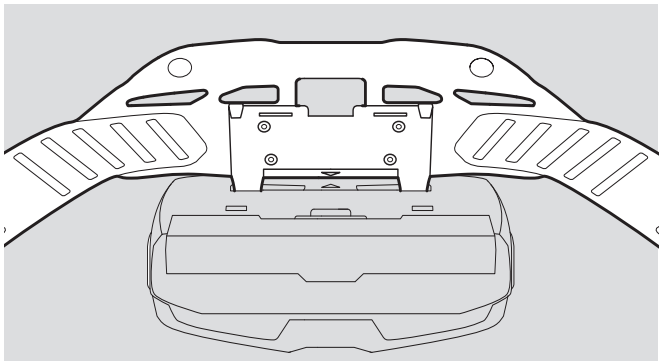
**⚠ OPOZORILO**
**Vdor zunanjega zraka**
Napačno sestavljanje sestavnih delov lahko negativno vpliva na delovanje naprave.

- ► Pri akumulatorju, nosilnem sistemu, pokrovu za zaščito proti škropljenjem ter plinskem ali kombiniranem filtru poskrbite, da:
  – se bosta pri uporabi obe spojni točki zaskočili na predvidenem mestu,
  – se posamezni sestavni deli ne zagozdijo ob zaskočitvi

Izven nevarnega območja izvedite naslednje:

1. izberite komponente ventilatorja filtrirne naprave glede na ustrezen zaščitni razred in delovno opravilo (glejte konfiguracijsko matriko [Configuration Matrix] na koncu teh navodil za uporabo).
2. Opravite vizualni kontrolni pregled (glejte poglavje 5.3.1 Izvajanje vizualnega pregleda).
3. Preverjanje stanje napolnjenosti akumulatorja:
   a. za stanje napolnjenosti pritisnite na tipko na akumulatorju.
   b. Odčitajte indikator napolnjenosti.
   c. Če stanje napolnjenosti ni zadostno za načrtovani čas uporabe: zamenjate ali napolnite akumulator (glejte poglavje 5.3.2 Zamenjava oz. polnjenje akumulatorja)

   ℹ Pred prvim zagonom naprave je treba akumulator morebiti enkrat napolniti do konca.
4. Vstavite filter (glejte poglavje 5.3.3 Zamenjava filtra).
5. Namestite nosilni sistem:




   a. obe spojni točki spojne plošče namestite na sprejem ventilatorska enote. Pazite, da se bodo ujemale puščice na pasu in zadnji strani ventilatorske enote.
   b. Spojno ploščo potisnite navzdol tako, da se glasno zaskoči.
6. Če je treba namestite dodatno opremo:
   ► udobno blazino povežite z gumbi s standardnim pasom.
   ► Podaljšek pasu vstavite v sponko traka pasu.

   ℹ Za dodatno opremo glejte navodila za sestavljanje, priložena opremi.
7. Namestitev napravo:
   a. pas nosilnega sistema nastavite na ustrezno dolžino;
   b. pas postavite okoli sebe ter zaprite zaponko; Naprava je na uporabnikovem hrbtu.

c. pas zategnite in ga pritrdite v objemke na koncu pasu;

8. Priključite dihalni priključek:
   a. nastavek dihalne cevi vstavite na ventilatorsko enoto;
   b. drugi konec dihalne cevi povežite z dihalnim priključkom;
9. vklopite ventilatorsko enoto in preverite volumni tok ter opozorilne naprave (glejte poglavje 5.3.4 Preverjanje volumskega pretoka ter opozorilnih naprav).
10. Namestite dihalni priključek (glej navodila za uporabo ustreznega dihalnega priključka).
11. Volumni tok prilagodite s po želji tipkama ⊕ in ⊖.

## 3.3 Med uporabo

**⚠ OPOZORILO**
**Nevarnost za zdravje**

► Nemudoma zapustite nevarno območje v primeru:
- zmanjšanega ali prekinjenega dovajanja zraka (npr. pri izpadu ventilatorja). Pri dihalnem priključku tipa kapuca/čelada/zaščitni vizir se lahko hitro nabere prevelika količina ogljikovega dioksida ali pride do pomanjkanja kisika. Poleg tega lahko v kapuco prodre škodljiv okoliški zrak.
- razvoja vonja ali okusa v dihalnem priključku (predrtje filtra). Izčrpana je preostala kapaciteta plinskega filtra ali komponente plinskega filtra v kombiniranem filtru.
- Slabosti, vrtoglavice ali druge težave
- Poškodba naprave
- Prikazani alarmi

Pri dihalnih ceveh ter pri ostalih komponentah obstaja nevarnost zatikanja. To lahko povzroči poškodbe na napravi ter prekinitev dovajanja zraka!
Pri uporabi naprave bodite pazljivi.
Če uporabljate dihalni priključek tipa kapuca/čelada/zaščitni vizir, lahko zaradi vdihavanja pri težkem delu nastane podtlak in pride do vdora nefiltriranega okoliškega zraka!
Da bi to preprečili, povečajte volumski pretok.

### 3.3.1 Dodatno reguliranje volumnega toka

Če je treba (npr. pri povečanem fizičnem naporu) morate med delom dodatno regulirati volumni tok s pomočjo gumbov ⊕ in ⊖.

### 3.3.2 Opozorila in alarmi

Ko se sproži opozorilo za primer nevarne situacije, nemudoma zapustite delovno območje.

Da bi podaljšali čas uporabe po pojavu opozorila, zmanjšajte volumski pretok. (Izvedljivo le v primeru, ko ni bila že izbrana najnižja stopnja.) S pomočjo zmanjševanja volumskega pretoka se lahko npr. podaljša čas delovanja polnilne baterije.

V primeru, ko se sproži alarm, nemudoma in brez odlašanja zapustite delovno območje.

Po sprožitvi opozorila ali alarma preverite delovanje naprave.

## 3.4 Po uporabi

Izvedite naslednje:

1. Zapustite nevarno območje.
2. Odstranite dihalni priključek (glejte navodilo za uporabo ustreznega dihalnega priključka).
3. S pritiskanjem (pribl. 2 sekundi) tipke ⏻ na nadzorni plošči izključite ventilatorsko enoto.
4. Odpnite pas nosilnega sistema ter snemite napravo.
5. Napravo očistite in razkužite (glejte poglavje 5.2 Čiščenje in razkuževanje).

# 4 Odpravljanje motenj

## 4.1 Opozorila

| Napaka | Vzrok | Pomoč |
|---|---|---|
| Eden od segmentov indikatorja za stopnjo polnjenja utripa rumeno. | Kratek preostali čas delovanja polnilne baterije (< 30 minut). | V kratkem času napolnite polnilno baterijo ali jo zamenjajte z napolnjeno. |
| Eden od segmentov indikatorja za preostalo kapaciteto filtra delcev utripa rumeno. | Majhna preostala kapaciteta filtra delcev (< 20 %). | V kratkem zamenjajte filter delcev ali kombinirani filter. |
| Eden od segmentov indikatorja za volumski pretok utripa rumeno. | Napaka pri vklopu (npr. zaradi manjkajoče cevi ali filtra). | Preverite delovanje naprave in jo ponovno pripravite na uporabo. |

## 4.2 Alarmi

### 4.2.1 Ventilatorska enota

| Napaka | Vzrok | Pomoč |
|---|---|---|
| Eden od segmentov indikatorja za stanje polnilne baterije utripa rdeče. | Izjemno kratek preostali čas delovanja polnilne baterije (< 10 minut) | Napolnite polnilno baterijo ali jo zamenjajte z napolnjeno. |
| Eden od segmentov indikatorja za preostalo kapaciteto filtra delcev utripa rdeče. | Izjemno majhna preostala kapaciteta filtra delcev (< 10 %) | Zamenjajte filter delcev ali kombinirani filter. |
| Eden od segmentov indikatorja za volumski pretok utripa rdeče. | Nepravilno dovajanje dihalnega zraka v času delovanja (npr. zaradi manjkajoče cevi, manjkajočega filtra ali zapognjene cevi). | Preverite delovanje naprave in jo ponovno pripravite na uporabo. |
| Vsakič po eden segment utripa rdeče. | Splošna sistemska napaka | Napravo mora pregledati servisna služba Dräger Service. |

### 4.2.2 Standardni polnilnik

| Napaka | Vzrok | Pomoč |
|---|---|---|
| Statusna LED utripa rdeče. | Splošna napaka ali okvara | Polnilno baterijo ponovno vstavite v polnilnik. Če do napake pride večkrat, naj polnilnik in polnilno baterijo pregleda servisna služba Dräger Service. |

# 5 Vzdrževanje

## 5.1 Vzdrževalni intervali

| Potrebna dela | Enkrat letno | Vsaki 2 leti |
|---|---|---|
| Čiščenje in razkuževanje naprave | | X [1] |
| Izvajanje vizualnega pregleda | | X[1] |
| Menjava tesnilnega obročka na vtičnem ali bajonetnem priključku cevi | X | |

1) pri neprepustno pakiranih napravah, sicer vsake pol leta

## 5.2 Čiščenje in razkuževanje

**⚠ PREVIDNOST**
**Nevarnost za zdravje**
Nerazredčena sredstva so pri neposrednem stiku z očmi ali kožo škodljiva zdravju.
► Pri delu s temi sredstvi uporabljajte zaščitna očala in zaščitne rokavice.

**OPOMBA**
**Mogoče poškodbe sestavnih delov**
► Za čiščenje in razkuževanje uporabljajte samo opisane postopke in uporabljajte navedena čistila in razkužila. Druga sredstva in postopki, doziranja ter časi delovanja lahko poškodujejo sestavne dele.

Informacije o ustreznih sredstvih za čiščenje in razkuževanje ter njihove specifikacije glejte v dokumentu 9100081 na spletni strani www.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Čiščenje in razkuževanje naprave

1. Demontaža naprave:
   a. ločite dihalno cev, dihalni priključek in ventilatorsko enoto;
   b. ločite nosilni sistem od ventilatorske enote;
   c. demontirajte dodatke (npr. ovoj cevi ter naprave), če obstajajo;
   d. demontirajte pokrov za zaščito proti škropljenju ter filter (glejte "Zamenjava filtra", stran 161);
2. dihalni priključek očistite v skladu s ustreznimi navodili za uporabo.
3. Čiščenje dihalne cevi in nosilnega sistema:
   a. pripravite raztopino čistila iz vode in sredstva za čiščenje;
   b. vse sestavne dele očistite z raztopino čistila in mehko krpo;
   c. vse dele temeljito sperite pod tekočo vodo;
   d. kopel za razkuževanje pripravite iz vode in sredstva za razkuževanje;
   e. vse dele, ki jih je treba razkužiti, položite v razkužilno kopel;
   f. Vse dele temeljito sperite pod tekočo vodo.
   g. Pustite vse dele, da se posušijo na zraku ali v sušilniku (temperatura: največ +60 °C). Zaščitite jih pred direktno sončno svetlobo.
4. Ventilatorsko enoto ter pokrov za zaščito proti škropljenju očistite in razkužite z razkuževalnimi robčki .

Pri močnem onesnaževanju se lahko ventilatorsko enoto splaknete pod tekočo vodo na naslednji način.
1. Prepričajte se, da je akumulator vstavljen. V predal za akumulator ne sme vdreti voda.
2. S čepom (na voljo kot oprema) zaprite sesalno odprtino in priključek cevi.

## 5.3 Vzdrževalna dela

### 5.3.1 Izvajanje vizualnega pregleda

Temeljito preverite vse dele in poškodovane dele zamenjajte. Preverite zlasti, ali so na tesnilni površini filtra na ventilatorski enoti in tesnilnih obročkih morda poškodbe (npr. praske) ali umazanija .

### 5.3.2 Zamenjava oz. polnjenje akumulatorja

**⚠ OPOZORILO**
**Nevarnost eksplozije, požara ali kemikalij!**
► Ne odstranjujte, vstavljajte ali polnite akumulatorjev v eksplozijsko nevarnem ali vnetljivem okolju.
► Akumulatorja ne hranite v bližini virov vročine.
► Ne staknite na kratko stikov akumulatorja.
► Uporabljajte samo priporočene akumulatorje.

Odstranjevanje akumulatorja:
1. morebiti dvignite nosilni sistem.
2. Pritisnite na tipko za zapahnitev akumulatorja. Bodite pozorni, da akumulator ne pade na tla.
3. Odstranite akumulator.

Vstavljanje akumulatorja:
1. morebiti dvignite nosilni sistem.
2. Obe spodnji spojni točki baterije vstavite poševno v sprejema na predalu akumulatorja.
3. Vstavite akumulator, da se ta glasno zaskoči.

ℹ Ko polnilnika ne uporabljate več, ga vedno izključite iz napajanja.
Standardnega akumulatorja (EX) in akumulatorja z dolgotrajnim napajanjem (EX) ne smete polniti s standardnim polnilnikom Dräger X-plore 8000 (seznam sestavnih delov pol. 7).

Polnjenje akumulatorja:

1. Preverite, ali je omrežna napetost napajanja ustrezna. Delovna napetost napajalnika mora biti enaka omrežni napetosti.
2. Polnilnik povežite z napajalnikom.
3. Napajalnik priključite na napajanje.
4. Akumulator v polnilnik vstavite poševno in ga potisnite noter, da se slišno zaskoči.
5. Počakajte, da se polnjenja konča.
6. Ko je akumulator v celoti napolnjen, pritisnite na tipko za zapahnitev akumulatorja ter ga odstavite.
7. Izklopite napajalnik iz napajanja ter polnilnik ločite od napajalnika.

### 5.3.3 Zamenjava filtra

**⚠ OPOZORILO**

**Naprava nima varovalnega učinka brez filtra!**

► Naprave ne uporabljajte brez filtra.

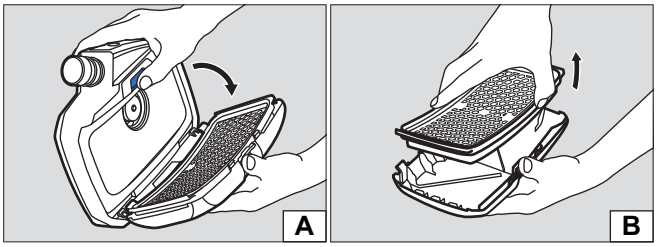
**⚠ PREVIDNOST**

**Poškodba ventilatorske enote zaradi vdora delčkov!**

► Pri odstavljanju filtra bodite pozorni, da skozi sesalne odprtine v napravo ne prodrejo delčki.

ℹ Postopek zamenjave filtra je odvisen od tipa uporabljenega filtra.

**Filter za delce**



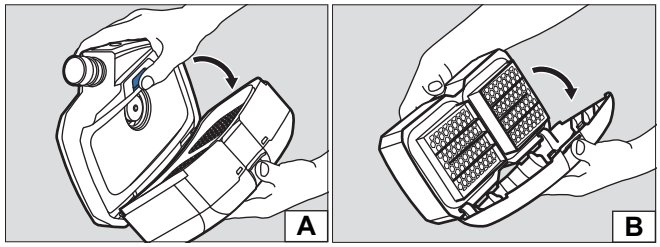

Snetje filtra:

1. pritisnite na tipko za zapahnitev filtra.
2. Dvignite pokrov za zaščito proti brizgom s filtrom (slika A).
3. Odstranite izrabljeni filter (slika B).

Vstavljanje filtra:

1. preverite, ali gumijasto tesnilo filtra ni poškodovano.
2. V pokrov za zaščito proti brizgom vstavite nov filter, tako da bo v njem čvrsto nameščen.
3. Obe spodnji spojni točki pokrova za zaščito proti brizgom vstavite poševno na priključni mesti ventilatorske enote.
4. Vstavite pokrov za zaščito proti brizgom, da se glasno zaskoči v tipki za zapahnitev filtra.

**Plinski ali kombinirani filter**




Snetje filtra:

1. pritisnite na tipko za zapahnitev filtra.
2. Dvignite filter s pokrovom za zaščito proti brizgom (slika A).
3. Demontaža pokrova za zaščito proti brizgom:
   a. pritisnite v sredino zgornjega roba pokrova za zaščito proti brizgom, tako, da se pokrov odpahne.
   b. Odprite pokrov za zaščito proti brizgom (slika B).

Vstavljanje filtra:

1. preverite, ali gumijasto tesnilo filtra ni poškodovano.
2. Pokrov za zaščito proti brizgom vstavite navpično s spodnjim robom na filter.
3. Pokrov za zaščito proti brizgom pritisnite tako, da se glasno zaskoči.
4. Obe spodnji priključni točki filtra vstavite poševno na priključni mesti ventilatorske enote.
5. Zaprite filter da se glasno zaskoči v tipki za zapahnitev filtra.

### 5.3.4 Preverjanje volumskega pretoka ter opozorilnih naprav

1. Prepričajte se, ali je filter vstavljen.
2. Nastavek dihalne cevi priklopite na ventilatorsko enoto.
3. Ventilatorsko enoto vklopite s pritiskom (pribl. 2 sekundi) na tipko ⏻ na polju za upravljanje.
   ⇒ Po vklopu se naprava samotestira. V primeru, da naprava ne deluje brezhibno oz. da se opozorilne naprave aktivirajo, odpravite motnjo.
4. Odprti konec dihalne cevi pokrijte z dlanjo.
   ⇒ Ventilatorska enota bo začela močneje delovati po pribl. 5 sekundah. Po približno 20 sekundah se sproži alarm. Če ventilator ne spremeni števila vrtljajev in se alarm ne sproži je treba preveriti ventilatorsko enoto.
5. Če želite, lahko ventilatorsko enoto izklopite s ponovnim pritiskom tipke ⏻ na enoti za upravljanje.

### 5.3.5 Menjava tesnilnega obročka na vtičnem ali bajonetnem priključku cevi

1. Stari stari tesnilni obroček odstranite tako, da ga z izvlekačem potegnete ven za zarezo.
2. Novi tesnilni obroček vstavite v predvideni utor.

## 6 Transport

Transport v originalni embalaži ali v izbirno dobavljivi transportni škatli.

# 7 Shranjevanje

Skladiščenje celotnega sistema:

– Odstranite filter in polnilno baterijo.
– Komponente hranite v posodi ali omari v suhem in čistem prostoru ter jih zaščitite pred neposredno sončno svetlobo in toplotnim sevanjem.

Skladiščenje polnilnih baterij:

– Pri daljšem skladiščenju se lahko zelo izpraznjene polnilne baterije poškodujejo. Pred skladiščenjem napolnite polnilne baterije na 50 do 70 %.
– Med skladiščenjem, daljšem od 6 mesecev, napolnite polnilne baterije.
– Polnilnih baterij ne skladiščite dalj časa zunajpriporočenega temperaturnega območja. To lahko zmanjša preostalo kapaciteto in število možnih polnjenj.

# 8 Odstranjevanje

Ta izdelek se ne sme odstranjevati kot gospodinjski odpadki. Zato je označen s simbolom, prikazanim ob strani. Dräger bo brezplačno prevzel vrnjeni izdelek. Informacije o tem so na voljo pri nacionalnih distribucijskih organizacijah in pri Drägerju.

Baterije in akumulatorji se ne smejo odstranjevati kot gospodinjski odpadki. Zato so označeni s simbolom, navedenim ob strani. Baterije in akumulatorje je treba v skladu z veljavnimi predpisi odstraniti na zbirnih mestih za baterije.

# 9 Tehnični podatki

## 9.1 Celotni sistem

| | |
|---|---|
| Volumski pretok kapuce/čelade/vizirja za zaščito dihal | 170/190/210 L/min |
| Volumski pretok polmaske/maske | 115/130/145 L/min |
| Nazivni čas uporabe | 4 ure s standardno polnilno baterijo<br>8 ur z dolgotrajno polnilno baterijo |
| Delovna temperatura[1)2)] | -10 °C do +60 °C |
| Vlažnost pri delu in skladiščenju[1)] | ≤ 95 % relativne vlažnosti |
| Temperatura skladiščenja[1)] | -20 °C do +60 °C |
| Raven hrupa | pribl. 64 dB(A) |
| Vrsta zaščite | IP 65 |

1) Za polnilnik in polnilne baterije glejte posebne podatke v tem poglavju. Za druge komponente glejte ustrezno navodilo za uporabo.
2) Pri X-plore 8700 od –10 °C do +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Tehnologija | Induktivni prenos |
| Frekvenčni pas | 13553 do 13567 kHz |
| Izsevana oddajna moč | –2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Tehnologija | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Frekvenčni pas | 2402,0 do 2483,5 MHz |
| Izsevana oddajna moč | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Akumulatorji

| | |
|---|---|
| Delovna temperatura[1)] | -10 °C do +60 °C |
| Vlažnost pri delu in skladiščenju | ≤ 95 % relativne vlažnosti |
| Temperatura shranjevanja | -20 °C do +50 °C |
| Temperatura pri polnjenju | 0 °C do +50 °C |

1) Pri akumulatorjih za X-plore 8700 v območjih, kjer so eksplozijsko ogroženi -10 °C do +50 °C.

**Standardni akumulator**

| | |
|---|---|
| Trajanje polnjenja | < 4 ure |
| Čas delovanja po polnjenju | pribl. 4 ure[1)] |
| Nazivna napetost | 10,8 V |
| Nazivna zmogljivost | 3,35 Ah |
| Shranjena energija | 36 Wh |

1) Odvisen je od nastavljenega volumskega pretoka ter od uporabljenega tip filtra in dihalnega priključka.

**Akumulator z dolgotrajnim napajanjem**

| | |
|---|---|
| Trajanje polnjenja | < 4 ure |
| Čas delovanja po polnjenju | pribl. 8 ure[1)] |
| Nazivna napetost | 10,8 V |
| Nazivna zmogljivost | 6,70 Ah |
| Shranjena energija | 72 Wh |

1) Odvisen je od nastavljenega volumskega pretoka ter od uporabljenega tip filtra in dihalnega priključka.

## 9.3 Standardni polnilnik

| | |
|---|---|
| Vhodna napetost | 16 V |
| Vhodni tok | 3,75 A |
| Izhodna napetost | 9 - 12,6 V |
| Izhodni tok | 4 A |
| Vrsta zaščite | IP 30 |
| Delovna temperatura | 0 °C do +50 °C |
| Vlažnost pri delu in skladiščenju | ≤ 95 % relativne vlažnosti |
| Temperatura shranjevanja | -20 °C do +50 °C |

# 10 Seznam komponent

Položaji v seznamu sestavnih delov ustrezajo številkam konfiguracijske matrike (Configuration Matrix) na koncu teh navodil za uporabo.

**Sestavni deli**

| Položaj | Poimenovanje | Št. naročila |
|---|---|---|
| 1 | Ventilatorska enota Dräger X-plore 8500 | R59500 |
| 2 | Ventilatorska enota Dräger X-plore 8700 (EX) | R59550 |
| 3 | Standardni akumulator Dräger X-plore 8000 | R59565 |
| 4 | Standardni akumulator Dräger X-plore 8000 (EX) | R59575 |
| 5 | Akumulator z dolgotrajnim napajanjem Dräger X-plore 8000 | R59585 |
| 6 | Akumulator z dolgotrajnim napajanjem Dräger X-plore 8000 (EX) | R59595 |
| 7 | Standardni polnilnik Dräger X-plore 8000 | R59780 |
| 8 | Standardni pokrov Dräger X-plore 8000, kratki (S/M) | R59800 |
| 9 | Standardni pokrov Dräger X-plore 8000, kratki (L/XL) | R59810 |
| 10 | Standardni pokrov Dräger X-plore 8000, dolgi (S/M) | R59820 |
| 11 | Standardna pokrov Dräger X-plore 8000, dolgi (L/XL) | R59830 |
| 12 | Pokrov Premium Dräger X-plore 8000, kratki (S/M) | R59840 |
| 13 | Pokrov Premium Dräger X-plore 8000, kratki (L/XL) | R59850 |
| 14 | Pokrov Premium Dräger X-plore 8000, dolgi (S/M) | R59860 |
| 15 | Pokrov Premium Dräger X-plore 8000, dolgi (L/XL) | R59870 |
| 16 | Čelada z vizirjem Dräger X-plore 8000, črna | R58325 |
| 17 | Čelada z vizirjem Dräger X-plore 8000, bela | R59910 |
| 18 | Zaščitni vizir Dräger X-plore 8000 | R59900 |
| 19 | Zaščitni varilni vizir Dräger X-plore 8000 z ADF 5-13 | R59940 |
| 20 | EPDM/PMMA Dräger X-plore 6300 | R55800 |
| 21 | EPDM/PC Dräger X-plore 6530 | R55795 |
| 22 | SI/PC Dräger X-plore 6570 | R55790 |
| 23 | SI Dräger X-plore 4740 (S/M) | R55875 |
| 24 | SI Dräger X-plore 4740 (M/L) | R55874 |
| 25 | EPDM-S1-PC-CR Dräger FPS 7000 | R56502 |
| 26 | EPDM-M2-PC-CR Dräger FPS 7000 | R56310 |
| 27 | EPDM-L2-PC-CR Dräger FPS 7000 | R56503 |
| 28 | Standardna cev Dräger X-plore 8000 (za pol- in cele maske) | R59630 |
| 29 | Standardna cev Dräger X-plore 8000(za pokrove) | R59620 |
| 30 | Standardna cev Dräger X-plore 8000(za čelade in vizirje) | R59640 |
| 31 | Gibka cev Dräger X-plore 8000(za pol- in cele maske) | R59610 |
| 32 | Gibka cev Dräger X-plore 8000(za pokrove) | R59600 |
| 33 | Gibka cev Dräger X-plore 8000(za čelade in zaščitne vizirje) | R59650 |
| 34 | Standardni pas Dräger X-plore 8000 | R59700 |
| 35 | Pas Dräger X-plore 8000, ki se lahko razkuži | R59710 |
| 36 | Pas za varilce Dräger X-plore 8000 | R59720 |

**Dodatna oprema**

| Položaj | Poimenovanje | Št. naročila |
|---|---|---|
| 37 | Udobna blazina Dräger X-plore 8000 | R59730 |
| 38 | Podaljšek pasu, za standardni pas Xplore 8000, 35 cm | R59750 |
| 39 | Podaljšek pasu, za standardni pas Xplore 8000, lahko se razkuži, 35 cm | R59760 |
| 40 | Ramenski nosilni sistem Dräger X-plore 8000, vsi pasovi | R59740 |
| 41 | Prevleka za cev Dräger X-plore 8000, za enkratno uporabo | R59670 |
| 42 | Prevleka za cev Dräger X-plore 8000, zaščita proti iskram | R59660 |
| 43 | Zaščitni pokrov Dräger X-plore Tyvek®[1)] | R55354 |
| 44 | Predfilter Dräger X-plore 8000 | 6739730 |
| 45 | Filter za vonjave Dräger X-plore 8000 | 6739605 |

1) Tyvek® je registrirana blagovna znamka podjetja E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Obsah


1 **Bezpečnostné informácie** ... 165
1.1 Základné bezpečnostné upozornenia ... 165
1.2 Využívanie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu (iba Dräger X-plore 8700) 165
1.3 Význam výstražných textov ... 165
2 **Popis** ... 165
2.1 Prehľad o systéme ... 165
2.2 Komponenty ... 165
2.2.1 Jednotka dúchadla ... 165
2.2.2 Filter a dýchacie prípojky ... 166
2.2.3 Dýchacie hadice ... 166
2.2.4 Nosné systémy ... 166
2.2.5 Akumulátory ... 166
2.2.6 Štandardná nabíjačka ... 166
2.3 Popis funkcie ... 167
2.4 Obmedzenia účelu používania ... 167
2.5 Účel použitia ... 167
2.6 Schválenia ... 167
2.6.1 Ochrana dýchania ... 167
2.6.2 ATEX a IECEx ... 167
2.7 Vysvetlenie symbolov a identifikačné označenie . 167
2.7.1 Typové štítky ... 167
2.7.2 Obal ... 168
3 **Použitie** ... 168
3.1 Predpoklady pre použitie ... 168
3.2 Príprava na použitie ... 168
3.3 Počas používania ... 169
3.3.1 Úprava hodnoty objemového prietoku ... 169
3.3.2 Výstrahy a alarmy ... 169
3.4 Po použití ... 169
4 **Odstraňovanie porúch** ... 169
4.1 Výstrahy ... 169
4.2 Alarmy: ... 169
4.2.1 Jednotka dúchadla ... 169
4.2.2 Štandardná nabíjačka ... 170
5 **Údržba** ... 170
5.1 Intervaly údržby ... 170
5.2 Čistenie a dezinfekcia ... 170
5.2.1 Vyčistenie a dezinfekcia prístroja ... 170
5.3 Údržba ... 170
5.3.1 Vykonanie vizuálnej kontroly ... 170
5.3.2 Výmena alebo nabitie akumulátora ... 170
5.3.3 Výmena filtra ... 171
5.3.4 Kontrola objemového prietoku a výstražných zariadení 171
5.3.5 Výmena O krúžku na zásuvnom alebo bajonetovom pripojení hadíc 171
6 **Preprava** ... 172
7 **Skladovanie** ... 172
8 **Likvidácia** ... 172
9 **Technické údaje** ... 172
9.1 Celý systém ... 172
9.2 Akumulátory ... 172
9.3 Štandardná nabíjačka ... 172
10 **Zoznam komponentov** ... 173

# 1 Bezpečnostné informácie

## 1.1 Základné bezpečnostné upozornenia

- Pred použitím výrobku si pozorne prečítajte tento návod na použitie, ako aj návody na použitie prislúchajúcich výrobkov.
- 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.
- Dodržiavajte miestne a národné smernice platné pre tento výrobok.
- Údržbové práce, ktoré nie sú popísané v tomto návode na použitie, smie vykonávať len firma Dräger alebo odborný personál vyškolený firmou Dräger.
- Používajte iba originálne diely a príslušenstvo spol. Dräger. Inak by mohlo dôjsť k nepriaznivému ovplyvneniu funkcie výrobku.
- Používajte nabíjačky len od firmy Dräger.
- Nepoužívajte chybné alebo neúplné výrobky. Nevykonávajte žiadne zmeny na výrobku.
- Pri chybách alebo výpadkoch výrobku, alebo jeho častí, informujte spol. Dräger.

## 1.2 Využívanie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu (iba Dräger X-plore 8700)

Prístroje alebo konštrukčné diely, ktoré sa používajú v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu a sú otestované a schválené podľa národných, európskych alebo medzinárodných smerníc o ochrane proti výbuchu, sa smú využívať len za podmienok uvedených v schválení a pri dodržiavaní relevantných zákonných ustanovení. Prístroje a konštrukčné diely sa nesmú meniť. Používanie chybných alebo neúplných dielov je neprípustné. Pri opravách uskutočňovaných na týchto prístrojoch alebo konštrukčných dieloch sa musia dodržiavať príslušné predpisy.

## 1.3 Význam výstražných textov

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:

| Výstražná značka | Signálne slovo | Následky pri nedodržiavaní |
|---|---|---|
| ⚠ | VAROVANIE | Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu. Ak jej nezabránite, môže dôjsť k úmrtiu alebo vážnemu poraneniu. |
| ⚠ | UPOZORNENIE | Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu. Ak jej nezabránite, môže dôjsť k poraneniu. Dá sa použiť aj ako výstraha pred neprimeraným použitím. |
| | POZNÁMKA | Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu. Ak jej nezabránite, môže dôjsť k poškodeniu výrobku alebo životného prostredia. |

# 2 Popis

## 2.1 Prehľad o systéme

Dúchadlový filtračný prístroj Dräger X-plore® 8000 sa skladá z rôznych komponentov, podľa toho, kde sa bude používať a podľa požadovanej triedy ochrany. Pri zostavovaní dbajte predovšetkým na limity použiteľnosti filtrov (pozri návod na použitie filtrov).

Prehľadné zobrazenie systému na rozkladacej strane (obrázok A)

Kompletné zariadenie pozostáva z nasledujúci častí:

| | |
|---|---|
| 1 | Dýchacia hadica |
| 2 | Dýchacia prípojka (príklad s kuklou) |
| 3 | Nosný systém |
| 4 | Jednotka dúchadla s filtrom a akumulátorom |

## 2.2 Komponenty

### 2.2.1 Jednotka dúchadla

Zobrazenie prednej strany na rozkladacej strane (obrázok B)

| | |
|---|---|
| 1 | Hadicová prípojka |
| 2 | Ovládacie pole |
| 3 | Nasávací otvor |
| 4 | Kryt proti postriekaniu |
| 5 | Filter (nie je súčasťou dodávky jednotky dúchadla) |
| 6 | Tlačidlo blokovania filtra |

Zobrazenie zadnej strany na rozkladacej strane (obrázok C)

| | |
|---|---|
| 1 | Uchytenie nosného systému |
| 2 | Typový štítok |
| 3 | Blokovacie tlačidlo nosného systému |
| 4 | Tlačidlo zablokovania akumulátora |
| 5 | Akumulátor (nie je súčasťou dodávky jednotky dúchadla) |

Zobrazenie ovládacieho poľa na rozkladacej strane (obrázok D)

| | |
|---|---|
| 1 | Ukazovateľ stavu nabitia akumulátora |
| 2 | Ukazovateľ zostatkovej kapacity filtra proti časticiam |
| 3 | Tlačidlo zap/vyp |
| 4 | Ukazovateľ objemového prietoku |
| 5 | Zmenšenie objemového prietoku |
| 6 | Zvýšenie objemového prietoku |

**Signalizácia na ovládacom poli**

| Zobrazenie | Význam |
|---|---|
| Segmenty svietia zeleno. | Stav nabitia podľa počtu zobrazených segmentov:<br>> 75 % (4 segmenty)<br>> 50 % (3 segmenty)<br>> 25 % (2 segmenty)<br>< 25 % (1 segment) |

| Zobrazenie | Význam |
|---|---|
| Segmenty svietia zeleno. | Zvyšková kapacita filtra proti časticiam[1] nabitia podľa počtu zobrazených segmentov:<br>> 75 % (4 segmenty)<br>> 50 % (3 segmenty)<br>> 25 % (2 segmenty)<br>< 25 % (1 segment) |
| Segmenty svietia zeleno. | Hodnota objemového prietoku podľa počtu zobrazených segmentov:<br>Vysoký objemový prietok (3 segmenty)<br>Stredný objemový prietok (2 segmenty)<br>Nízky objemový prietok (1 segment) |
| Segmenty blikajú žlto a červeno. | Porucha (pozri kapitolu 4 Odstraňovanie porúch) |

1) Zvyškovú kapacitu plynového filtra alebo komponentu plynového filtra pri kombinovanom filtre sa nedá zobraziť.

**Výstražné zariadenia**

Jednotka dúchadla signalizuje poruchy žlto a červeno blikajúcimi segmentmi na ovládacom poli. Jednotka dúchadla okrem toho spustí akustické signály a vibračný alarm.

ℹ Podľa hrúbky a typu materiálu odevu sa prípadne nemusí vibračný alarm vnímať.

### 2.2.2 Filter a dýchacie prípojky

Filter a dýchacie prípojky popisujú samostatné návody na použitie.

Typy dýchacích prípojok polo/celotvárová maska a kukla/helma/ochranný štít majú rôzne rozsahy objemového prietoku. Jednotka dúchadla spozná typ dýchacej prípojky a automaticky si zvolí ten správny rozsah objemového prietoku.

### 2.2.3 Dýchacie hadice

K dispozícii sú nasledovné dýchacie hadice:

– Štandardná hadica
– Ohybná hadica pre vyšší komfort

Dýchacie hadice sú k dispozícii pre nasledovné typov dýchacích prípojok:

– Zásuvná prípojka (kukla)
– Bajonetová prípojka (prilba a ochranný štít)
– Prípojka s oblým závitom (polomaska/maska)

### 2.2.4 Nosné systémy

Zobrazenie na rozkladacej strane (obrázok E)

| | |
|---|---|
| 1 | Spojovacia platňa |
| 2 | Popruhy |
| 3 | Pútka popruhov |
| 4 | Pracka |

K dispozícii sú nasledovné nosné systémy:

– Štandardný pás
  Na štandardnom páse je textilný pás a patentky na upevnenie voliteľnej vypchávky pre väčšie pohodlie.
– Dekontaminovateľný opasok
  Dekontaminovateľný opasok je vyrobený z hladkého plastového pásu a dobre znáša dekontamináciu.
– Zváračský opasok
  Pri zváračskom opasku je popruh z kože. Zváračský opasok je určený na využívanie pri zváraní.

### 2.2.5 Akumulátory

Zobrazenie na rozkladacej strane (obrázok F)

| | |
|---|---|
| 1 | Tlačidlo zablokovania akumulátora |
| 2 | Indikácia stavu nabitia |
| 3 | Tlačidlo na zobrazenie stavu nabitia |
| 4 | Typový štítok |

Lítium-iónové akumulátory sú vybavené špeciálne na použitie v dúchadlovom filtračnom prístroji. Okrem štandardných akumulátorov sa dodávajú akumulátory s predĺženou životnosťou.

ℹ Akumulátory pre rôzne typy prístrojov X-plore 8500 a X-plore 8700 sa nesmú zamieňať.

Indikácia stavu nabitia ukazuje stav nabitia počas nabíjania štandardnou nabíjačkou alebo po stlačení tlačidla. Počas nabíjania blikajú segmenty indikácie stavu nabitia.

Indikácia stavu nabitia zodpovedá zobrazeniu na ovládacom poli jednotky dúchadla (pozri kapitolu 2.2.1 Jednotka dúchadla).

Akumulátory dosiahnu svoju plnú kapacitu až po 5 nabíjacích a vybíjacích cyklov. Normálna doba nabíjania trvá približne 3 hodiny.

Pri silnom vybití sa akumulátor čiastočne nabije, čím sa celkový čas nabíjania môže predĺžiť až na 4 hodiny. Počas tohto času indikácia stavu nabitia nefunguje.

Aby sa predišlo poškodeniu alebo výbuchu akumulátorov, vykonáva sa proces nabíjania len v teplotnom rozsahu od 0 do 50 °C. Pri opustení teplotného rozsahu sa nabíjanie automaticky preruší a po návrate do teplotného rozsahu automaticky pokračuje.

### 2.2.6 Štandardná nabíjačka

Zobrazenie na rozkladacej strane (obrázok G)

| | |
|---|---|
| 1 | Stavová LED |
| 2 | Sieťový diel |
| 3 | Uchytenie akumulátora |

**Význam stavovej LED**

| Zobrazenie | Význam |
|---|---|
| Stavová LED svieti zeleno. | Akumulátor je vložený a plne nabitý (pohotovostný režim). |

| Zobrazenie | Význam |
|---|---|
| Stavová LED bliká zeleno. | Akumulátor je vložený a nabíja sa. |
| Stavová LED bliká žlto. | Prechodné prerušenie nabíjania (napr. v dôsledku prekročenia teploty) |
| Stavová LED svieti červeno. | Akumulátor nie je vložený. |
| Stavová LED bliká červeno. | Porucha (pozri kapitolu 4 Odstraňovanie porúch) |

Ak je akumulátor plne nabitý, nabíjačka sa automaticky prepne do pohotovostného režimu. V pohotovostnom režime ostáva akumulátor plne nabitý. Akumulátor pri tom nie je ani príliš nabitý ani poškodený.

## 2.3 Popis funkcie

Dúchadlový filtračný prístroj je na okolitom vzduchu závislý dýchací prístroj. Filtruje okolitý vzduch a pripravuje vzduch na dýchanie. Prístroj teda neustále nasáva okolitý vzduch cez filter. Vo filtri sa, podľa jeho typu, zachytávajú škodlivé látky. Tým sa okolitý vzduch upravuje a nakoniec dopravuje do dýchacej prípojky. Tam je k dispozícii ako vzduch na dýchanie.

Neustály pretlak v dýchacej prípojke pôsobí proti vniknutiu okolitého vzduchu.

## 2.4 Obmedzenia účelu používania

Prístroj sa nehodí na použitie:

- pri škodlivinách s nízkym stupňom výstrahy (zápach, chuť, dráždenie očí a dýchacích ciest)
- pre nasadenia v nevetraných nádobách, baniach, kanáloch atď.
- pri koncentráciách škodlivých látok, ktoré sú pre život a zdravie priamym ohrozením – tak zvané koncentrácie IDLH

ℹ Dúchadlová jednotka X-plore 8700 sa nesmie používať v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu so zváračským ochranným štítom (zoznam komponentov pol. 19), štandardnou kuklou, dlhou (pol. 10 a 11) a poťahom hadice, jednorazovým (pol. 41).

## 2.5 Účel použitia

Podľa typu použitého filtra prístroj chráni pred časticami, plynmi a výparmi alebo pred ich kombináciou.

Pre používanie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu je určený výlučne dúchadlový filtračný prístroj X-plore 8700.

ℹ Prehľad kombinácií prístrojov a tried ochrany nájdete na konfiguračnej matrici (Configuration Matrix) na konci tohto návodu na použitie.
Čísla v hornom riadku konfiguračnej matrice zodpovedajú pozíciám v zozname komponentov.
Uvedené komponenty sú určené na použitie s jednotkou dúchadla X-plore 8000 (zoznam komponentov pol. 1 a 2) a akumulátormi (pol. 3 až 6).
Ak máte otázky ohľadne konfigurovania prístroja, obráťte sa na spoločnosť Dräger.

## 2.6 Schválenia

### 2.6.1 Ochrana dýchania

Dúchadlový filtračný prístroj je schválený podľa

- EN 12941
- EN 12942
- AS/NZS 1716:2012
- (EU) 2016/425

Vyhlásenie o zhode pozri v dokumente Dräger X-plore 8000 Notes on approval alebo www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX a IECEx

Dúchadlový filtračný prístroj X-plore 8700 je pod označením APR 00** schválený podľa

- EN/IEC 60079-0
- EN/IEC 60079-11

Prístroj spĺňa smernicu ATEX 2014/34/EÚ.

**Označenie prístrojov podľa ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Označenie prístrojov podľa IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Vysvetlenie symbolov a identifikačné označenie

### 2.7.1 Typové štítky

Zobrazenie typových štítkov (príklad) pozri na rozkladacej strane. Informácie na typových štítkoch môžu variovať.

