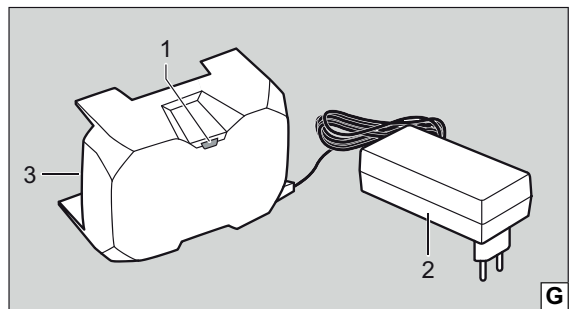
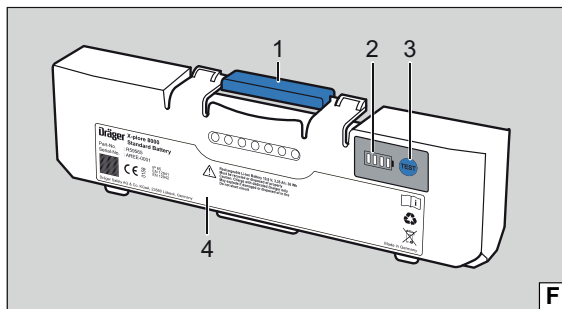
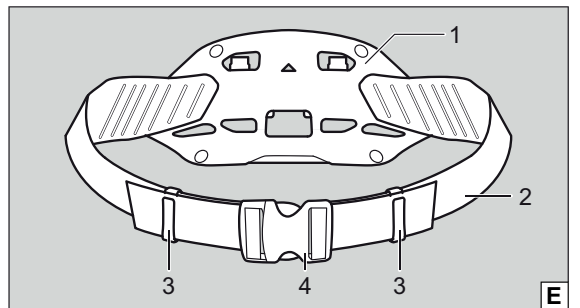
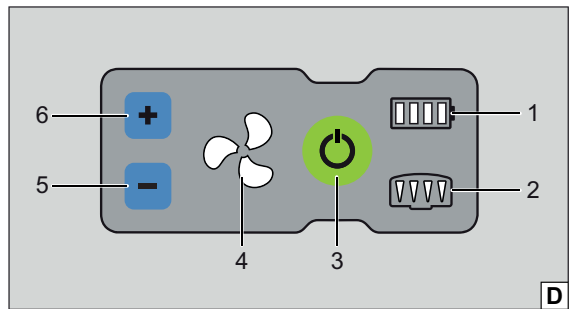
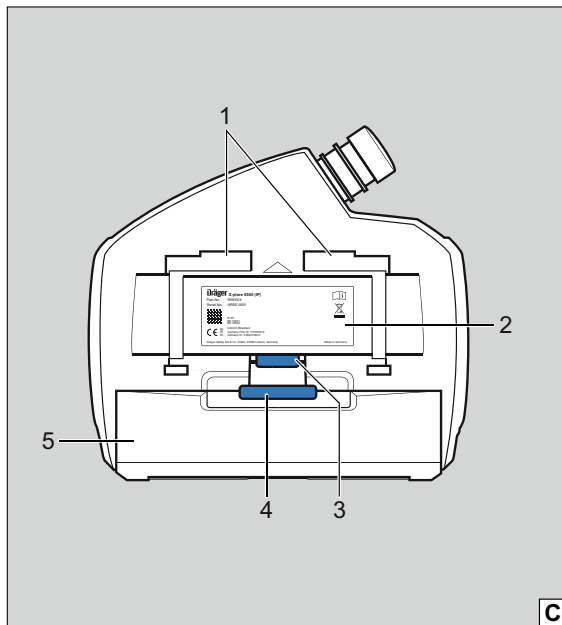
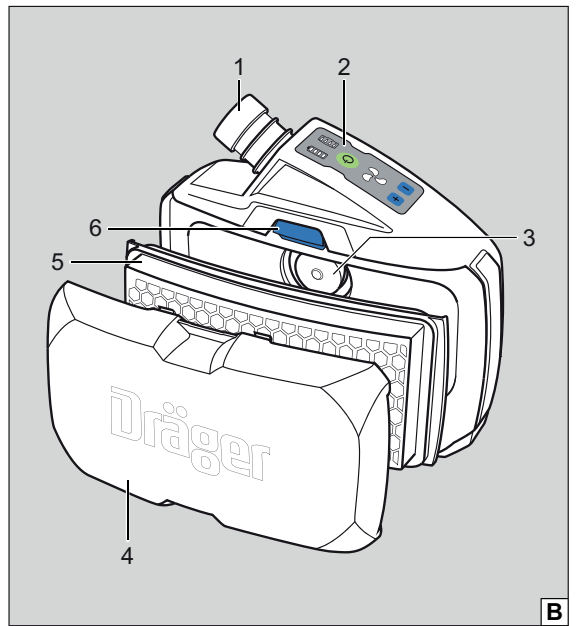
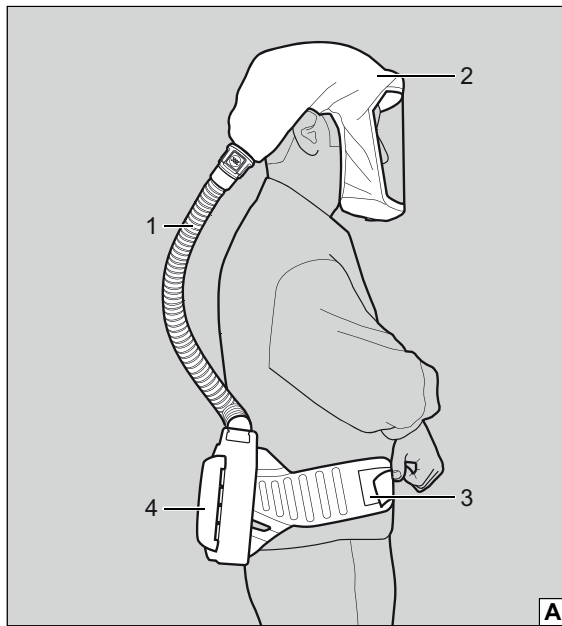


Instructions for use
Dräger X-plore® 8000



de, en, fr, es, it, nl, da, pl

de	Gebrauchsanweisung	4
en	Instructions for use.....	16
fr	Notice d'utilisation	28
es	Instrucciones de uso	41
it	Istruzioni per l'uso	54
nl	Gebruiksaanwijzing	67
da	Brugsanvisning.....	79
pl	Instrukcja obsługi	91



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitsbezogene Informationen	5	11	Komponentenliste	14
1.1	Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (nur Dräger X-plore 8700)	5			
2	Konventionen in diesem Dokument	5			
2.1	Bedeutung der Warnhinweise	5			
2.2	Marken	5			
3	Beschreibung	5			
3.1	Produktübersicht	5			
3.2	Komponenten	6			
3.2.1	Gebläseeinheit	6			
3.2.2	Filter und Atemanschlüsse	6			
3.2.3	Atemschläuche	6			
3.2.4	Tragesysteme	7			
3.2.5	Akkus	7			
3.2.6	Standardladegerät	7			
3.3	Funktionsbeschreibung	8			
3.4	Verwendungszweck	8			
3.5	Einschränkung des Verwendungszwecks	8			
3.6	Zulassungen	8			
3.7	Symbolerklärung	8			
3.7.1	Typenschild	8			
3.7.2	Verpackung	8			
4	Gebrauch	8			
4.1	Voraussetzungen für den Gebrauch	8			
4.2	Vorbereitungen für den Gebrauch	9			
4.3	Während des Gebrauchs	9			
4.3.1	Volumenstrom nachregulieren	9			
4.3.2	Warnungen und Alarme	10			
4.4	Nach dem Gebrauch	10			
5	Störungsbeseitigung	10			
5.1	Warnungen	10			
5.2	Alarme	10			
5.2.1	Gebläseeinheit	10			
5.2.2	Standardladegerät	10			
6	Wartung	11			
6.1	Instandhaltungsintervalle	11			
6.2	Reinigung und Desinfektion	11			
6.2.1	Gerät reinigen und desinfizieren	11			
6.3	Wartungsarbeiten	11			
6.3.1	Sichtprüfung durchführen	11			
6.3.2	Akku wechseln oder laden	11			
6.3.3	Filter wechseln	12			
6.3.4	Volumenstrom und Warneinrichtungen prüfen	13			
6.3.5	O-Ring am Steck- oder Bajonettanschluss der Atemschläuche wechseln	13			
7	Transport	13			
8	Lagerung	13			
9	Entsorgung	13			
10	Technische Daten	13			
10.1	Gesamtes System	13			
10.2	Akkus	13			
10.3	Standardladegerät	14			

1 Sicherheitsbezogene Informationen

- 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 den Anwender sicherstellen.
- Nur geschultes und fachkundiges Personal darf dieses Produkt verwenden.
- Fehlerhafte oder unvollständige Produkte nicht verwenden. Keine Änderungen am Produkt vornehmen.
- Dräger bei Fehlern oder Ausfällen vom Produkt oder von Produktteilen informieren.
- Lokale und nationale Richtlinien, die dieses Produkt betreffen, befolgen.
- Nur geschultes und fachkundiges Personal darf das Produkt wie in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben überprüfen, reparieren und instand halten (siehe „Wartung“, Seite 11). Instandhaltungsarbeiten, die in dieser Gebrauchsanweisung nicht beschrieben sind, dürfen nur von Dräger oder von durch Dräger geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Dräger empfiehlt, einen Service-Vertrag mit Dräger abzuschließen.
- Nur Ladegeräte, Versorgungseinheiten, Batterien oder Akkus verwenden, die Dräger für dieses Produkt zugelassen hat.
- Für Instandhaltungsarbeiten nur Original-Dräger-Teile und -Zubehör verwenden. Sonst könnte die korrekte Funktion des Produkts beeinträchtigt werden.



1.1 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.

2 Konventionen in diesem Dokument

2.1 Bedeutung der Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise werden in diesem Dokument verwendet, um den Anwender auf mögliche Gefahren hinzuweisen. Die Bedeutungen der Warnhinweise sind wie folgt definiert:

Warnzeichen	Signalwort	Klassifizierung des Warnhinweises
	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.

2.2 Marken

Marke	Markeninhaber
Tyvek®	E.I. Du Pont de Nemours and Co.