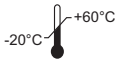
| | |
|---|---|
| Jednotka dúchadla | Obrázok H |
| Akumulátor | Obrázok I |
| Štandardná nabíjačka | Obrázok J |

| | |
|---|---|
| 1 | Označenie výrobku |
| 2 | Druh ochrany |
| 3 | Označenie schválenia |
| 4 | Symbol „Dodržiavajte príslušný návod na použitie“ |

| | |
|---|---|
| 5 | Symbol WEEE „oddelený zber elektrických a elektronických prístrojov” |
| 6 | Krajina pôvodu |
| 7 | Čína, označenie RoHS |
| 8 | DataMatrix kód s číslami dielov a výrobnými číslami |
| 9 | Výrobca |
| 10 | Výrobné číslo |
| 11 | Objednávacie číslo |
| 12 | Používať iba v interiéroch, nie v exteriéri |
| 13 | Maximálna okolitá teplota |
| 14 | Elektrické údaje |
| 15 | Osadenie kontaktov konektora |
| 16 | Symbol recyklácie |
| 17 | Výstražné označenie |

Rok výroby a výrobné číslo [1)]

### 2.7.2 Obal

| Symbol | Vysvetlenie |
|---|---|
| | Dodržiavajte návod na použitie |
| | Maximálna vlhkosť vzduchu v skladovacom priestore ≤ 95 % |
|   | Rozsah teploty skladovania -20 °C až +60 °C |

# 3 Použitie

## 3.1 Predpoklady pre použitie

**⚠ VAROVANIE**
**Nebezpečenstvo požiaru spôsobené iskrami alebo tekutými kovovými striekancami!**

- ► Ak sa počas používania môžu vyskytnúť iskry alebo tekuté kovové striekance, používajte dúchadlový filtračný prístroj len s časticovým alebo kombinovaným filtrom s dodatočným predfiltrom.
- ► Predfilter pravidelne vymieňajte; minimálne raz za zmenu, najneskôr pri viditeľnom zanesení.
- ► Časticový alebo kombinovaný filter vymeňte ihneď ako sa ukáže nahromadenie prachu, i keď indikácia zostávajúcej kapacity na dúchadlovom filtračnom prístroji ukazuje ešte dostatočnú zostatkovú kapacitu.
- ► Zabráňte iskrám alebo tekutým kovovým striekancom dopadajúcim priamo na dúchadlový filtračný prístroj: Kontakt zaneseného predfiltra, časticového alebo kombinovaného filtra s iskrami alebo tekutými kovovými striekancami môže viesť k poškodeniu filtra alebo k vznieteniu nahromadených častíc.

1) Rok výroby sa skladá z 3. písmen výrobného čísla: F = 2014, G = odpadá, H = 2015, I = odpadá, J = 2016, K = 2017 atď. Príklad: Výrobné číslo ARFH-0054: Tretie písmeno je F, teda je to rok výroby 2014.

- Okolité podmienky (predovšetkým druh a koncentrácia škodlivín) musia byť známe.
- Obsah kyslíka v okolitom vzduchu nesmie klesnúť pod nasledujúce medzné hodnoty:
  - Najmenej 17 obj. % kyslíka vo všetkých európskych krajinách okrem Holandska, Belgicka a Veľkej Británie
  - Najmenej 19 obj. % v Holandsku, Belgicku, Spojenom kráľovstve, Austrálii a na Novom Zélande.
  - Najmenej 19,5 obj. % kyslíka v USA.

  V ostatných krajinách je nutné dbať na národné smernice.

## 3.2 Príprava na použitie

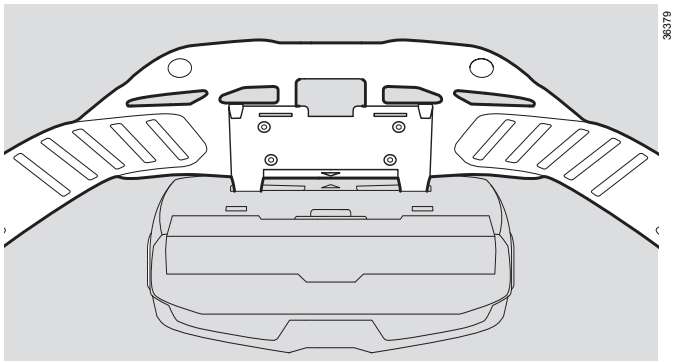
**⚠ VAROVANIE**
**Vnikanie okolitého vzduchu**
V dôsledku chybného poskladania komponentov sa môže negatívne ovplyvniť funkcia prístroja.

- ► Pri akumulátore, nosnom systéme, kryte proti postriekaniu a plynovom alebo kombinovanom filtri zabezpečte, aby:
  - zabrali obidva spojovacie body pri vsadení do určených uchytení,
  - sa jednotlivé komponenty pri zapadnutí nevzpriečili.

Nasledovné činnosti vykonajte mimo oblasť ohrozenia:

1. Komponenty dúchadlového filtračného prístroja treba zvoliť podľa požadovanej triedy ochrany a pracovnej úlohy (pozri konfiguračnú maticu [Configuration Matrix] na konci tohto návodu na použitie).
2. Vykonajte vizuálnu kontrolu (pozri kapitolu 5.3.1 Vykonanie vizuálnej kontroly).
3. Kontrola nabitia akumulátora:
   a. Na akumulátore stlačte tlačidlo na zobrazenie stavu nabitia.
   b. Vyčítajte indikáciu stavu nabitia.
   c. Ak stav nabitia nepostačuje pre plánovanú dobu nasadenia: Vymeňte alebo nabite akumulátor (pozri kapitolu 5.3.2 Výmena alebo nabitie akumulátora).

   ℹ Pred prvým uvedením prístroja do prevádzky je akumulátor prípadne potrebné raz nabiť úplne.
4. Vložte filter (pozri kapitolu 5.3.3 Výmena filtra).
5. Montáž nosného systému:




   a. obidva spojovacie body spojovacej platne nasaďte na upnutia jednotky dúchadla. Zabezpečte, aby sa zhodovali označenia so šípkami na opasku a na zadnej strane jednotky dúchadla.
   b. Spojovaciu platňu stlačte nadol, kým počuteľne nezapadne.
6. V prípade potreby osaďte príslušenstvo:

► Vypchávku spojte so štandardným popruhom pomocou patentných gombíkov.
► Nasaďte predĺženie opasku do pracky popruhu.

Pre iné príslušenstvo pozri návod na montáž priložený k príslušenstvu.

7. Nasadenie prístroja:
   a. Popruh nosného systému nastavte na potrebný obvod.
   b. Nasaďte opasok a zapnite pracku. Prístroj sa nosí na chrbte používateľa.
   c. Utiahnite popruh a upevnite pútkami popruhov.
8. Pripojenie dýchacej prípojky:
   a. Zasúvaciu prípojku dýchacej hadice pripojte k jednotke dúchadla.
   b. Druhý koniec dýchacej hadice spojte s dýchacou prípojkou.
9. Zapnite jednotku dúchadlu a skontrolujte objemový prietok a výstražné zariadenia (pozri kapitolu 5.3.4 Kontrola objemového prietoku a výstražných zariadení).
10. Založte dýchaciu prípojku (pozri návod na použitie príslušnej dýchacej prípojky).
11. Objemový prietok prispôsobte pomocou tlačidiel + a − tak, ako si prajete.

## 3.3 Počas používania

**⚠ VAROVANIE**
**Ohrozenie zdravia**
► Oblasť ohrozenia ihneď opusťte, ak:
– Klesá alebo sa prerušilo zásobovanie vzduchom (napr. pri výpadku dúchadla). Pri type dýchacej prípojky kukla/prilba/ochranný štít môže dôjsť k nahromadeniu oxidu uhličitého alebo k nedostatku kyslíka. Navyše sa do kukly môže dostať škodlivý vzduch z okolia.
– Vzduch v dýchacej prípojke má zápach alebo príchuť (prerazenie filtra). Zvyšná kapacita plynového filtra alebo plyn filtrujúcich komponentov kombinovaného filtra je vyčerpaná.
– Malátnosť, závrat alebo iné obtiaže
– Poškodenie prístroja
– Zobrazené alarmy
Dýchacie hadice alebo iné komponenty predstavujú riziko zachytenia. Môže to viesť k poškodeniu prístroja a prerušeniu zásobovania vzduchom!
Pri používaní prístroja postupujte opatrne.
Pri použití dýchacej prípojky typu kukla/prilba/ochranný štít sa pri nádychu pri veľkej námahe môže vytvoriť podtlak a vniknúť nefiltrovaný vzduch z okolia!
Dá sa tomu zabrániť zvýšením objemového prietoku.

### 3.3.1 Úprava hodnoty objemového prietoku

Ak je to potrebné (napr pri zvýšenej telesnej námahe), doregulujte objemový prietok počas prevádzky tlačidlami + a −.

### 3.3.2 Výstrahy a alarmy

Ak sa iniciuje výstraha, urýchlene opustite pracovný priestor vzhľadom na možnú nebezpečnú situáciu.

Aby ste zvýšili dobu nasadenia pri výskyte výstrahy, znížte objemový prietok. (Možné iba ak už nebol zvolený najnižší objemový prietok). Znížením objemového prietoku sa môže napr. predĺžiť doba použitia akumulátora.

Ak sa spustí alarm, bez meškania opustite pracovný priestor.

Po spustení výstrahy alebo alarmu skontrolujte funkčnosť prístroja.

## 3.4 Po použití

Vykonajte nasledovné činnosti:
1. Opustite oblasť ohrozenia.
2. Odložte dýchaciu prípojku (pozri návod na použitie príslušnej dýchacej prípojky).
3. Vypnite jednotku dúchadla stlačením (asi na 2 sekundy) tlačidla ⏻ na ovládacom poli.
4. Rozopnite opasok nosného systému a zložte prístroj.
5. Čistenie a dezinfekcia prístroja (pozri kapitolu 5.2 Čistenie a dezinfekcia).

# 4 Odstraňovanie porúch

## 4.1 Výstrahy

| Chyba | Príčina | Náprava |
|---|---|---|
| Jeden segment ukazovateľa stavu nabitia akumulátora bliká žlto. | Akumulátor sa nachádza krátko pred vybitím (< 30 minút). | Akumulátor dajte v krátkej dobe na nabíjačku alebo ho nahraďte za plne nabitý akumulátor. |
| Jeden segment ukazovateľa zostatkovej kapacity časticového filtra bliká žlto. | Zostatková kapacita časticového filtra je nízka (< 20 %). | Časticový alebo kombinovaný filter čoskoro vymeňte. |
| Jeden segment ukazovateľa objemového prietoku bliká žlto. | Porucha pri zapnutí (napr. chýbajúca hadica alebo chýbajúci filter). | Skontrolujte funkčnosť prístroja a opäť ho pripravte na použitie. |

## 4.2 Alarmy:

### 4.2.1 Jednotka dúchadla

| Chyba | Príčina | Náprava |
|---|---|---|
| Jeden segment ukazovateľa stavu nabitia akumulátora bliká červeno. | Akumulátor sa nachádza tesne pred vybitím (< 10 minút) | Akumulátor nabite alebo ho nahraďte za plne nabitý akumulátor. |
| Jeden segment ukazovateľa zostatkovej kapacity časticového filtra bliká červeno. | Zostatková kapacita časticového filtra je takmer vyčerpaná (< 10 %) | Časticový alebo kombinovaný filter vymeňte. |

| Chyba | Príčina | Náprava |
|---|---|---|
| Jeden segment ukazovateľa objemového prietoku bliká červeno. | Porucha zásobovania vzduchom počas prevádzky (napr. v dôsledku chýbajúcej hadice, chýbajúceho filtra alebo zalomenej hadice). | Skontrolujte funkčnosť prístroja a opäť ho pripravte na použitie. |
| Vždy jeden segment bliká červeno. | Všeobecná systémová chyba | Prístroj nechajte skontrolovať servisom Dräger. |

### 4.2.2 Štandardná nabíjačka

| Chyba | Príčina | Náprava |
|---|---|---|
| Stavová LED bliká červeno. | Všeobecná chyba alebo vada | Znova nasaďte akumulátor do nabíjačky. Ak sa chyba vyskytne viac krát, dajte nabíjačku a akumulátor preveriť v Dräger Service. |

# 5 Údržba

## 5.1 Intervaly údržby

| Práce, ktoré sa musia vykonať | Raz ročne | Každé 2 roky |
|---|---|---|
| Vyčistenie a dezinfekcia prístroja | | X [1] |
| Vykonanie vizuálnej kontroly | | X [1] |
| Výmena O krúžku na zásuvnom alebo bajonetovom pripojení hadíc | X | |

1) pri vzduchotesne zabalených prístrojoch, inak polročne

## 5.2 Čistenie a dezinfekcia

**⚠ UPOZORNENIE**
**Ohrozenie zdravia**
Nezriedené prostriedky sú pri priamom kontakte s očami alebo kožou zdraviu škodlivé.
► Pri práci s týmito prostriedkami noste ochranné okuliare a rukavice.

**POZNÁMKA**
**Možné poškodenie dielov**
► Pri čistení a dezinfekcii používajte iba popísané postupy a uvedené čistiace a dezinfekčné prostriedky. Iné prostriedky a postupy, dávkovania a iné časy účinkovania môžu diely poškodiť.

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

### 5.2.1 Vyčistenie a dezinfekcia prístroja

1. Demontáž prístroja:
   a. Oddeľte od seba dýchaciu hadicu, dýchaciu prípojku a jednotku dúchadla.
   b. Od jednotky dúchadla odpojte nosný systém.
   c. Ak je prítomné, demontujte aj príslušenstvo (napr. kryty hadíc a prístrojov).
   d. Demontujte kryt proti postriekaniu a filter (pozrite "Výmena filtra", strana 171).
2. Dýchaciu prípojku vyčistite podľa príslušného návodu na použitie.
3. Čistenie dýchacej hadice a nosného systému:
   a. Pripravte si čistiaci roztok z vody a čistiaceho prostriedku.
   b. Všetky diely vyčistite čistiacim roztokom a mäkkou handrou.
   c. Všetky diely dôkladne opláchnite pod tečúcou vodou.
   d. Pripravte si dezinfekčný kúpeľ z vody a dezinfekčného prostriedku.
   e. Všetky diely, ktoré musia byť dezinfikované, ponorte do dezinfekčného kúpeľa.
   f. Všetky diely dôkladne opláchnite pod tečúcou vodou.
   g. Všetky diely nechajte vysušiť na vzduchu alebo v sušičke (teplota: max. +60 °C). Chráňte pred priamym slnečným žiarením.
4. Jednotku dúchadla a kryt proti postriekaniu očistite a dezinfikujte dezinfekčnými utierkami.

Pri silnom znečistení možno jednotku dúchadla očistiť pod tečúcou vodou nasledovným spôsobom.
1. Zabezpečte, aby akumulátor ostal nasadený. Do priečinka na akumulátor sa nesmie dostať voda.
2. Nasávací otvor a prípojku hadice uzavrite uzatváracími zátkami (dodávajú sa ako príslušenstvo).

## 5.3 Údržba

### 5.3.1 Vykonanie vizuálnej kontroly

Všetky diely dôkladne skontrolujte a poškodené diely vymeňte. Pozornosť venujte obzvlášť poškodeniu tesniacej plochy filtra na jednotke dúchadla a O krúžkov (napr. škrabance) alebo znečistenia.

### 5.3.2 Výmena alebo nabitie akumulátora

**⚠ VAROVANIE**
**Výbuch, požiar alebo chemické nebezpečenstvo!**
► Neodstraňujte, nevkladajte ani nenabíjajte akumulátory vo výbušnom alebo horľavom prostredí.
► Udržiavajte akumulátory vo vzdialenosti od zdrojov tepla.
► Neskratujte kontakty akumulátora.
► Používajte len odporúčané akumulátory.

Vybratie akumulátora:
1. Nosný systém prípadne vyklopte nahor.
2. Stlačte tlačidlo blokovania akumulátora. Dávajte pozor na to, aby akumulátor nevypadol.

3. Vyberte akumulátor.

Nasadenie akumulátora:

1. Nosný systém prípadne vyklopte nahor.
2. Dva spodné spojovacie body akumulátora položte šikmo do uchytení v priečinku na akumulátor.
3. Akumulátor preklopte dovnútra, aby počuteľne zapadol.

ℹ Ak sa nabíjačka nepoužíva, odpojte ju od napájacej siete. Štandardný akumulátor (EX) a akumulátor s predĺženou životnosťou (EX) smiete nabíjať len pomocou štandardnej nabíjačky Dräger X-plore 8000 (zoznam komponentov, pol. 7).

Nabitie akumulátora:

1. Skontrolujte, či je v napájacej sieti správne napätie. Prevádzkové napätie napájacej jednotky sa musí zhodovať so sieťovým napätím.
2. Nabíjačku spojte s napájacou jednotkou.
3. Napájaciu jednotku pripojte na napájaciu sieť.
4. Akumulátor nasadzujte do nabíjačky šikmo a potom ho zaklapnite, až sa počuteľne zaistí.
5. Počkajte, kým sa nespustí proces nabíjania.
6. Po úplnom nabití akumulátora stlačte blokovacie tlačidlo akumulátora a akumulátor vyberte.
7. Napájaciu jednotku a nabíjačku odpojte od napájacej siete.

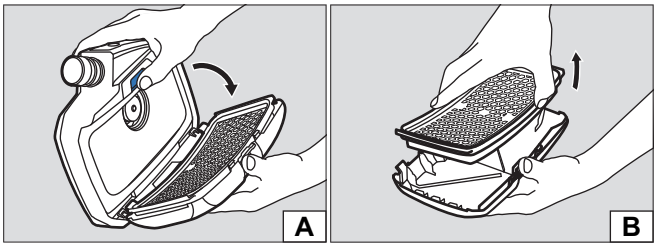
### 5.3.3 Výmena filtra

**⚠ VAROVANIE**
**Bez filtra nedochádza k ochrannému účinku!**
► Prístroj nepoužívajte bez filtra.

**⚠ UPOZORNENIE**
**Poškodenie jednotky dúchadla vniknutím častíc!**
► Pri odoberaní filtra dbajte na to, aby sa cez nasávací otvor do prístroja nedostali žiadne častice.

ℹ Podľa toho, aký typ filtra sa používa, je postup pri výmene filtra odlišný.

**Filter proti časticiam:**



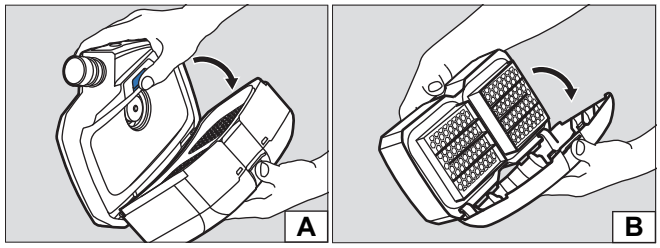

Vybratie filtra:

1. Stlačte tlačidlo zablokovania filtra.
2. Vyklopte kryt proti postriekaniu s filtrom (obrázok A).
3. Vyberte starý filter (obrázok B).

Nasadenie filtra:

1. Skontrolujte nepoškodenosť gumového tesnenia filtra.
2. Do krytu proti postriekaniu vložte nový filter tak, aby filter pevne sedel v kryte proti postriekaniu.
3. Dva spodné spojovacie body krytu proti postriekaniu položte šikmo do uchytení jednotky dúchadla.
4. Kryt proti postriekaniu preklopte dovnútra, aby počuteľne zapadol pri tlačidle zablokovania filtra.

**Plynový alebo kombinovaný filter**




Vybratie filtra:

1. Stlačte tlačidlo zablokovania filtra.
2. Vyklopte filter s krytom proti postriekaniu (obrázok A).
3. Demontáž krytu proti postriekaniu:
   a. Zatlačte na stred hornej hrany krytu proti postriekaniu tak, aby sa uvoľnil.
   b. Vyklopte kryt proti postriekaniu (obrázok B).

Nasadenie filtra:

1. Skontrolujte nepoškodenosť gumového tesnenia filtra.
2. Spodnou hranou nasaďte kryt proti postriekaniu šikmo do filtra.
3. Na kryt proti postriekaniu tlačte, kým počuteľne nezapadne.
4. Dva spodné spojovacie body filtra položte šikmo do uchytení jednotky dúchadla.
5. Filter preklopte dovnútra, aby počuteľne zapadol pri tlačidle zablokovania filtra.

### 5.3.4 Kontrola objemového prietoku a výstražných zariadení

1. Zaistite, aby bol nasadený filter.
2. Zasúvaciu prípojku dýchacej hadice pripojte k jednotke dúchadla.
3. Stlačením (cca 2 sekundy) tlačidla ⏻ na ovládacom paneli zapnite jednotku dúchadla.
   ⇒ Po zapnutí vykoná prístroj autotest.
   Ak prístroj nefunguje bezchybne alebo sa aktivujú výstražné zariadenia, je potrebné poruchu odstrániť.
4. Otvorený koniec dýchacej hadice zakryte dlaňou.
   ⇒ Jednotka dúchadla začne asi po 5 sekundách intenzívne pracovať. Asi po 20 sekundách sa spustí alarm.
   Ak prístroj nezmení otáčky dúchadla a nespustí sa žiadny alarm, nechajte jednotku dúchadla skontrolovať.
5. Pokiaľ si prajete, znovu vypnite jednotku dúchadla opätovným stlačením tlačidla ⏻ na ovládacom paneli.

### 5.3.5 Výmena O krúžku na zásuvnom alebo bajonetovom pripojení hadíc

1. Starý O krúžok vyberte pomocou odstraňovača O krúžkov v mieste zárezu.
2. Nový O krúžok nasaďte do určenej drážky.

# 6 Preprava

Preprava v pôvodnom obale alebo vo voliteľne dostupnom prepravnom boxe.

# 7 Skladovanie

Skladovanie celého systému:

– Vymontujte filter a akumulátor.
– Komponenty uložte do nádoby alebo skrine na suché a čisté miesto, chránené pred priamym slnečným svetlom a tepelným žiarením.

Skladovanie akumulátorov:

– Dlhšie skladovanie úplne vybitých akumulátorov môže viesť k ich poškodeniu. Pred uskladnením akumulátory nabite na 50 až 70 %.
– Ak uskladnenie trvá viac ako 6 mesiacov, akumulátory priebežne nabíjajte.
– Akumulátory neskladujte dlhší čas mimo odporúčaný teplotný rozsah. Môže to znížiť zvyšnú kapacitu aj počet možných nabíjacích cyklov.

# 8 Likvidácia

Tento výrobok sa nesmie likvidovať ako domový odpad. Je preto označený symbolom umiestneným vedľa. Spoločnosť Dräger odoberie tento výrobok bezplatne späť. Príslušné informácie vám poskytnú národní distribútori a spol Dräger.

Batérie a akumulátory sa nesmú likvidovať ako domový odpad. Preto sú označené vedľa uvedeným symbolom. Batérie a akumulátory likvidujte podľa platných predpisov prostredníctvom zberní batérií.

# 9 Technické údaje

## 9.1 Celý systém

| | |
|---|---|
| Objemový prietok kukla/prilba/štít na dýchanie | 170/190/210 L/min |
| Objemový prietok poloma-ska/celotvárová maska | 115/130/145 L/min |
| Menovitá doba použitia | 4 hodiny so štandardným akumulátorom<br>8 hodín s akumulátorom s predĺženou dobou prevádzky |
| Pracovná teplota[1)2)] | -10 °C až +60 °C |
| Vlhkosť vzduchu pri práci a skladovaní[1)] | ≤ 95 % relatívna vlhkosť |
| Skladovacia teplota[1)] | -20 °C až +60 °C |
| Hladina hluku | cca 64 dB(A) |
| Druh ochrany | IP 65 |

1) K nabíjačke a akumulátoru si pozrite samostatné údaje v tejto kapitole. K ostatným komponentom si pozrite príslušný návod na použitie.
2) Pri X-plore 8700 -10 °C až +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Technológia | Indukčný prenos |
| Frekvenčné pásmo | 13553 až 13567 kHz |
| Vyžarovaný vysielací výkon | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Technológia | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Frekvenčné pásmo | 2402,0 až 2483,5 MHz |
| Vyžarovaný vysielací výkon | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Akumulátory

| | |
|---|---|
| Pracovná teplota[1)] | -10 °C až +60 °C |
| Pracovná a skladovacia vlh-kosť vzduchu | ≤ 95 % relatívna vlhkosť |
| Skladovacia teplota | -20 °C až +50 °C |
| Teplota pri nabíjaní | 0 °C až +50 °C |

1) Pri akumulátoroch pre X-plore 8700 v oblastiach ohrozených výbuchom-10 °C až +50 °C.

**Štandardný akumulátor**

| | |
|---|---|
| Doba nabíjania | < 4 hodiny |
| Prevádzková doba po jed-nom nabití | cca 4 hodiny[1)] |
| Menovité napätie | 10,8 V |
| Menovitá kapacita | 3,35 Ah |
| Uložená energia | 36 Wh |

1) Mení sa podľa nastaveného objemového prietoku, ako aj podľa použitého filtra a typu dýchacej prípojky.

**Akumulátor s predĺženou životnosťou**

| | |
|---|---|
| Doba nabíjania | < 4 hodiny |
| Prevádzková doba po jed-nom nabití | cca 8 hodín[1)] |
| Menovité napätie | 10,8 V |
| Menovitá kapacita | 6,70 Ah |
| Uložená energia | 72 Wh |

1) Mení sa podľa nastaveného objemového prietoku, ako aj podľa použitého filtra a typu dýchacej prípojky.

## 9.3 Štandardná nabíjačka

| | |
|---|---|
| Vstupné napätie | 16 V |
| Vstupný prúd | 3,75 A |
| Výstupné napätie | 9 – 12,6 V |
| Výstupný prúd | 4 A |
| Druh ochrany | IP 30 |
| Pracovná teplota | 0 °C až +50 °C |
| Pracovná a skladovacia vlh-kosť vzduchu | ≤ 95 % relatívna vlhkosť |
| Skladovacia teplota | -20 °C až +50 °C |

# 10 Zoznam komponentov

Pozície v zozname komponentov zodpovedajú číslam v hornom rade v konfiguračnej matici (Configuration Matrix) na konci tohto návodu na použitie.

**Komponenty**

| Pozícia | Pomenovanie | Objedn. č. |
|---|---|---|
| 1 | Dräger X-plore 8500 jednotka dúchadla | R59500 |
| 2 | Dräger X-plore 8700 (EX) jednotka dúchadla | R59550 |
| 3 | Dräger X-plore 8000 štandardný akumulátor | R59565 |
| 4 | Dräger X-plore 8000 štandardný akumulátor (EX) | R59575 |
| 5 | Dräger X-plore 8000 akumulátor s predĺženou životnosťou | R59585 |
| 6 | Dräger X-plore 8000 akumulátor s predĺženou životnosťou (EX) | R59595 |
| 7 | Dräger X-plore 8000 štandardná nabíjačka | R59780 |
| 8 | Dräger X-plore 8000 štandardná kukla, krátka (S/M) | R59800 |
| 9 | Dräger X-plore 8000 štandardná kukla, krátka (L/XL) | R59810 |
| 10 | Dräger X-plore 8000 štandardná kukla, dlhá (S/M) | R59820 |
| 11 | Dräger X-plore 8000 štandardná kukla, dlhá (L/XL) | R59830 |
| 12 | Dräger X-plore 8000 prémiová kukla, krátka (S/M) | R59840 |
| 13 | Dräger X-plore 8000 prémiová kukla, krátka (L/XL) | R59850 |
| 14 | Dräger X-plore 8000 prémiová kukla, dlhá (S/M) | R59860 |
| 15 | Dräger X-plore 8000 prémiová kukla, dlhá (L/XL) | R59870 |
| 16 | Prilba so štítom Dräger X-plore 8000, čierna | R58325 |
| 17 | Prilba so štítom Dräger X-plore 8000, biela | R59910 |
| 18 | Ochranný štít Dräger X-plore 8000 | R59900 |
| 19 | Zváračský ochranný priezor Dräger X-plore 8000 s ADF 5–13 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Dräger X-plore 8000 štandardná hadica (pre polomasky/celotvárové masky) | R59630 |
| 29 | Dräger X-plore 8000 štandardná hadica (pre kukly) | R59620 |
| 30 | Dräger X-plore 8000 štandardná hadica (pre prilby a štíty) | R59640 |
| 31 | Dräger X-plore 8000 pružná hadica (pre polomasky/celotvárové masky) | R59610 |
| 32 | Dräger X-plore 8000 pružná hadica (pre kukly) | R59600 |
| 33 | Dräger X-plore 8000 pružná hadica (pre prilby a ochranné štíty) | R59650 |
| 34 | Dräger X-plore 8000 štandardný opasok | R59700 |
| 35 | Dräger X-plore 8000 opasok, dekontaminovateľný | R59710 |
| 36 | Dräger X-plore 8000 zváračský opasok | R59720 |

**Príslušenstvo**

| Pozícia | Pomenovanie | Objedn. č. |
|---|---|---|
| 37 | Dräger X-plore 8000 komfortná vypchávka | R59730 |
| 38 | Predĺženie popruhu pre X-plore 8000 štandardný opasok, 35 cm | R59750 |
| 39 | Predĺženie popruhu pre X-plore 8000 štandardný opasok, dekontaminovateľný, 35 cm | R59760 |
| 40 | Dräger X-plore 8000 náplecný nosný systém, všetky opasky | R59740 |
| 41 | Dräger X-plore 8000 poťah hadice, jednorazový | R59670 |
| 42 | Dräger X-plore 8000 poťah hadice, s ochranou proti iskreniu | R59660 |
| 43 | Dräger X-plore Tyvek® ochranná kukla[1)] | R55354 |
| 44 | Dräger X-plore 8000 predfilter | 6739730 |
| 45 | Dräger X-plore 8000 protizápachový filter | 6739605 |

1) Tyvek® je registrovanou značkou spoločnosti E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Rejstřík


1 **Bezpečnostní informace** ... 175
1.1 Základní bezpečnostní pokyny ... 175
1.2 Použití v oblastech s nebezpečím výbuchu (pouze Dräger X-plore 8700) 175
1.3 Význam výstražných značek ... 175

2 **Popis** ... 175
2.1 Přehled systému ... 175
2.2 Komponenty ... 175
2.2.1 Filtroventilační přístroj ... 175
2.2.2 Filtry a dýchací přípojky ... 176
2.2.3 Dýchací hadice ... 176
2.2.4 Nosný systém ... 176
2.2.5 Akumulátory ... 176
2.2.6 Standardní nabíječka ... 176
2.3 Popis funkce ... 177
2.4 Omezení účelu použití ... 177
2.5 Účel použití ... 177
2.6 Povolení ... 177
2.6.1 Ochrana dýchacích cest ... 177
2.6.2 ATEX a IECEx ... 177
2.7 Vysvětlení symbolů a typové označení ... 177
2.7.1 Typové štítky ... 177
2.7.2 Obal ... 178

3 **Použití** ... 178
3.1 Předpoklady pro použití ... 178
3.2 Přípravy pro použití ... 178
3.3 Během použití ... 179
3.3.1 Regulace průtoku ... 179
3.3.2 Výstrahy a alarmy ... 179
3.4 Po použití ... 179

4 **Odstraňování poruch** ... 180
4.1 Výstrahy ... 180
4.2 Alarmy ... 180
4.2.1 Filtroventilační přístroj ... 180
4.2.2 Standardní nabíječka ... 180

5 **Údržba** ... 180
5.1 Intervaly technické údržby ... 180
5.2 Čištění a dezinfekce ... 180
5.2.1 Vyčištění a desinfekce přístroje ... 180
5.3 Údržbové práce ... 181
5.3.1 Proveďte vizuální prohlídku ... 181
5.3.2 Výměna nebo nabití akumulátoru ... 181
5.3.3 Výměna filtru ... 181
5.3.4 Kontrola průtoku a výstražných zařízení ... 182
5.3.5 Vyměňte O-kroužek na zásuvné nebo bajonetové přípojce hadic 182

6 **Přeprava** ... 182

7 **Skladování** ... 182

8 **Likvidace odpadu** ... 182

9 **Technické údaje** ... 182
9.1 Celý systém ... 182
9.2 Akumulátory ... 183
9.3 Standardní nabíječka ... 183

10 **Seznam součástí** ... 183

# 1 Bezpečnostní informace

## 1.1 Základní bezpečnostní pokyny

– Před použitím tohoto produktu si pozorně prostudujte tento návod k použití a návody k použití souvisejících výrobků.
– 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 nelikvidujte. Zajistěte jeho uložení a řádné používání ze strany uživatelů.
– Dodržujte místní a národní předpisy, které se na daný produkt vztahují.
– Údržbářské práce, které nejsou popsány v tomto návodu k použití, smí provádět jen firma Dräger nebo odborný personál vyškolený firmou Dräger.
– Používejte výhradně původní náhradní díly od firmy Dräger. Jinak by mohla být správná funkce tohoto produktu nepříznivě ovlivněna.
– Používejte pouze nabíječky Dräger.
– Nepoužívejte vadné nebo neúplné výrobky. Neprovádějte žádné změny na výrobku.
– V případě závad nebo výpadků výrobku nebo jeho částí informujte zástupce společnosti Dräger.

## 1.2 Použití v oblastech s nebezpečím výbuchu (pouze Dräger X-plore 8700)

Přístroje nebo konstrukční díly, které se používají v oblastech s nebezpečím výbuchu a jsou testovány a schváleny podle národních, evropských nebo mezinárodních směrnic o ochraně před výbuchem, se smějí používat jen za podmínek uvedených v jejich schvalovacích dokumentech a s dodržováním příslušných zákonných ustanovení. Přístroje a konstrukční díly nesmějí být měněny. Používání poškozených nebo nekompletních dílů není přípustné. Při opravách těchto zařízení nebo konstrukčních dílů se musí dodržovat platné předpisy.

## 1.3 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:

| Výstražné značky | Signální slovo | Důsledky při nedodržování |
|---|---|---|
| ⚠ | VAROVÁNÍ | 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 zranění. Lze použít také jako výstrahu před neodborným používáním. |
| | POZNÁMKA | Upozornění na potenciálně hrozící nebezpečnou situaci. Jestliže se této situace nevyvarujete, může dojít ke škodám na výrobku či na životním prostředí. |

# 2 Popis

## 2.1 Přehled systému

Filtroventilační přístroj Dräger X-plore® 8000 se může v závislosti na oblasti použití a na požadované třídě ochrany skládat z různých součástí. V této souvislosti věnujte pozornost zejména mezním hodnotám pro použití filtru (viz návod k použití filtru).

Zobrazení přehledu systému na vyklápěcí straně (obrázek A)

K úplnému přístroji patří následující součásti:

| | |
|---|---|
| 1 | Dýchací hadice |
| 2 | Dýchací přípojka (příklad s kuklou) |
| 3 | Nosný systém |
| 4 | Filtroventilační přístroj s filtrem a akumulátorem |

## 2.2 Komponenty

### 2.2.1 Filtroventilační přístroj

Zobrazení přední strany na vyklápěcí straně (obr. B)

| | |
|---|---|
| 1 | Přípojka pro hadici |
| 2 | Ovládací panel |
| 3 | Nasávací otvor |
| 4 | Kryt proti stříkající kapalině |
| 5 | Filtr (není součástí dodávky filtroventilačního přístroje) |
| 6 | Tlačítko pro odblokování filtru |

Zobrazení zadní strany na vyklápěcí straně (obr. C)

| | |
|---|---|
| 1 | Přezky nosného systému |
| 2 | Typový štítek |
| 3 | Tlačítko pro odblokování nosného systému |
| 4 | Tlačítko pro odblokování akumulátoru |
| 5 | Akumulátor (není součástí dodávky filtroventilačního přístroje) |

Zobrazení ovládacího panelu na vyklápěcí straně (obr. D)

| | |
|---|---|
| 1 | Displej pro signalizaci stavu nabití akumulátoru |
| 2 | Displej ukazující zbývající kapacitu částicového filtru |
| 3 | Tlačítko pro zapnutí/vypnutí |
| 4 | Displej ukazující průtok |
| 5 | Snížit průtok |
| 6 | Zvýšit průtok |

**Prvky na ovládacím panelu**

| Signalizace | Význam |
|---|---|
| Segmenty svítí zeleně. | Stav nabití v závislosti na počtu rozsvícených segmentů:<br>> 75 % (4 segmenty)<br>> 50 % (3 segmenty)<br>> 25 % (2 segmenty)<br>< 25 % (1 segment) |
| Segmenty svítí zeleně. | Zbývající kapacita částicového filtru[1] v závislosti na počtu rozsvícených segmentů:<br>> 75 % (4 segmenty)<br>> 50 % (3 segmenty)<br>> 25 % (2 segmenty)<br>< 25 % (1 segment) |
| Segmenty svítí zeleně. | Úroveň průtoku v závislosti na počtu rozsvícených segmentů:<br>Vysoký průtok (3 segmenty)<br>Střední průtok (2 segmenty)<br>Nízký průtok (1 segment) |
| Segmenty blikají žlutě nebo červeně. | Porucha (viz kapitola 4 Odstraňování poruch) |

1) Zbývající kapacita plynového filtru nebo plynových filtračních složek kombinovaného filtru nemůže být signalizována.

**Výstražná zařízení**

Filtroventilační přístroj signalizuje poruchy žlutě nebo červeně blikajícími segmenty na ovládacím panelu. Kromě toho spustí filtroventilační přístroj akustické signály a vibrační alarm.

ℹ V závislosti na tloušťce a materiálu oblečení se může stát, že vibrační alarm není pozorovatelný.

### 2.2.2 Filtry a dýchací přípojky

Filtry a dýchací prvky jsou popsány v samostatných návodech k použití.

Různé typy dýchacích prvků polomaska/celoobličejová maska a kukla/přilba/ochranný zorník mají rozdílné rozsahy průtoku. Filtroventilační přístroj rozpozná typ dýchacího prvku a zvolí automaticky správný rozsah průtoku.

### 2.2.3 Dýchací hadice

K dispozici jsou následující dýchací hadice:

– Standardní hadice
– Pružná hadice nabízející zvýšené pohodlí

Dýchací hadice se dodávají pro následující typy dýchacích prvků:

– Zásuvná přípojka (kukla)
– Bajonetová přípojka (přílba a ochranný zorník)
– Přípojka s oblým závitem (polomaska/celoobličejová maska)

### 2.2.4 Nosný systém

Zobrazení na vyklápěcí straně (obrázek E)

| | |
|---|---|
| 1 | Kotevní deska |
| 2 | Opasek |
| 3 | Poutka pro konce opasku |
| 4 | Přezka |

K dispozici jsou následující nosné systémy:

– Standardní opasek
  Standardní opasek je vyroben z textilního pásu a nacházejí se na něm druky pro upevnění polstrování pro zvýšení pohodlí (volitelný doplněk).
– Dekontaminovatelný opasek
  Dekontaminovatelný opasek je vyroben z hladkého plastového pásu a je speciálně navržen tak, aby byl vhodný pro dekontaminaci.
– Opasek pro svářeče
  Opasek pro svářeče je vyroben z kůže. Opasek pro svářeče se může používat při svařování.

### 2.2.5 Akumulátory

Zobrazení na vyklápěcí straně (obrázek F)

| | |
|---|---|
| 1 | Tlačítko pro odblokování akumulátoru |
| 2 | Ukazatel stavu nabití |
| 3 | Tlačítko pro zobrazení stavu nabití |
| 4 | Typový štítek |

Tyto lithiové akumulátory jsou konstruovány speciálně pro použití spolu s filtračním dýchacím přístrojem s dmýchadlem. Kromě standardních akumulátorů se dodávají i vysokokapacitní akumulátory zajišťující delší dobu provozu.

ℹ Akumulátory pro různé typy přístrojů X-plore 8500 a X-plore 8700 nelze navzájem zaměňovat.

Ukazatel stavu nabití akumulátoru ukazuje stav nabití v průběhu nabíjení pomocí standardní nabíječky nebo po stisknutí tlačítka. Segmenty ukazatele stavu nabití během nabíjení blikají.

Kontrolky ukazatele stavu nabití odpovídají kontrolkám na ovládacím panelu filtroventilačního přístroje (viz kapitola 2.2.1 Filtroventilační přístroj).

Akumulátory dosahují své plné kapacity teprve po 5 cyklech nabití a opětovného vybití. Normální doba nabíjení je přibližně 3 hodiny.

V případě silného vybití probíhá nejprve předběžné nabíjení, v důsledku čehož se doba nabíjení může prodloužit o až 4 hodiny. Během této doby není zobrazování stavu nabití podporováno.

Aby bylo vyloučeno poškození nebo výbuch akumulátoru, nabíjí se přístroj pouze v rozsahu teplot od 0 do 50 °C. Při překročení nebo poklesu teploty z daného teplotního rozsahu se nabíjení automaticky přeruší a pokračuje až po návratu do požadovaného teplotního rozsahu.

### 2.2.6 Standardní nabíječka

Zobrazení na vyklápěcí straně (obrázek G)

| | |
|---|---|
| 1 | Stavová kontrolka |
| 2 | Síťová jednotka |
| 3 | Modul pro akumulátor |

**Význam stavových LED kontrolek**

| Signalizace | Význam |
|---|---|
| Stavová kontrolka svítí zeleně. | Akumulátor je vložen a je plně nabitý (pohotovostní režim). |
| Stavová kontrolka bliká zeleně. | Akumulátor je založen a nabíjí se. |
| Stavová kontrolka bliká žlutě. | Dočasné přerušení nabíjení (např. kvůli překročení teploty) |
| Stavová kontrolka svítí červeně. | Akumulátor není založen. |
| Stavová kontrolka bliká červeně. | Porucha (viz kapitola4 Odstraňování poruch) |

Když je akumulátor plně nabitý, nabíječka se automaticky přepne do pohotovostního režimu. V pohotovostním režimu zůstává akumulátor plně nabitý. Nedochází přitom ani k nadměrnému nabití ani žádnému poškození.

## 2.3 Popis funkce

Filtroventilační přístroj je ochranný dýchací přístroj závislý na vzduchu v okolním prostředí. Filtruje okolní vzduch a poskytuje jej jako vzduch pro dýchání. Přístroj neustále nasává vzduch z okolí přes filtr. Ve filtru jsou v závislosti na jeho typu zachycovány škodlivé látky. Tímto způsobem je vzduch z okolního prostředí upravován a potom je odváděn do dýchacího prvku. Zde je k dispozici jako vzduch pro dýchání.

Trvalý přetlak v dýchacím prvku zabraňuje pronikání vzduchu z okolního prostředí dovnitř systému.

## 2.4 Omezení účelu použití

Přístroj není vhodný pro použití:

– v případě výskytu škodlivých látek s nevýraznými výstražnými vlastnostmi (pach, chuť, dráždění očí a dýchacích cest)
– v oblastech, jako jsou nevětrané nádrže, doly, kanály atd.
– v případě koncentrací škodlivých látek představujících bezprostřední ohrožení života nebo zdraví osob – takzvaných koncentrací IDLH

Filtroventilační přístroj X-plore 8700 se ve výbušném prostředí nesmí používat s ochranným zorníkem pro svářeče (pol. 19 v seznamu součástí), dlouhou kuklou (pol. 10 a 11) a s jednocestným krytem pro hadici (pol. 41).

## 2.5 Účel použití

V závislosti na použitém typu filtru přístroj chrání před částicemi, plyny nebo výpary nebo před kombinací zde uvedeného.

Pro použití v oblastech s nebezpečím výbuchu je určen výhradně filtroventilační přístroj X-plore 8700.

Přehled možných kombinací přístroje a odpovídajících tříd ochrany viz Konfigurační matice (Configuration Matrix) na konci tohoto návodu k použití.
Čísla na horním řádku konfigurační matice odpovídají položkám v seznamu součástí.
Uváděné součásti jsou určeny pro použití s filtroventilačními přístroji X-plore 8000 (položka 1 a 2 v seznamu součástí) a s akumulátory (položky 3 až 6).
Budete-li mít otázky týkající se konfigurace přístroje, obraťte se na firmu Dräger.

## 2.6 Povolení

### 2.6.1 Ochrana dýchacích cest

Filtrační dýchací přístroj s dmýchadlem je schválen podle následujících norem:

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (EU) 2016/425

Prohlášení o shodě viz dokument Dräger X-plore 8000 Notes on approval nebo www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX a IECEx

Filtrační dýchací přístroj s dmýchadlem X-plore 8700 je schválen pod označením APR 00** podle

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

Přístroj splňuje směrnici ATEX 2014/34/EU.

**Označení přístroje podle ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Označení přístroje podle IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Vysvětlení symbolů a typové označení

### 2.7.1 Typové štítky

Zobrazení typových štítků (příklad) viz vyklápěcí strana. Informace na typových štítcích se může lišit.

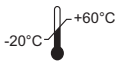
| | |
|---|---|
| Filtroventilační přístroj | Obrázek H |
| Akumulátor | Obrázek I |
| Standardní nabíječka | Obrázek J |

| | |
|---|---|
| 1 | Označení produktu |
| 2 | Stupeň krytí |
| 3 | Schvalovací značka |
| 4 | Symbol "Postupujte podle návodu k použití" |

| | |
|---|---|
| 5 | Symbol WEEE "separovaný sběr elektrických a elektronických zařízení" |
| 6 | Země původu |
| 7 | Označení China RoHS |
| 8 | Kódová datová matice s číslem součásti a výrobním číslem |
| 9 | Výrobce |
| 10 | Výrobní číslo |
| 11 | Objednací číslo |
| 12 | Použití pouze ve vnitřním prostředí |
| 13 | Maximální teplota okolního prostředí |
| 14 | Elektrické údaje |
| 15 | Zapojení konektoru |
| 16 | Symbol recyklace |
| 17 | Výstražný štítek |

Rok výroby podle výrobního čísla [1)]

### 2.7.2 Obal

| Symbol | Vysvětlení |
|---|---|
| | Dodržujte pokyny v návodu k použití |
| | Maximální vlhkost vzduchu při skladování ≤ 95 % |
|   | Rozsah teplot při skladování -20 °C až +60 °C |

1) Rok výroby vyplývá ze 3. písmena výrobního čísla: F = 2014, G = odpadá, H = 2015, I = odpadá, J = 2016, K = 2017 atd. Příklad: výrobní číslo ARFH-0054: Třetím písmenem je F, což znamená rok výroby 2014.

# 3 Použití

## 3.1 Předpoklady pro použití

**⚠ VAROVÁNÍ**
**Nebezpečí požáru způsobeného jiskrami nebo odstřikujícími kousky kapalného kovu**

- ► Jestliže se během použití mohou vyskytnout jiskry nebo odstřikující kousky kapalného kovu, používejte dmychadlové filtrační přístroje pouze ve spojení s částicovým nebo kombinovaným filtrem se vstupním filtrem.
- ► Vstupní filtr pravidelně vyměňujte; minimálně jednou za směnu, nejpozději při viditelném znečištění.
- ► Částicový nebo kombinovaný filtr vyměňte, jakmile je možno zachycené množství prachu rozpoznat, a to i když ukazatel zbytkové kapacity na dmychadlovém filtračním přístroji signalizuje ještě dostatečnou zbývající kapacitu.
- ► Zabraňte tomu, aby byly jiskry nebo kousky kapalného odstřikujícího kovu nasměrovány přímo na dmychadlovou filtrační jednotku: Pokud by byl silně zanesený vstupní, částicový nebo kombinovaný filtr vystaven jiskrám nebo odstřikujícím kouskům kapalného kovu, mohlo by dojít k poškození filtru nebo ke vznícení nashromážděných částic.

– Musejí být známy podmínky okolního prostředí (zejména druh a koncentrace škodlivých látek).
– Obsah kyslíku v okolním vzduchu nesmí klesnout pod následující mezní hodnoty:
  – Minimálně 17% obj. kyslíku ve všech evropských zemích kromě Nizozemí, Belgie a Velké Británie
  – Minimálně 19 obj. % kyslíku v Nizozemí, Belgii, Velké Británii, Austrálii a na Novém Zélandě.
  – Minimálně 19,5% obj. kyslíku v USA

  V ostatních zemích dodržujte národní předpisy.

## 3.2 Přípravy pro použití

**⚠ VAROVÁNÍ**
**Nebezpečí proniknutí okolního vzduchu!**
V důsledku nesprávného sestavení součástí se může stát, že přístroj nebude fungovat správně.

- ► V případě akumulátoru, nosného systému, krytu proti stříkající kapalině a plynového nebo kombinovaného filtru zajistěte následující:
  – Oba spojovací body při nasazení zapadají do úchytek, které jsou pro ně určeny.
  – Příslušné součásti nejsou při zapadnutí vzpříčeny.

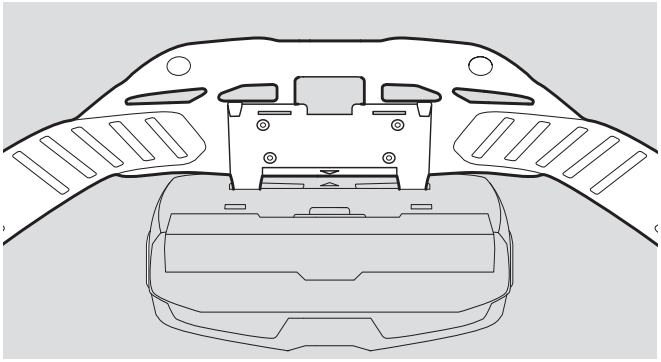
Mimo nebezpečnou oblast proveďte následující činnosti:

1. Zvolte součásti filtračního dýchacího přístroje s dmýchadlem v souladu s požadovanou třídou ochrany a pracovním úkolem (viz Konfigurační matice [Configuration Matrix] na konci tohoto návodu k použití).
2. Proveďte vizuální zkoušku (viz kapitola 5.3.1 Proveďte vizuální prohlídku).
3. Zkontrolujte stav nabití akumulátoru:
   a. Stiskněte tlačítko na akumulátoru pro zobrazení stavu nabití.
   b. Zjistěte stav nabití akumulátoru.

c. Jestliže stav nabití akumulátoru nepostačuje pro plánovanou dobu trvání použití: Vyměňte akumulátor nebo nabijte (viz kapitola 5.3.2 Výměna nebo nabití akumulátoru)

ℹ Před prvním uvedením přístroje do provozu se musí akumulátor případně jednou úplně nabít.

4. Vložte filtr (viz kapitola 5.3.3 Výměna filtru).
5. Namontujte nosný systém:




a. Oba spojovací body kotevní desky nasaďte na úchytky filtroventilačního přístroje. Ujistěte se, že se značky v podobě šipek na opasku a na zadní straně filtroventilačního přístroje shodují.
b. Kotevní desku zatlačte směrem dolů, dokud se slyšitelným klapnutím nezaskočí.

6. V případě potřeby namontujte součásti příslušenství:
   ► Polstrování pro zvýšení pohodlí připevněte na standardní opasek pomocí druků.
   ► K přezce opasku připevněte prodlužovací díl.

ℹ Pokud budete potřebovat informace o dalším příslušenství, nahlédněte do přiloženého montážního návodu v příslušenství.

7. Nasazení přístroje:
   a. Opasek nosného systému nastavte na požadovaný obvod.
   b. Opasek si dejte okolo pasu a spojte přezku. Přístroj se nachází ve spodní části zad uživatele.
   c. Opasek utáhněte a zajistěte jej v poutkách pro konec opasku.
8. Připojení dýchací přípojky:
   a. Koncovku dýchací hadice připojte k filtroventilačnímu přístroji.
   b. Druhý konec dýchací hadice připojte k dýchacímu přístroji.
9. Zapněte filtroventilační přístroj a zkontrolujte průtok a výstražná zařízení (viz kapitola 5.3.4 Kontrola průtoku a výstražných zařízení).
10. Nasaďte si dýchací přístroj (viz návod k použití odpovídajícího dýchacího přístroje).
11. Nastavte průtok pomocí tlačítek ⊕ a ⊖ podle Vašich požadavků.

## 3.3 Během použití

**⚠ VAROVÁNÍ**
**Nebezpečí poškození zdraví**

► Vyskytne-li se některá z následujících okolností, nebezpečnou oblast neprodleně opusťte:
– Zmenšující se nebo přerušený přívod vzduchu (např. kvůli poruše filtroventilačního přístroje). Jestliže je jako dýchací prvek použita kukla/přílba/ochranný zorník, může se rychle vyskytnout příliš vysoká koncentrace oxidu uhličitého nebo nedostatek kyslíku. Kromě toho mohou do kukly proniknout škodlivé látky z okolního vzduchu.
– Výskyt zápachu nebo pachutě v dýchací přípojce (průnik filtru). Zbývající kapacita plynového filtru nebo plynové filtrační složky kombinovaného filtru je vyčerpána.
– Otupělost, závratě nebo jiné obtíže
– Poškození přístroje
– Signalizované alarmy

S dýchacími hadicemi nebo jinými součástmi je spojeno nebezpečí, že se někde zachytí. To může mít za následek poškození přístroje a přerušení zásobování vzduchem!
Při používání přístroje si počínejte opatrně.
Jestliže se jako dýchací prvek používá kukla/přílba/ochranný zorník, může se při těžké práci v průběhu nádechu vytvořit podtlak, v důsledku čehož by se dovnitř mohl dostat nefiltrovaný okolní vzduch!
Abyste tomu zabránili, zvyšte průtok.

### 3.3.1 Regulace průtoku

V případě potřeby (např. při zvýšené tělesné námaze) je možné pomocí tlačítek ⊕ a ⊖ během provozu dodatečně upravovat průtok vzduchu.

### 3.3.2 Výstrahy a alarmy

Jestliže se aktivuje nějaká výstraha, vzhledem k možné nebezpečné situaci rychle opusťte pracovní oblast.

Aby se v případě výstrahy prodloužila provozní doba přístroje, zmenšete průtok. (To je ale možné jen tehdy, pokud ještě není nastaven nejnižší stupeň.) Snížením průtoku je možné prodloužit například dobu, po kterou akumulátor poskytuje energii.

Jestliže se aktivuje alarm, pracovní oblast okamžitě opusťte.

Poté, co se aktivovala výstraha nebo alarm, zkontrolujte funkci přístroje.

## 3.4 Po použití

Uskutečněte následující činnosti:

1. Opusťte nebezpečnou oblast.
2. Sejměte dýchací prvek (viz návod k použití odpovídajícího dýchacího prvku).
3. Filtroventilační přístroj vypněte stisknutím (na asi 2 sekundy) tlačítka ⏻ na ovládacím panelu.
4. Rozepněte opasek nosného systému a přístroj sejměte.
5. Vyčištění a dezinfekce přístroje (viz kapitola 5.2 Čištění a dezinfekce).

# 4 Odstraňování poruch

## 4.1 Výstrahy

| Porucha | Příčina | Odstranění |
|---|---|---|
| Segment displeje ukazujícího stav nabití akumulátoru bliká žlutě. | Krátká zbývající doba provozu akumulátoru (< 30 minut). | Akumulátor v krátké době nabijte nebo jej vyměňte za plně nabitý. |
| Segment displeje ukazujícího zbývající kapacitu částicového filtru bliká žlutě. | Zbývající kapacita částicového filtru je malá (< 20 %). | Částicový nebo kombinovaný filtr v krátké době vyměňte. |
| Segment displeje ukazujícího průtok bliká žlutě. | Porucha při zapnutí (např. kvůli chybějící hadici nebo chybějícímu filtru). | Zkontrolujte funkci přístroje a přístroj znovu připravte pro použití. |

## 4.2 Alarmy

### 4.2.1 Filtroventilační přístroj

| Porucha | Příčina | Odstranění |
|---|---|---|
| Segment displeje ukazujícího stav nabití akumulátoru bliká červeně. | Zbývající doba provozu akumulátoru je téměř vyčerpána (< 10 minut) | Akumulátor nabijte nebo jej vyměňte za plně nabitý. |
| Segment displeje ukazujícího zbývající kapacitu částicového filtru bliká červeně. | Zbývající kapacita částicového filtru je téměř vyčerpána (< 10 %) | Částicový nebo kombinovaný filtr vyměňte. |
| Segment displeje ukazujícího průtok bliká červeně. | Porucha v přívodu vzduchu pro dýchání během provozu (např. kvůli chybějící hadici, chybějícímu filtru nebo zlomené hadici). | Zkontrolujte funkci přístroje a přístroj znovu připravte pro použití. |
| Některý ze segmentů bliká červeně. | Obecná chyba systému | Nechejte přístroj zkontrolovat službou Dräger Service. |

### 4.2.2 Standardní nabíječka

| Porucha | Příčina | Odstranění |
|---|---|---|
| Stavová kontrolka bliká červeně. | Obecná chyba nebo závada | Zopakujte vložení akumulátoru do nabíječky. Pokud se chyba opakuje, nechte zkontrolovat nabíječku a akumulátor službou Dräger Service. |

# 5 Údržba

## 5.1 Intervaly technické údržby

| Prováděné činnosti | Jednou za rok | Každé 2 roky |
|---|---|---|
| Přístroj vyčistěte a dezinfikujte jej | | X [1] |
| Proveďte vizuální prohlídku | | X [1] |
| Vyměňte O-kroužek na zásuvné nebo bajonetové přípojce hadic | X | |

1) u vzduchotěsně zabalených přístrojů, jinak jednou za půl roku

## 5.2 Čištění a dezinfekce

**⚠ UPOZORNĚNÍ**
**Nebezpečí poškození zdraví**
Neředěné prostředky jsou v případě přímého kontaktu s očima nebo s kůží zdraví škodlivé.
► Při práci s těmito prostředky používejte ochranné brýle a ochranné rukavice.

**POZNÁMKA**
**Možné poškození konstrukčních dílů**
► Pro čištění a dezinfekci používejte pouze zde popisované postupy a zde uvedené čistící a dezinfekční přípravky. Jiné prostředky a postupy, dávkování a doby působení mohou poškodit některé součásti.

Informace o vhodných čisticích a desinfekčních prostředcích a jejich specifikace viz dokument 9100081 pod www.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Vyčištění a desinfekce přístroje

1. Přístroj rozmontujte:
   a. Odpojte od sebe dýchací hadici, dýchací přípojku a filtroventilační přístroj.
   b. Filtroventilační přístroj odpojte od nosného systému.
   c. Pokud je instalováno nějaké příslušenství (např. obaly na hadice a přístroj), odmontujte je.
   d. Odmontujte kryt proti stříkající vodě a filtr (viz "Výměna filtru", str. 181).
2. Dýchací prvek vyčistěte podle odpovídajícího návodu k použití.

3. Vyčistěte dýchací hadici a nosný systém:
   a. Připravte čisticí roztok složený z vody a čisticího prostředku.
   b. Všechny díly očistěte čisticím roztokem a měkkou tkaninou.
   c. Všechny díly řádně propláchněte pod tekoucí vodou.
   d. Připravte dezinfekční lázeň složenou z vody a dezinfekčního prostředku.
   e. Všechny součásti, které musí být dezinfikovány, ponořte do dezinfekční lázně.
   f. Všechny díly řádně propláchněte pod tekoucí vodou.
   g. Všechny díly nechejte vyschnout na vzduchu nebo v sušičce (teplota: max. +60 °C). Chraňte před přímým slunečním zářením.
4. Filtroventilační přístroj a ochranný kryt proti stříkající vodě očistěte a dezinfikujte pomocí dezinfekčních utěrek.

V případě silného znečištění se může filtroventilační přístroj následujícím způsobem opláchnout pod tekoucí vodou.

1. Zajistěte, aby byl akumulátor instalován. Do přihrádky pro akumulátor se voda nesmí dostat.
2. Nasávací otvor a přípojku pro hadici uzavřete uzavíracími zátkami (jsou k dostání jako příslušenství).

## 5.3 Údržbové práce

### 5.3.1 Proveďte vizuální prohlídku

Všechny součásti zkontrolujte a poškozené díly vyměňte. Při kontrole věnujte zvláštní pozornost zejména plochám pro utěsnění filtru ve filtroventilačním přístroji a O-kroužkům (např. poškrábání) nebo nečistotám.

### 5.3.2 Výměna nebo nabití akumulátoru

**⚠ VAROVÁNÍ**
**Výbuch, požár nebo chemické nebezpečí!**
► Neodstraňujte nebo nevkládejte, ani nenabíjejte akumulátory ve výbušném nebo hořlavém prostředí.
► Neskladujte akumulátory v blízkosti zdrojů tepla.
► Kontakty akumulátoru nespojujte nakrátko.
► Používejte pouze doporučené akumulátory.

Vyjmutí akumulátoru:

1. Nosný systém v případě potřeby odklopte.
2. Stiskněte tlačítko pro odblokování akumulátoru. Dávejte pozor, aby akumulátor nespadl.
3. Akumulátor vyjměte.

Založení akumulátoru:

1. Nosný systém v případě potřeby odklopte.
2. Oba spodní připojovací body akumulátoru nasaďte šikmo do úchytek v prostoru pro akumulátor.
3. Akumulátor zaklapněte, aby bylo slyšet, jak zaskočily západky.

ℹ V době, kdy se nabíječka nepoužívá, ji odpojujte od napájení.
Standardní akumulátor (EX) a akumulátor se zvýšenou kapacitou (EX) se smí nabíjet jen standardní nabíječkou Dräger X-plore 8000 (seznam součástí pol. 7).

Nabíjení akumulátoru:

1. Zkontrolujte, zda napětí napájecí sítě je správné. Provozní napětí síťového adaptéru se musí shodovat s napětím sítě.
2. Nabíječku připojte k síťovému adaptéru.
3. Síťový adaptér zapojte do zásuvky.
4. Akumulátor zasuňte šikmo do nabíječky a zatlačte jej dovnitř tak, aby slyšitelně zaskočil.
5. Počkejte, až nabíjení skončí.
6. Když je akumulátor plně nabitý, stiskněte tlačítko odblokování akumulátoru a akumulátor vyjměte.
7. Síťový adaptér odpojte ze zásuvky a nabíječku odpojte od síťového adaptéru.

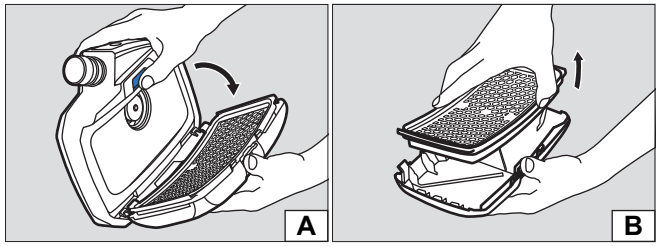
### 5.3.3 Výměna filtru

**⚠ VAROVÁNÍ**
**Bez filtru je ochranný účinek nulový!**
► Bez filtru přístroj vůbec nepoužívejte.

**⚠ UPOZORNĚNÍ**
**Poškození filtroventilačního přístroje v důsledku proniknutí částic!**
► Při vyjímání filtru dávejte pozor, aby se přes nasávací otvor nedostaly dovnitř přístroje žádné částice.

ℹ V závislosti na použitém typu filtru se liší postup při jeho výměně.

**Částicový filtr**



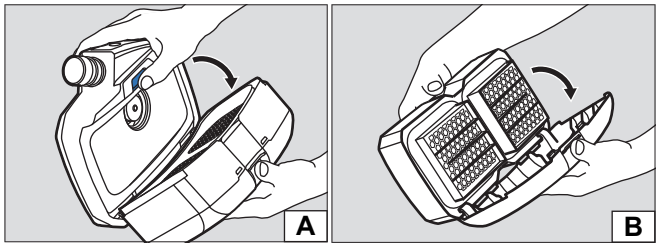

Vyjmutí filtru:

1. Stiskněte tlačítko pro odblokování filtru.
2. Kryt proti stříkající vodě s filtrem odklopte (obrázek A).
3. Vyjměte použitý filtr (obrázek B).

Vložení filtru:

1. Zkontrolujte pryžové těsnění na filtru, zda není poškozené.
2. Nový filtr vložte do ochranného krytu proti stříkající vodě tak, aby v něm byl pevně usazen.
3. Oba spodní připojovací body ochranného krytu proti stříkající vodě zavěste šikmo na úchytky filtroventilačního přístroje.
4. Ochranný kryt proti stříkající vodě zaklapněte, aby bylo slyšet, jak zaskočila západka tlačítka upevňujícího filtr.

**Plynový nebo kombinovaný filtr**




Vyjmutí filtru:

1. Stiskněte tlačítko pro odblokování filtru.
2. Filtr s ochranným krytem proti stříkající vodě odklopte (obrázek A).
3. Odmontujte ochranný kryt proti stříkající vodě:
   a. Zatlačte na místo uprostřed horní hrany ochranného krytu proti stříkající vodě, aby se uvolnila západka, která jej drží.
   b. Ochranný kryt proti stříkající vodě odklopte (obrázek B).

Vložení filtru:

1. Zkontrolujte pryžové těsnění na filtru, zda není poškozené.
2. Ochranný kryt proti stříkající vodě šikmo nasaďte jeho spodní hranou na filtr.
3. Na ochranný kryt proti stříkající vodě zatlačte, aby bylo slyšet, jak zaskočí.
4. Oba spodní připojovací body filtru zavěste šikmo na úchytky filtroventilačního přístroje.
5. Filtr zaklapněte, aby bylo slyšet, jak zaskočila západka tlačítka upevňujícího filtr.

### 5.3.4 Kontrola průtoku a výstražných zařízení

1. Ujistěte se, že je instalován filtr.
2. Koncovku dýchací hadice připojte k filtroventilačnímu přístroji.
3. Filtroventilační přístroj zapněte stisknutím (na asi 2 sekundy) tlačítka ⏻ na ovládacím panelu.
   ⇒ Po zapnutí přístroj provede automatické interní testy. Jestliže se na přístroji vyskytuje nějaká závada nebo pokud se aktivuje výstražné zařízení, poruchu odstraňte.
4. Otevřený konec dýchací hadice zakryjte plochou dlaně.
   ⇒ Filtroventilační přístroj začne po asi 5 sekundách pracovat intenzivněji. Po přibližně 20 sekundách se aktivuje alarm.
   Jestliže dmýchadlo nezmění své otáčky a pokud se neaktivuje žádný alarm, nechejte jej zkontrolovat.
5. Pokud si přejete, opětovným stisknutím tlačítka ⏻ na ovládacím panelu filtroventilační přístroj opět vypněte.

### 5.3.5 Vyměňte O-kroužek na zásuvné nebo bajonetové přípojce hadic

1. Starý O-kroužek vyjměte pomocí nástroje na odstraňování O-kroužků nasazeného na zářez v O-kroužku.
2. Nový O-kroužek vsaďte do příslušné drážky.

# 6 Přeprava

Pro přepravu používejte původní obal nebo přepravní krabici, která je k dostání na přání zákazníka.

# 7 Skladování

Skladování celého systému:

– Vymontujte filtr a akumulátor.
– Součásti skladujte v krabici nebo ve skříni v suchém a čistém prostředí a chraňte je před přímým slunečním a tepelným zářením.

Skladování akumulátorů:

– Příliš vybité akumulátory se mohou při delším skladování poškodit. Před skladováním akumulátory nabijte na 50 až 70 % jejich kapacity.
– V případě skladování na dobu delší než 6 měsíců akumulátory občas nabijte.
– Akumulátory neskladujte delší čas při teplotách mimo doporučené rozmezí. Mohla by se tím snížit zbývající kapacita a počet možných nabíjecích cyklů.

# 8 Likvidace odpadu

Tento produkt nesmí být likvidován cestou komunálního odpadu. Proto je označen vedle uvedeným symbolem. Společnost Dräger tento výrobek bezplatně odebere nazpět. Informace k tomu poskytují národní prodejní organizace a společnost Dräger.

Baterie a akumulátory nesmějí být likvidovány v rámci komunálního odpadu. Proto jsou tato místa označena vedle uvedeným symbolem. Baterie a akumulátory odevzdávejte k likvidaci podle platných předpisů na sběrných místech pro baterie.

# 9 Technické údaje

## 9.1 Celý systém

| | |
|---|---|
| Průtok do ochranné dýchací kukly/přilby/zorníku | 170/190/210 L/min |
| Průtok do polomasky/celoobličejové masky | 115/130/145 L/min |
| Jmenovitá doba použití | 4 hodiny se standardním akumulátorem<br>8 hodin s akumulátorem s vyšší kapacitou |
| Teplota při práci[1)2)] | -10 °C až +60 °C |
| Vlhkost vzduchu při práci a skladování[1)] | ≤ 95 % (relativní) |
| Teplota při skladování[1)] | -20 °C až +60 °C |
| Úroveň hluku | přibližně 64 dB(A) |
| Stupeň krytí | IP 65 |

1) K nabíječce a akumulátorům viz samostatné údaje v této kapitole. K ostatním součástem viz příslušný návod k použití.
2) U přístroje X-plore 8700 -10 °C až +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Technika | Indukční přenos |
| Kmitočtové pásmo | 13553 až 13567 kHz |
| Vyzářený vysílací výkon | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Technika | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Kmitočtové pásmo | 2402,0 až 2483,5 MHz |
| Vyzářený vysílací výkon | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Akumulátory

| | |
|---|---|
| Teplota při práci[1)] | -10 °C až +60 °C |
| Vlhkost vzduchu při práci a skladování | ≤ 95 % relativní vlhkosti |
| Teplota při skladování | -20 °C až +50 °C |
| Teplota při nabíjení | 0 °C až +50 °C |

1) U akumulátorů pro X-plore 8700 v prostorech s nebezpečím výbuchu -10 °C až +50 °C.

**Standardní akumulátor**

| | |
|---|---|
| Doba nabíjení | < 4 hodiny |
| Doba provozu po nabití | asi 4 hodiny[1)] |
| Jmenovité napětí | 10,8 V |
| Jmenovitá kapacita | 3,35 Ah |
| Naakumulovaná energie | 36 Wh |

1) Mění se v závislosti na nastaveném průtoku a také na použitém typu filtru a dýchacího prvku.

**Akumulátor se zvýšenou kapacitou**

| | |
|---|---|
| Doba nabíjení | < 4 hodiny |
| Doba provozu po nabití | asi 8 hodiny[1)] |
| Jmenovité napětí | 10,8 V |
| Jmenovitá kapacita | 6,70 Ah |
| Naakumulovaná energie | 72 Wh |

1) Mění se v závislosti na nastaveném průtoku a také na použitém typu filtru a dýchacího prvku.

## 9.3 Standardní nabíječka

| | |
|---|---|
| Vstupní napětí | 16 V |
| Vstupní proud | 3,75 A |
| Výstupní napětí | 9 - 12,6 V |
| Výstupní proud | 4 A |
| Stupeň krytí | IP 30 |
| Teplota při práci | 0 °C až +50 °C |
| Vlhkost vzduchu při práci a skladování | ≤ 95 % relativní vlhkosti |
| Teplota při skladování | -20 °C až +50 °C |

# 10 Seznam součástí

Pozice v seznamu součástí odpovídají číslům v horní řadě konfigurační matrice (Configuration Matrix) na konci tohoto návodu k použití.

**Komponenty**

| Pozice | Název | Objednací číslo |
|---|---|---|
| 1 | Dräger X-plore 8500, filtroventilační přístroj | R59500 |
| 2 | Dräger X-plore 8700 (EX), filtroventilační přístroj | R59550 |
| 3 | Dräger X-plore 8000, standardní akumulátor | R59565 |
| 4 | Dräger X-plore 8000, standardní akumulátor (EX) | R59575 |
| 5 | Dräger X-plore 8000, akumulátor se zvýšenou kapacitou | R59585 |
| 6 | Dräger X-plore 8000, akumulátor se zvýšenou kapacitou (EX) | R59595 |
| 7 | Dräger X-plore 8000, standardní nabíječka | R59780 |
| 8 | Dräger X-plore 8000, kukla Standard, krátká (S/M) | R59800 |
| 9 | Dräger X-plore 8000, kukla Standard, krátká (L/XL) | R59810 |
| 10 | Dräger X-plore 8000, kukla Standard, dlouhá (S/M) | R59820 |
| 11 | Dräger X-plore 8000, kukla Standard, dlouhá (L/XL) | R59830 |
| 12 | Dräger X-plore 8000, kukla Premium, krátká (S/M) | R59840 |
| 13 | Dräger X-plore 8000, kukla Premium, krátká (L/XL) | R59850 |
| 14 | Dräger X-plore 8000, kukla Premium, dlouhá (S/M) | R59860 |
| 15 | Dräger X-plore 8000, kukla Premium, dlouhá (L/XL) | R59870 |
| 16 | Dräger X-plore 8000, přílba se zorníkem, černá | R58325 |
| 17 | Dräger X-plore 8000, přílba se zorníkem, bílá | R59910 |
| 18 | Dräger X-plore 8000, ochranný zorník | R59900 |
| 19 | Dräger X-plore 8000, ochranný zorník pro svářeče s ADF 5-13 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |

| Pozice | Název | Objednací číslo |
|---|---|---|
| 28 | Dräger X-plore 8000, standardní hadice (pro polomasky/celoobličejové masky) | R59630 |
| 29 | Dräger X-plore 8000, standardní hadice (pro kukly) | R59620 |
| 30 | Dräger X-plore 8000, standardní hadice (pro přilby a zorníky) | R59640 |
| 31 | Dräger X-plore 8000, pružná hadice (pro polomasky/celoobličejové masky) | R59610 |
| 32 | Dräger X-plore 8000, pružná hadice (pro kukly) | R59600 |
| 33 | Dräger X-plore 8000, pružná hadice (pro přilby a ochranné zorníky) | R59650 |
| 34 | Dräger X-plore 8000, standardní opasek | R59700 |
| 35 | Dräger X-plore 8000, dekontaminovatelný opasek | R59710 |
| 36 | Dräger X-plore 8000, opasek pro svářeče | R59720 |

**Příslušenství**

| Pozice | Název | Objednací číslo |
|---|---|---|
| 37 | Dräger X-plore 8000, polstrování pro zvýšení pohodlí | R59730 |
| 38 | Prodlužovací díl pro standardní opasek přístroje X-plore 8000, 35 cm | R59750 |
| 39 | Prodlužovací díl pro opasek přístroje X-plore 8000, dekontaminovatelný, 35 cm | R59760 |
| 40 | Dräger X-plore 8000, systém pro nošení přes rameno, všechny opasky | R59740 |
| 41 | Dräger X-plore 8000, kryt pro hadici, jednocestný | R59670 |
| 42 | Dräger X-plore 8000, kryt pro hadici, s ochranou proti jiskrám | R59660 |
| 43 | Dräger X-plore Tyvek® Ochranný kryt[1)] | R55354 |
| 44 | Dräger X-plore 8000, vstupní filtr | 6739730 |
| 45 | Dräger X-plore 8000, filtr proti zápachu | 6739605 |

1) Tyvek® je registrovanou chráněnou značkou firmy E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Съдържание


**1 Информация във връзка с безопасността** .. 186
1.1 Основни указания за безопасност ..... 186
1.2 Употреба в потенциално експлозивни атмосфери (само Dräger X-plore 8700) 186
1.3 Значение на предупредителните указания ..... 186

**2 Описание** ..... 186
2.1 Преглед на системата ..... 186
2.2 Компоненти ..... 186
2.2.1 Вдухваща единица ..... 186
2.2.2 Филтри и дихателни връзки ..... 187
2.2.3 Дихателни шлаухи ..... 187
2.2.4 Носещи системи ..... 187
2.2.5 Акумулатори ..... 187
2.2.6 Стандартно зарядно устройство ..... 188
2.3 Описание на функционирането ..... 188
2.4 Ограничения в ползването ..... 188
2.5 Предназначение ..... 188
2.6 Сертификати ..... 188
2.6.1 Дихателна защита ..... 188
2.6.2 ATEX и IECEx ..... 188
2.7 Обяснение на символите и означение на вида 189
2.7.1 Табелки с данни ..... 189
2.7.2 Опаковка ..... 189

**3 Употреба** ..... 189
3.1 Предпоставки за употреба ..... 189
3.2 Подготовка за употреба ..... 190
3.3 По време на употреба ..... 190
3.3.1 Допълнително регулиране на обемния поток .. 190
3.3.2 Предупреждения и аларми ..... 191
3.4 След употреба ..... 191

**4 Отстраняване на неизправности** ..... 191
4.1 Предупреждения ..... 191
4.2 Аларми ..... 191
4.2.1 Вдухваща единица ..... 191
4.2.2 Стандартно зарядно устройство ..... 191

**5 Поддръжка** ..... 192
5.1 Интервали за поддържане в изправност ..... 192
5.2 Почистване и дезинфекция ..... 192
5.2.1 Почистване и дезинфекция на уреда ..... 192
5.3 Работи по поддръжката ..... 192
5.3.1 Извършване на визуална проверка ..... 192
5.3.2 Смяна или зареждане на акумулатора ..... 192
5.3.3 Смяна на филтъра ..... 193
5.3.4 Проверка на обемния поток и на предупредителните устройства 193
5.3.5 Смяна на О-пръстена при щекерната и байонетната връзка на шлаухите 193

**6 Транспортиране** ..... 194

**7 Съхранение** ..... 194

**8 Бракуване** ..... 194

**9 Технически данни** ..... 194
9.1 Цялата система ..... 194
9.2 Акумулатори ..... 194
9.3 Стандартно зарядно устройство ..... 194

**10 Списък на компонентите** ..... 195

# 1 Информация във връзка с безопасността

## 1.1 Основни указания за безопасност

– Преди употреба на продукта прочетете внимателно това ръководство за работа и ръководствата за работа на принадлежащите продукти.
– Спазвайте точно ръководството за работа. Потребителят трябва да разбира напълно инструкциите и да ги следва точно. Използването на продукта е допустимо само в съответствие с предназначението му.
– Не изхвърляйте инструкцията за употреба. Гарантирайте, че потребителят ще съхранява и използва правилно.
– Следвайте локалните и националните директиви, които засягат този продукт.
– Поддръжката, която не е описана в това ръководство за работа, може да се извършва само от Dräger или от специализиран персонал, който е обучен от Dräger.
– Използвайте само оригинални части и принадлежности на Dräger. В противен случай може да се наруши правилното функциониране на продукта.
– Използвайте само зарядни устройства на Dräger.
– Не използвайте повредени или непълно окомплектовани продукти. Не извършвайте промени по продукта.
– Информирайте Dräger при повреда или отказ на продукта или на негови части.

## 1.2 Употреба в потенциално експлозивни атмосфери (само Dräger X-plore 8700)

Уреди или модули, които се използват в потенциално експлозивни атмосфери и са тествани и сертифицирани по национални, европейски или международни директиви за защита от експлозии, могат да се използват само при описаните в сертификата условия и при спазване на съответните законови разпоредби. Уредите и модулите не трябва да се видоизменят. Недопустимо е използването на дефектни или непълни части. При поправка на такива уреди и модули трябва да се спазват приложимите разпоредби.

## 1.3 Значение на предупредителните указания

Следващите предупредителни знаци са използвани в този документ, за да обозначат и открият отнасящите се към тях предупредителни текстове, които изискват повишено внимание от страна на потребителя. Значенията на предупредителните знаци са дефинирани както следва:

| Знак за предупреждение | Сигнална дума | Последствия при неспазване |
|---|---|---|
| ⚠ | 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. Може да се използва и като предупреждение за неправилна употреба. |
| | ЗАБЕЛЕЖКА | Указание за потенциална опасна ситуация. Ако тя не бъде избегната, могат да настъпят повреди на продукта или увреждане на околната среда. |

# 2 Описание

## 2.1 Преглед на системата

Филтриращият противогаз с принудително подаване на въздух Dräger X-plore® 8000 може да е съставен от различни компоненти, според сферата на приложението си и според изисквания клас защита. Обърнете особено внимание на границите при използване на филтрите (виж ръководството за работа на филтрите).

Изображение на прегледа на системата на страницата-диплянка (илюстрация A)

Цялостният уред включва:

| | |
|---|---|
| 1 | Дихателен шлаух |
| 2 | Дихателна връзка (пример с качулка) |
| 3 | Носеща система |
| 4 | Вдухваща единица с филтър и акумулаторна батерия |

## 2.2 Компоненти

### 2.2.1 Вдухваща единица

Изображение на предната страна на страницата-диплянка (илюстрация B)

| | |
|---|---|
| 1 | Връзка на шлауха |
| 2 | Обслужващо поле |
| 3 | Отвор за засмукване |
| 4 | Капак за предпазване от пръски |
| 5 | Филтър (не е включен в обема на доставката на вдухващата единица) |
| 6 | Бутон за блокиране на филтъра |

Изображение на задната страна на страницата-диплянка (илюстрация C)

| | |
|---|---|
| 1 | Място на поставяне на носещата система |
| 2 | Табелка с данни |
| 3 | Бутон за блокиране на системата за пренасяне |
| 4 | Бутон за блокиране на акумулатора |

| | |
|---|---|
| 5 | Акумулатор (не е включен в обема на доставката на вдухващата единица) |

Изображение на обслужващото поле на страницата-диплянка (илюстрация D)

| | |
|---|---|
| 1 | Индикатор за степента на зареждане на акумулаторната батерия |
| 2 | Индикатор за остатъчния капацитет на филтъра за частици |
| 3 | Бутон ВКЛ/ИЗКЛ |
| 4 | Индикатор за обемния поток |
| 5 | Намаляване на обемния поток |
| 6 | Увеличаване на обемния поток |

**Показания на дисплея на обслужващото поле**

| Дисплей | Значение |
|---|---|
| Сегментите светят зелено. | Степен на зареждане според броя на показаните сегменти:<br>> 75 % (4 сегмента)<br>> 50 % (3 сегмента)<br>> 25 % (2 сегмента)<br>< 25 % (1 сегмент) |
| Сегментите светят зелено. | Остатъчен капацитет на филтъра за частици[1] според броя на показаните сегменти:<br>> 75 % (4 сегмента)<br>> 50 % (3 сегмента)<br>> 25 % (2 сегмента)<br>< 25 % (1 сегмент) |
| Сегментите светят зелено. | Сила на обемния поток според броя на показаните сегменти:<br>Силен обемен поток (3 сегмента)<br>Среден обемен поток (2 сегмента)<br>Слаб обемен поток (1 сегмент) |
| Сегментите мигат жълто или червено. | Неизправност (виж глава 4 Отстраняване на неизправности) |

1) Остатъчният капацитет на газовия филтър или на компонентите на газовия филтър в комбиниран филтър не може да бъде показан.

**Предупредителни устройства**

Вдухващата единица показва неизправностите чрез жълто или червено мигащи сегменти върху обслужващото поле. Вдухващата единица активира допълнително акустични сигнали и вибрационна аларма.

Според дебелината и материала на облеклото, вибрационната аларма може и да не се усети.

### 2.2.2 Филтри и дихателни връзки

Филтрите и дихателните връзки са описани в отделни инструкции за употреба.

Видовете дихателни връзки за полумаска/цяла маска и качулка/каска/предпазен визьор имат различни диапазони на обемния поток. Вдухващата единица разпознава вида дихателна връзка и автоматично избира правилния диапазон на обемния поток.

### 2.2.3 Дихателни шлаухи

На разположение са следните дихателни шлаухи:

– стандартен шлаух
– мобилен шлаух за по-добър комфорт

Предлагат се дихателни шлаухи за следните видове дихателни връзки:

– Щекерна връзка (качулка)
– Байонетна връзка (каска и предпазен визьор)
– Връзка с кръгла резба (полумаска/цяла маска)

### 2.2.4 Носещи системи

Изображение на страницата-диплянка (илюстрация E)

| | |
|---|---|
| 1 | Свързваща плочка |
| 2 | Лента на колана |
| 3 | Скоби в края на колана |
| 4 | Катарама |

На разположение са следните носещи системи:

– Стандартен колан
  Стандартният колан разполага с текстилна лента и с копчета за закрепване на опционална комфортна подложка.
– Обеззаразяващ се колан
  Обеззаразяващият се колан разполага с гладка пластмасова лента и е специално пригоден за обеззаразяване.
– Колан за заваряване
  Ремъкът на колана за заваряване е изработен от естествена кожа. Коланът за заваряване е предвиден за ползване при заваряване.

### 2.2.5 Акумулатори

Изображение на страницата-диплянка (илюстрация F)

| | |
|---|---|
| 1 | Бутон за блокиране на акумулатора |
| 2 | Индикатор за степента на зареждане |
| 3 | Бутон за показване на степента на зареждане |
| 4 | Табелка с данни |

Литиево-йонните акумулатори са специално оборудвани за употреба с филтриращи противогази с принудително подаване на въздух. Наред със стандартния акумулатор, се предлага още и дълготраен акумулатор с по-голяма издръжливост.

Акумулаторите за различните типове апарати X-plore 8500 и X-plore 8700 могат да бъдат заменяни един с друг.

Индикаторът за степен на зареждане показва степента на зареждане по време на зареждане със стандартно зарядно устройство или при натискане на бутон. По време на зареждането сегментите на индикатора за степен на зареждане мигат.

Индикаторът за степен на зареждане отговаря на индикатора в обслужващото поле на вдухващата единица (виж глава 2.2.1 Вдухваща единица).

Акумулаторите достигат пълния си капацитет едва след 5 цикъла на зареждане и разреждане. Нормалното време на зареждане е около 3 часа.

При силно разреждане акумулаторът се зарежда предварително, което може да удължи времето за зареждане до 4 часа. През това време индикацията за степен на зареждане не се поддържа.

За да не се допусне повреда на акумулатора или експлозия, процесът на зареждане трябва да става само в температурния диапазон от 0 до 50°C. При излизане извън този температурен диапазон, процесът на зареждане автоматично прекъсва и продължава, след като температурата се върне в определения диапазон.