Die folgende Internetseite führt die Länder auf, in denen die Marken von Dräger eingetragen sind:
www.draeger.com/trademarks.

Die genannten Marken sind nur in bestimmten Ländern registriert und nicht notwendigerweise auch in dem Land, in dem dieses Dokument veröffentlicht wird.

3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht

Zu den Gebläsefiltergeräten der Serie Dräger X-plore 8000 gehören folgende Produkte:

- Dräger X-plore 8500
- Dräger X-plore 8700

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

Produktübersicht siehe Ausklappseite (Abbildung A)

Zu einem vollständigen Gerät gehören folgende Komponenten:

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

3.2 Komponenten

3.2.1 Gebläseeinheit

Darstellung auf der Ausklappseite (Abbildung B)

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




Darstellung 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: > 75 % (4 Segmente) > 50 % (3 Segmente) > 25 % (2 Segmente) < 25 % (1 Segment)
 Segmente leuchten grün.	Restkapazität des Partikelfilters ¹⁾ je nach Anzahl der angezeigten Segmente: > 75 % (4 Segmente) > 50 % (3 Segmente) > 25 % (2 Segmente) < 25 % (1 Segment)
 Segmente leuchten grün.	Stärke des Volumenstroms je nach Anzahl der angezeigten Segmente: Hoher Volumenstrom (3 Segmente) Mittlerer Volumenstrom (2 Segmente) Niedriger Volumenstrom (1 Segment)
Segmente blinken gelb oder rot.	Störung (siehe Kapitel 5 Störungsbeseitigung)

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

Akustische Signale

Signalton	1x kurz	Tonfolge 3x	Tonfolge 4x	Tonfolge 2x/Minute	Tonfolge wiederkehrend
Frequenz	tief	tief - mittel - hoch	3x mittel - 1x tief	tief	hoch

allgemeines akustisches Feedback

Taste  oder  wird gedrückt	x				
Gerät wird mit  eingeschaltet		x			
Gerät wird mit  ausgeschaltet			x		

Warnungen

Filter oder Akku				x	
Störung beim Einschalten					x


Alarmer

Filter, Akku, weitere Fehler					x
------------------------------	--	--	--	--	---

Weitere Informationen zu akustischen Signalen bei Warnungen und Alarmen siehe Kapitel 5 Störungsbeseitigung.

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.

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

3.2.2 Filter und Atemanschlüsse

Filter und Atemanschlüsse sind in separaten Gebrauchsanweisungen beschrieben.

Halbmasken/Vollmasken und Haube/Helm/Schutzvisier haben unterschiedliche Volumenstrombereiche. Die Gebläseeinheit erkennt den Atemanschlusstyp und wählt automatisch den richtigen Volumenstrombereich.

3.2.3 Atemschläuche

Folgende Atemschläuche stehen zur Verfügung:

- Standardschlauch
- Flexibler Schlauch für erhöhten Komfort
- Robuster Schlauch

Atemschlauch	verfügbare Anschlussart
Standardschlauch	Steckanschluss
	Bajonettanschluss
	Rundgewindeanschluss
Flexibler Schlauch	Steckanschluss
	Bajonettanschluss
	Rundgewindeanschluss
Robuster Schlauch	Steckanschluss

Die Anschlussarten sind für folgende Atemanschlüsse geeignet:

Steckanschluss	Hauben, Helm-Hauben-Kombinationen, Anstoßkappen-Hauben-Kombination, Helme mit Visier
Bajonettanschluss	Helme, Schutzvisiere
Rundgewindeanschluss	Halbmasken, Vollmasken

⚠ VORSICHT

Gerätekombination und Schutzklasse beachten!

- ▶ Wenn Halbmasken verwendet werden, muss der flexible Schlauch verwendet werden, damit die Geräteklassifizierung TM2 erreicht wird.

3.2.4 Tragesysteme

Darstellung auf der Ausklappseite (Abbildung E)

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

Folgende Gürtel 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.

Außerdem ist ein Rucksacktragesystem aus Textil verfügbar.

3.2.5 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.

ⓘ 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 Anzeigen auf dem Bedienfeld).

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 auf 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.

3.2.6 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 5 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.

3.3 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.

3.4 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.

 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.

3.5 Einschränkung 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

 Die Gebläseeinheit X-plore 8700 darf in explosionsgefährdeten Bereichen nicht mit folgenden Komponenten verwendet werden:

- Schweißerschutzvisier (Komponentenliste Pos. 19)
- Standardhaube, lang (Pos. 10 und 11)
- Schlauchüberzug, Einweg (Pos. 41)
- Robuster Schlauch (Helm/Visier/Haube) (Pos. 69)

Wenn die Gebläseeinheit X-plore 8700 mit dem Helm mit Visier (3710775, 3710780, 3710785, 3710790, 3710795) und der Schutzfolie (3710779) verwendet wird, wird in Bezug auf Bereiche mit explosionsfähiger Gasatmosphäre die Gerätegruppe IIA erreicht. Ohne Schutzfolie (3710779) wird die Gerätegruppe IIB erreicht.

Kommt das System mit der Helm-Hauben-Kombination oder der Anstoßkappen-Hauben-Kombination ohne Schutzfolie zum Einsatz, wird in Bezug auf Bereiche mit explosionsfähiger Gasatmosphäre die Gerätegruppe IIA erreicht. In Kombination mit der Schutzfolie (3710778) wird die Gerätegruppe IIB erreicht.

3.6 Zulassungen

Konformitätserklärung: siehe Einlegeblatt 9031316 oder www.draeger.com/product-certificates




Weitere Informationen zu Zulassungen siehe Einlegeblatt 9031316.

3.7 Symbolerklärung

3.7.1 Typenschild

Symbol	Erklärung
	China RoHS-Kennzeichnung
	Verwendung nur im Haus, nicht im Freien
	Pin-Belegung
	Recycling-Symbol

3.7.2 Verpackung

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

4 Gebrauch

4.1 Voraussetzungen für den Gebrauch

WARNING

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.

- 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.

4.2 Vorbereitungen für den Gebrauch

⚠️ WARNUNG

Eindringen von Umgebungsluft

Durch fehlerhaftes Zusammensetzen der Komponenten kann die Funktion des Geräts beeinträchtigt werden.

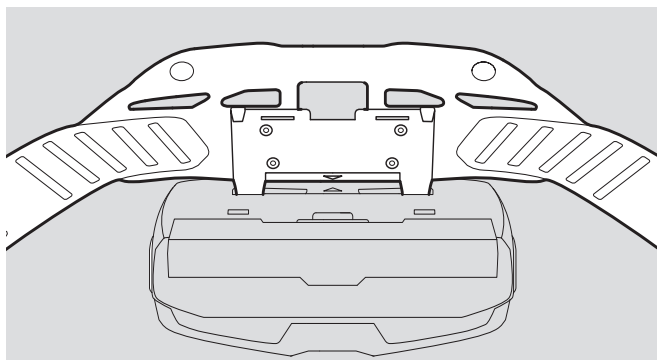
- ▶ Bei Akku, Tragesystem, Spritzschutzdeckel und Gas- oder Kombinationsfilter sicherstellen, dass:
 - Beide Verbindungspunkte beim Einsetzen in die vorgesehenen Aufnahmen greifen
 - Die jeweiligen Komponenten beim Einrasten nicht verkannten

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 6.3.1 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 6.3.2 Akku wechseln oder laden).

📄 Vor Erstinbetriebnahme des Geräts muss der Akku gegebenenfalls einmal vollständig aufgeladen werden.

4. Filter einsetzen (siehe Kapitel 6.3.3 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.

📄 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 6.3.4 Volumenstrom und Warneinrichtungen prüfen).
10. Atemanschluss anlegen (siehe Gebrauchsanweisung des entsprechenden Atemschlusses).
11. Volumenstrom mit den Tasten **+** und **-** wie gewünscht anpassen.

4.3 Während des Gebrauchs

⚠️ WARNUNG

Gesundheitsgefährdung

- ▶ Gefahrenbereich umgehend verlassen bei:
 - Abnehmender oder unterbrochener Luftversorgung (z. B. durch Ausfall des Gebläses). Beim Atemschlusstyp 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 Atemschlusstyps Haube/Helm/Schutzvisier kann während des Einatmens bei schwerer Arbeit Unterdruck entstehen und ungefilterte Umgebungsluft eindringen!
- Um dem entgegenzuwirken, Volumenstrom erhöhen.

4.3.1 Volumenstrom nachregulieren

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

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.

4.3.2 Warnungen und Alarme


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

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.




4.4 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 6.2 Reinigung und Desinfektion).







5 Störungsbeseitigung

5.1 Warnungen


Fehler	Ursache	Abhilfe
 Ein Segment der Ladezustandsanzeige des Akkus blinkt gelb. Es ertönt ein akustisches Signal (2x/Minute ein tiefer Ton).	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. Es ertönt ein akustisches Signal (2x/Minute ein tiefer Ton).	Restkapazität des Partikelfilters ist gering (< 20 %).	Partikel- oder Kombinationsfilter in Kürze wechseln.
 Ein Segment der Volumenstromanzeige blinkt gelb. Es ertönt ein akustisches Signal (wiederkehrender, hoher Ton).	Störung beim Einschalten (z. B. durch fehlenden Schlauch oder fehlenden Filter).	Funktion des Geräts prüfen und Gerät erneut auf den Gebrauch vorbereiten.

5.2 Alarme

5.2.1 Gebläseeinheit

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

5.2.2 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.

6 Wartung

6.1 Instandhaltungsintervalle

Durchzuführende Arbeiten	bei Bedarf	Alle 2 Jahre
Gerät reinigen und desinfizieren		X ¹⁾
Sichtprüfung durchführen (siehe „Sichtprüfung durchführen“, Seite 11)		X ¹⁾
Dichtprüfung durchführen (Siehe Technisches Handbuch) ²⁾		X ¹⁾
Funktionsprüfung durchführen (siehe „Volumenstrom und Warneinrichtungen prüfen“, Seite 13)		X ¹⁾
O-Ring am Steck- oder Bajonettanschluss der Schläuche wechseln (siehe „O-Ring am Steck- oder Bajonettanschluss der Atemschläuche wechseln“, Seite 13)	X	

1) bei luftdicht verpackten Geräten, sonst halbjährlich

2) durch Dräger nicht vorgeschrieben. Ggf. nationale Richtlinien beachten.