### 2.2.6 Стандартно зарядно устройство

Изображение на страницата-диплянка (илюстрация G)

| | |
|---|---|
| 1 | Светодиод за състояние |
| 2 | Захранващ адаптер |
| 3 | Място за поставяне на акумулаторната батерия |

**Значение на светодиода за състояние**

| Индикатор | Значение |
|---|---|
| Светодиодът за състояние свети зелено. | Акумулаторната батерия е поставена и е напълно заредена (режим на готовност). |
| Светодиодът за състояние мига зелено. | Акумулаторната батерия е поставена и се зарежда. |
| Светодиодът за състояние мига жълто. | Временно прекъсване на зареждането (напр. поради превишена температура) |
| Светодиодът за състояние свети червено. | Акумулаторната батерия не е поставена. |
| Светодиодът за състояние мига червено. | Неизправност (виж глава 4 Отстраняване на неизправности) |

Когато акумулаторната батерия е напълно заредена, зарядното устройство автоматично превключва в режим на готовност. В режим на готовност акумулаторната батерия е напълно заредена. От това акумулаторната батерия не се свръхзарежда, нито се повреждава.

## 2.3 Описание на функционирането

Филтриращият противогаз с принудително подаване на въздух е дихателен апарат, зависим от околния въздух. Той филтрира околния въздух и го предоставя като въздух за дишане. Уредът непрекъснато засмуква околен въздух през филтъра си. Във филтъра вредните вещества се свързват според вида на филтъра. По този начин околният въздух се преработва и след това достига до дихателната връзка. Там той се предоставя като въздух за дишане.

Непрекъснатото свръхналягане в дихателната връзка не допуска проникване на околен въздух.

## 2.4 Ограничения в ползването

Уредът не е предназначен за употреба:

– при вредни вещества със слаби предупредителни качества (миризма, вкус, дразнене на очите и на дихателните пътища)
– в не проветрени резервоари, изкопи, канали и др.
– при концентрация на вредни вещества, която представлява непосредствена опасност за живота и здравето - така наречената концентрация IDLH

ℹ Вдухващата единица X-plore 8700 не трябва да се използва в потенциално експлозивни атмосфери с визьор за заваряване (позиция 19 в списъка на компонентите), със стандартна качулка, дълга (позиции 10 и 11) и с обвивка на шлаух, еднократна (позиция 41).

## 2.5 Предназначение

Според използвания вид филтър, уредът предпазва от частици, газове или от техни комбинации.

За употреба в потенциално експлозивни атмосфери е предвиден само филтриращият противогаз с принудително подаване на въздух X-plore 8700.

ℹ Преглед на комбинацията от уреди и на класа защита можете да намерите в конфигурационната матрица (Configuration Matrix) в края на ръководството за работа. Числата в горния ред на конфигурационната матрица отговарят на позициите в списъка на компонентите. Изброените компоненти са предназначени за използване с вдухващи единици X-plore 8000 (позиции 1 и 2 в списъка на компонентите) и с акумулаторни батерии (позиции от 3 до 6).
Ако имате въпроси към конфигурацията на уреда, свържете се с Dräger.

## 2.6 Сертификати

### 2.6.1 Дихателна защита

Филтриращият противогаз с принудително подаване на въздух е сертифициран по

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (EC) 2016/425

Декларацията за съответствие виж в документ Dräger X-plore 8000 Notes on approval или www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX и IECEx

Филтриращият противогаз с принудително подаване на въздух X-plore 8700 е сертифициран под обозначение APR 00** по

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

Апаратът изпълнява ATEX Директива 2014/34/ЕС.

**Означение на уреди по ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Означение на уреди по IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Обяснение на символите и означение на вида

### 2.7.1 Табелки с данни

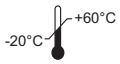
Изображение на табелките с данни (пример) виж на страницата-диплянка. Информацията на табелките с данни може да варира.

| | |
|---|---|
| Вдухваща единица | Илюстрация H |
| Акумулатор | Илюстрация I |
| Стандартно зарядно устройство | Илюстрация J |

| | |
|---|---|
| 1 | Означение на продукта |
| 2 | Вид защита |
| 3 | Означение за сертифициране |
| 4 | Символ "Спазвайте ръководството за работа" |
| 5 | Символ WEEE “Разделно събиране на електрически и електронни уреди” |
| 6 | Страна на производство |
| 7 | Китай означение RoHS |
| 8 | Код DataMatrix с номер на частта и производствен номер |
| 9 | Производител |
| 10 | Производствен номер |
| 11 | Каталожен номер |
| 12 | Използване само в сграда, не на открито |
| 13 | Максимална температура на околната среда |
| 14 | Електрически данни |
| 15 | Конфигурация на щекера |
| 16 | Символ за рециклиране |
| 17 | Предупредително означение |

Година на производство от производствения номер [1)]

### 2.7.2 Опаковка

| Символ | Обяснение |
|---|---|
| | Спазвайте инструкцията за употреба |
| | Максимална влажност на въздуха при съхранение ≤ 95 % |
|  | Диапазон на температурата на съхранение -20 °C до +60 °C |

# 3 Употреба

## 3.1 Предпоставки за употреба

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасност от пожар, предизвикан от искри или от течни метални пръски**

- ► Ако по време на употреба могат да се появят искри или течни метални пръски, използвайте филтриращия противогаз с принудително подаване на въздух само с филтър за частици или комбиниран филтър с допълнителен предфилтър.
- ► Сменяйте редовно предфилтъра - най-малко веднъж на смяна и най-късно при видимо замърсяване.
- ► Сменяйте филтъра за частици или комбинирания филтър, щом по него се натрупа прах, дори и ако индикаторът за остатъчен капацитет на филтриращия противогаз все още показва достатъчен капацитет.
- ► Не допускайте искри или течни метални пръски да попаднат директно върху филтриращия противогаз: Попадналите искри или течни метални пръски върху силно замърсен предфилтър, филтър за частици или комбиниран филтър могат да доведат до повреда на филтъра или до възпламеняване на натрупаните частици.

– Трябва добре да се познават околните условия (особено вида и концентрацията на вредните вещества).
– Съдържанието на кислород в околния въздух не трябва да спада под следните гранични стойности:
  – във всички европейски страни, освен Холандия, Белгия и Великобритания - най-малко 17 об. % кислород
  – в Холандия, Белгия, Великобритания, Австралия и Нова Зеландия - най-малко 19 обемни % кислород;
  – в САЩ - най-малко 19,5 об. % кислород

  За другите страни - спазвайте националните директиви.

1) Годината на производство може да се разбере от 3. буква на производствения номер: F = 2014, G = не се използва, H = 2015, I = не се използва, J = 2016, K = 2017 и т.н., пример: Производствен номер ARFH-0054: Третата буква е F, следователно годината на производство е 2014.

## 3.2 Подготовка за употреба

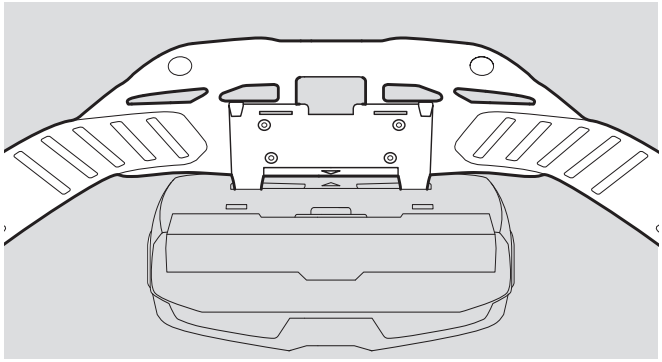
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
**Проникване на околен въздух**
Неправилното монтиране на компонентите може да влоши функцията на уреда.

► За акумулатора, системата за пренасяне, капака за предпазване от пръски и газовия или комбинирания филтър се уверете, че:
  – при поставяне двете точки на свързване са влезли в предвидените за това гнезда
  – съответните компоненти не са се заклинили при фиксирането си

Извън опасната зона извършете следните работи:

1. Изберете компонентите на филтриращия противогаз с принудително подаване на въздух според изискванията клас защита и според работната задача (виж конфигурационната матрица [Configuration Matrix] в края на това ръководство за работа).
2. Извършете визуална проверка (виж глава 5.3.1 Извършване на визуална проверка).
3. Проверка на степента на зареждане на акумулатора:
   a. Натиснете бутона на акумулатора за показване на степента на зареждане.
   b. Разчетете индикатора за степен на зареждане.
   c. Ако степента на зареждане не е достатъчна за планираното време на използване: Сменете акумулатора или го заредете (виж глава 5.3.2 Смяна или зареждане на акумулатора)

   ℹ Преди първоначално въвеждане в експлоатация на уреда акумулаторът евентуално трябва веднъж да бъде зареден цялостно.
4. Поставете филтър (виж глава 5.3.3 Смяна на филтъра).
5. Монтиране на системата за пренасяне:




   a. Поставете двете точки на свързване на свързващата плочка на гнездата на вдухващата единица. Уверете се, че маркировките със стрелки върху колана и върху задната страна на вдухващата единица съвпадат.
   b. Натиснете надолу свързващата плочка, така че да се чуе фиксирането ѝ.
6. Ако е необходимо, поставете принадлежностите:
   ► Свържете комфортната подложка със стандартния колан с помощта на секретните копчета.
   ► Поставете удължителя на колана в катарамата на лентата на колана.

   ℹ За други принадлежности, виж съответно приложеното ръководство за монтаж на принадлежността.
7. Поставяне на уреда:
   a. Настройте колана на системата за пренасяне на необходимата дължина.
   b. Поставете колана около себе си и затворете катарамата. Уредът се намира на гърба на потребителя.
   c. Изпънете колана и го фиксирайте в скобите в краищата на колана.
8. Свързване на дихателната връзка:
   a. Пъхнете накрайника на дихателния шлаух във вдухващата единица.
   b. Свържете другия край на дихателния шлаух с дихателната връзка.
9. Включете вдухващата единица и проверете обемния поток и проверете предупредителните устройства (виж глава 5.3.4 Проверка на обемния поток и на предупредителните устройства).
10. Поставете дихателната връзка (виж ръководството за работа на съответната дихателна връзка).
11. Адаптирайте обемния поток с бутоните ⊕ и ⊖ според желанието.

## 3.3 По време на употреба

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
**Опасност за здравето**

► Веднага напуснете опасната зона при:
  – Намаляващо или прекъснато подаване на въздух (напр. поради повреда на вдухващия вентилатор). При дихателна връзка от вида качулка/каска/предпазен визьор може бързо да се събере много въглероден двуокис или да се появи недостиг на кислород. Освен това в качулката може да проникне вреден околен въздух.
  – Възникване на миризма или вкус в дихателната връзка (пробив на филтъра). Изчерпан е остатъчният капацитет на газовия филтър или на компонента на газовия филтър в комбиниран филтър
  – Отпадналост, световъртеж или други оплаквания
  – Повреда на уреда
  – Показани аларми

Дихателните шлаухи и другите компоненти крият опасност от закачане. Това може да доведе до повреда на уреда и до прекъсване на въздухоподаването!
Бъдете много внимателни при ползване на уреда. Ако използвате дихателна връзка от вида качулка/каска/предпазен визьор, може от вдишването при тежка работа да се появи вакуум и да навлезе не филтриран околен въздух!
За да не допуснете това, увеличете обемния поток.

### 3.3.1 Допълнително регулиране на обемния поток

Ако е необходимо (напр. при големи физически усилия), по време на работа регулирайте допълнително обемния поток с бутоните ⊕ и ⊖.

### 3.3.2 Предупреждения и аларми

Ако се активира предупреждение, напуснете възможно най-бързо работната зона заради възможна опасна ситуация.

За да удължите времето на ползване на уреда при поява на предупреждение, намалете обемния поток. (Възможно е само, ако вече не е избрана най-ниската степен.) Чрез намаляване на обемния поток може напр. да се удължи времето на работа на акумулаторната батерия.

Ако се активира аларма, напуснете незабавно работната зона, без да губите време.

След активиране на предупреждение или аларма, проверете функцията на уреда.

## 3.4 След употреба

Извършете следните работи:

1. Напуснете опасната зона.
2. Свалете дихателната връзка (виж инструкцията за употреба на съответната дихателна връзка).
3. Изключете вдухващата единица с натискане (около 2 секунди) на бутона в обслужващото поле.
4. Отворете колана на носещата система и свалете уреда.
5. Почистете и дезинфекцирайте уреда (виж глава 5.2 Почистване и дезинфекция).

# 4 Отстраняване на неизправности

## 4.1 Предупреждения

| Повреда | Причина | Отстраняване |
|---|---|---|
| Един от сегментите на индикатора за степен на зареждане на акумулаторната батерия мига жълто. | Останало е малко време за работа на акумулаторната батерия (< 30 минути). | Заредете в скоро време акумулаторната батерия или я сменете с напълно заредена акумулаторна батерия. |
| Един от сегментите на индикатора за остатъчен капацитет на филтъра за частици мига жълто. | Малък остатъчен капацитет на филтъра за частици (< 20 %). | Сменете в скоро време филтъра за частици или комбинирания филтър. |
| Един от сегментите на индикатора за обемен поток мига жълто. | Неизправност при включване (напр. поради липсващ шлаух или липсващ филтър). | Проверете функцията на уреда и отново го подгответе за употреба. |

## 4.2 Аларми

### 4.2.1 Вдухваща единица

| Повреда | Причина | Отстраняване |
|---|---|---|
| Един от сегментите на индикатора за степен на зареждане на акумулаторната батерия мига червено. | Останало е съвсем малко време за работа на акумулаторната батерия (< 10 минути) | Заредете акумулаторната батерия или я сменете с напълно заредена акумулаторна батерия. |
| Един от сегментите на индикатора за остатъчен капацитет на филтъра за частици мига червено. | Съвсем малък остатъчен капацитет на филтъра за частици (< 10 %) | Сменете филтъра за частици или комбинирания филтър. |
| Един от сегментите на индикатора за обемен поток мига червено. | Неизправно подаване на въздух за дишане по време на работа (напр. поради липсващ шлаух, липсващ филтър или пречупен шлаух). | Проверете функцията на уреда и отново го подгответе за употреба. |
| По един от всички сегменти мига червено. | Обща системна грешка | Уредът трябва да се провери от сервиза на Dräger. |

### 4.2.2 Стандартно зарядно устройство

| Повреда | Причина | Отстраняване |
|---|---|---|
| Светодиодът за състояние мига червено. | Обща грешка или дефект | Поставете отново акумулаторната батерия в зарядното устройство. Ако грешката се появи няколко пъти, дайте зарядното устройство и акумулаторната батерия за проверка в сервиза на Dräger. |

# 5 Поддръжка

## 5.1 Интервали за поддържане в изправност

| Работи, които трябва да се извършат | Веднъж годишно | На всеки 2 години |
|---|---|---|
| Почистване и дезинфекция на уреда | | X [1] |
| Извършване на визуална проверка | | X [1] |
| Смяна на О-пръстена при щекерната и байонетната връзка на шлаухите | X | |

1) При опаковани без пропуск на въздух уреди, в противен случай на половин година

## 5.2 Почистване и дезинфекция

**⚠ ВНИМАНИЕ**
**Опасност за здравето**
Не разредените средства са опасни за здравето при директен контакт с очите и с кожата.
► При работа с тези средства носете предпазни очила и ръкавици.

**УКАЗАНИЕ**
**Възможна повреда на частите**
► За почистване и дезинфекция използвайте само описаната технология и посочените почистващи препарати и дезинфектанти. Други средства и начини за почистване, дозировки и време на въздействие могат да повредят частите.

Информация за подходящи почистващи препарати и дезинфектанти и техните спецификации виж документ 9100081 на www.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Почистване и дезинфекция на уреда

1. Демонтиране на уреда:
   a. Разделете дихателния шлаух, дихателната връзка и вдухващата единица едни от други.
   b. Разделете носещата система от вдухващата единица.
   c. Демонтирайте принадлежностите (напр. калъф на шлауха и на уреда), ако има такива.
   d. Демонтирайте капака за предпазване от пръски и филтъра (виж "Смяна на филтъра", страница 193).
2. Почистете дихателната връзка според съответното ръководство за работа.
3. Почистване на дихателния шлаух и на системата за пренасяне:
   a. Подгответе почистващ разтвор от вода и почистващ препарат.
   b. Почистете всички части с почистващия разтвор и мек парцал.
   c. Изплакнете основно всички части под течаща вода.
   d. Подгответе дезинфекционна вана от вода и дезинфектант.
   e. Поставете в дезинфекционна вана всички части, които трябва да бъдат дезинфекцирани.
   f. Изплакнете основно всички части под течаща вода.
   g. Подсушете всички части на въздух или в сушилен шкаф (температура: макс. +60 °C). Пазете от директна слънчева светлина.
4. Почистете и дезинфекцирайте вдухващата единица и капака за предпазване от пръски с дезинфекционни кърпи.

При силно замърсяване, вдухващата единица може да бъде изплакната под течаща вода по следния начин.
1. Уверете се, че акумулаторът е поставен. В леглото на акумулатора не бива да прониква вода.
2. Затворете отворите за засмукване и връзката на шлауха с тапи (доставят се като принадлежности).

## 5.3 Работи по поддръжката

### 5.3.1 Извършване на визуална проверка

Проверете основно всички части и сменете повредените части. Проверете най-вече уплътняващата повърхност на филтъра към вдухващата единица и О-пръстените за повреди (напр. драскотини) и замърсявания.

### 5.3.2 Смяна или зареждане на акумулатора

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
**Експлозия, огън или химическа опасност!**
► Не изваждайте, поставяйте или зареждайте акумулатори във взривоопасна или горима околна среда.
► Дръжте акумулаторите далече от източници на топлина.
► Не свързвайте контактите на акумулаторите на късо.
► Използвайте само препоръчаните акумулатори.

Сваляне на акумулатора:
1. Ако е необходимо, повдигнете системата за пренасяне.
2. Натиснете бутона за блокиране на акумулатора. Внимавайте акумулаторът да не падне.
3. Извадете акумулатора.

Поставяне на акумулатора:
1. Ако е необходимо, повдигнете системата за пренасяне.
2. Поставете двете долни точки на свързване на акумулатора косо в гнездата им в леглото на акумулатора.
3. Поставете акумулатора така, че да се чуе фиксирането му.

Когато не използвате зарядното устройство, го изключвайте от електрозахранването.
Стандартен акумулатор (EX) и дълготраен акумулатор (EX) не бива да бъдат зареждани със стандартно зарядно устройство Dräger X-plore 8000 (Списък на компонентите поз. 7).

Зареждане на акумулатора:

1. Проверете дали мрежовото напрежението на електрозахранването е правилно. Работното напрежение на захранващия блок трябва да е същото като напрежението на мрежата.
2. Свържете зарядното устройство със захранващия блок.
3. Свържете захранващия блок към електрозахранването.
4. Поставете акумулатора косо в зарядното устройство и го натиснете навътре, така че да се чуе щракване.
5. Изчакайте процеса на зареждане.
6. Когато акумулаторът е напълно зареден, натиснете бутона за блокиране на акумулатора и извадете акумулатора.
7. Разкачете захранващия блок от електрозахранването и зарядното устройство от захранващия блок.

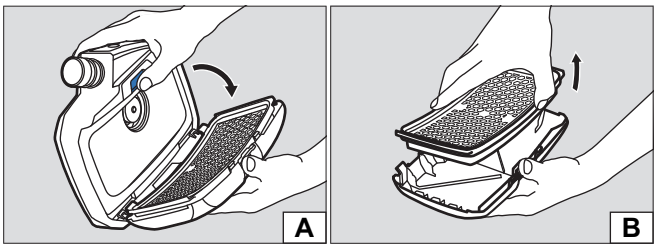
### 5.3.3 Смяна на филтъра

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
**Без филтър уредът няма предпазно действие!**
► Не използвайте уреда без филтър.

**⚠ ВНИМАНИЕ**
**Повреда на вдухващата единица поради проникване на частици!**
► При сваляне на филтъра внимавайте да не попаднат частици в уреда през отвора за засмукване.

ℹ Процедурата за смяна на филтъра се различава според вида на използвания филтър.

**Филтри за частици**



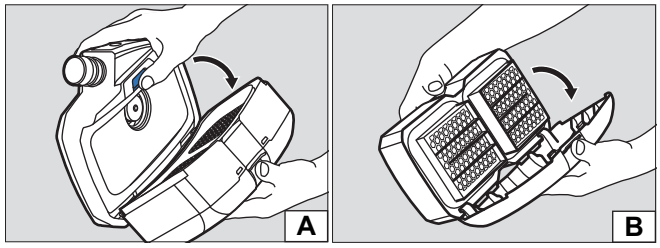

Сваляне на филтъра:

1. Натиснете бутона за блокиране на филтъра.
2. Извадете капака за предпазване от пръски, заедно с филтъра (илюстрация A).
3. Извадете стария филтър (илюстрация B).

Поставяне на филтър:

1. Проверете за повреди гуменото уплътнение на филтъра.
2. Поставете новия филтър в капака за предпазване от пръски, така че филтърът да стои стабилно в капака.
3. Окачете двете долни точки на свързване на капака за предпазване от пръски косо в гнездата им във вдухващата единица.
4. Пъхнете капака за предпазване от пръски, така че да се чуе фиксирането му с бутона за блокиране на филтъра.

**Газов или комбиниран филтър**




Сваляне на филтъра:

1. Натиснете бутона за блокиране на филтъра.
2. Извадете филтъра, заедно с капака за предпазване от пръски (илюстрация A).
3. Демонтаж на капака за предпазване от пръски:
   a. Натиснете в средата на горния ръб на капака за предпазване от пръски, така че капакът да се деблокира.
   b. Вдигнете капака за предпазване от пръски (илюстрация B).

Поставяне на филтър:

1. Проверете за повреди гуменото уплътнение на филтъра.
2. Наденете капака за предпазване от пръски косо с долния ръб върху филтъра.
3. Натиснете капака за предпазване от пръски, така че да се чуе щракване.
4. Окачете двете долни точки на свързване на филтъра косо в гнездата им във вдухващата единица.
5. Пъхнете филтъра, така че да се чуе фиксирането му с бутона за блокиране на филтъра.

### 5.3.4 Проверка на обемния поток и на предупредителните устройства

1. Уверете се, че има поставен филтър.
2. Пъхнете накрайника на дихателния шлаух във вдухващата единица.
3. Изключете вдухващата единица с натискане (около 2 секунди) на бутона ⏻ в обслужващото поле.
   ⇒ След включване уредът извършва авто-тест. Ако уредът не работи безупречно или предупредителните устройства се активират, отстранете неизправността.
4. Покрийте отворения край на дихателния шлаух с длан.
   ⇒ След ок. 5 секунди вдухващата единица започва да работи по-интензивно. След ок. 20 секунди се задейства аларма. Ако вентилаторът не променя оборотите и не се задейства аларма, проверете вдухващата единица.
5. Ако желаете, изключете отново вдухващата единица с ново натискане на бутона ⏻ в обслужващото поле.

### 5.3.5 Смяна на О-пръстена при щекерната и байонетната връзка на шлаухите

1. Извадете стария О-пръстен, като го избутате от вдлъбнатината с помощта на уред за изваждане на О-пръстени.
2. Поставете новия О-пръстен в предвидения нут.

# 6 Транспортиране

Транспортирайте уреда в оригиналната му опаковка или в транспортна кутия, която се предлага като опция.

# 7 Съхранение

Съхранение на цялата система:

– Демонтирайте филтъра и акумулаторната батерия.
– Съхранявайте компонентите в съд или в шкаф, на сухо и чисто място и ги пазете от директна слънчева светлина и от топлинно излъчване.

Съхранение на акумулаторните батерии:

– При по-дълго съхранение силно разредените акумулаторни батерии могат да се повредят. Преди съхранение заредете акумулаторните батерии до 50 - 70 %.
– При съхранение за повече от 6 месеца, зареждайте акумулаторните батерии по време на съхранението.
– Не оставяйте акумулаторните батерии за дълго при температура извън препоръчания температурен диапазон. Това може да намали оставащия им капацитет и броя на възможните зареждания.

# 8 Бракуване

Този продукт не трябва да се изхвърля като битов отпадък. Затова той е обозначен със съседния символ.Dräger приема безплатно връщане на този продукт. Информация за това ще получите от националните търговски организации и от Dräger.

Батериите и акумулаторите не трябва да се изхвърлят като битови отпадъци. Затова те са обозначени със следния символ. Изхвърляйте батериите и акумулаторите съгласно действащите предписания в пунктовете за събиране на батерии.

# 9 Технически данни

## 9.1 Цялата система

| | |
|---|---|
| Обемен поток на качулка/каска/визьор за предпазване на дихателните пътища | 170/190/210 L/min |
| Обемен поток на полумаска/цяла маска | 115/130/145 L/min |
| Номинална продължителност на ползване | 4 часа със стандартна акумулаторна батерия<br>8 часа с дълготрайна акумулаторна батерия |
| Работна температура[1)2)] | от -10 °C до +60 °C |
| Влажност на въздуха при работа и при съхранение[1)] | ≤ 95 % относителна влажност |
| Температура при съхранение[1)] | от -20 °C до +60 °C |
| Ниво на шума | около 64 dB(A) |
| Вид защита | IP 65 |

1) За зарядно устройство и акумулаторни батерии, виж отделните данни в тази глава. За други компоненти, виж съответното ръководство за работа.
2) При X-plore 8700 -10 °C до +50 °C.

**Радиочестотната идентификация (RFID)**

| | |
|---|---|
| Технология | пренос на индукция |
| Честотна лента | от 13553 до 13567 kHz |
| Излъчена предавателна мощност | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Блутут**

| | |
|---|---|
| Технология | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Честотна лента | от 2402,0 до 2483,5 MHz |
| Излъчена предавателна мощност | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Акумулатори

| | |
|---|---|
| Работна температура[1)] | -10 °C до +60 °C |
| Работна влажност на въздуха / влажност на въздуха при съхранение | ≤ 95 % относителна влажност |
| Температура на съхранение | -20 °C до +50 °C |
| Температура при зареждане | 0 °C до +50 °C |

1) При акумулатор за X-plore 8700 в зони застрашени от експлозия -10 °C до +50 °C.

**Стандартен акумулатор**

| | |
|---|---|
| Продължителност на зареждане | < 4 часа |
| Време на работа след зареждане | около 4 часа[1)] |
| Номинално напрежение | 10,8 V |
| Номинален капацитет | 3,35 Ah |
| Акумулирана енергия | 36 Wh |

1) Варира според настроения обемен поток и според използвания вид филтър и дихателна връзка.

**Дълготраен акумулатор**

| | |
|---|---|
| Продължителност на зареждане | < 4 часа |
| Време на работа след зареждане | около 8 часа[1)] |
| Номинално напрежение | 10,8 V |
| Номинален капацитет | 6,70 Ah |
| Акумулирана енергия | 72 Wh |

1) Варира според настроения обемен поток и според използвания вид филтър и дихателна връзка.

## 9.3 Стандартно зарядно устройство

| | |
|---|---|
| Входно напрежение | 16 V |

| | |
|---|---|
| Входен ток | 3,75 A |
| Изходно напрежение | 9 - 12,6 V |
| Изходен ток | 4 A |
| Вид защита | IP 30 |
| Работна температура | 0 °C до +50 °C |
| Работна влажност на въздуха / влажност на въздуха при съхранение | ≤ 95 % относителна влажност |
| Температура на съхранение | -20 °C до +50 °C |

# 10 Списък на компонентите

Позициите в списъка с компоненти отговарят на числата в горния ред на конфигурационната матрица (Configuration Matrix) в края на това ръководство за работа.

**Компоненти**

| Позиция | Наименование | Поръчка № |
|---|---|---|
| 1 | Вдухваща единица Dräger X-plore 8500 | R59500 |
| 2 | Вдухваща единица Dräger X-plore 8700 (EX) | R59550 |
| 3 | Стандартен акумулатор Dräger X-plore 8000 | R59565 |
| 4 | Стандартен акумулатор Dräger X-plore 8000 (EX) | R59575 |
| 5 | Дълготраен акумулатор Dräger X-plore 8000 | R59585 |
| 6 | Дълготраен акумулатор Dräger X-plore 8000 (EX) | R59595 |
| 7 | Стандартно зарядно устройство Dräger X-plore 8000 | R59780 |
| 8 | Стандартна качулка Dräger X-plore 8000, къса (S/M) | R59800 |
| 9 | Стандартна качулка Dräger X-plore 8000, къса (L/XL) | R59810 |
| 10 | Стандартна качулка Dräger X-plore 8000, дълга (S/M) | R59820 |
| 11 | Стандартна качулка Dräger X-plore 8000, дълга (L/XL) | R59830 |
| 12 | Качулка Premium Dräger X-plore 8000, къса (S/M) | R59840 |
| 13 | Качулка Premium Dräger X-plore 8000, къса (L/XL) | R59850 |
| 14 | Качулка Premium Dräger X-plore 8000, дълга (S/M) | R59860 |
| 15 | Качулка Premium Dräger X-plore 8000, дълга (L/XL) | R59870 |
| 16 | Каска с визьор Dräger X-plore 8000, черна | R58325 |
| 17 | Каска с визьор Dräger X-plore 8000, бяла | R59910 |
| 18 | Предпазен визьор Dräger X-plore 8000 | R59900 |
| 19 | Предпазен визьор за заварки Dräger X-plore 8000 с ADF 5–13 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Стандартен шлаух Dräger X-plore 8000 (за полумаски/цели маски) | R59630 |
| 29 | Стандартен шлаух Dräger X-plore 8000 (за качулки) | R59620 |
| 30 | Стандартен шлаух Dräger X-plore 8000 (за каски и визьори) | R59640 |
| 31 | Мобилен шлаух Dräger X-plore 8000 (за полумаски/цели маски) | R59610 |
| 32 | Мобилен шлаух Dräger X-plore 8000 (за качулки) | R59600 |
| 33 | Мобилен шлаух Dräger X-plore 8000 (за каски и предпазни визьори) | R59650 |
| 34 | Стандартен колан Dräger X-plore 8000 | R59700 |
| 35 | Обеззаразяващ се колан Dräger X-plore 8000 | R59710 |
| 36 | Колан за заварчици Dräger X-plore 8000 | R59720 |

**Принадлежности**

| Позиция | Наименование | Поръчка № |
|---|---|---|
| 37 | Комфортна подложка Dräger X-plore 8000 | R59730 |
| 38 | Удължител на колан X-plore8000 за стандартен колан, 35 cm | R59750 |
| 39 | Удължител на колан за колан X-plore8000, обеззаразяващ се, 35 cm | R59760 |
| 40 | Система за носене на рамо Dräger X-plore 8000, всички колани | R59740 |
| 41 | Обвивка на шлаух Dräger X-plore 8000, еднократна | R59670 |
| 42 | Обвивка на шлаух Dräger X-plore 8000, защита срещу искри | R59660 |
| 43 | Предпазна качулка Dräger X-plore Tyvek®[1)] | R55354 |
| 44 | Предфилтър за Dräger X-plore 8000 | 6739730 |

| Позиция | Наименование | Поръчка № |
|---|---|---|
| 45 | Филтър срещу миризми за Dräger X-plore 8000 | 6739605 |

1) Tyvek® е запазена марка на E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Cuprins


1 **Informaţii referitoare la siguranţă** ... 198
1.1 Indicaţii de siguranţă fundamentale ... 198
1.2 Utilizarea în zone cu pericol de explozie (Numai Dräger X-plore 8700) 198
1.3 Semnificaţia indicaţiilor de avertizare ... 198
2 **Descriere** ... 198
2.1 Vedere de ansamblu sistem ... 198
2.2 Componente ... 198
2.2.1 Unitate suflantă ... 198
2.2.2 Filtre şi racorduri de respiraţie ... 199
2.2.3 Furtunuri de respiraţie ... 199
2.2.4 Sisteme portante ... 199
2.2.5 Acumulatori ... 199
2.2.6 Aparate de încărcare standard ... 199
2.3 Descrierea funcţiilor ... 200
2.4 Restricţii ale scopului de utilizare ... 200
2.5 Scopul utilizării ... 200
2.6 Omologări ... 200
2.6.1 Mască de protecţie respiratorie ... 200
2.6.2 ATEX şi IECEx ... 200
2.7 Explicarea simbolurilor şi marcajele echivalente ... 200
2.7.1 Plăcuţele de fabricaţie ... 200
2.7.2 Ambalaj ... 201
3 **Utilizarea** ... 201
3.1 Condiţii pentru întrebuinţare ... 201
3.2 Pregătirea pentru utilizare ... 201
3.3 În timpul utilizării ... 202
3.3.1 Reglarea ulterioară a debitului volumetric ... 202
3.3.2 Avertizări şi alarme ... 202
3.4 După utilizare ... 202
4 **Remedierea avariilor** ... 203
4.1 Avertizări ... 203
4.2 Alarmă ... 203
4.2.1 Unitate suflantă ... 203
4.2.2 Aparate de încărcare standard ... 203
5 **Întreţinerea curentă** ... 203
5.1 Intervalele de întreţinere generală ... 203
5.2 Curăţare şi dezinfectare ... 203
5.2.1 Curăţarea şi dezinfectarea aparatului ... 203
5.3 Lucrările de întreţinere curentă ... 204
5.3.1 Efectuarea verificare vizuală ... 204
5.3.2 Schimbarea sau încărcarea acumulatorului ... 204
5.3.3 Schimbarea filtrului ... 204
5.3.4 Verificarea debitului volumetric şi dispozitivele de avertizare 205
5.3.5 Schimbarea inelului O la racordul cu fişă sau baionetă al furtunurilor 205
6 **Transport** ... 205
7 **Depozitare** ... 205
8 **Eliminarea ca deşeu** ... 205
9 **Date tehnice** ... 205
9.1 Sistem total ... 205
9.2 Acumulatori ... 206
9.3 Aparate de încărcare standard ... 206
10 **Lista componentelor** ... 206

# 1 Informaţii referitoare la siguranţă

## 1.1 Indicaţii de siguranţă fundamentale

– Înaintea utilizării produsului, citiţi cu atenţie prezentele instrucţiuni de utilizare şi instrucţiunile de utilizare ale produselor aparţinătoare.
– Respectaţi întocmai instrucţiunile de utilizare. Utilizatorul trebuie să înţeleagă integral instrucţiunile şi să le urmeze întocmai. Produsul poate fi utilizat numai în conformitate cu scopul de utilizare.
– Nu aruncaţi instrucţiunile de utilizare. Asiguraţi-vă că utilizatorii păstrează şi folosesc în mod corespunzător instrucţiunile.
– Respectaţi reglementările locale şi naţionale referitoare la acest produs.
– Lucrările de întreţinere care nu sunt descrise în instrucţiunile de utilizare este permis a fi efectuate numai de către Dräger, respectiv de către personalul de specialitate instruit de Dräger.
– Utilizaţi doar piese şi accesorii originale Dräger. În caz contrar, funcţionarea corectă a produsului ar putea fi afectată în mod negativ.
– Utilizaţi numai aparate de încărcare Dräger.
– Nu utilizaţi produsele defecte sau incomplete. Nu aduceţi modificări produsului.
– Informaţi firma Dräger în cazul unor erori sau defecţiuni ale produsului sau ale pieselor produsului.

## 1.2 Utilizarea în zone cu pericol de explozie (Numai Dräger X-plore 8700)

Aparatele sau componentele care se vor folosi în zone cu pericol de explozie şi sunt verificate şi aprobate conform directivelor naţionale, europene sau internaţionale de protecţie împotriva exploziilor, se vor folosi numai în condiţiile specificate în autorizaţie şi cu respectarea reglementărilor legale relevante. Nu este permisă modificarea aparatelor şi componentelor. Utilizarea de piese defecte sau incomplete este interzisă. La lucrările de reparaţii efectuate la aceste aparate sau componente trebuie respectate prevederile aplicabile.

## 1.3 Semnificaţia indicaţiilor de avertizare

În prezentul document se folosesc următoarele simboluri de avertizare pentru a marca şi evidenţia avertismentele textuale aferente, care necesită o atenţie sporită din partea utilizatorului. Semnificaţiile simbolurilor de avertizare sunt definite după cum urmează:

| Semne de avertizare | Cuvânt semnal | Urmări în cazul nerespectării |
|---|---|---|
| ⚠ | AVERTIZARE | Indică o situaţie periculoasă potenţială. Dacă aceasta nu este evitată, pot apărea decesul sau răniri grave. |
| ⚠ | ATENŢIE | Indică o situaţie periculoasă potenţială. Dacă aceasta nu sunt evitate, pot apărea răniri grave. Poate fi utilizată şi ca avertisment împotriva utilizării incorecte. |
| | REMARCĂ | Indică o situaţie periculoasă potenţială. Dacă aceasta nu sunt evitate, pot apărea daune materiale asupra produsului sau mediului înconjurător. |

# 2 Descriere

## 2.1 Vedere de ansamblu sistem

Aparatul filtroventilant Dräger X-plore® 8000 poate fi asamblat din diferite componente în funcţie de domeniul de utilizare şi clasa de protecţie necesară. În acest sens acordaţi atenţie în special limitelor de utilizare ale filtrului (vezi instrucţiunile de utilizare ale filtrului).

Reprezentare a vederii de ansamblu a sistemului pe pagina rabatabilă deschisă (figura A)

Unui aparat complet îi aparţin:

| | |
|---|---|
| 1 | Furtun de respiraţie |
| 2 | Racord de respiraţie (exemplu cu cagulă) |
| 3 | Sistem portant |
| 4 | Unitate suflantă cu filtru şi acumulator |

## 2.2 Componente

### 2.2.1 Unitate suflantă

Reprezentarea părţii din faţă pe partea rabatată deschis (figura B)

| | |
|---|---|
| 1 | Racord furtun |
| 2 | Câmp de operare |
| 3 | Deschidere de aspiraţie |
| 4 | Capac de protecţie la stropire |
| 5 | Filtru (nu este în completul de livrare al unităţii suflantă ) |
| 6 | Tastă de blocare filtru |

Reprezentarea părţii din spate pe partea rabatată deschis D (figura C)

| | |
|---|---|
| 1 | Prindere sistem portant |
| 2 | Plăcuţă de fabricaţie |
| 3 | Tastă de blocare sistem portant |
| 4 | Tasta de blocare acumulator |
| 5 | Acumulator (nu face parte din completul unităţii suflantei) |

Reprezentarea panoului de operare pe partea rabatată deschis (figura C)

| | |
|---|---|
| 1 | Afişajul stării de încărcare a acumulatorului |
| 2 | Afişajul capacităţii rămase a filtrului de particule |
| 3 | Tastă pornit/oprit |
| 4 | Afişaj debit volumetric |
| 5 | Coborâre debit volumetric |
| 6 | Creştere debit volumetric |

**Afişaje pe câmpul de operare**

| Afişaj | Semnificaţie |
|---|---|
| Segmentele luminează verde. | Stare de încărcare în funcţie de numărul de segmente afişate:<br>> 75 % (4 segmente)<br>> 50 % (3 segmente)<br>> 25 % (2 segmente)<br>< 25 % (1 segment) |
| Segmentele luminează verde. | Capacitatea rămasă a filtrului de particule[1] în funcţie de numărul de segmente afişate:<br>> 75 % (4 segmente)<br>> 50 % (3 segmente)<br>> 25 % (2 segmente)<br>< 25 % (1 segment) |
| Segmentele luminează verde. | Intensitatea debitului volumetric în funcţie de numărul de segmente afişate:<br>Debit volumetric ridicat (3 segmente)<br>Debit volumetric mediu (2 segmente)<br>Debit volumetric scăzut (1 segment) |
| Segmentele luminează intermitent galben sau roşu. | Defecţiune (a se vedea capitolul 4 Remedierea avariilor) |

1) Capacitatea rămasă a filtrului de gaz sau a componentelor filtrului combinat nu poate fi afişată.

**Dispozitive de avertizare**

Unitatea suflantă indică defecţiuni prin iluminarea intermitentă a galbenă sau roşie a segmentelor pe câmpul de operare. Suplimentar unitatea suflantă emite un semnal acustic şi o alarmă prin vibraţii.

ℹ În funcţie de grosimea materialului îmbrăcămintei, dacă este cazul, alarma prin vibrare nu este percepută.

### 2.2.2 Filtre şi racorduri de respiraţie

Filtrele şi racordurile de respiraţie sunt descrise în instrucţiuni de utilizare separate.

Tipurile de racord de respiraţie semimască/mască completă şi cagulă/cască/vizieră de protecţie au domenii diferite de debit volumetric. Unitatea suflantă identifică tipul de racord de respiraţie şi selectează automat domeniul corect de debit volumetric.

### 2.2.3 Furtunuri de respiraţie

Următoarele furtunuri pentru respiraţie stau la dispoziţie:

– Furtun standard
– Furtun flexibil pentru confort ridicat

Furtunurile de respiraţie sunt disponibile pentru următoarele tipuri de racorduri de respiraţie:

– Racord cu fişă (cagulă)
– Racord tip baionetă (cască şi vizieră de protecţie)
– Racord cu filet rotund (semimască /mască completă)

### 2.2.4 Sisteme portante

Reprezentare pe pagina rabatabilă deschisă (figura E)

| | |
|---|---|
| 1 | Placă de racordare |
| 2 | Bandă centură |
| 3 | Cleme capăt centură |
| 4 | Cataramă |

Următoarele sisteme portante sunt disponibile:

– Centură standard
  Centura standard dispune de o bandă centură textilă şi butoane de apăsare pentru fixarea unei perne de confort.
– Centură decontaminabilă
  Centură decontaminabilă dispune de o bandă centură netedă din material plastic şi este special adecvată pentru decontaminare.
– Centură pentru sudor
  La centură pentru sudor banda curelei este din piele. Centură pentru sudor este prevăzută pentru a fi utilizată la sudare.

### 2.2.5 Acumulatori

Reprezentare pe partea rabatată deschis (figura F)

| | |
|---|---|
| 1 | Tasta de blocare acumulator |
| 2 | Afişaj stare de încărcare |
| 3 | Tastă pentru afişarea stării de încărcare |
| 4 | Plăcuţă de fabricaţie |

Acumulatorii Li ioni sunt echipaţi special pentru utilizarea cu aparatul filtroventilant. Pe lângă acumulatorul standard se poate obţine un acumulator de lungă durată cu o durată de funcţionare mai ridicată.

ℹ Bateriile pentru diferite tipuri de aparate X-plore 8500 şi X-plore 8700 nu pot fi schimbate.

Indicatorul nivelului de încărcare afişează starea de încărcare în timpul încărcării cu aparatul de încărcare standard sau la acţionarea tastei. În timpul încărcării, segmentele afişajului stării de încărcare luminează intermitent.

Afişajul nivelului de încărcare corespunde unităţii suflante de pe câmpul de operare (a se vedea capitolul 2.2.1 Unitate suflantă).

Acumulatorii îşi ating capacitatea completă abia după 5 cicluri de încărcare si desărcare. Timpul normal de încărcare este de aprox. 3 ore.

Când descărcarea este severă acumulatorul este preîncărcat şi prin aceasta timpul de încărcare se poate prelungi până la 4 ore. În acest timp, afişajul stării de încărcare nu este susţinut.

Pentru a exclude deteriorări sau explozii ale acumulatorilor procesul de încărcare se realizează numai în domenii de temperatură de la 0 până la 50 °C. La părăsirea domeniului de temperatură procesul de încărcare se întrerupe automat şi este continuat la reîntoarcerea în domeniul de temperatură.

### 2.2.6 Aparate de încărcare standard

Reprezentare pe pagina rabatabilă deschisă (figura G)

| | |
|---|---|
| 1 | LED de stare |

| | |
|---|---|
| 2 | Parte de reţea |
| 3 | Prinderea acumulatorului |

**Semnificaţia LED-urilor de stare**

| Afişaj | Semnificaţie |
|---|---|
| LED-ul de stare luminează verde. | Acumulatorul este complet şi încărcat complet (regim de funcţionare standby). |
| LED-ul de stare luminează intermitent verde. | Acumulatorul este introdus şi se încărcă. |
| LED-ul de stare luminează intermitent galben. | Întreruperi temporare de încărcare (de ex. prin depăşirea temperaturii) |
| LED-ul de stare luminează roşu. | Acumulatorul nu este introdus. |
| LED-ul de stare luminează intermitent roşu. | Defecţiune (vezi capitolul 4 Remedierea avariilor) |

Atunci când acumulatorul este complet încărcat aparatul de încărcare conectează automat în regimul de standby. În regimul de funcţionarea standby acumulatorul rămâne complet încărcat. În acest mod acumulatorul nu este nici supraîncărcat nici deteriorat.

## 2.3 Descrierea funcţiilor

Aparatul filtroventilant este un aparat de protecţie respiraţie independent de aerul ambiant. El filtrează aerul ambiant şi îl la dispoziţie ca aer de respiraţie. Aparatul aspiră permanent prin filtru aer din mediul ambiant. În filtru substanţele nocive sunt fixate funcţie de tipul filtrul corespunzător. Astfel aerul din mediul ambiant este pregăti şi ajunge în final în racordul de respiraţie. Acolo aerul de respiraţie este la dispoziţie.

O suprapresiune continuă în racordul de respiraţie are efect contrar pătrunderii aerului din mediul ambiant.

## 2.4 Restricţii ale scopului de utilizare

Aparatul nu este adecvat pentru utilizarea :

– la substanţe nocive cu caracteristic scăzute de avertizare (miros, gust, iritarea ochilor şi căilor respiratorii)
– pentru utilizarea în recipiente , fose, canale etc. neventilate.
– la concentraţii de substanţă nocivă care reprezintă o periclitare nemijlocită pentru viaţă sau sănătate – aşa numitele concentraţii IDLH

Unitatea suflantă X-plore 8700 nu este permis să fie utilizată în zone cu pericol de explozie cu viziera de protecţie pentru sudori (lista de componente poz. 19), cagula standard, lungă (poz. 10 şi 11) şi învelişul furtunului, de unică folosinţă (poz. 41).

## 2.5 Scopul utilizării

În funcţie de tipul de filtru utilizat aparatul protejează faţă de particule, gaze şi vapori sau combinaţii dintre acestea.

Pentru utilizarea în zone cu pericol de explozie este adecvat exclusiv aparatul filtroventilant X-plore 8700.

Pentru o vedere de ansamblu a combinaţiilor de aparate şi a claselor de protecţie, vezi matricea de configuraţie (Configuration Matrix) la sfârşitul acestor instrucţiuni de utilizare.
Cifrele din rândul superior al matricei de configuraţie corespund poziţiilor din lista de componenţă.
Componentele listate sunt destinate pentru utilizarea cu unitate suflantă X-plore 8000 (lista de componente poz. 1 şi 2) şi acumulatorii (poz. 3 până la 6).
În caz de întrebări referitoare la configurarea aparatului contactaţi Dräger .

## 2.6 Omologări

### 2.6.1 Mască de protecţie respiratorie

Aparatul filtroventilant este omologat conform

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (EU) 2016/425

Declaraţia de conformitate, a se vedea documentul Dräger X-plore 8000 Notes on approval sau www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX şi IECEx

Aparatul filtroventilant X-plore 8700 se află sub notaţia APR 00** avizată conform

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

Aparatul îndeplineşte directiva ATEX 2014/34/EU.

**Desenul aparatului conform ATEX**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Desenul aparatului conform IECEx**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Explicarea simbolurilor şi marcajele echivalente

### 2.7.1 Plăcuţele de fabricaţie

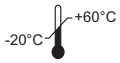
Reprezentarea plăcuţelor de fabricaţie (exemplu), a se vedea partea rabatată deschis. Informaţia de pe plăcuţele de fabricaţie poate varia.

| | |
|---|---|
| Unitate suflantă | Figura H |
| Acumulator | Figura I |
| Aparate de încărcare standard | Figura J |

| | |
|---|---|
| 1 | Denumire produs |
| 2 | Clasă de protecţie |
| 3 | Număr de omologare |
| 4 | Simbol „Respectaţi instrucţiunile de utilizare” |
| 5 | Simbol WEEE „acumulare separată de aparate electrice şi electronice” |
| 6 | Ţară de provenienţă |
| 7 | Identificatorul China RoHS |
| 8 | Cod DataMatrix cu numere de piese şi număr de fabricaţie |
| 9 | Producător |
| 10 | Număr de fabricaţie |
| 11 | Număr piesă |
| 12 | Utilizare numai în casă, nu în aer liber |
| 13 | Temperatură ambiantă maximă |
| 14 | Date electrice |
| 15 | Alocare ştecher |
| 16 | Simbol reciclare |
| 17 | Marcaj de avertizare |

Anul de fabricaţie prin numărul de fabricaţie [1)]

### 2.7.2 Ambalaj

| Simbol | Explicaţie |
|---|---|
| | Respectaţi instrucţiunile de utilizare |
| | Umiditatea maximă a aerului din depozit ≤ 95 % |
|   | Domeniul temperaturii de depozitare - 20 °C bis +60 °C |

1) Anul de fabricaţie rezultă din a 3-a literă a numărului de fabricaţie: F = 2014, G = nu se aplică, H = 2015, I = nu se aplică, J = 2016, K = 2017 ş.a.m.d. exemplu: Numărul de fabricaţie ARFH-0054: Litera a treia este F, adică anul de fabricaţie 2014.

# 3 Utilizarea

## 3.1 Condiţii pentru întrebuinţare

**⚠ AVERTISMENT**
**Pericol de incendiu din cauza scânteilor sau a stropilor de metal topit**

- ► Folosiţi aparatul filtroventilant numai cu filtre de particule sau filtre combinate cu prefiltru suplimentar, dacă în timpul utilizării pot apare scântei sau stropi de metal topit.
- ► Schimbaţi regulat prefiltrul, cel puţin o dată pe schimb, cel târziu când este încărcat vizibil.
- ► Schimbaţi filtrul de particule sau filtrul combinat imediat ce se constată o colectare de praf, chiar dacă indicatorul de capacitate rămasă de pe aparatul filtroventilant afişează încă o capacitate suficientă.
- ► Evitaţi scânteile sau stropii de metal topit direct pe aparatul filtroventilant: Expunerea unui prefiltru, filtru de particule sau filtru combinat greu încărcat cu scântei sau stropi de metal topit poate cauza deteriorarea filtrului sau aprinderea particulelor colectate.

– Trebuie cunoscute condiţiile ambiante (mai ales tipul şi concentraţia substanţelor nocive).
– Conţinutul de oxigen din aerul ambiant nu are voie să scadă sub valorile limite indicate în cele ce urmează:
  – Cel puţin 17 % vol. oxigen în toate ţările europene cu excepţia Olandei, Belgiei şi Marii Britanii
  – Cel puţin 19 % vol. oxigen în Olanda, Belgia, Maria Britanie, Australia şi Noua Zeelandă
  – Cel puţin 19,5 % vol. oxigen în SUA.

  În alte ţări se vor respecta directivele naţionale.

## 3.2 Pregătirea pentru utilizare

**⚠ AVERTISMENT**
**Pătrunderea de aer ambiant**
Prin asamblarea incorectă a componentelor poate fi afectată funcţionarea aparatului.

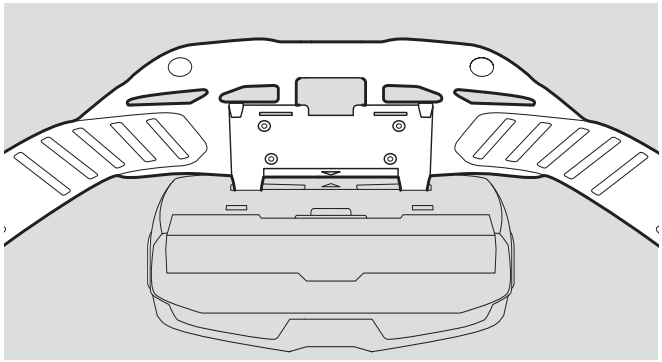
- ► Pentru acumulatori, sisteme de purtare, capacul de protecţie la stropire şi filtre de gaz şi filtre combinate verificaţi ca:
  – La montare, ambele puncte de legătură să intre în locaşurile prevăzute
  – Componentele respective trebuie să fie păstrate intacte la înclichetare.

În afara zonei de pericole, efectuaţi următoarele activităţi:

1. Selectarea componentelor aparatului filtroventilant corespunzător clasei de protecţie necesare şi a temei de lucru (vezi matrice de configurare [Configuration Matrix] la finalul acestor instrucţiuni de utilizare).
2. Executaţi verificarea vizuală (a se vedea capitolul 5.3.1 Efectuarea verificare vizuală).
3. Verificarea stării de încărcare a acumulatorului:
   a. Acţionaţi la acumulator tasta afişajului stării de încărcare.
   b. Citiţi afişajul stării de încărcare.
   c. Dacă durata de încărcare nu ajunge pentru durata de utilizare planificată: Înlocuirea sau încărcarea acumulatorului (a se vedea capitolul 5.3.2 Schimbarea sau încărcarea acumulatorului)

ℹ Înainte de prima punere în funcţiune a aparatului, acumulatorul trebuie reîncărcat complet, după caz.

4. Introducerea filtrului (a se vedea capitolul 5.3.3 Schimbarea filtrului).
5. Montarea sistemului portant:




   a. Atasaţi ambele puncte de legătură ale plăcii de racordare în locaşurile unităţii suflante. Asiguraţi-vă ca marcajul de săgeată de pe curea coincide cu cea de pe unitatea suflantă.
   b. Apăsaţi în jos placa de racordare, până când se fixează auzibil.
6. Dacă este cazul, montaţi accesoriile:
   ► Legaţi capitonajul de confort prin intermediul butoanelor de apăsare cu centura standard.
   ► Montaţi extensia centurii la catarama benzii centură.

ℹ Pentru alte accesorii, a se vedea Instrucţiuni de montaj cu privire la accesoriile ataşate.

7. Aplicare aparat:
   a. Reglaţi centura sistemului portant la circumferinţa necesară.
   b. Aşezaţi centura şi închideţi-o cu catarama. Aparatul se găseşte pe spatele utilizatorului.
   c. Întindeţi centura şi o fixaţi în clemele de capăt de centură.
8. Conectare racord de respiraţie:
   a. Cuplaţi racordul cu fişă al furtunului de respiraţie la unitatea suflantă.
   b. Cuplaţi celălalt capăt al furtunului de respiraţie cu racordul de respiraţie.
9. Conectaţi unitate suflantă şi verificaţi debitul volumetric şi dispozitivele de avertizare (a se vedea capitolul 5.3.4 Verificarea debitului volumetric şi dispozitivele de avertizare).
10. Aplicaţi racordul de respiraţie (a se vedea instrucţiunile de utilizare al respectivului racord de respiraţie).
11. Adaptaţi cum doriţi debitele volumetrice cu tastele şi + şi −.

## 3.3 În timpul utilizării

**⚠ AVERTISMENT**
**Punerea în pericol a sănătăţii**

► Părăsiţi imediat zona de pericol atunci când:
   – Alimentarea cu aer scade sau se întrerupe (de ex. prin defectarea suflantei). La racordul de respiraţie de tip cagulă/cască/vizieră de protecţie poate apărea rapid o retenţie de dioxid de carbon sau o lipsă de oxigen. În afară de aceasta aer nociv din mediul ambiant poate pătrunde în cagulă.
   – se dezvoltă miros sau iz în racordul de respiraţie (străpungerea filtrului). Capacitatea rezidualã a filtrului de gaz sau a componentelor filtrului de gaz a filtrului combinat este epuizată.
   – simţiţi toropeală, ameţeală sau alte tulburări
   – este deteriorat aparatul
   – Alarme afişate

Furtunurile de respiraţie sau alte componente ascund pericolul de a rămâne suspendate. Aceasta poate conduce la deteriorarea aparatului şi la o întrerupere a alimentării cu aer!
În utilizarea aparatului procedaţi cu atenţie.
La utilizarea tipurilor de racord de respiraţie cagulă/cască/vizieră de protecţie în caz de muncă dificilă poate apărea subpresiune şi poate pătrunde aerul nefiltrat din mediul ambiant!
Pentru a contracara acest lucru creşteţi debitul volumetric.

### 3.3.1 Reglarea ulterioară a debitului volumetric

Atunci când este necesar (de ex. la efort corporal crescut), corectaţi reglajul debitului volumetric cu tastele + şi − .

### 3.3.2 Avertizări şi alarme

Când se declanşează o avertizare părăsiţi cât mai repede zona de pericole având în vedere situaţia de pericol.

Pentru a creşte durata de utilizare la apariţie unei avertizări scădeţi debitul volumetric. (Este posibil numai când nu este deja selectată treapta cea mai scăzută.) Prin micşorarea debitului volumetric poate de ex. să fie prelungită durata de funcţionare a acumulatorului.

Atunci când este declanşată alarma părăsiţi zona de lucru nemijlocit fără nicio întârziere.

După ce a fost declanşată o avertizare sau o alarmă, verificaţi funcţionalitatea aparatului.

## 3.4 După utilizare

Efectuaţi următoarele activităţi:

1. Părăsiţi zone de pericol.
2. Depuneţi racordul de respiraţie (vezi instrucţiunile de utilizare ale respectivului racord de respiraţiei).
3. Deconectaţi unitatea suflantă prin apăsarea (cca. 2 secunde) tastei ⏻ de pe câmpul de operare.
4. Deschideţi centura sistemului portant şi detaşaţi aparatul.
5. Curăţaţi şi dezinfectaţi aparatul (vezi capitolul 5.2 Curăţare şi dezinfectare).

# 4 Remedierea avariilor

## 4.1 Avertizări

| Eroarea | Cauza | Remediere |
|---|---|---|
| Un segment al afişajului stării de încărcarea a acumulatorului luminează galben intermitent. | Timpul de funcţionare rămas al acumulatorului este mic de (< 30 minute). | În scurt timp încărcaţi acumulatorul sau îl înlocuiţi cu un acumulator complet încărcat. |
| Un segment al afişajului capacităţii rămase a filtrului de particule luminează galben intermitent. | Capacitatea rămasă a filtrului de particule este scăzută (< 20 %). | Schimbaţi în scurt timp filtrul de particule sau filtrul combinat. |
| Un segment al afişajului debitului volumetric luminează galben intermitent. | Defecţiune la conectare (de ex. prin furtun lipsă sau filtru lipsă). | Verificaţi funcţionalitatea aparatului şi pregătiţi din nou aparatul pentru utilizare. |

## 4.2 Alarmă

### 4.2.1 Unitate suflantă

| Eroarea | Cauza | Remediere |
|---|---|---|
| Un segment al afişajului stării de încărcarea a acumulatorului luminează roşu intermitent. | Timpul de funcţionare rămas al acumulatorului este aproape epuizat (< 10 minute) | Încărcaţi acumulatorul sau înlocuiţi-l cu un acumulator complet încărcat. |
| Un segment al capacităţii rămase a filtrului de particule luminează roşu intermitent. | Capacitatea rămasă a filtrului de particule este aproape epuizată (< 10 %) | Schimbaţi filtrul de particule sau filtrul combinat. |
| Un segment al afişajului debitului volumetric luminează intermitent roşu. | Alimentare defectuoasă cu aer de respiraţie în timpul funcţionării (de ex. datorită unui furtun lipsă, filtru lipsă sau furtun frânt). | Verificaţi funcţionalitatea aparatului şi pregătiţi din nou aparatul pentru utilizare. |
| De fiecare dată un segment luminează roşu intermitent. | Eroare de sistem generală | Solicitaţi verificarea aparatului de către Service Dräger. |

### 4.2.2 Aparate de încărcare standard

| Eroarea | Cauza | Remediere |
|---|---|---|
| LED-ul de stare luminează intermitent roşu. | Eroare sau defecţiune generală | Montaţi acumulatorul din nou în aparatul de încărcare. Atunci când o eroarea survine de mai multe ori, solicitaţi verificarea aparatului de încărcare şi a acumulatorului de către Service Dräger. |

# 5 Întreţinerea curentă

## 5.1 Intervalele de întreţinere generală

| Lucrările ce trebuie realizate | anual | la fiecare 2 ani |
|---|---|---|
| Curăţare şi dezinfectare aparat | | X [1] |
| Efectuarea verificare vizuală | | X [1] |
| Schimbarea inelului O la racordul cu fişă sau baionetă al furtunurilor | X | |

1) la aparate ambalate etanş la aer, altfel semestrial

## 5.2 Curăţare şi dezinfectare

**⚠ PRECAUŢIE**
**Punerea în pericol a sănătăţii**
Substanţele nediluate afectează sănătatea în cazul contactului direct cu ochii şi pielea.
► În cazul lucrului cu aceste substanţe se poartă ochelari de protecţie şi mănuşi de protecţie.

**NOTĂ**
**Posibilă deteriorare a componentelor**
► Pentru curăţare şi dezinfectare se aplică numai procedurile descrise şi se utilizează substanţele de curăţare şi dezinfectare indicate. Alte substanţe, proceduri, dozări sau timpi de acţiune pot deteriora componentele.

Informaţii referitoare la substanţe de curăţare şi dezinfectare şi specificaţiile acestora, a se vedea documentul 9100081 pe www.draeger.com/IFU.

### 5.2.1 Curăţarea şi dezinfectarea aparatului

1. Demontare aparat:
   a. Separaţie unul de celălalt furtunul de respiraţie, racordul de respiraţie şi unitatea suflantă.
   b. Separaţi sistemul portant de la unitatea suflantă.
   c. Dacă există, demontaţi accesoriile (de ex. acoperire furtun şi aparat).

d. Demontaţi capacul de protecţie la stropire şi filtrul (consultaţi "Schimbarea filtrului", pagina 204).
2. Curăţaţi racordul de respiraţie conform instrucţiunilor de utilizare.
3. Curăţaţi furtunul de respiraţie şi sistemul portant:
   a. Pregătiţi o soluţie de curăţare din apă şi substanţă de curăţare.
   b. Curăţaţi toate părţile cu soluţia de curăţare şi cu o cârpă moale.
   c. Spălaţi temeinic toate componentele sub apă curgătoare.
   d. Pregătiţi o baia de dezinfectare din apă şi soluţie de dezinfectare.
   e. Introduceţi în baia de dezinfectare toate piesele ce trebuie dezinfectate.
   f. Spălaţi temeinic toate componentele sub apă curgătoare.
   g. Lăsaţi toate piesele să se usuce în aer sau în dulapul de uscare (temperatura: max. +60 °C). Protejaţi de acţiunea directă a razelor soarelui.
4. Curăţaţi şi dezinfectaţi unitatea suflantă şi capacul de protecţie la stropire cu lavete de dezinfectare.

La murdărire puternică, unitatea suflantă poate fi spălată sub apă curgătoare după cum urmează.

1. Asiguraţi-vă că acumulatorul rămâne montat. În compartimentul acumulatorului nu este permisă pătrunderea apei.
2. Obturaţi deschiderea de aspiraţie şi racordul furtunului cu dopurile de închidere (disponibile ca accesorii).

## 5.3 Lucrările de întreţinere curentă

### 5.3.1 Efectuarea verificare vizuală

Verificaţi temeinic toate piesele şi înlocuiţi piesele deteriorate. Verificaţi în special suprafeţele de etanşare filtru la unitatea suflantă şi inelele O la deteriorări (de ex. zgârieturi) sau impurităţi.

### 5.3.2 Schimbarea sau încărcarea acumulatorului

**⚠ AVERTISMENT**
**Explozie, foc sau pericol chimic!**
► Nu introduceţi sau încărcaţi acumulatoarele în mediile care prezintă pericol de explozie sau inflamabile.
► Ţineţi departe acumulatoarele de sursele de încălzire.
► Nu scurtcircuitaţi contactele acumulatoarelor.
► Utilizaţi numai acumulatoare recomandate.

Detaşaţi acumulatorul:

1. Dacă este cazul, rabataţi în sus sistemul portant.
2. Acţionaţi tasta de blocare acumulator. Acordaţi atenţie ca acumulatorul să nu cadă.
3. Scoateţi acumulatorul.

Montaţi acumulatorul:

1. Dacă este cazul, rabataţi în sus sistemul portant.
2. Introduceţi cele două puncte inferioare de conectare ale acumulatorului în locaşul pentru acumulator.
3. Rabateţi acumulatorul, până când se fixează auzibil.

ℹ Separaţi aparatul de încărcare de la reţeaua de alimentare cu energie electrică atunci când nu este folosit.
Acumulatorul standard (EX) şi acumulator de lungă durată (EX) pot fi încărcate numai cu aparatul de încărcare standard Dräger X-plore 8000 (lista de componente poz. 7).

Încărcare acumulator:

1. Verificaţi corecta tensiune de reţea a alimentării cu energie electrică. Tensiunea de lucru a componentei de reţea trebuie să corespundă cu tensiunea reţelei.
2. Conectaţi aparatul de încărcare la componenta de reţea.
3. Conectaţi componenta de reţea la priza de curent.
4. Introduceţi oblic acumulatorul şi rabataţi-l în interior astfel încât să se fixeze auzibil.
5. Aşteptaţi procesul de încărcare.
6. Atunci când acumulatorul este complet încărcat, acţionaţi tasta de blocare acumulator şi extrageţi acumulatorul.
7. Separaţi componenta de reţea de la reţeaua de energie electrică şi acumulatorul.

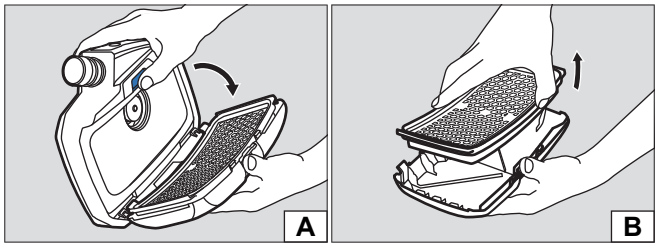
### 5.3.3 Schimbarea filtrului

**⚠ AVERTISMENT**
**Fără filtru nu există efect de protecţie!**
► Nu utilizaţi aparatul fără filtru.

**⚠ PRECAUŢIE**
**Deteriorarea unităţii suflantă prin pătrunderea de particule!**
► La detaşarea filtrului, acordaţi atenţie ca prin deschiderea de aspiraţie să nu ajungă în aparat nici un fel de particule.

ℹ În funcţie de tipul de filtru utilizat, se diferenţiază procesul la schimbarea filtrului.

**Filtrul de particule**



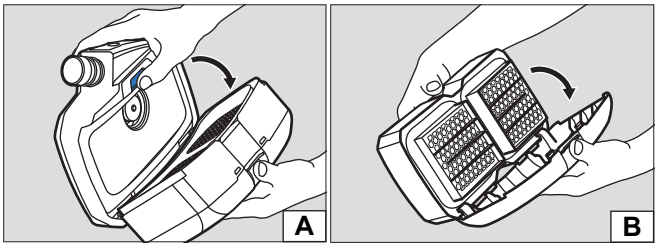

Detaşare filtru:

1. Acţionaţi tasta de blocare filtru.
2. Rabataţi capacul de protecţie la stropire cu filtru spre exterior (Figura A).
3. Scoateţi filtrul uzat (figura B).

Montare filtru:

1. Verificaţi la deteriorări garnitura de cauciuc la filtru.
2. Introduceţi filtrul nou în capacul de protecţie la stropire, astfel încât filtrul să stea fix în capacul de protecţie la stropire.
3. Introduceţi cele două puncte inferioare de conectare ale capacului de protecţie la stropire oblic în locaşurile de pe unitatea suflantă.
4. Rabataţi capacul de protecţie la stropire spre înăuntru până când se fixează auzibil la butonul de blocare a filtrului.

**Filtrul de gaz sau combinat**




Detaşare filtru:

1. Acţionaţi tasta de blocare filtru.
2. Rabataţi în afară filtrul împreună cu capacul de protecţie la stropire (figura A).
3. Demontare capac de protecţie la stropire:
   a. Apăsaţi la centrul muchiei superioare a capacului de protecţie stropire, astfel încât acesta să desprindă.
   b. Rabataţi în afară capacul de protecţie la stropire (figura B).

Montare filtru:

1. Verificaţi la deteriorări garnitura de cauciuc la filtru.
2. Introduceţi capacul de protecţie la stropire cu muchia inferioară pe filtru.
3. Apăsaţi capacul de protecţie la stropire, astfel încât acesta să se fixeze auzibil.
4. Introduceţi cele două puncte inferioare de conectare ale filtrului oblic în locaşul de pe unitatea suflantă.
5. Rabateţi spre înăuntru filtrul, până când se fixează auzibil în butonul de blocare a filtrului.

### 5.3.4 Verificarea debitului volumetric şi dispozitivele de avertizare

1. Asiguraţi-vă ca un filtru este montat.
2. Cuplaţi racordul cu fişă al furtunului de respiraţie la unitatea suflantă.
3. Conectaţi unitatea suflantă prin apăsarea (cca. 2 secunde) tastei ⏻ de pe panoul de operare.
   ⇒ După conectare, aparatul execută un autotest. Dacă aparatul nu funcţionează ireproşabil sau se acţionează dispozitivele de avertizare, remediaţi defecţiunea.
4. Acoperiţi capătul final al furtunului de respiraţie cu suprafaţa mâinii.
   ⇒ Unitate suflantă începe să funcţioneze mai intens după aprox. 5 secunde. După aprox. 20 secunde, va fi declanşată o alarmă. Dacă suflantă nu îşi modifică turaţia şi nu este declanşată nicio alarmă, verificaţi unitatea suflantă.
5. Dacă se doreşte, se deconectează din nou unitatea suflantă prin reapăsarea tastei ⏻ de pe panoul de operare.

### 5.3.5 Schimbarea inelului O la racordul cu fişă sau baionetă al furtunurilor

1. Scoateţi vechiul inel O din canelură cu dispozitivul de îndepărtare inele O.
2. Montaţi noul inel O în canelura prevăzută.

# 6 Transport

Transport în ambalajul original sau în cutia de transport ce se poate obţine opţional.

# 7 Depozitare

Depozitarea sistemul total:

– Demontare filtru şi acumulator.
– Uscaţi componentele într-un recipient sau un dulap şi depozitaţi-le fără impurităţi şi protejaţi-le faţă de directa radiaţie a razelor solare sau căldurii.

Depozitare acumulatoare:

– Acumulatoarele puternic descărcate pot fi deteriorate în cazul unei depozitări mai lungi. Înainte de depozitare încărcaţi acumulatoarele de la 50 până la 70 %.
– În cazul unei depozitări mai lungi de 6 luni încărcaţi între timp acumulatoarele.
– Nu depozitaţi acumulatoarele pentru un timp mai lung în afara domeniului de temperatură recomandat. Acest lucru poate micşora capacitatea rămasă şi numărul posibil de cicluri de încărcare.

# 8 Eliminarea ca deşeu

Nu este permisă eliminarea acestui produs ca deşeu menajer. Prin urmare, este marcat cu simbolul alăturat.Dräger preia fără costuri acest produs. Birourile naţionale de vânzări şi firma Dräger vă pot oferi informaţiile necesare pentru aceasta.

Nu este permisă eliminarea bateriilor şi acumulatoarelor ca deşeu menajer. Prin urmare, sunt marcate cu simbolul alăturat. Aruncaţi bateriile şi acumulatoarele la locurile de colectare a bateriilor conform prescripţiilor în vigoare.

# 9 Date tehnice

## 9.1 Sistem total

| | |
|---|---|
| Debit volumetric cagulă/cască/vizieră de protecţie respiraţie | 170/190/210 L/min |
| Debit volumetric semi-mască/mască completă | 115/130/145 L/min |
| Durata nominală de utilizare | 4 ore cu acumulator standard<br>8 ore cu acumulator de lungă durată |
| Temperatura de lucru[1)2)] | -10 °C până la +60 °C |
| Umiditatea aerului de lucru şi depozitare[1)] | ≤ 95 % umiditate relativă |
| Temperatură de depozitare[1)] | -20 °C până la +60 °C |
| Nivel de zgomot | aprox. 64 dB(A) |
| Clasa de protecţie | IP 65 |

1) Pentru aparatul de încărcare şi acumulatoare vezi date separate în acest capitol. Pentru alte componente vezi instrucţiunile de utilizare corespunzătoare.
2) La X-plore 8700 de la -10 °C până la +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Tehnologie | Transfer prin inducţie |
| Bandă de frecvenţă | 13553 până la 13567 kHz |
| Putere de transmise radiată | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Tehnologie | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Bandă de frecvenţă | 2402,0 până la 2483,5 MHz |
| Putere de transmise radiată | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Acumulatori

| | |
|---|---|
| Temperatură de lucru[1)] | -10 °C până la +60 °C |
| Umiditate a aerului de lucru şi depozitare | ≤ 95 % umiditate relativă |
| Temperatură de depozitare | -20 °C până la +50 °C |
| Temperatură de încărcare | 0 °C până la +50 °C |

1) La acumulatoarele pentru X-plore 8700 în zonele cu pericol de explozie -10 °C bis +50 °C.

**Acumulatorul standard**

| | |
|---|---|
| Durata de încărcare | < 4 ore |
| Durata de funcţionare după o încărcare | aprox. 4 ore[1)] |
| Tensiune nominală | 10,8 V |
| Capacitate nominală | 3,35 Ah |
| Energie înmagazinată | 36 Wh |

1) Variază în funcţie de debitul volumetric reglat precum şi de tipul de racord filtru şi de respiraţie utilizat.

**Acumulatorul de lungă durată**

| | |
|---|---|
| Durata de încărcare | < 4 ore |
| Durata de funcţionare după o încărcare | aprox. 8 ore[1)] |
| Tensiune nominală | 10,8 V |
| Capacitate nominală | 6,70 Ah |
| Energie înmagazinată | 72 Wh |

1) Variază în funcţie de debitul volumetric reglat precum şi de tipul de racord filtru şi de respiraţie utilizat.

## 9.3 Aparate de încărcare standard

| | |
|---|---|
| Tensiune de intrare | 16 V |
| Curent de intrare | 3,75 A |
| Tensiune de ieşire | 9 - 12,6 V |
| Curent de ieşire | 4 A |
| Clasă de protecţie | IP 30 |
| Temperatură de lucru | 0 °C până la +50 °C |
| Umiditate a aerului de lucru şi depozitare | ≤ 95 % umiditate relativă |
| Temperatură de depozitare | -20 °C până la +50 °C |

# 10 Lista componentelor

Poziţiile din lista componentelor corespund cifrelor în rândurile superioare ale matricei de configurare (Configuration Matrix) la finalul acestor instrucţiuni de utilizare.

**Componente**

| Poziţie | Denumire | Nr. comandă |
|---|---|---|
| 1 | Unitate suflantă Dräger X-plore 8500 | R59500 |
| 2 | Unitate suflantă Dräger X-plore 8700 (EX) | R59550 |
| 3 | Acumulator standard Dräger X-plore 8000 | R59565 |
| 4 | Acumulator standard (EX) Dräger X-plore 8000 | R59575 |
| 5 | Acumulator de lungă durată Dräger X-plore 8000 | R59585 |
| 6 | Acumulator de lungă durată (EX) Dräger X-plore 8000 | R59595 |
| 7 | Aparat standard de încărcare Dräger X-plore 8000 | R59780 |
| 8 | Cagulă standard, scurtă (S/M) Dräger X-plore 8000 | R59800 |
| 9 | Cagulă standard, scurtă (L/XL) Dräger X-plore 8000 | R59810 |
| 10 | Cagulă standard, lungă (S/M) Dräger X-plore 8000 | R59820 |
| 11 | Cagulă standard, lungă (L/XL) Dräger X-plore 8000 | R59830 |
| 12 | Cagulă premium, scurtă (S/M) Dräger X-plore 8000 | R59840 |
| 13 | Cagulă premium, scurtă (L/XL) Dräger X-plore 8000 | R59850 |
| 14 | Cagulă premium, lungă (S/M) Dräger X-plore 8000 | R59860 |
| 15 | Cagulă premium, lungă (L/XL) Dräger X-plore 8000 | R59870 |
| 16 | Cască cu vizieră, neagră Dräger X-plore 8000 | R58325 |
| 17 | Cască cu vizieră, albă Dräger X-plore 8000 | R59910 |
| 18 | Vizieră de protecţie Dräger X-plore 8000 | R59900 |
| 19 | Vizieră protecţie sudură cu ADF 5--13 Dräger X-plore 8000 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |

| Poziţie | Denumire | Nr. comandă |
|---|---|---|
| 28 | Furtun standard Dräger X-plore 8000 (pentru semimască/mască completă) | R59630 |
| 29 | Furtun standard Dräger X-plore 8000 (pentru cagulă) | R59620 |
| 30 | Furtun standard Dräger X-plore 8000 (pentru căşti şi viziere) | R59640 |
| 31 | Furtun flexibil Dräger X-plore 8000 (pentru semimască/mască completă) | R59610 |
| 32 | Furtun flexibil Dräger X-plore 8000 (pentru cagulă) | R59600 |
| 33 | Furtun flexibil Dräger X-plore 8000 (pentru căşti şi viziere de protecţie) | R59650 |
| 34 | Centură standard Dräger X-plore 8000 | R59700 |
| 35 | Centură, decontaminabilă Dräger X-plore 8000 | R59710 |
| 36 | Curea pentru sudură Dräger X-plore 8000 | R59720 |

**Accesorii**

| Poziţie | Denumire | Nr. comandă |
|---|---|---|
| 37 | Capitonaj confort Dräger X-plore 8000 | R59730 |
| 38 | Prelungire centură pentru Xplore 8000 centură standard, 35 cm | R59750 |
| 39 | Prelungire centură pentru Xplore 8000 centură decontaminabilă, 35 cm | R59760 |
| 40 | Sistem pentru purtarea pe umăr Dräger X-plore 8000, toate curelele | R59740 |
| 41 | Înveliş furtun Dräger X-plore 8000, de unică folosinţă | R59670 |
| 42 | Înveliş furtun Dräger X-plore 8000, protecţie împotriva scânteilor | R59660 |
| 43 | Cagulă de protecţie Dräger X-plore Tyvek®[1)] | R55354 |
| 44 | Prefiltru Dräger X-plore 8000 | 6739730 |
| 45 | Filtru mirosuri Dräger X-plore 8000 | 6739605 |

1) Tyvek® este o marcă înregistrată a firmei E.I. Du Pont de Nemours and Co.

# Dräger X-plore® 8000

## Tartalomjegyzék


1 **Biztonsággal kapcsolatos információk** ..... 209
1.1 Alapvető biztonsági tudnivalók ..... 209
1.2 Használat robbanásveszélyes környezetben (csak Dräger X-plore 8700 esetén) 209
1.3 A figyelmeztető jelek jelentése ..... 209
2 **Leírás** ..... 209
2.1 Rendszeráttekintés ..... 209
2.2 Részegységek ..... 209
2.2.1 Befúvóegység ..... 209
2.2.2 Szűrők és légzőkészülékek ..... 210
2.2.3 Légzőtömlők ..... 210
2.2.4 Hordozórendszerek ..... 210
2.2.5 Akkumulátorok ..... 210
2.2.6 Standard töltőkészülék ..... 210
2.3 Működés leírása ..... 211
2.4 Az alkalmazási cél korlátozásai ..... 211
2.5 Az alkalmazás célja ..... 211
2.6 Engedélyek ..... 211
2.6.1 Légzésvédelem ..... 211
2.6.2 ATEX és IECEx ..... 211
2.7 Szimbólumok magyarázata és típusazonos jelölés 211
2.7.1 Típustáblák ..... 211
2.7.2 Csomagolás ..... 212
3 **Használat** ..... 212
3.1 A használat előfeltételei ..... 212
3.2 Előkészületek a használat előtt ..... 212
3.3 A használat során ..... 213
3.3.1 Térfogatáram utánállítása ..... 213
3.3.2 Figyelmeztetések és riasztások ..... 213
3.4 A használat után ..... 213
4 **Hibaelhárítás** ..... 214
4.1 Figyelmeztetések ..... 214
4.2 Riasztások ..... 214
4.2.1 Befúvóegység ..... 214
4.2.2 Standard töltőkészülék ..... 214
5 **Karbantartás** ..... 214
5.1 Karbantartási időközök ..... 214
5.2 Tisztítás és fertőtlenítés ..... 214
5.2.1 Tisztítsa meg és fertőtlenítse a készüléket ..... 214
5.3 Karbantartási munkák ..... 215
5.3.1 Végezze el a szemrevételezést ..... 215
5.3.2 Akkumulátor cseréje vagy töltése ..... 215
5.3.3 Szűrőcsere ..... 215
5.3.4 Térfogatáram és figyelmeztető berendezések ellenőrzése 216
5.3.5 A tömlők dugaszolható vagy bajonett csatlakozásán található O-gyűrű cseréje 216
6 **Szállítás** ..... 216
7 **Tárolás** ..... 216
8 **Ártalmatlanítás** ..... 216
9 **Műszaki adatok** ..... 216
9.1 Teljes rendszer ..... 216
9.2 Akkumulátorok ..... 217
9.3 Standard töltőkészülék ..... 217
10 **Részegység-lista** ..... 217

# 1 Biztonsággal kapcsolatos információk

## 1.1 Alapvető biztonsági tudnivalók

– A termék használata előtt olvassa el figyelmesen ezt a használati útmutatót és a hozzátartozó termékekét is.
– 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.
– A termékre vonatkozó helyi és nemzeti irányelvekben foglaltakat be kell tartani.
– A használati útmutatóban nem részletezett karbantartási munkákat kizárólag a Dräger vállalat vagy a Dräger vállalat által kiképzett szakszemélyzet végezheti.
– Csak a Dräger cég eredeti alkatrészeit és tartozékait használja. Ellenkező esetben a termék helyes működése megváltozhat.
– Csak a Dräger töltőkészülékét használja.
– Hibás vagy hiányos termékeket nem szabad használni. A termék mindennemű megváltoztatása tilos.
– A Dräger céget tájékoztatni kell a termék vagy a termék részeinek hibáiról vagy kieséséről.

## 1.2 Használat robbanásveszélyes környezetben (csak Dräger X-plore 8700 esetén)

Azok a készülékek és alkatrészek, amelyeket robbanásveszélyes környezetben használnak és a nemzeti, európai vagy nemzetközi robbanásvédelmi irányelveknek megfelelően bevizsgáltak és engedélyeztek, csak az engedélyben megadott feltételek szerint és a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően használhatók. A készüléket és az alkatrészeket nem szabad módosítani. Hibás vagy hiányos alkatrészek használata tilos. Az ilyen készülékek és alkatrészek javításakor mindig tartsa be a vonatkozó szabályokat.

## 1.3 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:

| Figyelmeztető jel | Jelzőszó | Következmény figyelmen kívül hagyás esetén |
|---|---|---|
| ⚠ | VIGYÁZAT | Figyelmeztetés potenciális veszélyhelyzetre. Ha ezt nem kerüli el, halál léphet fel vagy súlyos sérülések fordulhatnak elő. |
| ⚠ | FIGYELEM | Figyelmeztetés potenciális veszélyhelyzetre. Ha nem kerüli el, személyi sérülés következhet be. Ezt a jelet a szakszerűtlen használatra való figyelmeztetésként is lehet használni. |
| | MEGJEGYZÉS | Figyelmeztetés potenciális veszélyhelyzetre. Ha nem kerüli el, a termék vagy a környezet károsodása következhet be. |

# 2 Leírás

## 2.1 Rendszeráttekintés

A Dräger X-plore® 8000 levegőbefúvásos légzőkészülék az alkalmazási területnek és a szükséges védelmi osztálynak megfelelően különböző részegységekből állítható össze. Ehhez vegye figyelembe a szűrő alkalmazási korlátozásait is (lásd a szűrő használati útmutatóját).

A rendszeráttekintés ábrázolása a kihajtható oldalon (A ábra)

A teljes készülékhez a következők tartoznak:

| | |
|---|---|
| 1 | Légzőtömlő |
| 2 | Légzőkészülék (Példa kámzsával) |
| 3 | Hordozórendszer |
| 4 | Befúvóegység filterrel és akkuval |

## 2.2 Részegységek

### 2.2.1 Befúvóegység

Az elülső oldal ábrázolása a kihajtható oldalon (B ábra)

| | |
|---|---|
| 1 | Tömlőcsatlakozás |
| 2 | Kezelőpanel |
| 3 | Szívónyílás |
| 4 | Fröccsenés elleni védőfedél |
| 5 | Szűrő (nem része a befúvóegység szállítási terjedelmének) |
| 6 | Szűrő reteszelőgombja |

A hátsó oldal ábrázolása a kihajtható oldalon (C ábra)

| | |
|---|---|
| 1 | Hordozórendszer felfogatója |
| 2 | Típustábla |
| 3 | Hordkeret-reteszelőgomb |
| 4 | Akkumulátor reteszelőgombja |
| 5 | Akkumulátor (nem része a befúvóegység szállítási terjedelmének) |

A kezelőmező ábrázolása a kihajtható oldalon (D ábra)

| | |
|---|---|
| 1 | Akkumulátor töltésállapot kijelzője |
| 2 | Részecskeszűrő fennmaradó kapacitásának kijelzése |
| 3 | BE/KI-gomb |

| | |
|---|---|
| 4 | Térfogatáram kijelzése |
| 5 | Térfogatáram csökkentése |
| 6 | Térfogatáram növelése |

**Kijelzők a kezelőmezőn**

| Kijelző | Jelentés |
|---|---|
| A szegmensek zölden világítanak. | Töltésszint a megjelenített szegmensek száma szerint:<br>> 75 % (4 szegmens)<br>> 50 % (3 szegmens)<br>> 25 % (2 szegmens)<br>< 25 % (1 szegmens) |
| A szegmensek zölden világítanak. | Részecskeszűrő fennmaradó kapacitása[1] a megjelenített szegmensek száma szerint:<br>> 75 % (4 szegmens)<br>> 50 % (3 szegmens)<br>> 25 % (2 szegmens)<br>< 25 % (1 szegmens) |
| A szegmensek zölden világítanak. | Térfogatáram erőssége a megjelenített szegmensek száma szerint:<br>Magas térfogatáram (3 szegmens)<br>Közepes térfogatáram (2 szegmens)<br>Alacsony térfogatáram (1 szegmens) |
| A szegmensek sárgán vagy pirosan villognak. | Üzemzavar (lásd a 4 Hibaelhárítás fejezetben) |

1) A gázszűrő vagy a kombinációs szűrő gázszűrő-részegységeinek fennmaradó kapacitását nem lehet megjeleníteni.