6.2 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 Spezifikation siehe Dokument 9100081 unter www.draeger.com/IFU.

6.2.1 Gerät reinigen und desinfizieren

- Gerät demontieren:
 - Atemschlauch, Atemanschluss und Gebläseeinheit voneinander trennen.
 - Tragesystem von der Gebläseeinheit trennen.
 - Wenn vorhanden, Zubehör (z. B. Schlauch- und Gerätehüllen) demontieren.
 - Spritzschutzdeckel und Filter demontieren (siehe „Filter wechseln“, Seite 12).
- Atemanschluss gemäß entsprechender Gebrauchsanweisung reinigen.

- Atemschlauch und Tragesystem reinigen:
 - Eine Reinigungslösung aus Wasser und einem Reinigungsmittel vorbereiten.
 - Alle Teile mit der Reinigungslösung und einem weichen Lappen reinigen.
 - Alle Teile unter fließendem Wasser gründlich spülen.
 - Ein Desinfektionsbad aus Wasser und einem Desinfektionsmittel vorbereiten.
 - Alle Teile, die desinfiziert werden müssen, in das Desinfektionsbad einlegen.
 - Alle Teile unter fließendem Wasser gründlich spülen.
 - Alle Teile an der Luft oder im Trockenschrank trocknen lassen (Temperatur: max. +60 °C). Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Gebläseeinheit und Spritzschutzdeckel mit Desinfektionstüchern reinigen und desinfizieren.

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

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

6.3 Wartungsarbeiten



Informationen zu Ersatzteilen siehe <https://www.connect.draeger.com>

6.3.1 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.

6.3.2 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

- Ggf. Tragesystem hochklappen.
- Akkuverriegelungstaste betätigen. Darauf achten, dass der Akku nicht herunterfällt.
- Akku entnehmen.

Akku einsetzen

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

Akku laden

Standardakku (EX) und Langzeitakku (EX) dürfen nur mit dem Dräger X-plore 8000 Standardladegerät oder dem Dräger X-plore 8000 Mehrfachladegerät geladen werden. Die Ladegeräte sind nur für den Gebrauch in Innenräumen geeignet. Batterien nicht im Freien laden. Ladegeräte von der Stromversorgung trennen, wenn sie nicht gebraucht werden.

Beim Einlegen eines Akkus mit sehr geringem Ladezustand in das Ladegerät kann es vorkommen, dass die Ladezustandsanzeige des Akkus keinen Ladevorgang signalisiert. Dies ist dadurch begründet, dass der Ladevorgang in diesem Fall zunächst mit einer Pre-Charge-Phase beginnt. In dieser Pre-Charge-Phase wird von der Ladezustandsanzeige kein Ladevorgang signalisiert. Nach Ablauf der Pre-Charge-Phase geht der Akku in den regulären Lade-Modus über. Die Ladezustandsanzeige zeigt dies entsprechend an.

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.

6.3.3 Filter wechseln

⚠️ WARNUNG

Ohne Filter keine Schutzwirkung!

- ▶ Gerät nicht ohne Filter verwenden.

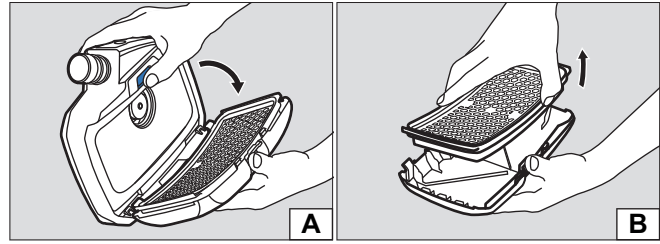
⚠️ VORSICHT

Beschädigung der Gebläseeinheit durch Eindringen von Partikeln!

- ▶ Beim Abnehmen des Filters darauf achten, dass über die Ansaugöffnung keine Partikel in das Gerät gelangen.

Wenn ein Vorfilter verwendet wird, muss der Vorfilter zwischen Spritzschutzdeckel und Filter eingelegt werden. Je nach verwendetem Filtertyp unterscheidet sich der Ablauf beim Wechseln des Filters.

Partikelfilter



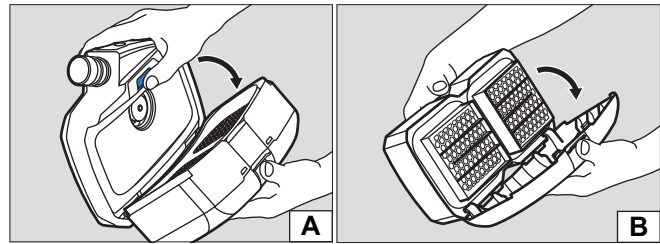
Filter abnehmen:

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.

6.3.4 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.

6.3.5 O-Ring am Steck- oder Bajonettanschluss der Atemschläuche wechseln

1. Alten O-Ring mit dem O-Ring-Entferner an der Kerbe heraushebeln.
2. Neuen O-Ring in die vorgesehene Nut einsetzen.
3. Neuen O-Ring bei Bedarf mit Molykote 111 fetten.

7 Transport

Transport in der Originalverpackung oder in optional erhältlicher Transportbox.

8 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.

9 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.

10 Technische Daten

10.1 Gesamtes System

Volumenstrom Atemschutzhaube/-helm/-visier	170/190/210 L/min
Volumenstrom Halb-/Vollmaske	115/130/145 L/min
Nenneinsatzdauer	4 Stunden mit Standardakku 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

10.2 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.

10.3 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

11 Komponentenliste

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

Komponenten

Position	Benennung	Bestellnummer
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
7	Dräger X-plore 8000 Mehrfachladegerät EU	R59950

Position	Benennung	Bestellnummer
7	Dräger X-plore 8000 Mehrfachladegerät UK	R59960
7	Dräger X-plore 8000 Mehrfachladegerät AUS	R59970
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 PC-Visier L1Z	3710775
17	Dräger X-plore 8000 Helm PC-Visier L2Z	3710780
18	Dräger X-plore 8000 Helm PC-Visier L3Z	3710785
19	Dräger X-plore 8000 Helm PC-Visier L2T2	3710790
20	Dräger X-plore 8000 Helm PC-Visier L3T4	3710795
21	Dräger X-plore 8000 Helm für Haube	3710800
22	Dräger X-plore 8000 Anstoßkappe für Haube	3710805
23	Dräger X-plore 8000 Haube für Helm, T4	3710774
24	Dräger X-plore 8000 Haube für Helm, T2	3710776
25	Dräger X-plore 8000 Gesichtsschild	3710810
26	Dräger X-plore 8000 Standard Schweißservisier	3728190
27	Dräger X-plore 8000 Schweißservisier Premium	3728195
28	Dräger X-plore 8000 Helm HL1 Helm mit Visier	3729120
29	Dräger X-plore 4740 SI S/M	R55875
30	Dräger X-plore 4740 SI M/L	R55874
31	Dräger X-plore 4740 TPE M/L RA	R55876
32	Dräger X-plore 4740 SI EH M/L RA	R56710
33	Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA	R55800
34	Dräger X-plore 6300 EPDM-PMMA-RA-K/blau-Brasilien	R56644

Position	Benennung	Bestellnummer
35	Dräger X-plore 6530 EPDM/PC	R55795
36	Dräger X-plore 6530 EPDM-L-RA	R55810
37	Dräger X-plore 6530 EPDM-PC-RA	R51525
38	Dräger X-plore 6570 SI/PC	R55790
39	Dräger X-plore 6570 Si/gelb-L-RA	R55850
40	Dräger X-plore 6570 Si-PC-RA	R51535
41	Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR	R56502
42	Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR	R56310
43	Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR	R56503
44	Dräger FPS 7000-RA-EPDM-M2-PCas-CR	R57823
45	Dräger FPS 7000-RA-EPDM-M2-PCaf-CR	R56305
46	Dräger FPS 7000-RA-SI-M2-PC-SI	R56332
47	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA	R52850
48	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC/CC-RA	R54219
49	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA-K/rot	R54990
50	Dräger Panorama Nova-Si-PC-RA	R52855
51	Dräger Panorama Nova-Si-PC/CC-RA	R54220
52	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA-K/sw	R54208
53	Dräger Panorama Nova Si-PC/ C-RA FIX	R62855
54	Dräger X-plore 8000 Standardschlauch (für Halb-/Vollmasken)	R59630
55	Dräger X-plore 8000 Standardschlauch	R59620
56	Dräger X-plore 8000 Flexibler Schlauch (für Halb-/Vollmasken)	R59610
57	Dräger X-plore 8000 Flexibler Schlauch	R59600
58	Dräger X-plore 8000 Standardgürtel	R59700
59	Dräger X-plore 8000 Gürtel, dekontaminierbar	R59710
60	Dräger X-plore 8000 Schweißergürtel	R59720

Zubehör

Position	Benennung	Bestellnummer
61	Dräger X-plore 8000 Komfortpolster	R59730
62	Gurtverlängerung für X-plore 8000 Standardgürtel, 35 cm	R59750
63	Gurtverlängerung für X-plore 8000 Gürtel, dekontaminierbar, 35 cm	R59760
64	Dräger X-plore 8000 Schultertragesystem, alle Gürtel	R59740
65	Dräger X-plore 8000 Schlauchüberzug, Einweg	R59670
66	Dräger X-plore 8000 Schlauchüberzug, Funkenschutz	R59660
67	Dräger X-plore Tyvek® Schutzhaube	R55354
68	Dräger X-plore 8000 Geräteüberzug	R59880
69	Robuster Schlauch (Helm/Visier/Haube)	3717390
70	X-plore 8000 Rucksacktragesystem	3717360
	X-plore 8000 Stopfen (Schlauchanschluss)	R59563
	X-plore 8000 Stopfen (Ansaugöffnung)	R59564
	Staubschutzüberzug für Helm HL1, kurz	3717370
	Staubschutzüberzug für Helm HL1, lang	3717375

Contents

1	Safety-related information	17	11	Component list	26
1.1	Use in explosion-hazard areas (only Dräger X-plore 8700)	17			
2	Conventions in this document	17			
2.1	Meaning of the warning notices	17			
2.2	Trademarks	17			
3	Description	17			
3.1	Product overview	17			
3.2	Components	17			
3.2.1	Blower unit	17			
3.2.2	Filter and facepieces	18			
3.2.3	Breathing hoses	18			
3.2.4	Carrying systems	19			
3.2.5	Rechargeable batteries	19			
3.2.6	Standard battery charger	19			
3.3	Feature description	19			
3.4	Intended use	20			
3.5	Limitation on use	20			
3.6	Approvals	20			
3.7	Explanation of symbols	20			
3.7.1	Name plate	20			
3.7.2	Packaging	20			
4	Use	20			
4.1	Preconditions for use	20			
4.2	Preparation for use	20			
4.3	During use	21			
4.3.1	Adjusting the flow rate	21			
4.3.2	Warnings and alarms	21			
4.4	After use	21			
5	Troubleshooting	22			
5.1	Warnings	22			
5.2	Alarms	22			
5.2.1	Blower unit	22			
5.2.2	Standard battery charger	22			
6	Maintenance	22			
6.1	Maintenance intervals	22			
6.2	Cleaning and disinfecting	22			
6.2.1	Cleaning and disinfecting the device	23			
6.3	Maintenance work	23			
6.3.1	Visual inspection	23			
6.3.2	Replacing or charging the rechargeable battery ..	23			
6.3.3	Replacing the filter	24			
6.3.4	Check the flow rate and warning devices	24			
6.3.5	Replacing the O-ring at plug-in or bayonet-type connectors of breathing hoses	24			
7	Transport	24			
8	Storage	24			
9	Disposal	25			
10	Technical data	25			
10.1	Overall system	25			
10.2	Rechargeable batteries	25			
10.3	Standard battery charger	25			

1 Safety-related information

- Before using this product, carefully read these instructions for use and those of the associated products.
- 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 stored and used appropriately by the user.
- Only trained and competent users are permitted to use this product.
- Do not use a faulty or incomplete product. Do not modify the product.
- Notify Dräger in the event of any component fault or failure.
- Comply with all local and national rules and regulations associated with this product.
- Only trained and qualified personnel are permitted to inspect, repair and service the product as detailed in these instructions for use (see "Maintenance", page 22). Further maintenance work that is not detailed in these instructions for use must only be carried out by Dräger or personnel qualified by Dräger. Dräger recommend a Dräger service contract for all maintenance activities.
- Only use chargers, power packs, batteries, or rechargeable batteries that Dräger has approved for this product.
- Use only genuine Dräger spare parts and accessories. Otherwise, the proper functioning of the product may be impaired.



1.1 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.

2 Conventions in this document

2.1 Meaning of the warning notices

The following warning notices are used in this document to alert the user to potential hazards. The meanings of the warning notices are defined as follows:

Warning sign	Signal word	Classification of the warning notice
	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.

Warning sign	Signal word	Classification of the warning notice
	NOTICE	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in damage to the product or environment.

2.2 Trademarks

Trademark	Trademark owner
Tyvek®	E.I. Du Pont de Nemours and Co.

The following website lists the countries in which Dräger trademarks are registered: www.draeger.com/trademarks.

The trademarks listed are only registered in specific countries and not necessarily in the country in which this document is published.

3 Description

3.1 Product overview

The following products belong to the Dräger X-plore 8000 powered air-purifying respirator series:

- Dräger X-plore 8500
- Dräger X-plore 8700

The 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).

Product overview, see fold-out page (figure A)

A complete device includes the following components:

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

3.2 Components

3.2.1 Blower unit

Illustration on the fold-out page (figure B)

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




Illustration on 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 Particle filter residual 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: > 75 % (4 segments) > 50 % (3 segments) > 25 % (2 segments) < 25 % (1 segment)
 Segments light up in green.	Residual particle filter capacity ¹⁾ depending on number of displayed segments: > 75 % (4 segments) > 50 % (3 segments) > 25 % (2 segments) < 25 % (1 segment)
 Segments light up in green.	Flow rate intensity depending on number of displayed segments: high flow rate (3 segments) medium flow rate (2 segments) low flow rate (1 segment)
Segments blink yellow or red.	Malfunction (see chapter 5 Troubleshooting)

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

Acoustic signals

Signal tone	1x short	Tone sequence 3x	Tone sequence 4x	Tone sequence 2x/minute	Tone sequence recurring
Frequency	low	low - medium - high	3x medium - 1x low	low	high

General acoustic feedback

The  or  button is pressed	x				
The device is switched on with 		x			
The device is switched off with 			x		

Signal tone	1x short	Tone sequence 3x	Tone sequence 4x	Tone sequence 2x/minute	Tone sequence recurring
Frequency	low	low - medium - high	3x medium - 1x low	low	high

Warnings

Filter or rechargeable battery				x	
Malfunction during switch-on					x


Alarms

Filter, rechargeable battery, other faults					x
--	--	--	--	--	---

For further information on acoustic signals in case of warnings and alarms, see chapter 5 Troubleshooting.

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.

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

3.2.2 Filter and facepieces

Filter and facepieces are described in separate Instructions for Use.

Half masks/full face masks and hood/helmet/protective visor have different flow ranges. The blower unit automatically detect the respiration connection type and automatically selects the appropriate flow range.

3.2.3 Breathing hoses

The following breathing hoses are available:

- standard hose
- flexible hose for increased comfort
- robust hose

Breathing hose	available connection type
standard hose	plug-in connector bayonet-type connector round-thread connector
flexible hose	plug-in connector bayonet-type connector round-thread connector
robust hose	plug-in connector

The connection types are suitable for the following facepieces:

plug-in connector	hoods, helmet/hood combinations, bump cap/hood combination, helmets with visors
bayonet-type connector	helmets, protective visors
round-thread connector	half masks, full face masks

⚠ CAUTION

Observe the device combination and protection class!

- ▶ If half masks are used, the flexible hose must be used to achieve device classification TM2.

3.2.4 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 belts 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.

A textile backpack carrying system is also available.

3.2.5 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 Display on control panel).

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 exceeded, the charging process will stop automatically and continue once the temperature range is reached again.

3.2.6 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)
 Status LED is red.	Rechargeable battery is not inserted.
 Status LED is flashing red.	Malfunction (see chapter 5 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.

3.3 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.

3.4 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.

 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.

3.5 Limitation 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

 The X-plore 8700 blower unit must not be used with the following components in explosion-hazard areas:

- welding visor (component list pos. 19)
- standard hood, long (pos. 10 and 11)
- hose cover, disposable (pos. 41)
- robust hose (helmet/visor/hood) (pos. 69)

If the X-plore 8700 blower unit is used with the helmet with visor (3710775, 3710780, 3710785, 3710790, 3710795) and the protective foil (3710779), equipment group IIA applies in relation to areas with potentially explosive gas atmospheres. Without the protective foil (3710779), equipment group IIB applies.

If the system with the helmet/hood combination or the bump cap/hood combination without protective foil is used, equipment group IIA applies in relation to areas with potentially explosive gas atmospheres. In combination with the protective foil (3710778), equipment group IIB applies.



3.6 Approvals



Declaration of conformity: see supplement 9031316 or www.draeger.com/product-certificates.

For further information on approvals, see supplement 9031316.




3.7 Explanation of symbols

3.7.1 Name plate

Symbol	Explanation
	China RoHS marking
	Only for indoor use, not for outdoor use

Symbol	Explanation
	Pin assignment
	Recycling symbol

3.7.2 Packaging

Symbol	Explanation
	Follow the instructions for use
	Maximum storage area humidity $\leq 95\%$
	Storage temperature range -20 °C to $+60\text{ °C}$

4 Use

4.1 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.

4.2 Preparation for use

WARNING


Ambient air penetration

Incorrect assembly of the components can impair the device function.

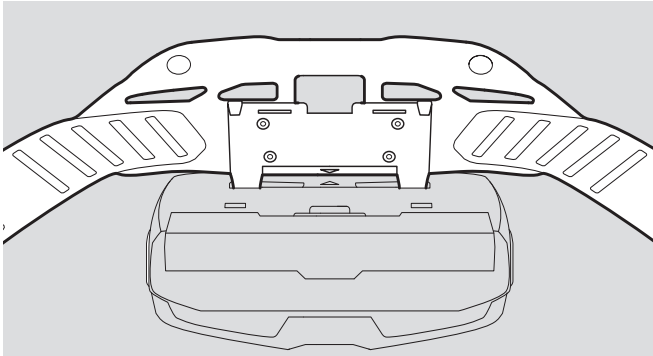
- ▶ For the rechargeable battery, carrying system, splash guard cover, and gas filter or combination filter, ensure that:
 - Both connection points engage into the intended sockets when inserted
 - Do not jam the respective components when they are snapped into place

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 6.3.1 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 6.3.2 Replacing or charging the rechargeable battery).

 It might be required to fully charge the rechargeable battery prior to the first commissioning of the device.



4. Insert the filter (see chapter 6.3.3 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.

 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 6.3.4 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.

4.3 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.

4.3.1 Adjusting the flow rate

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

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.

4.3.2 Warnings and alarms


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

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.




4.4 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 6.2 Cleaning and disinfecting).




5 Troubleshooting


5.1 Warnings

Fault	Cause	Remedy
 <p>A segment of the rechargeable battery status indicator is flashing yellow. An acoustic signal sounds (a low tone 2x/minute).</p>	The residual run-time of the rechargeable battery is low (< 30 minutes).	Recharge the battery soon or replace with fully charged battery.
 <p>A segment of the particle filter residual capacity indicator is flashing yellow. An acoustic signal sounds (a low tone 2x/minute).</p>	The particle filter residual capacity is low (< 20 %).	Change particle or combination filter soon.
 <p>A segment of the flow rate indicator is flashing yellow. An acoustic signal sounds (recurring, high tone).</p>	Malfunction during switch-on (e.g. caused by missing hose or filter).	Re-check the device function and prepare for use.