**Riasztóberendezések**

A befúvóegység az üzemzavarokat a kezelőmezőn sárgán vagy pirosan villogó szegmensek által jelzi. Ezen kívül a befúvóegység hangjelzéseket és vibrációs riasztást is aktivál.

A ruházat vastagsága és anyaga függvényében a vibrációs riasztás esetlegesen nem érzékelhető.

## 2.2.2 Szűrők és légzőkészülékek

A szűrők és a légzőkészülékek leírását külön használati útmutatókban találja.

A fél-/teljes maszkos és a kámzsás/sisakos/védő látómezős légzőkészüléktípusoknak különböző térfogatáram-tartományuk van. A befúvóegység felismeri a légzőkészülék típust és automatikusan kiválasztja a megfelelő térfogatáram tartományt.

## 2.2.3 Légzőtömlők

A következő légzőtömlők állnak rendelkezésre:

– Standard tömlő
– Flexibilis tömlő a magasabb szintű kényelemért

A légzőtömlők a következő légzőkészülék típusokhoz kaphatók:

– Dugaszolható csatlakozó (kámzsa)
– Bajonett csatlakozó (sisak és védő látómező)
– Menetes csatlakozó (fél-/teljes maszk)

## 2.2.4 Hordozórendszerek

Ábrázolás a kihajtható oldalon (E ábra)

| | |
|---|---|
| 1 | Csatlakozólemez |
| 2 | Övszalag |
| 3 | Kapcsok az öv végén |
| 4 | Csat |

A következő hordozórendszerek állnak rendelkezésre:

– Standard öv
  A standard öv egy textil övszalagból és patentokból áll, amelyekkel opcionálisan egy komfortpárna csatolható hozzá.
– Fertőtleníthető öv
  A fertőtleníthető öv övszalagja sima műanyagból készül, és kifejezetten alkalmas a fertőtlenítésre.
– Hegesztőöv
  A hegesztőövnél az övszalag bőrből készült. A hegesztőöv hegesztésnél történő alkalmazásra készült.

## 2.2.5 Akkumulátorok

Ábrázolás a kihajtható oldalon (F ábra)

| | |
|---|---|
| 1 | Akkumulátor reteszelőgombja |
| 2 | Töltésállapot kijelző |
| 3 | Gomb a töltésállapot kijelzéséhez |
| 4 | Típustábla |

A Li-ion-akkumulátorok speciálisan a levegőbefúvásos légzőkészülékekkel való használatra vannak kialakítva. A standard akkumulátor mellett beszerezhető egy hosszú üzemidejű akkumulátor is.

A különböző X-plore 8500 és X-plore 8700 készüléktípusok akkumulátorai nem cserélhetőek egymással.

A töltésállapot kijelző a töltési szintet mutatja a standard töltőkészülékkel való töltés során, vagy a gomb megnyomásakor. A töltés közben villognak a töltésállapot kijelző szegmensei.

A töltésállapot kijelző megfelel a befúvóegység kezelőmezőjén találhatónak (lásd a 2.2.1 Befúvóegység. fejezetet).

Az akkumulátorok csak az 5. töltési és kisütési ciklus után érik el teljes kapacitásukat. A normális töltési időtartam kb. 3 óra.

Nagymértékű lemerülés esetén az akkumulátort a készülék előtölti, ezáltal a töltési idő 4 órára is meghosszabbodhat. Ezalatt az idő alatt a töltésállapot kijelző nincs támogatva.

Az akkumulátor károsodásának vagy felrobbanásának elkerülése érdekében a töltési folyamat csak a 0...50 °C hőmérséklettartományban megy végbe. Ha a hőmérséklet eltér ettől az értéktől, a töltési folyamat automatikusan megszakad, és csak akkor folytatódik, a hőmérsékleti érték visszatért a megengedett tartományba.

## 2.2.6 Standard töltőkészülék

Ábrázolás a kihajtható oldalon (G ábra)

| | |
|---|---|
| 1 | Állapot LED |
| 2 | Hálózati tápegység |

3 Akku felfogatója

**Az állapot LED jelentése**

| Kijelzés | Jelentés |
|---|---|
| Az állapot LED zölden világít. | Az akku be van helyezve és teljesen fel van töltve (készenléti üzemmód). |
| Az állapot LED zölden villog. | Az akku be van helyezve és töltés alatt áll. |
| Az állapot LED sárgán villog. | Ideiglenes töltésmegszakítás (pl. hőmérséklet-túllépés miatt) |
| Az állapot LED pirosan világít. | Az akku nincs behelyezve. |
| Az állapot LED pirosan villog. | Üzemzavar (lásd az 4 Hibaelhárítás c. fejezetben) |

Amint az akku teljesen feltöltődött, a töltőkészülék automatikusan készenléti üzemmódba kapcsol. A készenléti üzemmódban az akku teljesen feltöltött állapotban marad. Eközben az akku nem töltődik túl és nem károsodik.

## 2.3 Működés leírása

A levegőbefúvásos légzőkészülék egy a keringetett levegőtől függő légzésvédő készülék. A környezeti levegőt szűri meg és bocsátja belélegezhető levegőként rendelkezésre. A készülék folyamatosan környezeti levegőt szív be a szűrőn keresztül. A szűrő a filter típusának megfelelően megköti a káros anyagokat. Ilyen módon előkészíti a készülék a környezeti levegőt, majd a légzőkészülékbe továbbítja. Ott belélegezhető levegőként áll rendelkezésre.

A légzőkészülékben uralkodó folyamatos túlnyomás megakadályozza a környezeti levegő bejutását.

## 2.4 Az alkalmazási cél korlátozásai

A készülék nem alkalmaztató a következő esetekben:

– gyenge figyelmeztető tulajdonságokkal rendelkező káros anyagok esetében (szag, íz, a szem és a légutak ingerlése)
– nem szellőző tartályokban, árkokban, csatornákban stb. történő bevetéseknél
– olyan károsanyag-koncentráció esetén, amely közvetlen életveszélyt jelent és veszélyes az egészségre – úgynevezett IDLH-koncentráció

ℹ Robbanásveszélyes környezetben az X-plore 8700 befúvóegység nem használható a hegesztő védőrostéllyal (19. pozíció a részegység-listán), a standard kámzsával (10. és 11. poz.) és az egyirányú tömlőburkolattal (41. poz.).

## 2.5 Az alkalmazás célja

Az alkalmazott filter típusától függően a készülék véd a részecskékkel, gázokkal és gőzökkel, és ezek keverékével szemben.

Robbanásveszélyes környezetben csak az X-plore 8700 levegőbefúvásos légzőkészülék használható.

ℹ A készülékkombinációk és a védelmi osztályok áttekintéséhez lásd a konfigurációmátrixot (Configuration Matrix) a használati útmutató végén.
A konfigurációmátrix felső sorában levő számok a részegység-lista pozícióinak felelnek meg.
A felsorolt részegységek az X-plore 8000 befúvóegységekkel (1. és 2. pozíció a részegység-listán) és az akkumulátorokkal (3. és 6. poz.) történő használatra valók.
A készülék konfigurálására vonatkozó kérdésekkel forduljon a Drägerhez.

## 2.6 Engedélyek

### 2.6.1 Légzésvédelem

A levegőbefúvásos légzőkészülék az alábbi szabványok szerint engedélyezett:

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (EU) 2016/425

A megfelelőségi nyilatkozatot lásd a Dräger X-plore 8000 Notes on approval dokumentumban vagy www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX és IECEx

Az X-plore 8700 levegőbefúvásos légzőkészülék az APR 00** megnevezés alatt a következő szabványok szerint engedélyezett

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

A készülék eleget tesz a 2014/34/EU ATEX irányelvnek.

**Készülékjelölés az ATEX szerint**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**Készülékjelölés az IECEx szerint**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Szimbólumok magyarázata és típusazonos jelölés

### 2.7.1 Típustáblák

A típustáblák ábrázolását (példa) lásd a kihajtható oldalon. A típustáblákon lévő információk változhatnak.

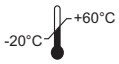
| | |
|---|---|
| Befúvóegység | H ábra |
| Akkumulátor | I ábra |
| Standard töltőkészülék | J ábra |

| | |
|---|---|
| 1 | Termékjelölés |
| 2 | Védettségi osztály |

| | |
|---|---|
| 3 | Engedélyezési jelölés |
| 4 | „Használati útmutató betartása” szimbólum |
| 5 | WEEE-szimbólum: „Elektromos és elektronikus készülékek szelektív gyűjtése” |
| 6 | Gyártó ország |
| 7 | China RoHS jelölés |
| 8 | Adatmátrix kódok alkatrész- és gyártási számmal |
| 9 | Gyártó |
| 10 | Gyártási szám |
| 11 | Cikkszám |
| 12 | Csak épületben használható, szabadban nem |
| 13 | Maximális környezeti hőmérséklet |
| 14 | Villamos adatok |
| 15 | Dugókiosztás |
| 16 | Recycling szimbólum |
| 17 | Figyelmeztető jelölés |

Gyártás éve a gyártási szám által [1)]

### 2.7.2 Csomagolás

| Szimbólum | Magyarázat |
|---|---|
| | Használati utasítás betartása |
| | Tárolási levegő maximális páratartalma ≤ 95 % |
|   | Tárolási hőmérséklet-tartomány -20 °C ... +60 °C |

1) A gyártás évét a típustáblán található sorozatszám 3. betűje adja meg: F = 2014, G = nincs, H = 2015, I = nincs, J = 2016, K = 2017 stb. példa: Gyártási szám ARFH-0054: A harmadik betű F, tehát a gyártási év 2014.

# 3 Használat

## 3.1 A használat előfeltételei

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**
**Tűzveszély szikrák vagy folyékony fémolvadék miatt**

- ► A levegőbefúvásos légzőkészüléket csak részecske- vagy kombinációs szűrővel és kiegészítő előszűrővel használja, ha a használat során szikra vagy folyékony fémolvadék keletkezhet.
- ► Az előszűrőt rendszeresen cserélni kell, műszakonként legalább egyszer, legkésőbb akkor, ha már látható a lerakódás.
- ► A részecske- vagy kombinációs szűrőt ki kell cserélni, amint porlerakódás észlelhető, még akkor is, ha a levegőbefúvásos légzőkészülék maradék kapacitás kijelzője még elegendő maradék kapacitást jelez.
- ► A szikrázás vagy a folyékony fémolvadék ne érje közvetlenül a levegőbefúvásos légzőkészüléket: Nagy terhelésnek kitett elő-, részecske- vagy kombinációs szűrőt érő szikra vagy folyékony fémolvadék a szűrő károsodását vagy az összegyűlt részecskék meggyulladását okozhatja.

– A környezeti viszonyoknak (különösen a káros anyagok fajtáinak és koncentrációjuknak) ismertnek kell lenniük.
– A környező levegő oxigéntartalma nem süllyedhet az alábbi határértékek alá:
  – legalább 17 térf.-% oxigén az összes európai országban, Hollandián, Belgiumon és Nagy-Britannián kívül.
  – legalább 19 térf.-% oxigén Hollandiában, Belgiumban, az Egyesült Királyságban, Ausztráliában és Új-Zélandon
  – legalább 19,5 térf.-% oxigén az USA-ban.

  A többi országban vegye figyelembe a nemzeti irányelveket.

## 3.2 Előkészületek a használat előtt

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**
**Környezeti levegő bejutása**
A komponensek hibás összeszerelése a készülék működését negatívan befolyásolhatja.

- ► Az akkumulátornál, a hordkeretnél, a fröccsenés elleni védőfedélnél és a gáz- vagy kombinációs szűrőnél biztosítani kell, hogy:
  – A berakásnál mindkét csatlakozópont az arra szolgáló felfogatókba beakadjon
  – A mindenkori komponensek a bepattanáskor ne szoruljanak be

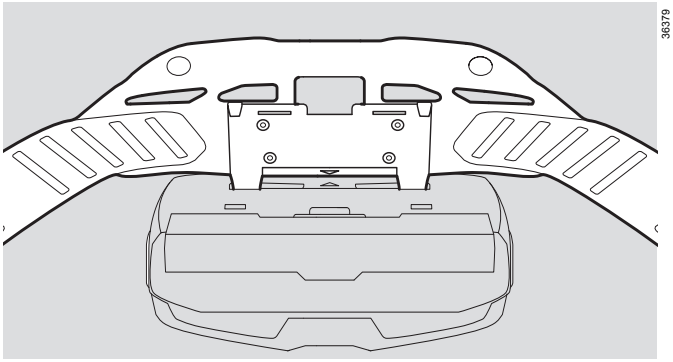
A veszélyzónán kívül végezze el a következő tevékenységeket:

1. A levegőbefúvásos légzőkészülék komponenseinek kiválasztása a szükséges védettségnek és a feladatnak megfelelően (lásd a konfigurációs mátrixot [Configuration Matrix] a jelen használati útmutató végén).
2. Szemrevételezéses ellenőrzés végrehajtása (lásd a 5.3.1 Végezze el a szemrevételezést. fejezetet).
3. Akkumulátor töltésállapotának ellenőrzése:
   a. Nyomja meg a gombot az akkumulátoron a töltésállapot kijelzéséhez.
   b. Olvassa le a töltésállapot kijelzőt.

c. Ha a töltésállapot nem elegendő a tervezett bevetési időre: Akkumulátor cseréje vagy töltése (lásd a 5.3.2 Akkumulátor cseréje vagy töltése. fejezetet)

ℹ A készülék első üzembe helyezése előtt az akkumulátort adott esetben egyszer teljesen fel kell tölteni.

4. Szűrő behelyezése (lásd a 5.3.3 Szűrőcsere. fejezetet).
5. Hordkeret felszerelése:




a. Illessze a befúvóegység felfogatójára a csatlakozólemez mindkét csatlakozópontját. Biztosítsa, hogy a jelölőnyilak az övön és a befúvóegység hátsó oldalán egybeessenek.
b. Nyomja le a csatlakozólemezt, amíg az hallhatóan reteszelődik.

6. Adott esetben helyezze fel a tartozékokat:
   ► Csatlakoztassa a komfortpárnát a nyomógombok segítségével a standard övhöz.
   ► Helyezze fel az övhosszabbítót az övszalag csatjára.

ℹ Más tartozékhoz lásd a tartozékhoz mellékelt összeszerelési útmutatót.

7. Készülék felhelyezése:
   a. Állítsa be a hordkeret övét a szükséges méretre.
   b. Helyezze fel az övet, és kapcsolja be a csatot. A készülék a felhasználó személy hátán helyezkedik el.
   c. Szorítsa meg az övet és rögzítse az öv végeinél levő kapcsokban.
8. Légzőkészülék csatlakoztatása:
   a. Csatlakoztassa a lélegeztető tömlő dugaszolható csatlakozóját a befúvóegységhez.
   b. A lélegeztető tömlő másik végét kösse össze a légzőkészülékkel.
9. Kapcsolja be a készüléket és ellenőrizze a térfogatáramot és a figyelmeztető berendezéseket (lásd a 5.3.4 Térfogatáram és figyelmeztető berendezések ellenőrzése. fejezetet).
10. Helyezze fel a légzőkészüléket (lásd a megfelelő légzőkészülék használati útmutatóját).
11. Állítsa be igény szerint a + és + gombokkal a térfogatáramot.

## 3.3 A használat során

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**
**Egészségkárosodás veszélye**

► A veszélyzónát azonnal hagyja el:
   – Csökkenő vagy szakadozó llevegőellátás esetén (pl. a beszívó leállása miatt) A kámzsa/sisak/védő látómező légzőkészülék típusoknál hamar szén-dioxid gyűlhet fel vagy oxigénhiány léphet fel. Ezen túlmenően káros környezeti levegő is bejuthat a kámzsába.
   – Szag- vagy ízképződés a légzőkészülékben (szűrő átszakadás). A gázszűrő vagy a kombinációs szűrő gázszűrő-részegységeinek fennmaradó kapacitása kimerült.
   – Szédülékenység, szédülés vagy más panaszok
   – A készülék károsodása
   – Kijelzett riasztások

A légzőtömlők vagy más részegységek a fennakadás veszélyét rejtik magukban. Ez a készülék károsodásához és a levegőellátás megszakadásához vezethet!
A készülék használat során járjon el körültekintően.
A kámzsa/sisak/védő látómező típusú légzőkészülék használata során nehéz munkavégzés esetén belégzéskor vákuum léphet fel, és ezáltal szűretlen környezeti levegő juthat be!
Ennek megelőzősére növelje a térfogatáramot.

### 3.3.1 Térfogatáram utánállítása

Amennyiben szükséges (pl. fokozott fizikai terhelés esetén), állítsa után a + és + gombokkal üzem közben a térfogatáramot.

### 3.3.2 Figyelmeztetések és riasztások

Amennyiben a készülék egy riasztást vált ki, a lehetséges veszélyhelyzetre való tekintettel hamar hagyja el a munkavégzés területét.

Figyelmeztetés fellépésekor a bevetési időtartam növeléséhez csökkentse a térfogatáramot. (Ez csak abban ha az esetben lehetséges, ha nem a legalacsonyabb fokozat van beállítva.) A térfogatáram csökkentésével megnövelhető pl. az akkumulátor üzemideje.

Amennyiben a készülék riasztást vált ki, a munkavégzés területét késlekedés nélkül, azonnal hagyja el.

Figyelmeztetés vagy riasztás után ellenőrizze a készülék működését.

## 3.4 A használat után

Végezze el a következő műveleteket:

1. Hagyja el a veszélyességi zónát.
2. Vegye le a légzőkészüléket (lásd a megfelelő légzőkészülék használati utasítását).
3. Kapcsolja ki a befúvóegységet a kezelőfelület ⏻ gombjának (kb. 2 másodperces) lenyomásával.
4. Csatolja ki a hordozórendszer övét, és vegye le a készüléket.
5. Tisztítsa meg és fertőtlenítse a készüléket (lásd: 5.2 Tisztítás és fertőtlenítés. fejezet)

# 4 Hibaelhárítás

## 4.1 Figyelmeztetések

| Hiba | Ok | Megoldás |
|---|---|---|
| Az akkumulátor töltöttségi szintjének kijelzőjén egy szegmens sárgán villog. | Az akkumulátor hamarosan lemerül (30 percen belül). | Rövid időn belül töltse fel az akkumulátor vagy cserélje ki egy teljesen feltöltött akkumulátorra. |
| A részecskeszűrő fennmaradó kapacitásának kijelzőjén egy szegmens sárgán villog. | A részecskeszűrőnek kicsi a maradék kapacitása (< 20 %). | Rövid időn belül cserélje ki a részecske- vagy a kombinációs szűrőt. |
| A térfogatáram kijelzőjének egy szegmense sárgán villog. | Üzemzavar bekapcsoláskor (pl. hiányzó tömlő vagy hiányzó szűrő miatt). | Ellenőrizze a készülék működését és készítse elő ismét a használatra. |

## 4.2 Riasztások

### 4.2.1 Befúvóegység

| Hiba | Ok | Megoldás |
|---|---|---|
| Az akku töltöttségi szintjének kijelzőjén egy szegmens pirosan villog. | Az akkumulátor majdnem lemerült (maradék üzemidő < 10 perc) | Töltse fel az akkumulátort vagy cserélje ki egy teljesen feltöltött akkumulátorra. |
| A részecskeszűrő maradék kapacitásának kijelzőjén egy szegmens pirosan villog. | A részecskeszűrő majdnem elhasználódott (maradék kapacitás < 10 %) | Cserélje ki a részecske- vagy a kombinációs szűrőt. |
| A térfogatáram kijelzőjének egy szegmense pirosan villog. | Hibás levegőellátás üzem közben (pl. hiányzó tömlő, hiányzó szűrő vagy megtört tömlő miatt). | Ellenőrizze a készülék működését és készítse elő ismét a használatra. |
| Egy szegmens pirosan villog. | Általános rendszerhiba | Ellenőriztesse a készüléket a Dräger szervizével. |

### 4.2.2 Standard töltőkészülék

| Hiba | Ok | Megoldás |
|---|---|---|
| Az állapot LED pirosan villog. | Általános hiba vagy meghibásodás | Helyezze be újra az akkumulátort a töltőkészülékbe. Ha a hiba többször is előfordul, akkor ellenőriztesse a töltőkészüléket és az akkumulátort a Dräger szervizével. |

# 5 Karbantartás

## 5.1 Karbantartási időközök

| Elvégzendő munkák | Évente | 2 évente |
|---|---|---|
| Tisztítsa meg és fertőtlenítse a készüléket | | X [1] |
| Végezze el a szemrevételezést | | X [1] |
| A tömlők dugaszolható vagy bajonett csatlakozásán található O-gyűrű cseréje | X | |

1) légmentesen lezárt készülékek esetében, egyébként félévenként

## 5.2 Tisztítás és fertőtlenítés

**⚠ VIGYÁZAT**
**Egészségkárosodás veszélye**
A hígítatlan anyagok szembe jutva vagy bőrrel érintkezve egészségkárosító hatásúak.
► Ha ilyen anyagokkal dolgozik, viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt.

**MEGJEGYZÉS**
**Alkatrészek lehetséges károsodása**
► A tisztításhoz és a fertőtlenítéshez csak az itt ismertetett eljárást alkalmazza, és csak a felsorolt tisztító és fertőtlenítő szereket használja. Más szerek és eljárások, adagolások és hatóidők károsíthatják az lakatrészeket.

A megfelelő tisztító- és fertőtlenítőszerekre és azok specifikációjára vonatkozó információkat lásd a 9100081 sz. dokumentumban a www.draeger.com/IFU oldalon.

### 5.2.1 Tisztítsa meg és fertőtlenítse a készüléket

1. Készülék leszerelése:
   a. Válassza le egymásról a lélegeztető tömlőt, a légzőkészüléket és a befúvóegységet.
   b. Válassza le a befúvóegységet a hordkeretről.
   c. Amennyiben vannak, szerelje le a tartozékokat (pl. tömlő- és készülékburkolatok).
   d. Szerelje le a fröccsenés elleni védőfedelet és a szűrőt (lásd: "Szűrőcsere", 215. oldal).
2. Tisztítsa meg a megfelelő használati útmutatóban leírtak szerint a légzőkészüléket.

3. Lélegeztető tömlő és hordkeret tisztítása:
   a. Készítsen elő egy vízből és tisztítószerből álló tisztítóoldatot.
   b. Tisztítson meg minden alkatrészt a tisztítóoldattal és egy puha kendővel.
   c. Az összes alkatrészt alaposan öblítse le folyóvíz alatt.
   d. Készítsen elő egy vízből és fertőtlenítőszerből álló fertőtlenítő fürdőt.
   e. Minden alkatrészt, amit fertőtleníteni kell, helyezzen be a fertőtlenítő fürdőbe.
   f. Az összes alkatrészt alaposan öblítse le folyóvíz alatt.
   g. Hagyja az összes alkatrészt a levegőn vagy szárítószekrényben megszáradni (hőmérséklet: max. +60 °C). Közvetlen napsugárzástól védeni kell.
4. Tisztítsa meg és fertőtlenítse a befúvóegységet és a fröccsenés elleni védőfedelet fertőtlenítő kendőkkel.

Erős szennyeződés esetén előfordulhat, hogy a befúvóegységet folyó víz alatt kell leöblíteni a következők szerint.

1. Biztosítsa, hogy az akkumulátor a helyén maradjon. Az akkumulátor-rekeszbe nem juthat víz.
2. A szívónyílást és a tömlőcsatlakozást zárja le záródugókkal (tartozékként vásárolható).

## 5.3 Karbantartási munkák

### 5.3.1 Végezze el a szemrevételezést

Ellenőrizze alaposan az összes alkatrészt, és cserélje ki a sérült alkatrészeket. Különösen alaposan ellenőrizze, hogy nem látható-e károsodás (pl. karcolás) vagy szennyeződés a befúvóegység szűrőjének tömítőfelületén és az O-gyűrűn.

### 5.3.2 Akkumulátor cseréje vagy töltése

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**
**Robbanás-, tűz- vagy vegyi veszély!**

- ► Az akkumulátorokat ne vegye ki, ne helyezze be vagy ne töltse robbanásveszélyes vagy tűzveszélyes környezetben.
- ► Tartsa távol az akkumulátorokat a hőforrásoktól.
- ► Ne zárja rövidre az akkumulátor-érintkezőket.
- ► Csak az ajánlott típusú akkumulátorokat használja.

Akkumulátor levétele:

1. Szükség esetén hajtsa fel a hordkeretet.
2. Nyomja meg az akkumulátor reteszelőgombját. Ügyeljen arra, hogy az akkumulátor le ne essen.
3. Vegye ki az akkumulátort.

Akkumulátor behelyezése:

1. Szükség esetén hajtsa fel a hordkeretet.
2. Helyezze az akkumulátor mindkét alsó csatlakozópontját az akkumulátor-tartóban ferdén a felfogatókba.
3. Billentse be az akkumulátort, hogy hallhatóan reteszelődjön.

ℹ Ha nem használja a töltőkészüléket, mindig válassza le az áramellátásról.
A standard akkumulátort (EX) és a hosszú üzemidejű akkumulátort (EX) csak a Dräger X-plore 8000 standard töltőkészülékkel (Komponenslista, 7. poz.) szabad tölteni.

Akkumulátor feltöltése:

1. Ellenőrizze az áramellátás megfelelő hálózati feszültségét. A hálózati tápegység üzemi feszültségének egyeznie kell a hálózati feszültséggel.
2. Csatlakoztassa a hálózati tápegységet a töltőkészülékhez.
3. Csatlakoztassa a hálózati tápegységet az áramellátáshoz.
4. Illessze az akkumulátort ferdén az akkumulátortöltőbe, majd tolja be úgy, hogy hallhatóan reteszelődjön.
5. Várja végig a töltési folyamatot.
6. Amint az akkumulátor teljesen feltöltődött, nyomja meg az akkumulátor reteszelőgombját, és vegye ki az akkumulátort.
7. Válassza le a hálózati tápegységet az áramellátásról és a töltőkészüléket a hálózati tápegységről.

### 5.3.3 Szűrőcsere

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**
**Szűrő nélkül nincs védőhatás!**

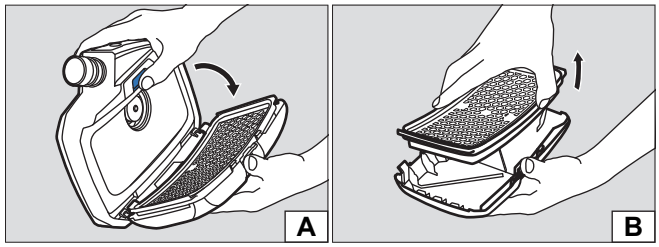
- ► Ne használja a készüléket szűrő nélkül.

**⚠ VIGYÁZAT**
**Befúvóegység sérülésének veszélye részecskék bejutása miatt!**

- ► A szűrő leemelésekor ügyeljen arra, hogy a szívónyíláson keresztül ne juthassanak részecskék a készülékbe.

ℹ Az alkalmazott szűrőtípustól függően különbözik a szűrőcsere menete.

**Részecskeszűrő**



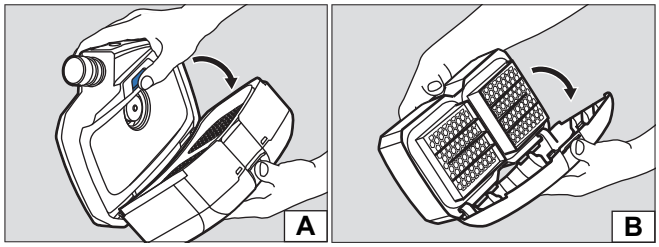

Szűrő levétele:

1. Nyomja meg a szűrő reteszelőgombját.
2. Hajtsa ki a szűrőt a fröccsenés elleni védőfedéllel együtt (A ábra).
3. Vegye ki az elhasználódott szűrőt (B ábra).

Szűrő behelyezése:

1. Ellenőrizze a szűrőn a gumitömítést, hogy nem károsodott-e.
2. Helyezze be az új szűrőt a fröccsenés elleni védőfedélbe, úgy hogy a szűrő a fröccsenés elleni védőfedélben szorosan illeszkedjen.
3. Akassza be a fröccsenés elleni védőfedél mindkét alsó csatlakozópontját ferdén a befúvóegységen a felfogatókba.
4. Hajtsa be a fröccsenés elleni védőfedelet, hogy hallhatóan reteszelődjön a szűrő reteszelőgombján.

**Gáz- vagy kombinált szűrő**




Szűrő levétele:

1. Nyomja meg a szűrő reteszelőgombját.
2. Hajtsa ki a szűrőt a fröccsenés elleni védőfedéllel együtt (A ábra).
3. Fröccsenés elleni védőfedél leszerelése:
   a. Nyomja meg a fröccsenés elleni védőfedél felső peremének közepét, hogy kireteszelődjön.
   b. Hajtsa ki a fröccsenés elleni védőfedelet (B ábra).

Szűrő behelyezése:

1. Ellenőrizze a szűrőn a gumitömítést, hogy nem károsodott-e.
2. Illessze be átlósan a fröccsenés elleni védőfedél alsó peremét a szűrőbe.
3. Nyomja felfelé a fröccsenés elleni védőfedelet, hogy hallhatóan reteszelődjön.
4. Akassza be a szűrő mindkét alsó csatlakozópontját ferdén a befúvóegységen a felfogatókba.
5. Hajtsa be a szűrőt, hogy hallhatóan reteszelődjön a szűrő reteszelőgombján.

### 5.3.4 Térfogatáram és figyelmeztető berendezések ellenőrzése

1. Biztosítsa, hogy be legyen helyezve szűrő.
2. Csatlakoztassa a lélegeztető tömlő dugaszolható csatlakozóját a befúvóegységhez.
3. Kapcsolja be a befúvóegységet a kezelőmező ⏻ gombját megnyomva (kb. 2 másodpercig).
   ⇒ A készülék a bekapcsolás után egy öntesztet végez. Amennyiben a készülék nem üzemel kifogástalanul vagy a figyelmeztető berendezések jeleznek, hárítsa el az üzemzavart.
4. A lélegeztető tömlő nyitott végét takarja le a tenyerével.
   ⇒ A befúvóegység kb. 5 másodperc elteltével intenzívebben kezd működni. Kb. 20 másodperc után egy riasztás aktiválódik:
   Ha a befúvó fordulatszáma nem módosul, és nem lép életbe riasztás, ellenőriztesse a befúvóegységet.
5. Amennyiben szükséges, a befúvóegységet a kezelőmező ⏻ gombjának ismételt megnyomásával kikapcsolhatja.

### 5.3.5 A tömlők dugaszolható vagy bajonett csatlakozásán található O-gyűrű cseréje

1. A bemetszésnél az O-gyűrű eltávolítóval emelje ki a régi O-gyűrűt.
2. Helyezze az új O-gyűrűt az erre a célra kialakított horonyba.

# 6 Szállítás

Szállítsa az eredeti csomagolásban vagy az opcionálisan megvásárolható szállítódobozban.

# 7 Tárolás

A teljes rendszer tárolása:

– Szerelje ki a szűrőt és az akkut.
– A részegységeket egy száraz és szennyeződésektől mentes tárolóban vagy szekrényben tárolja, és óvja a közvetlen napsugárzástól és hőhatástól.

Akkuk tárolása:

– Az erősen lemerült akkuk hosszabb tárolási idő esetén károsodhatnak. Tárolás előtt töltse fel az akkumulátorokat 50– 70 %-os töltöttségig.
– Ha a tárolási idő meghaladja a 6 hónapot, a tárolás alatt időnként töltse fel az akkumulátorokat.
– Az akkukat ne tárolja hosszabb ideig a megengedett hőmérsékleti értékhatárokon kívül. Ez csökkentheti a megmaradó kapacitást és a lehetséges töltési ciklusok számát.

# 8 Ártalmatlanítás

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 Drägertől kaphat.

Az elemeket és az akkumulátorokat nem szabad lakossági hulladékként ártalmatlanítani. Az elemeken ezért a mellékelt szimbólum van feltüntetve. Az elemeket és az akkumulátorokat az érvényben lévő előírásoknak megfelelően az akkumulátor gyűjtőhelyeken kell ártalmatlanítani.

# 9 Műszaki adatok

## 9.1 Teljes rendszer

| | |
|---|---|
| Légzésvédelmi kámzsa/-sisak/védő látómező térfogatárama | 170/190/210 L/perc |
| Fél-/teljes maszk térfogatárama | 115/130/145 L/perc |
| Névleges bevetési időtartam | 4 óra standard akkumulátorral<br>8 óra hosszú üzemidejű akkumulátorral |
| Munkavégzési hőmérséklet[1)2)] | -10 °C - +60 °C |
| Levegő munkavégzési/tárolási páratartalma [1)] | ≤ 95 % relatív páratartalom |
| Tárolási hőmérséklet[1)] | -20 °C - +60 °C |
| Zajszint | kb. 64 dB(A) |
| Védelmi osztály | IP 65 |

1) A töltőkészülék és az akkumulátorok adatai a jelen fejezet egy külön részében olvashatók. Az egyéb részegységek adatait lásd a megfelelő használati útmutatóban.
2) X-plore 8700 esetén a hőmérsékleti tartomány -10 – 50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Technológia | Indukciós átvitel |
| Frekvenciasáv | 13553 – 13567 kHz |
| Adó leadott teljesítménye | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Technológia | FHSS 2,4 GHz (BT 2,1 + EDR) |
| Frekvenciasáv | 2402,0 – 2483,5 MHz |
| Adó leadott teljesítménye | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Akkumulátorok

| | |
|---|---|
| Munkavégzési hőmérséklet[1)] | -10 °C ... +60 °C |
| Munkavégzési és tárolási levegő páratartalom | ≤ 95 % relatív páratartalom |
| Tárolási hőmérséklet | -20 °C ... +50 °C |
| Töltési hőmérséklet | 0 °C ... +50 °C |

1) Az X-plore 8700 akkumulátorok esetén robbanásveszélyes környezetben -10 °C ... +50 °C.

**Standard akkumulátor**

| | |
|---|---|
| Töltési idő | < 4 óra |
| Töltés utáni üzemidő | kb. 4 óra[1)] |
| Névleges feszültség | 10,8 V |
| Névleges kapacitás | 3,35 Ah |
| Tárolt energia | 36 Wh |

1) A beállított térfogatáramtól, valamint az alkalmazott szűrő- és légzőkészülék-típustól függően változik.

**Hosszú üzemidejű akkumulátor**

| | |
|---|---|
| Töltési idő | < 4 óra |
| Töltés utáni üzemidő | kb. 8 óra[1)] |
| Névleges feszültség | 10,8 V |
| Névleges kapacitás | 6,70 Ah |
| Tárolt energia | 72 Wh |

1) A beállított térfogatáramtól, valamint az alkalmazott szűrő- és légzőkészülék-típustól függően változik.

## 9.3 Standard töltőkészülék

| | |
|---|---|
| Bemeneti feszültség | 16 V |
| Bemeneti áram | 3,75 A |
| Kimeneti feszültség | 9 - 12,6 V |
| Kimeneti áram | 4 A |
| Védettségi osztály | IP 30 |
| Munkavégzési hőmérséklet | 0 °C ... +50 °C |
| Munkavégzési és tárolási levegő páratartalom | ≤ 95 % relatív páratartalom |
| Tárolási hőmérséklet | -20 °C ... +50 °C |

# 10 Részegység-lista

A komponenslista pozíciói megfelelnek a konfigurációs mátrix (Configuration Matrix) felső sorában lévő számoknak a jelen használati útmutató végén.

**Részegységek**

| Pozíció | Megnevezés | Rendelési szám |
|---|---|---|
| 1 | Dräger X-plore 8500 befúvóegység | R59500 |
| 2 | Dräger X-plore 8700 (EX) befúvóegység | R59550 |
| 3 | Dräger X-plore 8000 standard akkumulátor | R59565 |
| 4 | Dräger X-plore 8000 standard akkumulátor (EX) | R59575 |
| 5 | Dräger X-plore 8000 hosszú üzemidejű akkumulátor | R59585 |
| 6 | Dräger X-plore 8000 hosszú üzemidejű akkumulátor (EX) | R59595 |
| 7 | Dräger X-plore 8000 standard töltőkészülék | R59780 |
| 8 | Dräger X-plore 8000 standard kámzsa, rövid (S/M méret) | R59800 |
| 9 | Dräger X-plore 8000 standard kámzsa, rövid (L/XL méret) | R59810 |
| 10 | Dräger X-plore 8000 standard kámzsa, hosszú (S/M méret) | R59820 |
| 11 | Dräger X-plore 8000 standard kámzsa, hosszú (L/XL méret) | R59830 |
| 12 | Dräger X-plore 8000 prémium kámzsa, rövid (S/M méret) | R59840 |
| 13 | Dräger X-plore 8000 prémium kámzsa, rövid (L/XL méret) | R59850 |
| 14 | Dräger X-plore 8000 prémium kámzsa, hosszú (S/M méret) | R59860 |
| 15 | Dräger X-plore 8000 prémium kámzsa, hosszú (L/XL méret) | R59870 |
| 16 | Dräger X-plore 8000 sisak látómezővel, fekete | R58325 |
| 17 | Dräger X-plore 8000 sisak látómezővel, fehér | R59910 |
| 18 | Dräger X-plore 8000 védő látómező | R59900 |
| 19 | Dräger X-plore 8000 hegesztő védő látómező ADF 5–13-mal | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |

| Pozíció | Megnevezés | Rendelési szám |
|---|---|---|
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Dräger X-plore 8000 standard tömlő (fél-/teljes maszkokhoz) | R59630 |
| 29 | Dräger X-plore 8000 standard tömlő (kámzsákhoz) | R59620 |
| 30 | Dräger X-plore 8000 standard tömlő (sisakokhoz és látómezőkhöz)) | R59640 |
| 31 | Dräger X-plore 8000 flexibilis tömlő (fél-/teljes maszkokhoz) | R59610 |
| 32 | Dräger X-plore 8000 flexibilis tömlő (kámzsákhoz) | R59600 |
| 33 | Dräger X-plore 8000 flexibilis tömlő (sisakokhoz és védő látómezőkhöz) | R59650 |
| 34 | Dräger X-plore 8000 standard öv | R59700 |
| 35 | Dräger X-plore 8000 öv, fertőtleníthető | R59710 |
| 36 | Dräger X-plore 8000 hegesztő öv | R59720 |

**Tartozék**

| Pozíció | Megnevezés | Rendelési szám |
|---|---|---|
| 37 | Dräger X-plore 8000 komfortpárna | R59730 |
| 38 | Övhosszabbító az X-plore 8000 standard övhöz, 35 cm | R59750 |
| 39 | Övhosszabbító az X-plore 8000 övhöz, fertőtleníthető, 35 cm | R59760 |
| 40 | Dräger X-plore 8000 váll hordkeret, minden öv | R59740 |
| 41 | Dräger X-plore 8000 tömlőhuzat, eldobható | R59670 |
| 42 | Dräger X-plore 8000 tömlőhuzat, szikravédő | R59660 |
| 43 | Dräger X-plore Tyvek® védőkámzsa[1)] | R55354 |
| 44 | Dräger X-plore 8000 előszűrő | 6739730 |
| 45 | Dräger X-plore 8000 szagszűrő | 6739605 |

1) A Tyvek® az E.I. Du Pont de Nemours and Co. bejegyzett védjegye.

# Dräger X-plore® 8000

## İçindekiler


1 **Güvenlikle ilgili bilgiler** ... 220
1.1 Temel güvenlik uyarıları ... 220
1.2 Patlama tehlikesi olan bölgelerde kullanım (sadece Dräger X-plore 8700) 220
1.3 Uyarı bilgilerinin anlamı ... 220
2 **Açıklama** ... 220
2.1 Sistem genel görünümü ... 220
2.2 Bileşenler ... 220
2.2.1 Fan ünitesi ... 220
2.2.2 Filtre ve solunum bağlantıları ... 221
2.2.3 Solunum hortumları ... 221
2.2.4 Taşıma sistemleri ... 221
2.2.5 Şarj edilebilir bataryalar ... 221
2.2.6 Standart şarj cihazı ... 221
2.3 Fonksiyon açıklaması ... 222
2.4 Kullanım amacındaki sınırlamalar ... 222
2.5 Kullanım amacı ... 222
2.6 Onaylar ... 222
2.6.1 Solunum koruması ... 222
2.6.2 ATEX ve IECEx ... 222
2.7 Sembol tanımlaması ve türe özgü işaretleme ... 222
2.7.1 Tip etiketleri ... 222
2.7.2 Ambalaj ... 223
3 **Kullanım** ... 223
3.1 Kullanım için gereken şartlar ... 223
3.2 Kullanım için gereken hazırlıklar ... 223
3.3 Kullanım esnasında ... 224
3.3.1 Hacim akışının ayarlanması ... 224
3.3.2 Uyarılar ve alarmlar ... 224
3.4 Kullanımdan sonra ... 224
4 **Arızaların giderilmesi** ... 224
4.1 Uyarılar ... 224
4.2 Alarmlar ... 224
4.2.1 Fan ünitesi ... 224
4.2.2 Standart şarj cihazı ... 225
5 **Bakım** ... 225
5.1 Koruyucu bakım aralıkları ... 225
5.2 Temizleme ve dezenfeksiyon ... 225
5.2.1 Cihazın temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi ... 225
5.3 Bakım çalışmaları ... 225
5.3.1 Görsel kontrol yapın ... 225
5.3.2 Şarj edilebilir bataryanın değiştirilmesi veya şarj edilmesi 225
5.3.3 Filtrenin değiştirilmesi ... 226
5.3.4 Hacim akışının ve uyarı düzeneklerinin kontrol edilmesi 226
5.3.5 Hortumların geçmeli ve bayonet bağlantısındaki O-ringin değiştirilmesi 227
6 **Taşıma** ... 227
7 **Depolama** ... 227
8 **Tasfiye** ... 227
9 **Teknik veriler** ... 227
9.1 Tüm sistem ... 227
9.2 Şarj edilebilir bataryalar ... 227
9.3 Standart şarj cihazı ... 227
10 **Bileşen listesi** ... 228

# 1 Güvenlikle ilgili bilgiler

## 1.1 Temel güvenlik uyarıları

- Ürünü kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu ve ilgili ürünlerin kullanım kılavuzlarını dikkatlice okuyun.
- Kullanım kılavuzuna tam olarak uyun. Kullanıcı, talimatları eksiksiz şekilde anlamı ve tam olarak uygulamalıdır. Ürün, sadece kullanım amacına uygun olarak kullanılmalıdır.
- Kullanım kılavuzunu atmayın. Kullanıcıların kılavuzu saklamasını ve düzgün şekilde kullanmasını sağlayın.
- Bu ürün için geçerli olan yerel ve ulusal yönergelere uyulmalıdır.
- Bu kullanım kılavuzunda açıklanmamış olan koruyucu bakım çalışmaları sadece Dräger tarafından veya Dräger tarafından eğitim görmüş uzman personel tarafından uygulanmalıdır.
- Sadece orijinal Dräger yedek parçaları ve aksesuarlar kullanılmalıdır. Aksi taktirde ürünün fonksiyonu olumsuz olarak etkilenebilir.
- Sadece Dräger şarj cihazlarını kullanın.
- Hatalı veya eksik ürünleri kullanmayın. Üründe hiçbir değişiklik yapmayın.
- Üründe veya ürünün parçalarında hatalar veya arızalar meydana geldiğinde, Dräger bilgilendirilmelidir.