5.2 Alarms

5.2.1 Blower unit

Fault	Cause	Remedy
 <p>A segment of the rechargeable battery status indicator is flashing red. An acoustic signal sounds (recurring, high tone).</p>	The residual run-time of the rechargeable battery is almost exhausted (< 10 minutes)	Recharge the battery or replace with fully charged battery.
 <p>A segment of the particle filter residual capacity indicator is flashing red. An acoustic signal sounds (recurring, high tone).</p>	The particle filter residual capacity is almost exhausted (< 10 %)	Change particle or combination filter.
 <p>A segment of the flow rate indicator is flashing red. An acoustic signal sounds (recurring, high tone).</p>	Faulty breathing air supply during operation (e.g. caused by a missing hose, missing filter, or kinked hose).	Re-check the device function and prepare for use.

Fault	Cause	Remedy
 <p>One segment at a time is flashing red. An acoustic signal sounds (recurring, high tone).</p>	General system error	Device must be checked by Dräger Service.

5.2.2 Standard battery charger

Fault	Cause	Remedy
 <p>Status LED is flashing red.</p>	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.

6 Maintenance

6.1 Maintenance intervals

Work to do	As necessary	Every 2 years
Clean and disinfect the device		X ¹⁾
Carry out a visual inspection (see "Visual inspection", page 23)		X ¹⁾
Carry out a tightness test (see Technical Manual) ²⁾		X ¹⁾
Carry out a functional test (see "Check the flow rate and warning devices", page 24)		X ¹⁾
Replace the O-ring at the plug-in or bayonet-type hose connector (see "Replacing the O-ring at plug-in or bayonet-type connectors of breathing hoses", page 24)	X	

1) For gas-tight packed devices, otherwise every 6 months
2) Not required by Dräger. Observe national guidelines where applicable.

6.2 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 suitable cleaning agents and disinfectants and their specifications, see document 9100081 at www.draeger.com/IFU.

6.2.1 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 24).
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 hose connection with plug (available as accessories).

6.3 Maintenance work

For information on spare parts, see <https://www.connect.draeger.com>

6.3.1 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.

6.3.2 Replacing or charging the rechargeable battery**⚠ WARNING****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.

Charge rechargeable battery

 The standard rechargeable battery (EX) and the long-life rechargeable battery (EX) may only be charged using the Dräger X-plore 8000 standard charger or the Dräger X-plore 8000 multiple charger.

The chargers are only suitable for indoor use. Do not charge batteries outdoors.

Disconnect chargers from the power supply if not in use. When inserting a rechargeable battery with a very low charge level into the charger, the battery status indicator may not signal a charging process. This is due to the fact that in this case the charging process begins with a pre-charge phase. In this pre-charge phase, the battery status indicator does not signal any charging process. At the end of the pre-charge phase, the rechargeable battery switches to regular charging mode. This is indicated by the battery status indicator.

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.

6.3.3 Replacing the filter

⚠ WARNING

No protection without filter!

- ▶ Do not use the device without filter.

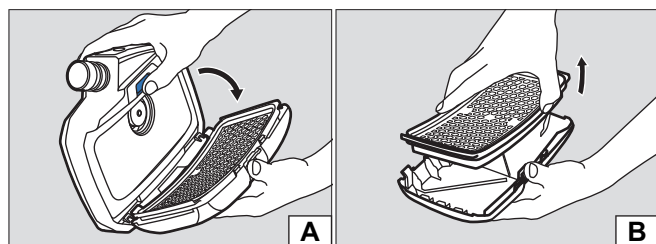
⚠ CAUTION

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.

📌 If a prefilter is used, the prefilter must be inserted between the splash guard cover and the filter. The filter changing process may differ depending on the filter type used.

Particle filter



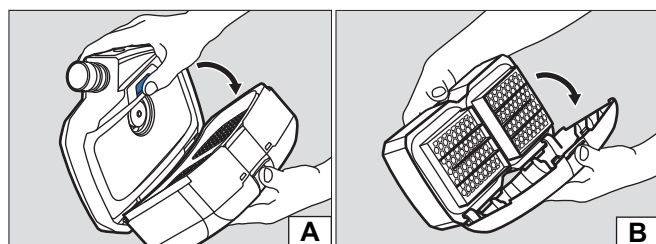
Removing the filter:

1. Push filter lock button.
2. Fold out splash guard cover with filter (Figure A).
3. Remove the 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.

6.3.4 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.

6.3.5 Replacing the O-ring at plug-in or bayonet-type connectors of breathing hoses

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.
3. If required, lubricate the new O-ring with Molykote 111.

7 Transport

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

8 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.

9 Disposal

 This product must not be disposed of as municipal waste. It is therefore marked with the symbol on the left. The product can be returned to Dräger free of charge. For information please contact the national sales organisations and Dräger.

 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.

10 Technical data

10.1 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 8 hours with long-life rechargeable battery
Operating temperature ¹⁾²⁾	-10 °C to +60 °C
Operating 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 13567kHz
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

10.2 Rechargeable batteries

Operating temperature ¹⁾	-10 °C to +60 °C
Operating and storage area humidity	≤ 95 % relative humidity
Storage temperature	-20 °C to +50 °C
Charging temperature	0 °C bis +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 filter and facepiece type used.

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 filter and facepiece type used.

10.3 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

11 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 number
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
7	Dräger X-plore 8000 multiple charger EU	R59950
7	Dräger X-plore 8000 multiple charger UK	R59960
7	Dräger X-plore 8000 multiple charger AUS	R59970
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, PC visor, L1Z	3710775
17	Dräger X-plore 8000 helmet, PC visor, L2Z	3710780
18	Dräger X-plore 8000 helmet, PC visor, L3Z	3710785
19	Dräger X-plore 8000 helmet, PC visor, L2T2	3710790
20	Dräger X-plore 8000 helmet, PC visor, L3T4	3710795
21	Dräger X-plore 8000 helmet for hood	3710800
22	Dräger X-plore 8000 bump cap for hood	3710805

Position	Name	Order number
23	Dräger X-plore 8000 hood for helmet, T4	3710774
24	Dräger X-plore 8000 hood for helmet, T2	3710776
25	Dräger X-plore 8000 face shield	3710810
26	Dräger X-plore 8000 welding visor, standard	3728190
27	Dräger X-plore 8000 welding visor, premium	3728195
28	Dräger X-plore 8000 helmet HL1, helmet with visor	3729120
29	Dräger X-plore 4740 SI S/M	R55875
30	Dräger X-plore 4740 SI M/L	R55874
31	Dräger X-plore 4740 TPE M/L RA	R55876
32	Dräger X-plore 4740 SI EH M/L RA	R56710
33	Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA	R55800
34	Dräger X-plore 6300 EPDM-PMMA-RA-K/blue-Brazil	R56644
35	Dräger X-plore 6530 EPDM/PC	R55795
36	Dräger X-plore 6530 EPDM-L-RA	R55810
37	Dräger X-plore 6530 EPDM-PC-RA	R51525
38	Dräger X-plore 6570 SI/PC	R55790
39	Dräger X-plore 6570 Si/yellow-L-RA	R55850
40	Dräger X-plore 6570 Si-PC-RA	R51535
41	Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR	R56502
42	Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR	R56310
43	Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR	R56503
44	Dräger FPS 7000-RA-EPDM-M2-PCas-CR	R57823
45	Dräger FPS 7000-RA-EPDM-M2-PCaf-CR	R56305
46	Dräger FPS 7000-RA-SI-M2-PC-SI	R56332
47	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA	R52850
48	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC/CC-RA	R54219
49	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA-K/red	R54990
50	Dräger Panorama Nova-Si-PC-RA	R52855
51	Dräger Panorama Nova-Si-PC/CC-RA	R54220
52	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA-K/bl	R54208
53	Dräger Panorama Nova Si-PC/ C-RA FIX	R62855
54	Dräger X-plore 8000 standard hose (for half/full face masks)	R59630
55	Dräger X-plore 8000 standard hose	R59620
56	Dräger X-plore 8000 flexible hose (for half/full face masks)	R59610
57	Dräger X-plore 8000 flexible hose	R59600

Position	Name	Order number
58	Dräger X-plore 8000 standard belt	R59700
59	Dräger X-plore 8000 belt, decontaminable	R59710
60	Dräger X-plore 8000 welding belt	R59720

Accessories

Position	Name	Order number
61	Dräger X-plore 8000 comfortable padding	R59730
62	Belt extension for X-plore 8000 standard belt, 35 cm	R59750
63	Belt extension for X-plore 8000 belt, decontaminable, 35 cm	R59760
64	Dräger X-plore 8000 Neck strap system, all belts	R59740
65	Dräger X-plore 8000 Hose cover, disposable	R59670
66	Dräger X-plore 8000 Hose cover, spark protection	R59660
67	Dräger X-plore Tyvek® protective hood	R55354
68	Dräger X-plore 8000 unit cover	R59880
69	robust hose (helmet/visor/hood)	3717390
70	X-plore 8000 backpack carrying system	3717360
	X-plore 8000 plug (hose connection)	R59563
	X-plore 8000 plug (suction inlet)	R59564
	dust guard for helmet HL1, short	3717370
	dust guard for helmet HL1, long	3717375

Sommaire

1	Informations relatives à la sécurité	29	10.3	Chargeur standard	38
1.1	Utilisation dans des zones à risque d'explosion (seulement Dräger X-plore 8700)	29	11	Liste des composants	39
2	Conventions utilisées dans ce document	29			
2.1	Signification des avertissements	29			
2.2	Marques.....	29			
3	Description	29			
3.1	Aperçu du produit	29			
3.2	Composants	30			
3.2.1	Unité de ventilation	30			
3.2.2	Filtres et raccords respiratoires	31			
3.2.3	Tuyaux respiratoires	31			
3.2.4	Systèmes de transport.....	31			
3.2.5	Batteries rechargeables.....	31			
3.2.6	Chargeur standard.....	32			
3.3	Description du fonctionnement	32			
3.4	Domaine d'utilisation.....	32			
3.5	Limites du domaine d'utilisation.....	32			
3.6	Homologations.....	32			
3.7	Explication des symboles	33			
3.7.1	Plaque signalétique	33			
3.7.2	Emballage.....	33			
4	Utilisation	33			
4.1	Conditions relatives à l'utilisation	33			
4.2	Préparations en vue de l'utilisation	33			
4.3	Pendant l'utilisation.....	34			
4.3.1	Régulation a posteriori du débit volumétrique	34			
4.3.2	Avertissements et alarmes	34			
4.4	Après l'utilisation	34			
5	Élimination des dérangements	34			
5.1	Avertissements	34			
5.2	Alarmes	35			
5.2.1	Unité de ventilation	35			
5.2.2	Chargeur standard.....	35			
6	Maintenance	35			
6.1	Intervalles de maintenance.....	35			
6.2	Nettoyage et désinfection	35			
6.2.1	Nettoyer et désinfecter l'appareil	35			
6.3	Travaux de maintenance	36			
6.3.1	Effectuer le contrôle visuel	36			
6.3.2	Remplacer ou charger la batterie rechargeable ..	36			
6.3.3	Remplacer le filtre.....	36			
6.3.4	Contrôler le débit volumétrique et les dispositifs d'avertissement.....	37			
6.3.5	Remplacer le joint torique sur le raccord à encliqueter ou le raccord à baïonnette des tuyaux respiratoires	37			
7	Transport	37			
8	Stockage	37			
9	Élimination	38			
10	Caractéristiques techniques	38			
10.1	Ensemble du système	38			
10.2	Batteries rechargeables.....	38			