## 1.2 Patlama tehlikesi olan bölgelerde kullanım (sadece Dräger X-plore 8700)

Patlama tehlikesi bulunan alanlarda kullanılan ve ulusal, Avrupa veya uluslararası patlamaya karşı koruma yönetmeliklerine uygun bir şekilde test edilmiş ve izin verilmiş cihazlar veya yapı parçaları, sadece ruhsatlarında belirtilen şartlar altında ve ilgili yasal yönetmelikler göz önünde tutularak kullanılabilir. Cihazlar ve yapı elemanları değiştirilemez. Arızalı veya eksik parçaların kullanılması yasaktır. Bu cihaz veya yapı elemanlarının onarımında, uygulanabilir yönergeler dikkate alınmalıdır.

## 1.3 Uyarı bilgilerinin anlamı

Bu dokümanda, kullanıcının daha dikkatli olmasını gerektiren ilgili uyarı metinlerini belirtmek ve vurgulamak için aşağıdaki uyarı işaretleri kullanılmaktadır. Uyarı işaretlerinin anlamları aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

| Uyarı işareti | Sinyal sözcüğü | Uyulmaması durumundaki sonuçlar |
|---|---|---|
| ⚠ | UYARI | Potansiyel bir tehlike durumuna dair uyarı. Bu önlenmezse, ölüm veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir. |
| ⚠ | DİKKAT | Potansiyel bir tehlike durumuna dair uyarı. Önlenmemesi durumunda ağır yaralanma durumları meydana gelebilir. Hatalı kullanıma karşı uyarı olarak da kullanılabilir. |
| | NOT | Potansiyel bir tehlike durumuna dair uyarı. Önlenmemesi durumunda üründe ya da çevrede hasar durumları meydana gelebilir. |

# 2 Açıklama

## 2.1 Sistem genel görünümü

Dräger X-plore®8000 fanlı filtre aleti kullanım alanına ve gerekli olan koruma sınıfına göre çeşitli bileşenlerden meydana gelebilir. Burada özellikle filtrelerin kullanım sınırlarına dikkat edilmelidir (bkz. filtre kullanım talimatı)

Dışarı katlama tarafında sistem genel görünümü (şekil A)

Tam bir cihaza aşağıda belirtilenler dahildir:

| | |
|---|---|
| 1 | Solunum hortumu |
| 2 | Solunum bağlantısı (başlıklı örnek) |
| 3 | Taşıma sistemi |
| 4 | Filtreli ve akümülatörlü fan ünitesi |

## 2.2 Bileşenler

### 2.2.1 Fan ünitesi

Dışarı katlama tarafında ön tarafın gösterimi (Şekil B)

| | |
|---|---|
| 1 | Hortum bağlantısı |
| 2 | Kumanda alanı |
| 3 | Emme boşluğu |
| 4 | Sıçrama koruyucu kapak |
| 5 | Filtre (fan ünitesinin teslimat kapsamında değildir) |
| 6 | Filtre kilitleme tuşu |

Dışarı katlama tarafında arka tarafın gösterimi (Şekil C)

| | |
|---|---|
| 1 | Taşıma sistemi yuvası |
| 2 | Tip etiketi |
| 3 | Taşıma sistemi kilitleme tuşu |
| 4 | Şarj edilebilir batarya kilitleme tuşu |
| 5 | Şarj edilebilir batarya (fan ünitesinin teslimat kapsamında değildir) |

Dışarı katlama tarafında kumanda alanının gösterimi (Şekil D)

| | |
|---|---|
| 1 | Şarj edilebilir bataryanın şarj durumu göstergesi |
| 2 | Parçacık filtresinin kalan kapasite göstergesi |
| 3 | Açma/Kapama tuşu |
| 4 | Hacim akış göstergesi |
| 5 | Hacim akışını azaltma |
| 6 | Hacim akışını yükseltme |

**Kumanda alanındaki göstergeler**

| Gösterge | Anlamı |
|---|---|
| Segmentler yeşil yanıyor. | Gösterilen segment sayısına bağlı olarak şarj durumu:<br>> % 75 (4 segment)<br>> % 50 (3 segment)<br>> % 25 (2 segment)<br>< % 25 (1 segment) |

| Gösterge | Anlamı |
|---|---|
| Segmentler yeşil yanıyor. | Parçacık filtresinin kalan kapasitesi[1] Gösterilen segment sayısına bağlı olarak:<br>> % 75 (4 segment)<br>> % 50 (3 segment)<br>> % 25 (2 segment)<br>< % 25 (1 segment) |
| Segmentler yeşil yanıyor. | Gösterilen segment sayısına bağlı olarak hacim akışının gücü:<br>Yüksek hacim akışı (3 segment)<br>Orta hacim akışı (2 segment)<br>Düşük hacim akışı (1 segment) |
| Segmentler sarı veya kırmızı renkte yanıp sönüyor. | Arıza (bkz. Bölüm 4 Arızaların giderilmesi) |

1) Kombine filtrenin gaz filtresinin veya gaz filtresi bileşenlerinin kalan kapasitesi gösterilemiyor.

**Uyarı düzenekleri**

Fan ünitesi, kumanda alanındaki sarı veya kırmızı yanıp sönen segmentlerle arızaları gösterir. Ek olarak, fan ünitesi akustik sinyaller ve bir titreşim alarmı tetikler.

Kıyafetin kalınlığına ve malzemesine göre titreşim alarmı muhtemelen fark edilmeyebilir.

### 2.2.2 Filtre ve solunum bağlantıları

Filtre ve solunum bağlantıları ayrı kullanım talimatlarında açıklanmıştır.

Yarım/tam yüz maskesi ve başlık/kask/koruyucu yüz siperi solunum bağlantı tipleri farklı hacim akış aralıklarına sahiptir. Fan ünitesi, solunum bağlantı tipini algılar ve otomatik olarak doğru hacim akış aralığını seçer.

### 2.2.3 Solunum hortumları

Aşağıdaki solunum hortumları mevcuttur:

– Standart hortum
– Yüksek konfor için esnek hortum

Solunum hortumları aşağıdaki solunum bağlantı tipleri için temin edilebilir:

– Geçmeli bağlantı (başlık)
– Bayonet bağlantısı (başlık ve koruyucu yüz siperi)
– Yuvarlak dişli bağlantı (yarım/tam maske)

### 2.2.4 Taşıma sistemleri

Dışarı katlama tarafından görünüm (şekil E)

| | |
|---|---|
| 1 | Bağlantı plakası |
| 2 | Kemer kayışı |
| 3 | Kayış ucu mandalları |
| 4 | Toka |

Aşağıdaki taşıma sistemleri mevcuttur:

– Standart kemer
  Standart kemer tekstil bir kemer kayışına ve en uygun konforlu bir dayanağın sabitlenmesi için basmalı düğmelere sahiptir.
– Kirden arındırılabilen kemer
  Kirden arındırılabilen kemer düz bir plastik kemer kayışına sahiptir ve dekontaminasyon için özel uygunluktadır.
– Kaynakçı kemeri
  Kaynakçı kemerinde, kemer kayışı deriden üretilmiştir. Kaynakçı kemeri kaynaklama çalışmalarında kullanım için öngörülmüştür.

### 2.2.5 Şarj edilebilir bataryalar

Dışarı katlama tarafındaki gösterim (Şekil F)

| | |
|---|---|
| 1 | Şarj edilebilir batarya kilitleme tuşu |
| 2 | Şarj durumu göstergesi |
| 3 | Şarj durumunu gösterme tuşu |
| 4 | Tip etiketi |

Lityum iyon bataryalar, fanlı filtre aleti ile kullanım için özel olarak donatılmıştır. Standart şarj edilebilir bataryanın yanında daha uzun çalışma zamanlı uzun süreli bir akümülatör de temin edilebilir.

Farklı X-plore 8500 ve X-plore 8700 cihaz tiplerinin şarj edilebilir bataryaları kendi aralarında değiştirilemez.

Şarj durumu göstergesi, standart şarj cihazı ile şarj esnasında veya tuşa basıldığında şarj durumunu gösterir. Şarj esnasında şarj durumu göstergesinin segmentleri yanıp söner.

Şarj durumu göstergesi, fan ünitesinin kumanda alanındaki göstergeye karşılık gelir (bkz. Bölüm 2.2.1 Fan ünitesi).

Şarj edilebilir bataryalar ancak 5 şarj ve boşaltma çevriminden sonra tam kapasitesine ulaşır. Normal şarj süresi yaklaşık 3 saattir.

Güçlü deşarjda, şarj edilebilir batarya önceden şarj edilir, bu sayede şarj süresi 4 saate kadar uzayabilir. Bu süre zarfında şarj durumu göstergesi desteklenmez.

Şarj edilebilir bataryanın zarar görmesini veya patlamasını önlemek için, şarj işlemi sadece 0 ila 50 °C sıcaklık aralığında gerçekleştirilir. Sıcaklık aralığından çıkıldığında şarj işlemi otomatik olarak kesilir ve sıcaklık aralığına geri dönüldükten sonra devam ettirilir.

### 2.2.6 Standart şarj cihazı

Dışarı katlama tarafında görünüm (şekil G)

| | |
|---|---|
| 1 | LED durumu |
| 2 | Besleme bloku |
| 3 | Akümülatör yuvası |

**Durum LED'inin anlamı**

| Gösterge | Anlam |
|---|---|
| LED durumu yeşil renkte yanar. | Akümülatör yerleştirilmiş ve tamamen şarj edilmiştir (bekleme konumu işletimi). |

| Gösterge | Anlam |
|---|---|
| LED durumu yeşil renkte yanıp söner. | Akümülatör yerleştirilmiştir ve şarj ediliyor. |
| LED durumu sarı renkte yanıp söner. | Geçici şarj kesintisi (örneğin sıcaklık aşımı nedeniyle) |
| LED durumu kırmızı renkte yanar. | Akümülatör yerleştirilmedi. |
| LED durumu kırmızı renkte yanıp söner. | Arıza<br>(bkz. bölüm 4 Arızaların giderilmesi) |

Akümülatör tamamen şarj edildiğinde şarj cihazı otomatik olarak bekleme konumu işletimine geçiş yapar. Bekleme konumu işletiminde akümülatör tam şarjlı kalır. Bu esnada akümülatör ne fazla şarj edilir ne de hasar görür.

## 2.3 Fonksiyon açıklaması

Fanlı filtre aleti ortam havasına bağlı bir solunum cihazıdır. Ortam havasını filtreler ve solunum havasını kullanıma sunar. Cihaz, ortam havasını filtreden sürekli emer. Filtre tipine uygun olarak zararlı maddeler filtre içerisinde tutulur. Bu şekilde ortam havası hazırlanır ve yalnızca solunum bağlantısına ulaşır. Burada ortam havası solunum havası olarak hazır bulunur.

Solunum bağlantısındaki kesintisiz yüksek basınç ortam havasının içeri girmesine karşı etki gösterir.

## 2.4 Kullanım amacındaki sınırlamalar

Cihaz aşağıda belirtilen kullanımlar için uygun değildir:

– Özellikleri zor algılanabilen zararlı maddeler hakkında kuşku varsa ( koku, tat, gözlerin ve nefes yollarının tahrişi)
– Havalandırılmayan haznelerde, çukurlarda, kanallarda v.s. kullanım için.
– sağlığa veya hayata yönelik doğrudan tehlike oluşturan zararlı madde konsantrasyonlarında, başka tabirle IDLH konsantrasyonlarında

ℹ Fan ünitesi X-plore 8700, patlama tehlikesi olan bölgelerde kaynakçı koruyucu yüz siperiyle (bileşen listesi poz. 19), uzun (poz. 10 ve 11) standart başlıkla ve tek kullanımlık (poz. 41) hortum kılıfı ile kullanılamaz.

## 2.5 Kullanım amacı

Kullanılan filtre türüne göre cihazı parçacıklara, gazlara ve buharlara veya kombinasyonlara karşı korur.

Patlama tehlikesi olan bölgelerde kullanım için sadece fanlı filtre aleti X-plore 8700 belirlenmiştir.

ℹ Cihaz kombinasyonlarının ve koruma sınıflarının genel görünümü için bu kullanım kılavuzunun sonundaki yapılandırma matriksine (Configuration Matrix) bakın. Yapılandırma matrisinin üst kısmındaki rakamlar bileşen listesinin konumlarına karşılık gelir.
Listelenen bileşenler, X-plore 8000 fan üniteleri (bileşen listesi poz. 1 ve 2) ve akümülatör (poz. 3 ila 6) ile kullanım için tasarlanmıştır.
Cihazın yapılandırılmasına yönelik sorular için Dräger ile iletişime geçin.

## 2.6 Onaylar

### 2.6.1 Solunum koruması

Fanlı filtre aleti aşağıdaki normlara göre onaylıdır

– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (AB) 2016/425

Uygunluk beyanı için bkz. Dräger X-plore 8000 Notes on approval başlıklı doküman veya www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX ve IECEx

X-plore 8700 fanlı filtre aleti, APR 00** tanımı altında aşağıdaki normlara göre onaylıdır

– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

Cihaz, 2014/34/EU sayılı ATEX direktifinin gerekliliklerini karşılar.

**ATEX uyarınca cihaz işaretlemesi**

II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**IECEx uyarınca cihaz işaretlemesi**

Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 Sembol tanımlaması ve türe özgü işaretleme

### 2.7.1 Tip etiketleri

Tip etiketlerinin (örnek) gösterimi için bkz. Dışarı katlama tarafı. Tip etiketlerindeki bilgi değişebilir.

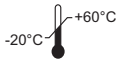
| | |
|---|---|
| Fan ünitesi | Şekil H |
| Şarj edilebilir batarya | Şekil I |
| Standart şarj cihazı | Şekil J |

| | |
|---|---|
| 1 | Ürün tanımı |
| 2 | Koruma türü |
| 3 | Onay işareti |
| 4 | "Kullanım kılavuzunu dikkate alın" sembolü |

| | |
|---|---|
| 5 | "Elektronik ve elektrikli cihazların ayrı toplanması" WEEE sembolü |
| 6 | Üretildiği ülke |
| 7 | China RoHS işareti |
| 8 | Parça ve üretim numaralı DataMatrix kodu |
| 9 | Üretici |
| 10 | Üretim numarası |
| 11 | Parça numarası |
| 12 | Açık havada değil yalnızca iç mekanda kullanım |
| 13 | Maksimum ortam sıcaklığı |
| 14 | Elektrik verileri |
| 15 | Soket yerleşimi |
| 16 | Geri dönüşüm sembolü |
| 17 | Uyarı işareti |

Üretim numarası ile üretim yılı [1)]

### 2.7.2 Ambalaj

| Sembol | Açıklama |
|---|---|
| | Kullanım talimatını dikkate alın |
| | Maksimum depolama havası nemi ≤ %95 |
|   | Depolama sıcaklığı aralığı -20 °C ile +60 °C arasında |

# 3 Kullanım

## 3.1 Kullanım için gereken şartlar

**⚠ UYARI**
**Kıvılcım veya metal sıçramaları nedeniyle yangın tehlikesi**
► Kullanım esnasında kıvılcım veya sıvı metal sıçramaları meydana gelebilirse fanlı filtre aletini sadece ilave ön filtreli partikül veya kombinasyon filtresi ile birlikte kullanın.
► Ön filtreyi düzenli olarak değiştirin; en az vardiyada bir kez, en geç görünür bir yüklemede.
► Fanlı filtre aletindeki kalan kapasite göstergesi yeterli bir kalan kapasite gösterse bile toz birikintisi göründüğünde partikül veya kombinasyon filtresini değiştirin.
► Fanlı filtre aletine doğrudan kıvılcım veya sıvı metal sıçramalarının gelmesini önleyin: Ağır yüklü bir ön, partikül veya kombinasyon filtresinin kıvılcım veya sıvı metal sıçramaları ile çarpışması filtrenin hasar görmesine veya biriken partiküllerin tutuşmasına yol açabilir.

– Çevre şartları (özellikle zararlı maddelerin türü ve konsantrasyonu) bilinmelidir.
– Ortam havasındaki oksijen oranı aşağıdaki sınır değerlerin altına inmemelidir:
  – Hollanda, Belçika ve İngiltere hariç tüm Avrupa ülkelerinde en az 17 hacim yüzdesinde oksijen
  – Hollanda, Belçika ve İngiltere, Avustralya ve Yeni Zelanda'da en az %19 hacimde oksijen
  – ABD'de en az 19,5 hacim yüzdesinde oksijen

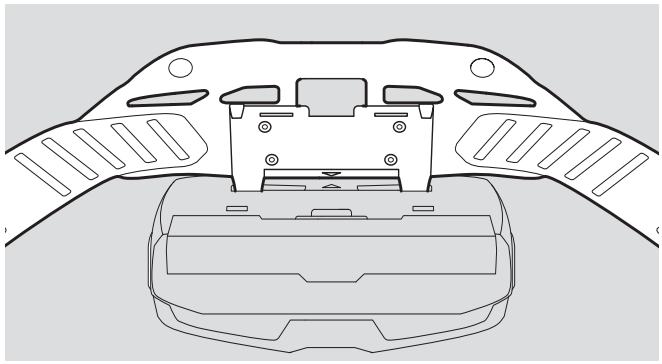
Diğer ülkelerde ulusal yönetmeliklere dikkat edin.

## 3.2 Kullanım için gereken hazırlıklar

**⚠ UYARI**
**Ortam havasının içeri girmesi**
Bileşenlerin hatalı şekilde birleştirilmesi nedeniyle cihazın çalışması olumsuz etkilenebilir.
► Şarj edilebilir batarya, taşıma sistemi, sıçrama koruyucu kapak ve cam veya kombine filtre aşağıdakileri sağlar:
  – Yerleştirme sırasında her iki bağlantı noktasının öngörülen yuvalara girmesi
  – Yerine oturtma sırasında ilgili bileşenlerin kenarlarının çarpmaması

Tehlike bölgesinin dışında aşağıda belirtilen faaliyetleri uygulayın:
1. Fanlı filtre aletinin bileşenlerini gerekli koruma sınıfı ve göreve uygun olarak seçin (bkz. bu kullanım kılavuzunun sonundaki Yapılandırma matrisi [Configuration Matrix]).
2. Görsel kontrol yapın (bkz. Bölüm 5.3.1 Görsel kontrol yapın).
3. Şarj edilebilir batarya şarj durumunun kontrol edilmesi:
   a. Şarj edilebilir bataryada şarj durumu gösterme tuşuna basın.
   b. Şarj durumu göstergesini okuyun.
   c. Şarj durumu planlanan kullanım süresi için yetersizse: Şarj edilebilir bataryayı değiştirin veya şarj edin (bkz. Bölüm 5.3.2 Şarj edilebilir bataryanın değiştirilmesi veya şarj edilmesi)

   🛈 Cihazın ilk kez çalıştırılmasından önce, gerekirse şarj edilebilir batarya bir kez tam şarj edilmelidir.
4. Filtreyi yerleştirin (bkz. Bölüm 5.3.3 Filtrenin değiştirilmesi).
5. Taşıma sisteminin monte edilmesi:




   a. Bağlantı plakasının her iki bağlantı noktasını fan ünitesindeki yuvalara oturtun. Kayışın üzerindeki ve fan ünitesinin arka tarafındaki ok işaretlerinin birbirine uyduğundan emin olun.
   b. Duyulur şekilde oturana kadar bağlantı plakasını aşağı bastırın.
6. Gerekirse aksesuar parçalarının takılması:
   ► Konforlu vatkayı basma düğmeleriyle standart kayışa bağlayın.

1) Üretim yılı, üretim numarasının 3. harfinden anlaşılır: F = 2014, G = uygulanmaz, H = 2015, I = uygulanmaz, J = 2016, K = 2017, vb. Örnek: Üretim numarası ARFH-0054: Üçüncü harf F, yani üretim yılı 2014.

► Kayış uzatmasını kemer kayışının tokasına takın.

ℹ Diğer aksesuarlar için birlikte verilen montaj ve kurulum kılavuzuna bakın.

7. Cihazın yerleştirilmesi:
   a. Taşıma sisteminin kayışını gerekli çevreye ayarlayın.
   b. Kayışı dolayın ve tokayı kapatın. Cihaz, kullanıcının arka tarafında bulunmaktadır.
   c. Kayışı gerdirin ve üstte kalan uçlarını kayış ucu mandallarına sabitleyin.
8. Solunum bağlantısının bağlanması:
   a. Solunum hortumunun geçmeli bağlantısını fan ünitesine bağlayın.
   b. Solunum hortumunun diğer ucunu solunum bağlantısı ile birleştirin.
9. Fan ünitesini çalıştırın ve hacim akışını ve uyarı düzeneklerini kontrol edin (bkz. Bölüm 5.3.4 Hacim akışının ve uyarı düzeneklerinin kontrol edilmesi).
10. Solunum bağlantısını yerleştirin (bkz. ilgili solunum bağlantısının kullanım kılavuzu).
11. Hacim akışını ＋ ve － tuşlarıyla istediğiniz gibi uyarlayın.

## 3.3 Kullanım esnasında

**⚠ UYARI**
**Sağlık tehlikesi**

► Aşağıdaki durumlarda tehlike bölgesini derhal terk edin:
– Azalan veya kesilen hava beslemesi (örneğin fanın çalışmaması). Başlık/kask/koruyucu yüz siperi solunum bağlantı tipinde çok çabuk karbondioksit birikmesi veya oksijen eksikliği meydana gelebilir. Bunun dışında zararlı ortam havası başlığın içine girebilir.
– Solunum bağlantısında koku veya tat gelişimi (filtre geçirgenliği) Kombine filtrenin gaz filtresinin veya gaz filtresi bileşenlerinin kalan kapasitesi azaldı.
– Baş dönmesi, sersemlik veya diğer şikayetler
– Cihazın hasarı
– Gösterilen alarmlar

Solunum hortumları veya diğer bileşenler asılı kalma tehlikesi taşımaktadır. Bu durum cihazın hasar görmesine ve hava beslemesinin kesilmesine neden olabilir!
Cihazı kullanırken dikkatli davranın.
Başlık/kask/koruyucu yüz siperi solunum bağlantı tipinde nefes alma esnasında ağır çalışmada vakum oluşabilir ve filtrelenmemiş ortam havası içeri girebilir!
Buna karşı etki göstermek için hacim akışını yükseltin.

### 3.3.1 Hacim akışının ayarlanması

Gerektiğinde (örneğin yüksek derecede vücut eforunda), çalışma esnasında hacim akışını ＋ ve － tuşları ile yeniden ayarlayın.

### 3.3.2 Uyarılar ve alarmlar

Bir uyarı verildiğinde olası tehlike durumları nedeniyle çalışma yerini en yakın zamanda terk edin.

Bir uyarı meydana geldiğinde kullanım süresini arttırmak için hacim akışını azaltın. (Ancak en düşük kademe seçilmemişse mümkündür.) Hacim akışının azaltılmasıyla örneğin akümülatörün çalışma süresi uzatılabilir.

Bir alarm verildiğinde çalışma yerini zaman gecikmesi olmadan derhal terk edin.

Bir uyarı veya bir alarm verildiğinde cihazın fonksiyonunu kontrol edin.

## 3.4 Kullanımdan sonra

Aşağıdaki faaliyetleri uygulayın:
1. Tehlike bölgesini terk edin.
2. Solunum bağlantısını çıkarın (bkz. ilgili solunum bağlantısının kullanım talimatı).
3. Fan ünitesini, kumanda alanındaki ⏻ tuşa (yaklaşık 2 saniye) basarak durdurun.
4. Taşıma sisteminin kemerini açın ve cihazı alın.
5. Cihazı temizleyin ve dezenfekte edin (bkz. bölüm 5.2 Temizleme ve dezenfeksiyon).

# 4 Arızaların giderilmesi

## 4.1 Uyarılar

| Hata | Nedeni | Çözüm |
|---|---|---|
| Akümülatörün şarj durum göstergesinin bir segmenti sarı renkte yanıp sönüyor. | Akümülatörün kalan çalışma süresi düşük (<30 dakika). | Akümülatörün hemen şarj edin veya tamamen akümülatör ile değiştirin. |
| Parçacık filtresinin kalan kapasite göstergesinin bir segmenti sarı renkte yanıp sönüyor. | Parçacık filtresinin kalan kapasitesi düşük (<%20). | Parçacık filtresini veya kombine filtreyi hemen değiştirin. |
| Hacim akış göstergesinin bir segmenti sarı renkte yanıp sönüyor. | Çalıştırma esnasında arıza (örneğin eksik hortum veya eksik filtre nedeniyle). | Cihazın fonksiyonunu kontrol edin ve cihazı yeniden kullanıma hazırlayın. |

## 4.2 Alarmlar

### 4.2.1 Fan ünitesi

| Hata | Nedeni | Çözüm |
|---|---|---|
| Akümülatörün şarj durum göstergesinin bir segmenti kırmızı renkte yanıp sönüyor. | Akümülatörün kalan çalışma süresi bitmek üzere (<10 dakika) | Akümülatörü şarj edin veya tamamen akümülatör ile değiştirin. |
| Parçacık filtresinin kalan kapasite göstergesinin bir segmenti kırmızı renkte yanıp sönüyor. | Parçacık filtresinin kalan kapasitesi bitmek üzere (<%10) | Parçacık filtresini veya kombine filtreyi değiştirin. |

| Hata | Nedeni | Çözüm |
|---|---|---|
| Hacim akış göstergesinin bir segmenti kırmızı renkte yanıp sönüyor. | Çalışma esnasında hatalı solunum havası beslemesi (örneğin eksik hortum, eksik filtre veya bükülmüş hortum nedeniyle). | Cihazın fonksiyonunu kontrol edin ve cihazı yeniden kullanıma hazırlayın. |
| Her bir segment kırmızı renkte yanıp söner. | Genel sistem hatası | Cihazı Dräger servisinde kontrol ettirin. |

### 4.2.2 Standart şarj cihazı

| Hata | Nedeni | Çözüm |
|---|---|---|
| LED durumu kırmızı renkte yanıp söner. | Genel hata veya arıza | Akümülatörü yeni şarj cihazına yerleştirin. Hata birden çok kez ortaya çıkıyorsa şarj cihazını ve akümülatörü Dräger servisinde kontrol ettirin. |

# 5 Bakım

## 5.1 Koruyucu bakım aralıkları

| Yapılacak çalışmalar | Yılda bir | Her 2 yılda bir |
|---|---|---|
| Cihazı temizleyin ve dezenfekte | | X [1] |
| Görsel kontrol yapın | | X [1] |
| Hortumların geçmeli ve bayonet bağlantısındaki O-ringi değiştirin | X | |

1) Cihazlar gaz geçirmez pakette, aksi halde her 6 ayda bir

## 5.2 Temizleme ve dezenfeksiyon

**⚠ TEDBİR**
**Sağlık tehlikesi**
Seyreltilmemiş maddelerin doğrudan gözler ve cilde temas etmesi sağlığa zararlıdır.
► Bu maddelerle çalışırken koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven giyilmelidir.

**NOT**
**Parçalarda muhtemel hasar**
► Temizleme ve dezenfeksiyon için sadece açıklanmış olan yöntemler ve belirtilen temizlik ve dezenfeksiyon maddeleri kullanılmalıdır. Diğer maddeler ve yöntemler, dozajlar ve etki süreleri yapı parçalarına hasar verebilir.

Uygun temizleme ve dezenfeksiyon maddeleri ve spesifikasyonları hakkındaki bilgiler için www.draeger.com/IFU adresindeki 9100081 numaralı doküman.

### 5.2.1 Cihazın temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi

1. Cihazın sökülmesi:
   a. Solunum hortumu, solunum bağlantısı ve fan ünitesini birbirinden ayırın.
   b. Taşıma sistemini fan ünitesinden ayırın.
   c. Mevcutsa, aksesuarları (örn. hortum ve cihaz kılıflarını) sökün.
   d. Sıçrama koruyucu kapağı ve filtreleri sökün (bkz. "Filtrenin değiştirilmesi", sayfa 226).
2. Solunum bağlantısını ilgili kullanım kılavuzuna göre temizleyin.
3. Solunum hortumunun ve taşıma sisteminin temizlenmesi:
   a. Su ve bir temizlik maddesinden oluşan bir temizlik çözeltisi hazırlayın.
   b. Tüm parçaları temizlik çözeltisi ve yumuşak bir bezle temizleyin.
   c. Tüm parçaları akar su altında iyice durulayın.
   d. Su ve bir dezenfeksiyon maddesinden oluşan bir dezenfeksiyon çözeltisi hazırlayın.
   e. Dezenfekte olması gereken tüm parçalar dezenfeksiyon banyosuna yatırılmalıdır.
   f. Tüm parçaları akar su altında iyice durulayın.
   g. Tüm parçaları açık havada veya kurutma dolabında kurumaya bırakın (sıcaklık: maks +60 °C). Doğrudan güneş ışığına karşı koruyun.
4. Fan ünitesini ve sıçrama koruyucu kapağı dezenfeksiyon bezleri ile temizleyin ve dezenfekte edin.

Yoğun kirlendiğinde fan ünitesi aşağıdaki gibi çeşme altında durulanabilir.
1. Şarj edilebilir bataryanın yerleştirilmiş şekilde kaldığından emin olun. Pil bölmesine su ulaşmamalıdır.
2. Emme boşluğunu ve hortum bağlantısını kapama tapası (aksesuar olarak temin edilebilir) ile kapatın.

## 5.3 Bakım çalışmaları

### 5.3.1 Görsel kontrol yapın

Tüm parçaları iyice kontrol edin ve hasarlı parçaları değiştirin. Özellikle fan ünitesindeki filtre conta yüzeyini ve O-ringleri hasar (örneğin çizik) veya kirlenme bakımından kontrol edin.

### 5.3.2 Şarj edilebilir bataryanın değiştirilmesi veya şarj edilmesi

**⚠ UYARI**
**Patlama, yangın veya kimyasal tehlike!**
► Şarj edilebilir bataryaları, patlayıcı veya yanıcı olmayan ortamda çıkartın, takın veya şarj edin.
► Şarj edilebilir bataryaları ısı kaynaklarından uzak tutun.
► Şarj edilebilir batarya kontaklarına kısa devre yapmayın.
► Sadece tavsiye edilen şarj edilebilir bataryaları kullanın.

Şarj edilebilir bataryanın çıkartılması:
1. Gerekirse taşıma sistemini yukarıya katlayın.

2. Şarj edilebilir batarya kilitleme tuşuna basın. Şarj edilebilir bataryanın yere düşmemesine dikkat edin.
3. Şarj edilebilir bataryayı çıkartın.

Şarj edilebilir bataryanın yerleştirilmesi:

1. Gerekirse taşıma sistemini yukarıya katlayın.
2. Şarj edilebilir bataryanın alttaki iki bağlantı noktasını pil bölmesinin yuvalarına oturtun.
3. Duyulur şekilde yerine oturana kadar şarj edilebilir bataryayı içeri doğru katlayın.

Kullanılmadığında şarj cihazını akım beslemesinden ayırın. Standart şarj edilebilir batarya (EX) ve uzun süreli akümülatör (EX) sadece Dräger X-plore 8000 standart şarj cihazı (bileşen listesi Poz. 7) ile şarj edilmelidir.

Şarj edilebilir bataryanın şarj edilmesi:

1. Akım beslemesinin şebeke geriliminin doğru olup olmadığını kontrol edin. Güç kaynağı ünitesinin işletme gerilimi şebeke gerilimi ile aynı olmalıdır.
2. Şarj cihazını güç kaynağı ünitesine bağlayın.
3. Güç kaynağı ünitesini akım beslemesine bağlayın.
4. Şarj edilebilir bataryayı eğik olarak şarj cihazına yerleştirin ve şarj edilebilir batarya duyulur şekilde yerine oturana kadar içeri yatırın.
5. Şarj işleminin bitmesini bekleyin.
6. Şarj edilebilir batarya tamamen şarj olduğunda, şarj edilebilir batarya kilitleme tuşuna basın ve şarj edilebilir bataryayı çıkartın.
7. Güç kaynağı ünitesini akım beslemesinden ve şarj cihazını güç kaynağı ünitesinden ayırın.

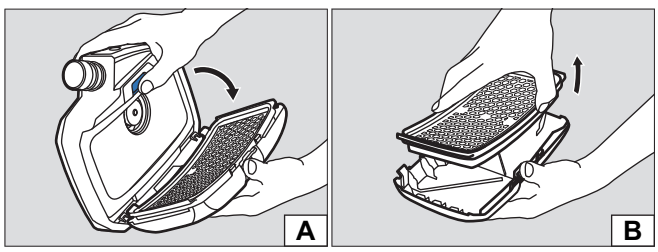
### 5.3.3 Filtrenin değiştirilmesi

**⚠ UYARI**
**Filtre yokken koruma etkisi yoktur!**
► Cihazı filtresiz kullanmayın.

**⚠ TEDBİR**
**İçeriye parçacıkların girmesi nedeniyle fan ünitesinde hasar!**
► Filtreyi çıkartırken emme boşluğu üzerinden cihazın içine parçacık girmemesine dikkat edin.

Kullanılan filtre tipine bağlı olarak filtre değişim süresi değişir.

**Parçacık filtresi**



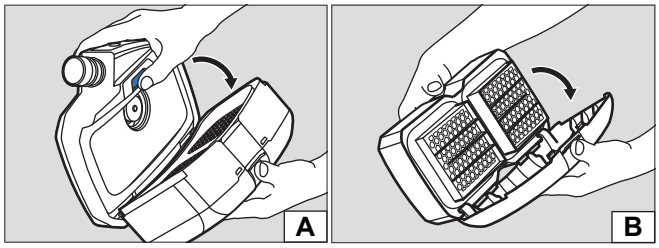

Filtrenin çıkartılması:

1. Filtre kilitleme tuşuna basın.
2. Sıçrama koruyucu kapağı filtreyle birlikte dışarı doğru katlayın (Şekil A).
3. Kullanılmış filtreyi çıkartın (Şekil B).

Filtrenin yerleştirilmesi:

1. Filtredeki kauçuk contada hasar kontrolü yapın.
2. Yeni filtreyi, filtre sıçrama koruyucu kapakta sıkı oturacak şekilde sıçrama koruyucu kapağa yerleştirin.
3. Sıçrama koruyucu kapağın alttaki iki bağlantı noktasını fan ünitesindeki yuvalara yerleştirin.
4. Filtre kilitleme tuşunda duyulur şekilde yerine oturana kadar sıçrama koruyucu kapağı içeri doğru katlayın.

**Gaz filtresi veya kombine filtre**




Filtrenin çıkartılması:

1. Filtre kilitleme tuşuna basın.
2. Filtreyi sıçrama koruyucu kapak ile dışarı katlayın (Şekil A).
3. Sıçrama koruyucu kapağın sökülmesi:
   a. Yerinden çıkana kadar sıçrama koruyucu kapağın üst kenarına ortadan bastırın.
   b. Sıçrama koruyucu kapağı dışarı katlayın (Şekil B).

Filtrenin yerleştirilmesi:

1. Filtredeki kauçuk contada hasar kontrolü yapın.
2. Sıçrama koruyucu kapağı alt kenardan eğik olarak filtreye takın.
3. Duyulur şekilde yerine oturana kadar sıçrama koruyucu kapağı üzerine bastırın.
4. Filtrenin alttaki iki bağlantı noktasını fan ünitesindeki yuvalara yerleştirin.
5. Filtre kilitleme tuşunda duyulur şekilde yerine oturana kadar filtreyi içeri doğru katlayın.

### 5.3.4 Hacim akışının ve uyarı düzeneklerinin kontrol edilmesi

1. Bir filtre yerleştirildiğinden emin olun.
2. Solunum hortumunun geçmeli bağlantısını fan ünitesine bağlayın.
3. Fan ünitesini, kumanda alanındaki ⏻ tuşuna (yaklaşık 2 saniye) basarak açın.
   ⇒ Cihaz, açıldıktan sonra bir cihaz testi yapar. Cihaz sorunsuz bir şekilde çalışmıyorsa veya uyarı düzenekleri devredeyse, arızayı giderin.
4. Solunum hortumunun açık ucunu elinizle örtün.
   ⇒ Fan ünitesi, yaklaşık 5 saniye sonra daha yoğun çalışmaya başlar. Yaklaşık 20 saniye sonra bir alarm verilir.
   Fan, dönme hızını değiştirmezse ve alarm vermezse fan ünitesini kontrol ettirin.
5. İstiyorsanız, fan ünitesini kumanda alanındaki ⏻ tuşuna tekrar basarak kapatın.

### 5.3.5 Hortumların geçmeli ve bayonet bağlantısındaki O-ringin değiştirilmesi

1. Eski O-ringi, O-ring çıkartıcı ile kertikten yukarı kaldırın.
2. Yeni O-ringi öngörülen yive yerleştirin.

# 6 Taşıma

Orijinal ambalajında veya opsiyonel olarak temin edilebilen taşıma kutusunda taşıma.

# 7 Depolama

Tüm sistemin depolanması:

– Filtreleri ve akümülatörü sökün.
– Bileşenleri bir hazne veya dolap içerisinde kuru ve kirden arındırılmış olarak muhafaza edin ve doğrudan güneş ve ısı yansımasından koruyun.

Akümülatörlerin depolanması

– Büyük ölçüde deşarj olmuş akümülatörler uzun süreli depolamada hasar görebilir. Depolamadan önce akümülatörleri %50 ila 70'e kadar şarj edin.
– 6 aydan daha uzun süre depolandığında akümülatörler arada şarj edilmelidir.
– Akümülatörleri tavsiye edilen sıcaklık bölgesinin dışında daha uzun süre depolamayın. Bu durum kalan kapasiteyi ve olası şarj periyodu sayısını düşürebilir.

# 8 Tasfiye

Bu ürün yerleşim yeri atığı olarak tasfiye edilmemelidir. Bu nedenle yanda bulunan sembol ile işaretlenmiştir. Dräger, bu ürünü ücretsiz olarak iade alır. Bu konu hakkında bilgi almak için ulusal satış organizasyonlarına ve Dräger'e danışabilirsiniz.

Piller ve şarj edilebilir bataryalar yerleşim yeri atığı olarak tasfiye edilmemelidir. Bu nedenle yandaki simgeyle işaretlenmişlerdir. Pilleri ve şarj edilebilir bataryaları, geçerli yönetmeliklere uygun olarak pil toplama merkezlerinde tasfiye edin.

# 9 Teknik veriler

## 9.1 Tüm sistem

| | |
|---|---|
| Solunum koruma başlığı/kaskı/yük siperi hacim akışı | 170/190/210 L/dk. |
| Yarım/tam yüz maskesi hacim akışı | 115/130/145 L/dk. |
| Nominal kullanım süresi | Standart akümülatör ile 4 saat<br>Uzun süreli akümülatör ile 8 saat |
| Çalışma sıcaklığı[1)2)] | -10 °C ila +60 °C |
| Çalışma ve depolama havası nemi[1)] | ≤ % 95 % bağıl nem |
| Depolama sıcaklığı[1)] | -20 °C ila +60 °C |
| Ses seviyesi | Yaklaşık 64 dB(A) |
| Koruma türü | IP 65 |

1) Şarj cihazı ve akümülatörler için bu bölümdeki ayrı bilgilere bakın. Diğer bileşenler için ilgili kullanım kılavuzuna bakın.
2) X-plore 8700'de -10 °C ila +50 °C.

**RFID**

| | |
|---|---|
| Teknoloji | Endüksiyon aktarımı |
| Frekans bandı | 13553 ila 13567 kHz |
| Yayınlanan gönderme gücü | -2,30 dBµA/m (10 m) |

**Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Teknoloji | FHSS 2,4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| Frekans bandı | 2402,0 ila 2483,5 MHz |
| Yayınlanan gönderme gücü | 0,97 mW / -0,14 dBm EIRP |

## 9.2 Şarj edilebilir bataryalar

| | |
|---|---|
| Çalışma sıcaklığı[1)] | -10 °C ila +60 °C |
| Çalışma ve depolama havası nemi | ≤ %95 bağıl nem |
| Depolama sıcaklığı | -20 °C ila +50 °C |
| Şarj sıcaklığı | 0 °C ila +50 °C |

1) X-plore 8700 şarj edilebilir bataryaları patlama tehlikesi altındaki bölgelerde kullanılırken -10 °C ile +50 °C arasında.

**Standart şarj edilebilir batarya**

| | |
|---|---|
| Şarj süresi | < 4 saat |
| Bir şarjdan sonraki çalışma süresi | yaklaşık 4 saat[1)] |
| Nominal gerilim | 10,8 V |
| Nominal kapasite | 3,35 Ah |
| Depolanan enerji | 36 Wh |

1) Ayarlanan hacim akışına ve kullanılan filtre ve solunum bağlantı tipine göre değişiklik gösterir.

**Uzun süreli akümülatör**

| | |
|---|---|
| Şarj süresi | < 4 saat |
| Bir şarjdan sonraki çalışma süresi | yaklaşık 8 saat[1)] |
| Nominal gerilim | 10,8 V |
| Nominal kapasite | 6,70 Ah |
| Depolanan enerji | 72 Wh |

1) Ayarlanan hacim akışına ve kullanılan filtre ve solunum bağlantı tipine göre değişiklik gösterir.

## 9.3 Standart şarj cihazı

| | |
|---|---|
| Giriş gerilimi | 16 V |
| Giriş akımı | 3,75 A |
| Çıkış gerilimi | 9 - 12,6 V |
| Çıkış akımı | 4 A |
| Koruma türü | IP 30 |

| | |
|---|---|
| Çalışma sıcaklığı | 0 °C ila +50 °C |
| Çalışma ve depolama havası nemi | ≤ %95 bağıl nem |
| Depolama sıcaklığı | -20 °C ila +50 °C |

# 10 Bileşen listesi

Bileşen listesindeki pozisyonlar, bu kullanım kılavuzunun sonundaki yapılandırma matrisinin (Configuration Matrix) üst sırasındaki sayılara karşılık gelir.

**Bileşenler**

| Pozisyon | Adı | Sipariş No. |
|---|---|---|
| 1 | Dräger X-plore 8500 fan ünitesi | R59500 |
| 2 | Dräger X-plore 8700 (EX) fan ünitesi | R59550 |
| 3 | Dräger X-plore 8000 standart şarj edilebilir batarya | R59565 |
| 4 | Dräger X-plore 8000 standart şarj edilebilir batarya (EX) | R59575 |
| 5 | Dräger X-plore 8000 uzun süreli akümülatör | R59585 |
| 6 | Dräger X-plore 8000 uzun süreli akümülatör (EX) | R59595 |
| 7 | Dräger X-plore 8000 standart şarj cihazı | R59780 |
| 8 | Dräger X-plore 8000 standart başlık, kısa (S/M) | R59800 |
| 9 | Dräger X-plore 8000 standart başlık, kısa (L/XL) | R59810 |
| 10 | Dräger X-plore 8000 standart başlık, uzun (S/M) | R59820 |
| 11 | Dräger X-plore 8000 standart başlık, uzun (L/XL) | R59830 |
| 12 | Dräger X-plore 8000 Premium başlık, kısa (S/M) | R59840 |
| 13 | Dräger X-plore 8000 Premium başlık, kısa (L/XL) | R59850 |
| 14 | Dräger X-plore 8000 Premium başlık, uzun (S/M) | R59860 |
| 15 | Dräger X-plore 8000 Premium başlık, uzun (L/XL) | R59870 |
| 16 | Yüz siperli Dräger X-plore 8000 kask, siyah | R58325 |
| 17 | Yüz siperli Dräger X-plore 8000 kask, beyaz | R59910 |
| 18 | Dräger X-plore 8000 koruyucu yüz siperi | R59900 |
| 19 | Dräger X-plore 8000 ADF 5-13 ile birlikte kaynakçı koruyucu yüz siperi | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Dräger X-plore 8000 standart hortum (yarım / tam yüz maskeleri için) | R59630 |
| 29 | Dräger X-plore 8000 standart hortum (başlıklar için) | R59620 |
| 30 | Dräger X-plore 8000 standart hortum (kasklar ve yüz siperleri için) | R59640 |
| 31 | Dräger X-plore 8000 esnek hortum (yarım / tam yüz maskeleri için) | R59610 |
| 32 | Dräger X-plore 8000 esnek hortum (başlıklar için) | R59600 |
| 33 | Dräger X-plore 8000 esnek hortum (kasklar ve koruyucu yüz siperleri için) | R59650 |
| 34 | Dräger X-plore 8000 standart kemer | R59700 |
| 35 | Dräger X-plore 8000 kemer, kirden arındırılabilir | R59710 |
| 36 | Dräger X-plore 8000 kaynakçı kemeri | R59720 |

**Aksesuar**

| Pozisyon | Adı | Sipariş No. |
|---|---|---|
| 37 | Dräger X-plore 8000 konforlu vatka | R59730 |
| 38 | X-plore 8000 standart kemer için kayış uzatması, 35 cm | R59750 |
| 39 | X-plore 8000 kemer için kayış uzatması, kirden arındırılabilir, 35 cm | R59760 |
| 40 | Dräger X-plore 8000 omus taşıma sistemi, tüm kemerler | R59740 |
| 41 | Dräger X-plore 8000 hortum kılıfı, tek kullanımlık | R59670 |
| 42 | Dräger X-plore 8000 hortum kılıfı, kıvılcım koruması | R59660 |
| 43 | Dräger X-plore Tyvek® koruyucu başlık[1)] | R55354 |
| 44 | Dräger X-plore 8000 ön filtre | 6739730 |
| 45 | Dräger X-plore 8000 koku filtresi | 6739605 |

1) Tyvek®, E.I. Du Pont de Nemours and Co.'nun 'in tescilli markasıdır.

# Dräger X-plore® 8000

## 目录


**1 安全须知** ..... 230
1.1 基本安全提示 ..... 230
1.2 在爆炸危险区域使用（仅限 Dräger X-plore 8700） ..... 230
1.3 警告提示的含义 ..... 230

**2 说明** ..... 230
2.1 系统概览 ..... 230
2.2 组件 ..... 230
2.2.1 动力送风呼吸器主机 ..... 230
2.2.2 过滤盒和呼吸面罩 ..... 231
2.2.3 呼吸软管 ..... 231
2.2.4 背负系统 ..... 231
2.2.5 电池 ..... 231
2.2.6 标准充电器 ..... 231
2.3 功能说明 ..... 231
2.4 使用限制 ..... 231
2.5 适用范围 ..... 231
2.6 认证 ..... 232
2.6.1 呼吸防护设备 ..... 232
2.6.2 ATEX 和 IECEx ..... 232
2.7 常见符号和标识说明 ..... 232
2.7.1 铭牌 ..... 232
2.7.2 包装 ..... 232

**3 使用** ..... 232
3.1 使用条件 ..... 232
3.2 使用准备工作 ..... 233
3.3 使用期间 ..... 233
3.3.1 重新调节气体流量 ..... 233
3.3.2 警告和警报 ..... 233
3.4 使用后 ..... 233

**4 故障排除** ..... 233
4.1 警告 ..... 233
4.2 警报 ..... 234
4.2.1 动力送风呼吸器主机 ..... 234
4.2.2 标准充电器 ..... 234

**5 保养** ..... 234
5.1 保养周期 ..... 234
5.2 清洗和消毒 ..... 234
5.2.1 清洁并消毒设备 ..... 234
5.3 维修工作 ..... 234
5.3.1 进行目检 ..... 234
5.3.2 更换电池或充电 ..... 234
5.3.3 更换过滤器 ..... 235
5.3.4 检查气体流量和报警装置 ..... 235
5.3.5 更换软管插塞接口或卡环的 O 型圈 ..... 235

**6 运输** ..... 235

**7 储存** ..... 235

**8 废弃处理** ..... 235

**9 技术数据** ..... 235
9.1 整套系统 ..... 235
9.2 电池 ..... 236
9.3 标准充电器 ..... 236

**10 组件清单** ..... 236

# 1 安全须知

## 1.1 基本安全提示

- 使用产品前请认真阅读产品及相关产品的使用说明书。
- 请严格按照使用说明操作。用户必须完全理解并严格遵守说明。只能按照规定的适用范围使用该产品。
- 不得丢弃使用说明。用户必须确保妥善保存以及按规定使用产品。
- 遵守涉及该产品的地区和国家准则。
- 本使用说明书中未介绍的维修工作只能由 Dräger 或接受过 Dräger 培训的专业人员完成。
- 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。
- 只能使用 Dräger 充电器。
- 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 在爆炸危险区域使用 （仅限 Dräger X-plore 8700）

在爆炸危险区域中使用的设备或部件，根据国家、欧洲或国际防爆指令进行过检测并通过了认证的，只允许在认证中规定的条件下使用且使用时必须遵守相关法律法规。不得对设备和部件进行改动。禁止使用损坏的或不完整的部件。维修此类设备或部件时必须遵守适用规定。

## 1.3 警告提示的含义

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：

| 警示符号 | 信号词 | 不注意时的后果 |
|---|---|---|
| ⚠ | 警告 | 表示潜在的危险状况，如果不加以避免，可能会导致重伤甚至死亡。 |
| ⚠ | 小心 | 表示潜在的危险状况，如果不加以避免，可能会导致人身伤害。也可以用于警示不安全的使用方法。 |
| | 注意 | 表示潜在的危险状况，如果不加以避免，可能会损坏产品或危害环境。 |

# 2 说明

## 2.1 系统概览

根据使用范围和所需防护等级的不同， Dräger Xplore® 8000 动力送风过滤式呼吸器可由不同的组件组成。尤其要注意过滤盒的使用限制 （见过滤盒使用说明书）。

折页上的系统概览图 （示意图 A）

完整的设备包含：

| | |
|---|---|
| 1 | 呼吸软管 |
| 2 | 呼吸面罩 （以面罩为例） |
| 3 | 背负系统 |
| 4 | 带过滤盒和电池的动力送风呼吸器主机 |

## 2.2 组件

### 2.2.1 动力送风呼吸器主机

折叠页面上的正面图示 （示意图 B）

| | |
|---|---|
| 1 | 软管接口 |
| 2 | 控制面板 |
| 3 | 进气口 |
| 4 | 防溅罩 |
| 5 | 过滤器 （不包含在动力送风呼吸器主机供货范围内） |
| 6 | 过滤器锁止键 |

折叠页面上的背面图示 （示意图 C）

| | |
|---|---|
| 1 | 便携系统连接件 |
| 2 | 铭牌 |
| 3 | 便携系统锁止键 |
| 4 | 电池锁止键 |
| 5 | 电池 （不包含在动力送风呼吸器主机供货范围内） |

折叠页面上的控制面板图示 （示意图 D）

| | |
|---|---|
| 1 | 电池充电状态显示 |
| 2 | 粉尘过滤器剩余容量显示 |
| 3 | 开 / 关按钮 |
| 4 | 气体流量显示 |
| 5 | 降低气体流量 |
| 6 | 提高气体流量 |

**控制面板上的显示**

| 显示 | 含义 |
|---|---|
| 格段亮绿色。 | 根据显示的格段数量，充电状态分别为：<br>> 75 % （4 个格段）<br>> 50 % （3 个格段）<br>> 25 % （2 个格段）<br>< 25 % （1 格段） |
| 格段亮绿色。 | 粉尘过滤器剩余容量[1] 根据显示的格段数量：<br>> 75 % （4 个格段）<br>> 50 % （3 个格段）<br>> 25 % （2 个格段）<br>< 25 % （1 格段） |
| 格段亮绿色。 | 根据显示的格段数量，气体流量强度分别为：<br>高气体流量 （3 个格段）<br>中等气体流量 （2 个格段）<br>低气体流量 （1 个格段） |
| 格段亮黄色或红色。 | 故障 （参见第 4 故障排除章） |

1) 气体过滤器或混合过滤器中气体过滤器部分的剩余容量不能显示。

**报警装置**

动力送风呼吸器主机通过控制面板上黄色或红色闪烁的格段显示故障。同时触发声音信号和震动警报。

根据衣服厚度和材料的不同，震动警报可能不会被发觉。

### 2.2.2 过滤盒和呼吸面罩

过滤盒和呼吸面罩在单独的使用说明书中描述。

半面罩 / 全面罩以及面罩 / 头盔 / 防护面屏的气体流量范围不同。动力送风呼吸器主机识别呼吸面罩类型并自动选择正确的气体流量范围。

### 2.2.3 呼吸软管

可使用下列呼吸软管：

– 标准软管
– 舒适度更高的柔韧软管

可为下列面罩类型订购呼吸软管：

– 插塞接口型 （头罩）
– 卡环型 （头盔和防护面屏）
– 圆形螺纹接口 （全面罩 / 半面罩）

### 2.2.4 背负系统

折页上的图示 （示意图 E）

| | |
|---|---|
| 1 | 连接板 |
| 2 | 织带 |
| 3 | 腰带两端扣环 |
| 4 | 带扣 |

可用下列背负系统：

– 标准腰带
  标准腰带包含一条纺织织带和多个用于固定选配舒适垫的按扣。
– 易清洁腰带
  易清洁腰带包含一个光滑的塑料带，特别适合清洁消毒。
– 焊工用腰带
  焊工用腰带的织带由皮革制成。该腰带设计用于焊接时使用。

### 2.2.5 电池

折叠页面上的图示 （示意图 F）

| | |
|---|---|
| 1 | 电池锁止键 |
| 2 | 充电状态显示 |
| 3 | 用于显示充电状态的按键 |
| 4 | 铭牌 |

该锂离子电池特别为动力送风过滤式呼吸器而配。除了标准电池外，还可订购一个使用时间更长的长时电池。

用于不同设备型号 X-plore 8500 和 X-plore 8700 的电池无法相互更换。

充电状态显示在用标准充电器充电时或者按下按键时显示充电状态。充电时，充电状态显示上的格段闪烁。

充电状态显示对应动力送风呼吸器主机控制面板上的充电状态显示 （参见第 2.2.1 动力送风呼吸器主机 章）。

电池经过 5 次充放电循环后才会达到满容量。正常充电时间约为 3 小时。

放电严重时电池将被预充电，这样，充电时间可能延长至 4 小时。预充电时，充电状态显示不可用。

为了避免电池损坏或爆炸，充电过程只能在 0 到 50°C 的温度范围内进行。如果偏离这个温度范围，充电过程将自动中断，回到这个温度范围后继续充电。

### 2.2.6 标准充电器

折页上的图示 （示意图 G）

| | |
|---|---|
| 1 | 状态 LED 灯 |
| 2 | 电源适配器 |
| 3 | 电池安装盒 |

**状态 LED 灯的含义**

| 显示 | 含义 |
|---|---|
| 状态 LED 灯亮绿色。 | 电池已装入并已充满 （待机模式）。 |
| 状态 LED 灯闪烁绿色。 | 电池已装入，正在充电。 |
| 状态 LED 灯闪烁黄色。 | 暂时中断充电 （例如由于温度过高） |
| 状态 LED 灯亮红色。 | 电池未装入。 |
| 状态 LED 灯闪烁红色。 | 故障<br>（见章节 4 故障排除） |

电池充满后，充电器自动切换到待机模式。待机模式下电池保持充满电状态。此时，电池既不会过充也不会损坏。

## 2.3 功能说明

动力送风过滤式呼吸器是一种依赖于循环空气的呼吸防护设备。它对周围空气进行过滤，供呼吸使用。该设备透过过滤盒不断吸收周围空气。在过滤盒中，根据过滤盒类型相应地吸附有害物质。这样，周围空气被净化并最终到达呼吸面罩。供呼吸使用。

呼吸面罩中持续正压防止周围空气进入。

## 2.4 使用限制

该设备不适合：

– 用于警告特征不明显的有害物质 （气味、味道、对眼睛和呼吸道的刺激）
– 在不通风的容器、矿井、隧道等中使用
– 用于警告会立即对生命或健康造成影响的有害物质浓度 - 所谓的 IDLH 浓度

在爆炸危险区域，X-plore 8700 动力送风呼吸器不允许与焊工用防护面屏 （组件清单项号 19）、长款标准头罩 （项号 10 和 11）和一次性软管护套 （项号 41）配套使用。

## 2.5 适用范围

根据所使用过滤盒类型的不同，该设备可以防护粉尘、气体和蒸气或混合物。

只有 X-plore 8700 动力送风过滤式呼吸器才可用于爆炸危险区域。

关于设备组合和相应防护等级的概览见本使用说明书末尾的配置表列 （Configuration Matrix）。
配置表列中上方行中的数字对应组件清单中的项号。
此处列出的组件规定与 X-plore 8000 动力送风呼吸器主机（组件清单项号 1 和 2）和电池 （项号 3 和 6）配合使用。
若对设备配置有疑问，请联系 Dräger 公司。

## 2.6 认证

### 2.6.1 呼吸防护设备

动力送风过滤式呼吸器通过了以下认证
– EN 12941
– EN 12942
– AS/NZS 1716:2012
– (EU) 2016/425

一致性声明参见文件 Dräger X-plore 8000 Notes on approval 或 www.draeger.com/product-certificates

### 2.6.2 ATEX 和 IECEx

在名称 APR 00** 下，动力送风过滤式呼吸器 X-plore 8700 通过了以下认证
– EN/IEC 60079-0
– EN/IEC 60079-11

该设备满足 ATEX 指令 2014/34/EU。

**按 ATEX 的设备标志**
II 2G Ex ib IIB T4 Gb

II 2D Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

**按 IECEx 的设备标志**
Ex ib IIB T4 Gb

Ex ib IIIB T135 °C Db

TA: -10 °C < Ta < +50 °C

## 2.7 常见符号和标识说明

### 2.7.1 铭牌

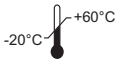
铭牌 （示例）图示参见折叠页面。铭牌上的信息可能有所不同。

| | |
|---|---|
| 动力送风呼吸器主机 | 示意图 H |
| 可充电电池 | 示意图 I |
| 标准充电器 | 示意图 J |

| | |
|---|---|
| 1 | 产品名称 |
| 2 | 防护等级 |
| 3 | 认证标志 |
| 4 | “ 注意使用说明书 ” 符号 |
| 5 | WEEE 符号 “ 分开收集电气和电子设备 ” |
| 6 | 生产国 |
| 7 | 中国 RoHS 标志 |
| 8 | 包含部件编号和出厂编号的 DataMatrix 码 |
| 9 | 生产商 |
| 10 | 出厂编号 |
| 11 | 订货号 |
| 12 | 只能在室内使用，不能在室外使用 |
| 13 | 最高环境温度 |
| 14 | 电气数据 |
| 15 | 引脚分配 |
| 16 | 回收符号 |
| 17 | 警告标签 |

通过出厂编号表示的生产年份 [1)]

### 2.7.2 包装

| 符号 | 说明 |
|---|---|
| | 注意使用说明书 |
| | 最大存储空气湿度 ⩽ 95 % |
|   | 存放温度的范围为 -20 °C 至 +60 °C |

# 3 使用

## 3.1 使用条件

**⚠ 警告**
**火花或液态金属飞溅会造成起火危险**
► 如果使用期间可能出现火花或液态金属飞溅，则动力送风过滤式呼吸器只允许配合带额外预滤棉的粉尘过滤器或混合过滤器使用。
► 定期更换预滤棉，至少每工班一次，但最迟到污染可见时则须立即更换。
► 粉尘过滤器或混合过滤器上灰尘一旦积聚到肉眼可辨的程度，则须立即更换，即使剩余容量显示仍然充足。
► 避免火花或液态金属飞溅直接接触动力送风过滤式呼吸器：如果严重污染的预滤棉、粉尘过滤器或混合过滤器暴露在火花和液态金属飞溅中，可能导致过滤器损坏或积聚的粉尘起火。

– 必须了解周围环境 （特别是污染物质的类型和浓度）。
– 周围空气中的氧气含量不允许低于以下限值：
  – 荷兰、比利时、英国以外的所有欧洲国家最低不得低于 17 Vol.-%
  – 荷兰、比利时、英国、澳大利亚、新西兰最低不得低于 19 Vol.-%
  – 中国、美国最低不得低于 19.5 Vol.-%
  在其他国家遵守其国家标准。

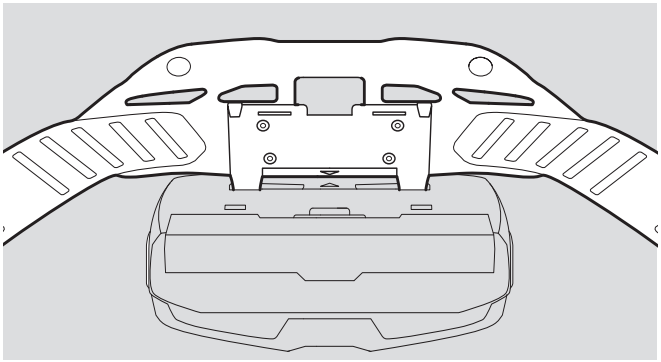
1) 出厂编号的第 3 个字母代表生产年份：F = 2014， G = 取消， H = 2015， I = 取消， J = 2016， K = 2017 等。例如：出厂编号 ARFH-0054：第三个字母是 F，那么生产年份就是 2014 年。

## 3.2 使用准备工作

**⚠ 警告**
**周围空气侵入**
如果组件装配错误，则会影响设备功能。
► 对于电池、便携系统、防溅罩以及气体或混合过滤器，请确保：
– 在将其装入规定的连接件时，必须用手抓住两个连接点
– 所有组件在卡入时不得倾斜

在危险区域以外执行以下工作：
1. 根据必须的防护等级和工作任务选择动力送风过滤式呼吸器组件 （参见本使用说明书末尾的配置表列 [Configuration Matrix]）。
2. 进行外观检查 （参见第 5.3.1 进行目检 章）。
3. 检查电池充电状态：
   a. 按下电池上用于显示充电状态的按键。
   b. 读取充电状态读数。
   c. 如果计划的使用时间内充电量不够：更换电池或进行充电 （参见第 5.3.2 更换电池或充电 章）

   ℹ 首次使用设备前，必须在必要时对电池进行一次完全充电。
4. 安装过滤器 （参见 5.3.3 更换过滤器 章）。
5. 安装便携系统：




   a. 将连接板的两个连接点装入动力送风呼吸器主机的连接件中。确保腰带上的箭头标志与动力送风呼吸器主机背面的箭头标志重合。
   b. 向下按压连接板，直到听到卡入的声音。
6. 必要时安装附件：
   ► 通过按扣将舒适垫与标准腰带相连。
   ► 在带扣上接上腰带延长段。

   ℹ 对于其他附件，请参见附件随附的安装说明。
7. 佩戴设备：
   a. 将便携系统腰带调节到需要的长度。
   b. 围上腰带并连接带扣。设备在使用者的背部。
   c. 拉紧腰带并将腰带固定在腰带两端的扣环上。
8. 连接呼吸面罩：
   a. 将呼吸软管的插塞接口与动力送风呼吸器主机相连接。
   b. 将呼吸软管的另一端与呼吸面罩相连。
9. 接通动力送风呼吸器主机并检查气体流量和报警装置 （参见第 5.3.4 检查气体流量和报警装置 章）。
10. 佩戴呼吸面罩 （参见相应呼吸面罩的使用说明书）。
11. 通过按键 ＋ 和 － 按需调节气体流量。

## 3.3 使用期间

**⚠ 警告**
**有害健康**
► 出现下列情况时，立即离开危险区：
– 供气量减少或中断供气 （例如由于风机停止运转）。使用头罩 / 头盔 / 防护面屏时可能导致二氧化碳快速聚集或缺氧。此外，有害周围空气可能进入头罩。
– 呼吸面罩内出现气味或味道 （过滤盒裂口）。气体过滤盒或综合过滤盒中气体过滤盒部分的剩余容量已耗尽。
– 出现昏沉、晕眩或其他症状
– 设备损坏
– 显示的警报
呼吸软管或其他部件有钩住的风险。这可能导致设备损坏和气源中断！
使用设备时请留心。
使用头罩 / 头盔 / 防护面屏从事重体力劳动吸气时可能导致形成低压，未过滤的周围空气可能进入！
为了防止周围空气渗入，提高气体流量。

### 3.3.1 重新调节气体流量

必要时 （例如体力消耗增大时），在使用中通过按键 ＋ 和 － 重新调节气体流量。

### 3.3.2 警告和警报

如果发出了一条警告，尽快离开可能出现危险情况的工作区。

如果在出现警告后要延长使用时间，降低气体流量。（只有未选择最低级时才可行。）通过降低气体流量可以延长电池使用时间。

如果发出了一条警报，立即离开工作区。

出现警告或警报后，检查设备的功能。

## 3.4 使用后

执行下列工作：
1. 离开危险区。
2. 摘下呼吸面罩 （参见相应呼吸面罩的使用说明书）。
3. 在控制面板上按下按键 ⏻（约 2 秒钟），关闭动力送风呼吸器主机。
4. 松开背负系统的腰带，取下设备。
5. 对设备进行清洁及消毒 （见章节 5.2 清洗和消毒）。

# 4 故障排除

## 4.1 警告

| 错误 | 原因 | 补救方法 |
|---|---|---|
| 电池充电状态显示的一格闪黄色。 | 电池剩余使用时间短 （< 30 分钟）。 | 尽快充电或换上充满电的电池。 |
| 防尘过滤盒剩余容量显示的一格闪黄色。 | 防尘过滤盒剩余容量低 （< 20%）。 | 尽快更换防尘过滤盒或综合过滤盒。 |
| 气体流量显示的一片闪黄色。 | 开机时故障 （例如由于软管或过滤盒缺失）。 | 检查设备功能并重新做好使用设备的准备工作。 |

## 4.2 警报

### 4.2.1 动力送风呼吸器主机

| 错误 | 原因 | 补救方法 |
|---|---|---|
| 电池充电状态显示的一格闪红色。 | 电池剩余使用时间几乎耗尽 （< 10 分钟） | 充电或换上充满电的电池。 |
| 防尘过滤盒剩余容量显示的一格闪红色。 | 防尘过滤盒剩余容量几乎耗尽 （< 10 %）。 | 更换防尘过滤盒或综合过滤盒。 |
| 气体流量显示的一片闪红色。 | 使用中呼吸空气供应故障 （例如由于软管或过滤盒缺失或由于软管折弯）。 | 检查设备功能并重新做好使用设备的准备工作。 |
| 分别有一格或一片闪红色。 | 一般系统故障 | 让 DrägerService 检查设备。 |

### 4.2.2 标准充电器

| 错误 | 原因 | 补救方法 |
|---|---|---|
| 状态 LED 灯闪烁红色。 | 一般错误或缺陷 | 将电池重新装入充电器。如果错误多次出现，则请 DrägerService 检查充电器和电池。 |

# 5 保养

## 5.1 保养周期

| 需要进行的工作 | 每年 | 每 2 年 |
|---|---|---|
| 清洁并消毒设备 | | X [1)] |
| 进行目检 | | X [1)] |
| 更换软管插塞接口或卡环的 O 型圈 | X | |

1) 适合密封保存的设备，否则每半年一次

## 5.2 清洗和消毒

**⚠ 警示**
**有害健康**
未稀释的清洁剂或消毒剂直接接触眼睛或皮肤时会损害健康。
► 在使用这些清洁剂或消毒剂时必须佩戴护目镜和防护手套。

**注意**
**可能损坏部件**
► 在清洁和消毒时只能使用这里所述的方法，并且必须使用这里提到的清洁剂和消毒剂。其它介质和方法、剂量和作用时间可能会损坏部件。

关于合适清洁剂和消毒剂的信息及其说明书请参见 www.draeger.com/IFU 之下的文件 9100081。

### 5.2.1 清洁并消毒设备

1. 拆卸设备：
   a. 分开呼吸软管、呼吸面罩和动力送风呼吸器主机。
   b. 从动力送风呼吸器主机上拆下便携系统。
   c. 如果有，拆下附件 （例如软管外套或设备外壳）。
   d. 拆下防溅罩和过滤器 （请参见第 235 页 " 更换过滤器 "）。
2. 根据相应的使用说明书清洁呼吸面罩。
3. 清洁呼吸软管和便携系统：
   a. 用水和一种清洁剂制备清洗溶液。
   b. 用清洗溶液和一块抹布清洁所有部件。
   c. 在流水下彻底冲洗所有部件。
   d. 用水和一种消毒剂制备消毒池。
   e. 将所有必须消毒的部件放入消毒池中。
   f. 在流水下彻底冲洗所有部件。
   g. 在空气中或干燥箱中干燥所有部件 （温度：最高 +60 °C）。避免阳光直射。
4. 用消毒湿巾清洁并消毒动力送风呼吸器主机和防溅罩。

受污严重时，可如下在水龙头下冲洗动力送风呼吸器主机。
1. 确保电池安装好。电池槽中不允许进水。
2. 用密封塞 （附件，可订购）塞住进气口和软管接口。

## 5.3 维修工作

### 5.3.1 进行目检

彻底检查所有零部件并更换损坏的部件。特别检查动力送风呼吸器主机过滤盒密封面和 O 型圈是否损坏 （例如划痕）或受污。

### 5.3.2 更换电池或充电

**⚠ 警告**
**爆炸、火灾或化学危险！**
► 在爆炸危险环境或可燃环境中不得取出、装入电池或进行电池充电。
► 将电池远离热源。
► 不要短接电池触点。
► 仅允许使用推荐的电池。

取出电池：
1. 必要时翻起便携系统。
2. 按下电池锁止键。请注意电池不要滑出。
3. 取出电池。

装入电池：
1. 必要时翻起便携系统。
2. 将电池下方的两个连接点斜放入电池槽的连接件中。
3. 将电池翻入，直至听到卡入的声音。

不使用时，将充电器与电源分离。
只能用 Dräger X-plore 8000 标准充电器 （组件清单序号 7）对标准电池 (EX) 和长时电池 (EX) 进行充电。

充电：
1. 检查电源的电压是否正确。电源适配器的工作电压必须与电源电压一致。
2. 将充电器与电源适配器相连。
3. 将电源适配器连接至电源。
4. 将电池斜放入充电器，然后翻入，直到听到电池卡入。

5. 等待充电过程。
6. 如果电池充满，按下电池锁止键并取出电池。
7. 将电源适配器从电源断开，充电器从电源适配器断开。

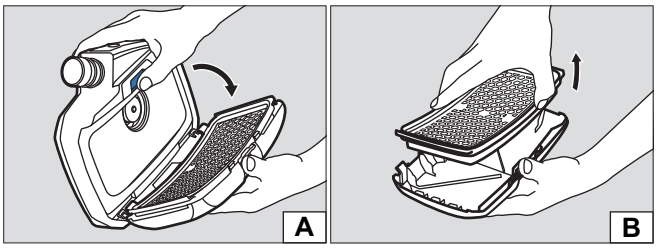
### 5.3.3 更换过滤器

**⚠ 警告**
**无过滤器起不到保护作用！**
► 无过滤器时切勿使用设备。

**⚠ 警示**
**粉尘侵入会造成动力送风呼吸器主机损坏！**
► 取出过滤器时注意，不要让粉尘通过进气口进入设备。

ℹ 根据使用的过滤器类型的不同，更换过滤器的流程不同。

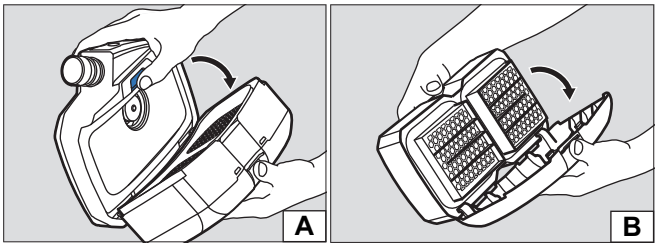
**粉尘过滤器**




取出过滤器：
1. 按下过滤器锁止键。
2. 连同过滤器一起翻出防溅罩 （示意图 A）。
3. 取出使用过的过滤器 （示意图 B）。

装入过滤器：
1. 检查过滤器橡胶密封件是否损坏。
2. 将新过滤器装入防溅罩中，使过滤器固定在防溅罩中。
3. 将防溅罩下方的两个连接点斜钩在动力送风呼吸器主机的连接件中。
4. 将防溅罩翻入，直至听到它卡入过滤器锁止键。

**气体过滤器和混合过滤器**




取出过滤器：
1. 按下过滤器锁止键。
2. 连同防溅罩一起翻出过滤器 （示意图 A）。
3. 拆卸防溅罩：
   a. 按压防溅罩上缘的中间，直到防溅罩脱开。
   b. 向外翻防溅罩 （示意图 B）。

装入过滤器：
1. 检查过滤器橡胶密封件是否损坏。
2. 将防溅罩下缘斜插入过滤器。
3. 按压防溅罩，直到听到卡入的声音。
4. 将过滤器下方的两个连接点斜钩在动力送风呼吸器主机的连接件中。
5. 将过滤器翻入，直至听到它卡入过滤器锁止键。

### 5.3.4 检查气体流量和报警装置

1. 确保过滤器已装入。
2. 将呼吸软管的插塞接口与动力送风呼吸器主机相连接。
3. 通过按下 （大约 2 秒）控制面板上的按键 接通动力送风呼吸器主机。
   ⇒ 接通后，设备会执行一次自检。
   如果该设备不能正常运行或触发报警装置，排除故障。
4. 用手掌密封住呼吸软管的开口端。
   ⇒ 动力送风呼吸器主机在大约 5 秒钟后开始强化运行。
   约 20 秒后会发出一条警报。
   如果风机转速未变或无警报发出，检查动力送风呼吸器主机。
5. 如果需要，通过再次按下控制面板上的按键 重新关闭动力送风呼吸器主机。

### 5.3.5 更换软管插塞接口或卡环的 O 型圈

1. 用 O 型圈取出器从沟槽中撬出旧的 O 型圈。
2. 将新的 O 型圈放入规定的槽中。

## 6 运输

用原厂包装或可订购的运输盒运输。

## 7 储存

整套系统储存：
– 拆下过滤盒和电池。
– 将组件储存在干燥、无污染的容器或柜子中，防止受到阳光直射和热量辐射。

电池储存：
– 放电严重的电池长期储存可能损坏。储存电池前，将电量充至 50 到 70 %。
– 如果储存期超过 6 个月，期间要充电。
– 不要将电池长期置于建议的温度范围之外。这可能减少电池的剩余容量和可能充放次数。

## 8 废弃处理

该产品不得作为居民垃圾处理。因此标有旁边的符号。Dräger 免费回收该产品。当地的销售机构和 Dräger 可提供相关信息。

电池和蓄电池不得作为居民垃圾处理。因此标有旁边的符号。根据适用的法规在电池收集站对电池和蓄电池进行废弃处理。

## 9 技术数据

### 9.1 整套系统

| | |
|---|---|
| 呼吸防护头罩 / 头盔 / 面屏的气体流量 | 170/190/210 L/min |
| 半面罩 / 全面罩气体流量 | 115/130/145 L/min |
| 额定使用时长 | 标准电池：4 小时<br>长时电池：8 小时 |

| | |
|---|---|
| 工作温度[1)2)] | -10 °C 到 +60 °C |
| 工作和存放空气湿度[1)] | ≤ 相对湿度的 95 % |
| 存放温度[1)] | -20 °C 到 +60 °C |
| 噪音 | 约 64 dB(A) |
| 防护等级 | IP 65 |

1) 充电器和蓄电池工作温度请参阅本章中的单独说明。其他组件的工作温度请参阅相应使用说明书。
2) 如果是 X-plore 8700，则为 -10␣°C ～ +50␣°C。

**RFID （射频识别）**

| | |
|---|---|
| 技术 | 无线通信 |
| 频带 | 13553 至 13567 kHz |
| 辐射发送功率 | -2.30 dBµA/m (10 m) |

**蓝牙**

| | |
|---|---|
| 技术 | FHSS 2.4 GHz (BT 2.1 + EDR) |
| 频带 | 2402.0 至 2483.5 MHz |
| 辐射发送功率 | 0.97 mW/-0.14 dBm EIRP |

## 9.2 电池

| | |
|---|---|
| 工作温度[1)] | -10 °C 到 +60 °C |
| 工作和存储空气湿度 | ≤ 相对湿度的 95 % |
| 存放温度 | -20 °C 到 +50 °C |
| 充电温度 | 0 °C 到 +50 °C |

1) 针对适用于易爆环境中 X-plore 8700 的电池为 -10 °C 到 +50 °C。

**标准电池**

| | |
|---|---|
| 充电时长 | < 4 小时 |
| 充满电后的使用时间 | 约 4 小时[1)] |
| 额定电压 | 10.8 V |
| 额定容量 | 3.35 Ah |
| 储能 | 36 Wh |

1) 根据设置的气体流量以及使用的过滤器和呼吸面罩类型的不同而不同。

**长时电池**

| | |
|---|---|
| 充电时长 | < 4 小时 |
| 充满电后的使用时间 | 约 8 小时[1)] |
| 额定电压 | 10.8 V |
| 额定容量 | 6.70 Ah |
| 储能 | 72 Wh |

1) 根据设置的气体流量以及使用的过滤器和呼吸面罩类型的不同而不同。

## 9.3 标准充电器

| | |
|---|---|
| 输入电压 | 16 V |
| 输入电流 | 3.75 A |
| 输出电压 | 9 - 12.6 V |
| 输出电流 | 4 A |
| 防护等级 | IP 30 |
| 工作温度 | 0 °C 到 +50 °C |
| 工作和存储空气湿度 | ≤ 相对湿度的 95 % |
| 存放温度 | -20 °C 到 +50 °C |

# 10 组件清单

组件清单中的序号对应本使用说明书末尾配置表列 (Configuration Matrix) 上排的数字。

**组件**

| 序号 | 名称 | 订货号 |
|---|---|---|
| 1 | Dräger X-plore 8500 动力送风呼吸器主机 | R59500 |
| 2 | Dräger X-plore 8700 (EX) 动力送风呼吸器主机 | R59550 |
| 3 | Dräger X-plore 8000 标准电池 | R59565 |
| 4 | Dräger X-plore 8000 标准电池 (EX) | R59575 |
| 5 | Dräger X-plore 8000 长时电池 | R59585 |
| 6 | Dräger X-plore 8000 长时电池 (EX) | R59595 |
| 7 | Dräger X-plore 8000 标准充电器 | R59780 |
| 8 | Dräger X-plore 8000 标准头罩，短款（S/M） | R59800 |
| 9 | Dräger X-plore 8000 标准头罩，短款（L/XL） | R59810 |
| 10 | Dräger X-plore 8000 标准头罩，长款（S/M） | R59820 |
| 11 | Dräger X-plore 8000 标准头罩，长款（L/XL） | R59830 |
| 12 | Dräger X-plore 8000 高级头罩，短款（S/M） | R59840 |
| 13 | Dräger X-plore 8000 高级头罩，短款（L/XL） | R59850 |
| 14 | Dräger X-plore 8000 高级头罩，长款（S/M） | R59860 |
| 15 | Dräger X-plore 8000 高级头罩，长款（L/XL） | R59870 |
| 16 | Dräger X-plore 8000 带面屏的安全头盔，黑色 | R58325 |
| 17 | Dräger X-plore 8000 带面屏的安全头盔，白色 | R59910 |
| 18 | Dräger X-plore 8000 防护面屏 | R59900 |
| 19 | Dräger X-plore 8000 带 ADF 5–13 的焊接用防护面屏 | R59940 |
| 20 | Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA | R55800 |
| 21 | Dräger X-plore 6530 EPDM/PC | R55795 |
| 22 | Dräger X-plore 6570 SI/PC | R55790 |
| 23 | Dräger X-plore 4740 SI S/M | R55875 |
| 24 | Dräger X-plore 4740 SI M/L | R55874 |

| 序号 | 名称 | 订货号 |
|---|---|---|
| 25 | Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR | R56502 |
| 26 | Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR | R56310 |
| 27 | Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR | R56503 |
| 28 | Dräger X-plore 8000 标准软管 （适用于半面罩 / 全面罩） | R59630 |
| 29 | Dräger X-plore 8000 标准软管 （适用于头罩） | R59620 |
| 30 | Dräger X-plore 8000 标准软管 （适用于头盔和面屏） | R59640 |
| 31 | Dräger X-plore 8000 柔韧软管 （适用于半面罩 / 全面罩） | R59610 |
| 32 | Dräger X-plore 8000 柔韧软管 （适用于头罩） | R59600 |
| 33 | Dräger X-plore 8000 柔韧软管 （适用于头盔和防护面屏） | R59650 |
| 34 | 德尔格 X-plore 8000 标准皮带 | R59700 |
| 35 | Dräger X-plore 8000 易清洁腰带 | R59710 |
| 36 | Dräger X-plore 8000 焊工用腰带 | R59720 |

**配件**

| 序号 | 名称 | 订货号 |
|---|---|---|
| 37 | Dräger X-plore 8000 舒适垫 | R59730 |
| 38 | X-plore 8000 标准腰带的延长段，35 cm | R59750 |
| 39 | X-plore 8000 腰带的延长段，可消毒，35 cm | R59760 |
| 40 | Dräger X-plore 8000 便携系统，所有腰带 | R59740 |
| 41 | Dräger X-plore 8000 软管护套，一次性 | R59670 |
| 42 | Dräger X-plore 8000 软管护套，防火 | R59660 |
| 43 | Dräger X-plore Tyvek® 防护面罩[1)] | R55354 |
| 44 | Dräger X-plore 8000 预过滤器 | 6739730 |
| 45 | Dräger X-plore 8000 气味过滤器 | 6739605 |

1) Tyvek® 是 E.I. Du Pont de Nemours and Co 的注册商标。

# Configuration Matrix

| Standard | Protection Class | Filter protection level | Face piece | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Hose | | | | | | Belt | | | Accessories | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
| EN12941 | TH2 | P R SL | | | | | | | | | x | x | x | x | | | | | | | | | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| | | A2 | | | | | | | | | x | x | x | x | | | | | | | | | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | |
| | | K2 | | | | | | | | | x | x | x | x | | | | | | | | | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | |
| | | A2 P R SL | | | | | | | | | x | x | x | x | | | | | | | | | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | |
| | | A1B1E1 P R SL | | | | | | | | | x | x | x | x | | | | | | | | | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | |
| | | A1B1E1K1 Hg P R SL | | | | | | | | | x | x | x | x | | | | | | | | | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | |
| | TH3 | P R SL | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | x | | | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| | | A2 | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | x | | | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | | | |
| | | K2 | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | x | | | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | | | |
| | | A2 P R SL | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | x | | | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | |
| | | A1B1E1 P R SL | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | x | | | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | |
| | | A1B1E1K1 Hg P R SL | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | x | | | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | |
| EN12942 | TM2 | P R SL | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | x | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | | x | x |
| | | A2 | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | x | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | | | | |
| | | K2 | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | x | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | | | | |
| | | A2 P R SL | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | x | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | | x | | |
| | | A1B1E1 P R SL | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | x | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | | x | | |
| | | A1B1E1K1 Hg P R SL | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | x | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | | x | | |
| | TM3 | P R SL | | | | | | | | | | | | | x | x | x | | | x | x | x | x | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x |
| | | A2 | | | | | | | | | | | | | x | x | x | | | x | x | x | x | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | | | | |
| | | K2 | | | | | | | | | | | | | x | x | x | | | x | x | x | x | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | | | | |
| | | A2 P R SL | | | | | | | | | | | | | x | x | x | | | x | x | x | x | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | | x | | |
| | | A1B1E1 P R SL | | | | | | | | | | | | | x | x | x | | | x | x | x | x | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | | x | | |
| | | A1B1E1K1 Hg P R SL | | | | | | | | | | | | | x | x | x | | | x | x | x | x | | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | | x | | |

Australian
Standard
AS/NZS 1716:2012
Lic No 1346
SAI Global


Manufacturer

**Dräger Safety AG & Co. KGaA**
Revalstraße 1
D-23560 Lübeck
Germany
+49 451 8 82-0
Fax +49 451 8 82-2080
www.draeger.com


Notified Bodies in Europe

Involved in type approval:
Institut für Arbeitsschutz der Deutschen
Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)
Alte Heerstraße 111
53757 Sankt Augustin
Germany
Reference number:

CE 0121

Involved in quality control:

DEKRA EXAM GmbH
Dinnendahlstr. 9
44809 Bochum
Germany
Reference number:

CE 0158


**9033412** – IfU 1412.870 me


© Dräger Safety AG & Co. KGaA


Edition: 05 – 2018-05
(Edition: 1 – 2015-10)
Subject to change