1 Informations relatives à la sécurité

- 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. Veuillez à ce que l'utilisateur conserve et utilise cette notice de manière adéquate.
- Seul un personnel formé et compétent est autorisé à utiliser ce produit.
- 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.
- Respecter les directives locales et nationales applicables à ce produit.
- Seul le personnel compétent, formé de manière adéquate est autorisé à contrôler, réparer et entretenir le produit en respectant rigoureusement cette notice d'utilisation (Voir «Maintenance», page 35). Les travaux de maintenance qui ne sont pas décrits dans cette notice d'utilisation, sont réservés à Dräger ou au personnel spécialisé formé par Dräger. Dräger recommande de conclure un contrat de service avec Dräger.
- Utiliser uniquement les chargeurs, systèmes d'alimentation, piles et batteries rechargeables autorisés par Dräger pour ce produit.
- Pour la maintenance, veuillez utiliser uniquement des pièces et accessoires Dräger. Sinon, le fonctionnement correct du produit est susceptible d'être compromis.



1.1 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.

2 Conventions utilisées dans ce document

2.1 Signification des avertissements

Les avertissements suivants sont utilisés dans ce document ; ils signalent à l'utilisateur des dangers potentiels. Les avertissements sont définis comme suit :

Symbole d'avertissement	Mention d'avertissement	Classification de l'avertissement
	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.

2.2 Marques

Marque	Titulaire de la marque
Tyvek®	E.I. Du Pont de Nemours and Co.

Le site Web suivant répertorie les pays dans lesquels les marques Dräger sont déposées : www.draeger.com/trademarks.

Les marques mentionnées ne sont déposées que dans certains pays et ne le sont pas nécessairement dans le pays dans lequel ce document est publié.

3 Description

3.1 Aperçu du produit

Les systèmes filtrants à ventilation assistée de la série Dräger X-plore 8000 comptent les produits suivants :

- Dräger X-plore 8500
- Dräger X-plore 8700

Le système filtrant à ventilation assistée 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).

Pour l'aperçu du produit, voir la page dépliante (figure A)

Un appareil complet comporte les composants suivants :

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

3.2 Composants

3.2.1 Unité de ventilation

Représentation 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 sur la page dépliante (illustration C)

- 1 Logement du système de port
- 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 : > 75 % (4 segments) > 50 % (3 segments) > 25 % (2 segments) < 25 % (1 segment)
 Les segments sont allumés en vert.	Capacité restante du filtre à particules ¹⁾ État selon le nombre de segments affichés : > 75 % (4 segments) > 50 % (3 segments) > 25 % (2 segments) < 25 % (1 segment)
 Les segments sont allumés en vert.	Affichage du débit volumétrique selon le nombre des segments affichés : Débit volumétrique élevé (3 segments) Débit volumétrique moyen (2 segments) Débit volumétrique faible (1 segment)

Affichage	Signification
Les segments clignotent en jaune ou en rouge.	Défaut (voir chapitre 5 Élimination des dérangements)

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

Signaux acoustiques

Signal sonore	1x bref	Suc-cès-sion de sons 3x	Suc-cès-sion de sons 4x	Suc-cès-sion de sons 2x/min ute	Suc-cès-sion répétitive de sons
Fréquence	grave	grave - moyen - aigu	3x moyen - 1x grave	grave	aigu

Retour sonore général

Le bouton  ou  est appuyé	x
L'appareil est mis en marche avec 	x
L'appareil est éteint avec 	x

Avertissements

Filtre ou batterie rechargeable	x
Défaut lors de la mise en marche	x


Alarmes

Filtre, batterie rechargeable, autres erreurs	x
---	---

Pour plus d'informations sur les signaux acoustiques en cas d'avertissements et d'alarmes, voir chapitre 5 Élimination des dérangements.

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.

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

3.2.2 Filtres et raccords respiratoires

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

Les masques complets/demi-masques et cagoule/casque/visière de protection ont différentes plages de débits volumétriques. L'unité de ventilation reconnaît le type de raccord respiratoire et sélectionne automatiquement la plage correcte du débit volumétrique.

3.2.3 Tuyaux respiratoires

Les tuyaux respiratoires suivants sont disponibles :

- Tuyau standard
- Tuyau flexible pour un confort accru
- Tuyau robuste

Tuyau respiratoire	Type de raccordement disponible
Tuyau standard	Raccord à encliqueter
	Raccord à baïonnette
	Raccord fileté rond
Tuyau flexible	Raccord à encliqueter
	Raccord à baïonnette
	Raccord fileté rond
Tuyau robuste	Raccord à encliqueter

Ces types de raccordement conviennent aux pièces faciales suivantes :

Raccord à encliqueter	Cagoule, combinaisons cagoules-casques, combinaison cagoules-coques de protection, casque avec écran facial
Raccord à baïonnette	Casques, visières de protection
Raccord fileté rond	Demi-masques, masques complets

⚠ ATTENTION

Tenir compte de la combinaison d'appareils et de la classe de protection !

- ▶ En cas d'utilisation de demi-masques, le tuyau flexible doit être utilisé afin d'obtenir la classification d'appareil TM2.

3.2.4 Systèmes de transport

Illustration sur la page dépliant (illustration E)

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

Ceinturons 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.

Un système de transport en sac à dos en textile est également disponible.

3.2.5 Batteries rechargeables

Illustration sur la page dépliant (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.

ⓘ 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 Affichages sur le panneau de commande).

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.

3.2.6 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 (voir chapitre 5 Élimination des dérangements)

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.

3.3 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.

3.4 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.

3.5 Limites du domaine 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)

 L'unité de ventilation X-plore 8700 ne doit pas être utilisée dans des atmosphères explosives avec les composants suivants :

- Visière de protection pour le soudage (liste des composants Pos. 19)
- Cagoule standard, longue (Pos. 10 et 11)
- Gaine de tuyau à usage unique (Pos. 41)
- Tuyau robuste (casque/écran facial/cagoule) (Pos. 69)

Lorsque l'unité de ventilation X-plore 8700 est utilisée avec le casque à écran facial (3710775, 3710780, 3710785, 3710790, 3710795) et le film de protection (3710779), le groupe d'appareil IIA en ce qui concerne les zones à atmosphère gazeuse explosive est atteint. Sans film de protection (3710779), le groupe d'appareil IIB est atteint. Si l'appareil est utilisé avec la combinaison casque-cagoules ou la combinaison coques de protection-cagoules sans film de protection, le groupe d'appareil IIA en ce qui concerne les zones à atmosphère gazeuse explosive est atteint. En combinaison avec le film de protection (3710778), le groupe d'appareil IIB est atteint.





3.6 Homologations

Déclaration de conformité : voir complément 9031316 ou www.draeger.com/product-certificates




Autres informations sur les homologations, voir complément 9031316.

3.7 Explication des symboles

3.7.1 Plaque signalétique

Symbol	Explication
	Marquage RoHS Chine
	Utilisation uniquement en intérieur, pas en extérieur
	Affectation des broches
	Symbole de recyclage

3.7.2 Emballage

Symbol	Explication
	Observer la notice d'utilisation
	Hygrométrie de stockage maximale $\leq 95\%$
	Plage de température de stockage de -20 à $+60$ °C

4 Utilisation

4.1 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 Vol.% 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.

4.2 Préparations en vue de l'utilisation

⚠ AVERTISSEMENT


Pénétration de l'air ambiant

Une composition incorrecte des composants peut compromettre le fonctionnement de l'appareil.

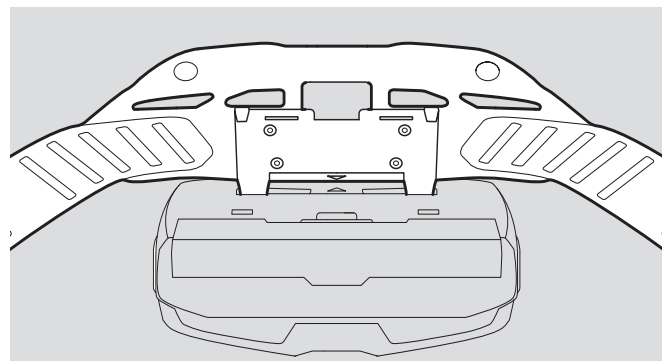
- ▶ Vérifiez, au niveau des batteries rechargeables, du système de transport, du couvercle de protection contre les projections et filtre à gaz et combiné, que :
 - Les deux points de connexion pénètrent bien dans les logements prévus
 - Les composants ne se coincent pas lorsqu'ils s'enclenchent

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 6.3.1 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 6.3.2 Remplacer ou charger la batterie rechargeable).


 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 6.3.3 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. Appuyez 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.

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

7. Mettre l'appareil en place :
- Réglez le ceinturon du système de transport à la taille nécessaire.
 - Retournez le ceinturon et fermez la boucle. L'appareil se trouve sur le dos de l'utilisateur.
 - Tendez le ceinturon et fixez les attaches d'extrémité des sangles.
8. Raccorder la pièce faciale :
- Reliez le raccord à encliqueter du tuyau de ventilation à l'unité de ventilation.
 - 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 6.3.4 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 .

4.3 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.

4.3.1 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 .

Pour augmenter la durée d'utilisation en cas d'avertissement, réduire le débit volumétrique. (Possible uniquement si le niveau le plus bas n'est pas déjà sélectionné.) Une diminution du débit volumétrique permet par exemple d'étendre la durée de vie de l'accu.

4.3.2 Avertissements et alarmes


Si un avertissement est déclenché, quitter rapidement la zone de travail en tenant compte de la situation potentiellement dangereuse.

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

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



4.4 Après l'utilisation


Effectuer les activités suivantes :

- Quitter la zone dangereuse.
- Déposer le raccord respiratoire (voir la notice d'utilisation du raccord respiratoire correspondant).
- Mettre l'unité de ventilation hors service en appuyant (pendant env. 2 secondes) sur la touche  sur le panneau de commande.
- Ouvrir le ceinturon du système de port et retirer l'appareil.
- Nettoyer et désinfecter l'appareil (voir le chapitre 6.2 Nettoyage et désinfection).

5 Élimination des dérangements





5.1 Avertissements

Erreur	Origine	Solution
 Un segment de l'affichage de l'état de charge de la batterie rechargeable clignote en jaune. Un signal acoustique retentit (2x/minute, un son grave).	L'autonomie résiduelle de la batterie rechargeable est faible (< 30 minutes).	Charger rapidement la batterie rechargeable ou la remplacer par une batterie rechargeable entièrement chargée.
 Un segment de l'affichage de la capacité restante du filtre à particules clignote en jaune. Un signal acoustique retentit (2x/minute, un son grave).	La capacité restante du filtre à particules est faible (< 20 %).	Remplacer rapidement le filtre à particules ou le filtre combiné.


Erreur	Origine	Solution
 Un segment de l'affichage du débit volumétrique clignote en jaune. Un signal acoustique retentit (répétitif, son aigu).	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.

5.2 Alarmes

5.2.1 Unité de ventilation

Erreur	Origine	Solution
 Un segment de l'affichage de l'état de charge de la batterie rechargeable clignote en rouge. Un signal acoustique retentit (répétitif, son aigu).	Autonomie résiduelle de la batterie rechargeable presque épuisée (< 10 minutes)	Charger la batterie rechargeable ou la remplacer par une batterie rechargeable entièrement chargée.
 Un segment de l'affichage de la capacité restante du filtre à particules clignote en rouge. Un signal acoustique retentit (répétitif, son aigu).	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. Un signal acoustique retentit (répétitif, son aigu).	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. Un signal acoustique retentit (répétitif, son aigu).	Erreur système générale	Faire vérifier l'appareil par Dräger Service.

5.2.2 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.

6 Maintenance

6.1 Intervalles de maintenance

À effectuer	Si nécessaire	Tous les 2 ans
Nettoyer et désinfecter l'appareil		X ¹⁾
Effectuer un contrôle visuel (Voir «Effectuer le contrôle visuel», page 36)		X ¹⁾
Effectuer un test d'étanchéité (voir le Manuel technique) ²⁾		X ¹⁾
Vérifier le bon fonctionnement (Voir «Contrôler le débit volumétrique et les dispositifs d'avertissement», page 37)		X ¹⁾
Remplacer le joint torique sur le raccord à encliqueter ou le raccord à baïonnette des tuyaux (Voir «Remplacer le joint torique sur le raccord à encliqueter ou le raccord à baïonnette des tuyaux respiratoires», page 37)	X	

- 1) Pour les appareils étanches aux gaz, sinon tous les 6 mois
2) Non stipulé par Dräger. Respecter les directives nationales, le cas échéant.

6.2 Nettoyage et désinfection

⚠ ATTENTION

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.



Informations sur les produits d'entretien et de désinfection et leurs spécifications, voir Document 9100081 sur : www.draeger.com/IFU.

6.2.1 Nettoyer et désinfecter l'appareil

- Démonter l'appareil :
 - Séparez le tuyau de ventilation, la pièce faciale et l'unité de ventilation.
 - Séparez le système de transport de l'unité de ventilation.
 - Démontez les accessoires (par ex. gaines de tuyau et d'appareil).
 - Démontez le couvercle de protection contre les projections et le filtre (Voir «Remplacer le filtre», page 36).

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).

6.3 Travaux de maintenance



Pour toute information concernant les pièces détachées, se reporter à <https://www.connect.draeger.com>

6.3.1 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.

6.3.2 Remplacer ou charger la batterie rechargeable

⚠ AVERTISSEMENT

Explosion, feu ou danger 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 renforcement du logement de la batterie.
3. Insérez la batterie rechargeable jusqu'à ce qu'elle s'encliquète de façon audible.

Charger l'accu

ⓘ La batterie standard (EX) et la batterie longue durée (EX) ne doivent être rechargées que par le chargeur standard Dräger X-plore 8000 ou le chargeur multiple Dräger X-plore 8000.

Les chargeurs sont conçus pour être utilisés uniquement en intérieur. Ne rechargez pas les batteries à l'extérieur. Séparez toujours le chargeur de l'alimentation en courant lorsqu'il n'est pas utilisé.

Si vous insérez dans le chargeur une batterie dont le niveau de charge est très faible, l'indicateur de l'état de charge de la batterie peut ne pas signaler la recharge en cours. Cela s'explique par le fait que, dans ce cas, la recharge commence d'abord par une phase de précharge. Dans cette phase de précharge, l'indicateur de l'état de charge ne signale pas la recharge. Une fois la phase de précharge terminée, la batterie passe en mode de recharge normal. L'indicateur de l'état de charge l'indique en conséquence.

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

6.3.3 Remplacer le filtre

⚠ AVERTISSEMENT

Sans filtre aucun effet protecteur.

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

⚠ ATTENTION

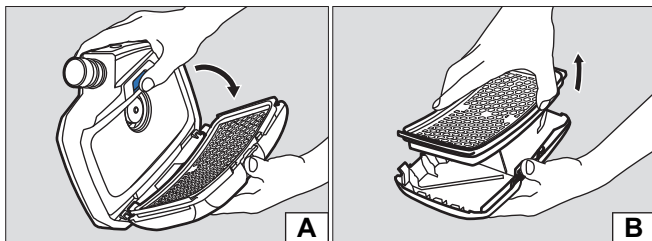
Endommagement de l'unité de ventilation par pénétration de particules.

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

ⓘ En cas d'utilisation d'un préfiltre, le préfiltre doit être placé entre le couvercle de protection contre les projections et le filtre.

Selon le type de filtre utilisé, le déroulement est différent pour le remplacement du filtre.

Filtre à particules



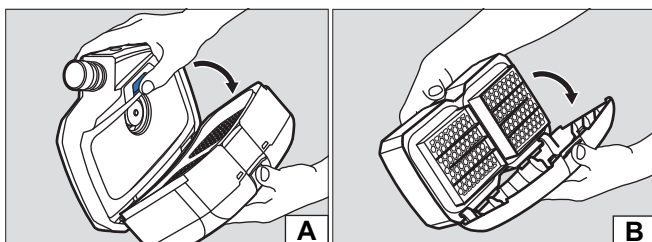
Retirer le filtre :

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 renforcement 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 la 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 renforcement 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.

6.3.4 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 appuyant sur le bouton  du panneau de commande.

6.3.5 Remplacer le joint torique sur le raccord à encliqueter ou le raccord à baïonnette des tuyaux respiratoires

1. Faites sortir l'ancien joint torique à l'aide de l'outil de retrait sur l'encoche.
2. Insérez le nouveau joint torique dans la rainure prévue.
3. Graissez le cas échéant légèrement le joint torique avec de la Molykote 111.

7 Transport

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

8 Stockage

Stocker l'ensemble du système :

- Démontez 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.

9 Élimination



Ce produit ne doit pas être éliminé en tant qu'ordure ménagère. C'est pourquoi, il est pourvu du pictogramme ci-contre. Dräger reprend ce produit gratuitement. 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 piles et les batteries rechargeables conformément aux prescriptions en vigueur aux points de collecte pour piles.

10 Caractéristiques techniques

10.1 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 8 heures avec accu longue durée
Température de travail ¹⁾²⁾	-10 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)
Indice 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

10.2 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.

10.3 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

11 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	Numéro de commande
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
7	Chargeur multiple UE Dräger X-plore 8000	R59950
7	Chargeur multiple RU Dräger X-plore 8000	R59960
7	Chargeur multiple AUS Dräger X-plore 8000	R59970
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 PC L1Z	3710775
17	Casque Dräger X-plore 8000 avec écran facial PC L2Z	3710780
18	Casque Dräger X-plore 8000 avec écran facial PC L3Z	3710785
19	Casque Dräger X-plore 8000 avec écran facial PC L2T2	3710790
20	Casque Dräger X-plore 8000 avec écran facial PC L3T4	3710795

Position	Désignation	Numéro de commande
21	Casque Dräger X-plore 8000 pour cagoule	3710800
22	Coque de protection pour cagoule Dräger X-plore 8000	3710805
23	Cagoule pour casque, T4, Dräger X-plore 8000	3710774
24	Cagoule pour casque, T2, Dräger X-plore 8000	3710776
25	Masque Dräger X-plore 8000	3710810
26	Écran facial de soudage Dräger X-plore 8000 Standard	3728190
27	Écran facial de soudage Dräger X-plore 8000 Premium	3728195
28	Casque avec visière Dräger X-plore 8000 HL1	3729120
29	Dräger X-plore 4740 SI S/M	R55875
30	Dräger X-plore 4740 SI M/L	R55874
31	Dräger X-plore 4740 TPE M/L RA	R55876
32	Dräger X-plore 4740 SI EH M/L RA	R56710
33	Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA	R55800
34	Dräger X-plore 6300 EPDM-PMMA-RA-K/bleu-Brésil	R56644
35	Dräger X-plore 6530 EPDM/PC	R55795
36	Dräger X-plore 6530 EPDM-L-RA	R55810
37	Dräger X-plore 6530 EPDM-PC-RA	R51525
38	Dräger X-plore 6570 SI/PC	R55790
39	Dräger X-plore 6570 Si/jaune-L-RA	R55850
40	Dräger X-plore 6570 Si-PC-RA	R51535
41	Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR	R56502
42	Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR	R56310
43	Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR	R56503
44	Dräger FPS 7000-RA-EPDM-M2-PCas-CR	R57823
45	Dräger FPS 7000-RA-EPDM-M2-PCaf-CR	R56305
46	Dräger FPS 7000-RA-SI-M2-PC-SI	R56332
47	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA	R52850
48	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC/CC-RA	R54219
49	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA-K/rouge	R54990
50	Dräger Panorama Nova-Si-PC-RA	R52855
51	Dräger Panorama Nova-Si-PC/CC-RA	R54220
52	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA-K/noir	R54208
53	Dräger Panorama Nova Si-PC/ C-RA FIX	R62855

Position	Désignation	Numéro de commande
54	Tuyau standard Dräger X-plore 8000 (masques complets/demi-masques)	R59630
55	Tuyau standard Dräger X-plore 8000	R59620
56	Tuyau flexible Dräger X-plore 8000 (masques complets/demi-masques)	R59610
57	Tuyau flexible Dräger X-plore 8000	R59600
58	Ceinturon standard Dräger X-plore 8000	R59700
59	Ceinturon Dräger X-plore 8000, décontaminable	R59710
60	Ceinturon de soudeur Dräger X-plore 8000	R59720

Accessoires

Position	Désignation	Numéro de commande
61	Mousse de confort Dräger X-plore 8000	R59730
62	Rallonge pour ceinturon standard Dräger X-plore 8000, 35 cm	R59750
63	Rallonge pour ceinturon Dräger X-plore 8000, décontaminable, 35 cm	R59760
64	Système de transport sur épaule Dräger X-plore 8000, tous ceinturons	R59740
65	Enveloppe de tuyau Dräger X-plore 8000, à usage unique	R59670
66	Enveloppe de tuyau Dräger X-plore 8000, pare-étincelle	R59660
67	Cagoule de protection Dräger X-plore Tyvek®	R55354
68	Revêtement d'appareil Dräger X-plore 8000	R59880
69	Tuyau robuste (casque/écran facial/cagoule)	3717390
70	Système de transport en sac à dos X-plore 8000	3717360
	Bouchon X-plore 8000 (raccord de tuyau)	R59563
	Bouchon X-plore 8000 (ouverture d'aspiration)	R59564
	Gaine antipoussière pour casque HL1, courte	3717370
	Gaine antipoussière pour casque HL1, longue	3717375

Índice de contenidos

1	Información relativa a la seguridad	42	11	Lista de componentes	52
1.1	Utilización en zonas con peligro de explosión (solo Dräger X-plore 8700)	42			
2	Convenciones en este documento	42			
2.1	Significado de las advertencias	42			
2.2	Marcas	42			
3	Descripción	42			
3.1	Vista general del producto	42			
3.2	Componentes.....	43			
3.2.1	Unidad de ventilador	43			
3.2.2	Filtro y conexiones respiratorias	44			
3.2.3	Tubos respiratorios	44			
3.2.4	Sistemas de transporte	44			
3.2.5	Baterías.....	44			
3.2.6	Cargador estándar	44			
3.3	Descripción	45			
3.4	Uso previsto	45			
3.5	Restricción del uso previsto	45			
3.6	Homologaciones	45			
3.7	Aclaración de símbolos.....	45			
3.7.1	Placa de características.....	45			
3.7.2	Embalaje	45			
4	Uso	46			
4.1	Condiciones para el uso	46			
4.2	Preparativos para su uso	46			
4.3	Durante el uso.....	47			
4.3.1	Volver a regular el caudal volumétrico	47			
4.3.2	Avisos y alarmas	47			
4.4	Después del uso	47			
5	Eliminación de averías	47			
5.1	Avisos	47			
5.2	Alarmas.....	47			
5.2.1	Unidad de ventilador	47			
5.2.2	Cargador estándar	48			
6	Mantenimiento	48			
6.1	Intervalos de mantenimiento	48			
6.2	Limpieza y desinfección	48			
6.2.1	Limpiar y desinfectar el equipo	48			
6.3	Trabajos de mantenimiento	49			
6.3.1	Realizar una inspección visual.....	49			
6.3.2	Cambiar o cargar la batería	49			
6.3.3	Cambiar el filtro	49			
6.3.4	Comprobar el caudal volumétrico y los sistemas de alarma	50			
6.3.5	Cambiar la junta tórica en la conexión acoplable o de bayoneta de la tubuladura respiratoria	50			
7	Transporte	50			
8	Almacenamiento	50			
9	Eliminación	50			
10	Características técnicas	51			
10.1	Sistema completo	51			
10.2	Baterías.....	51			
10.3	Cargador estándar	51			

1 Información relativa a la seguridad

- Antes de utilizar el producto, leer atentamente estas instrucciones de uso, así como las de los productos correspondientes.
- 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 el usuario use y guarde las instrucciones correctamente.
- Solo personal especializado y formado debe utilizar este producto.
- 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.
- Observar las directrices locales y nacionales aplicables a este producto.
- Solo personal especializado y debidamente formado debe comprobar, reparar y mantener el producto, tal y como se describe en las presentes instrucciones de uso (consulte "Mantenimiento", página 48). Los trabajos de mantenimiento no descritos en estas instrucciones de uso solo pueden ser realizados por Dräger o por personal técnico formado por Dräger. Dräger recomienda cerrar un contrato de mantenimiento con Dräger.
- Utilizar única y exclusivamente cargadores, unidades de suministro, pilas o baterías autorizados por Dräger para este producto.
- Utilizar únicamente piezas y accesorios originales de Dräger para realizar los trabajos de mantenimiento. De lo contrario, el funcionamiento correcto del producto podría verse mermado.

1.1 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.

2 Convenciones en este documento

2.1 Significado de las advertencias

Las siguientes advertencias se utilizan en este documento para alertar al usuario sobre posibles peligros. Los significados de las advertencias se definen de la siguiente manera:

Señal de advertencia	Palabra de advertencia	Clasificación de la advertencia
	ADVERTENCIA	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse lesiones graves e incluso letales.
	PRECAUCIÓN	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse pueden producirse lesiones. Puede utilizarse también para advertir acerca de un uso incorrecto.
	AVISO	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse daños en el producto o en el medio ambiente.

2.2 Marcas

Marca	Propietario de la marca
Tyvek®	E.I. Du Pont de Nemours and Co.

El siguiente sitio web enumera los países en los que están registradas las marcas de Dräger:
www.draeger.com/trademarks.

Las marcas mencionadas solo están registradas en determinados países y no necesariamente en el país en el que se publica este documento.

3 Descripción

3.1 Vista general del producto

Los siguientes productos forman parte de los equipos filtrantes motorizados de la serie Dräger X-plore 8000:

- Dräger X-plore 8500
- Dräger X-plore 8700

Dependiendo de los campos de aplicación y la clase de protección requerida, el equipo filtrante motorizado 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).

Vista general del producto, véase página desplegable (figura A)

Un equipo completo consta de los siguientes componentes:

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

3.2 Componentes

3.2.1 Unidad de ventilador

Representación 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 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: > 75 % (4 segmentos) > 50 % (3 segmentos) > 25 % (2 segmentos) < 25 % (1 segmento)
 Segmentos iluminados en verde.	Capacidad restante del filtro de partículas ¹⁾ dependiendo del número de segmentos mostrados: > 75 % (4 segmentos) > 50 % (3 segmentos) > 25 % (2 segmentos) < 25 % (1 segmento)
 Segmentos iluminados en verde.	Intensidad del caudal volumétrico dependiendo del número de segmentos mostrados: Caudal volumétrico elevado (3 segmentos) Caudal volumétrico medio (2 segmentos) Caudal volumétrico bajo (1 segmento)

Indicación	Significado
Los segmentos parpadean en amarillo o rojo.	Fallo (véase el capítulo 5 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.

Señales acústicas

Tono de aviso	1 vez corto	3 secuencias de tonos	4 secuencias de tonos	2 secuencias de tonos por minuto	Secuencia de tonos recurrente
Frecuencia	baja	baja - media - alta	3 veces media - 1 vez baja	baja	alta

Respuesta acústica general

Se pulsa el botón o	x				
El dispositivo se encenderá con		x			
El dispositivo se apaga con			x		

Avisos

Filtro o batería				x	
Fallo al encender					x

Alarmas

Filtro, batería, otros fallos					x
-------------------------------	--	--	--	--	---

Para más información sobre las señales acústicas en avisos y alarmas, véase el capítulo 5 Eliminación de averías.

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.

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

3.2.2 Filtro y conexiones respiratorias

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

Las máscaras/mascarillas, así como la capucha, el casco y el 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.

3.2.3 Tubos respiratorios

Los siguientes tubos respiratorios están disponibles:

- Tubo estándar
- Tubo flexible para aumentar la comodidad
- Tubo robusto

Tubo respiratorio	tipo de conexión disponible
Tubo estándar	conexión acoplable
	conexión de bayoneta
	conexión de rosca
Tubo flexible	conexión acoplable
	conexión de bayoneta
	conexión de rosca
Tubo robusto	conexión acoplable

los tipos de conexiones son adecuados para las siguientes conexiones respiratorias:

Conexión acoplable	Capuchas, combinaciones casco - capucha, combinación gorra contra golpes - capucha, cascos con visor
Conexión de bayoneta	Cascos, visores de protección
Conexión de rosca	Semicareta, máscaras completas

⚠ PRECAUCIÓN

Observar la combinación de dispositivos y clase de protección

- ▶ Si se utilizan mascarillas, debe utilizarse el tubo flexible para alcanzar la clasificación de dispositivo TM2.

3.2.4 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 dispone de los siguientes cinturones:

- 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.

También está disponible un sistema de transporte de mochila textil.

3.2.5 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.

ⓘ 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 Indicaciones en el panel de mandos).

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.

3.2.6 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 5 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.

3.3 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.

3.4 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.

3.5 Restricción 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 debe utilizarse con los siguientes componentes en atmósferas potencialmente explosivas:

- Visor de protección de soldadores (elemento 19 de la lista de componentes)
- Capucha estándar, larga (pos. 10 y 11)
- Cubierta de tubo, desechable (pos. 41)
- Tubo robusto (casco/visor/capucha) (pos. 69)

Cuando la unidad de ventilador X-plore 8700 se utiliza con el casco con visor (3710775, 3710780, 3710785, 3710790, 3710795) y la lámina de protección (3710779), se alcanza el grupo de equipos IIA en lo que respecta a las áreas con atmósferas de gas explosivas. Sin lámina de protección (3710779) se alcanza el grupo de equipos IIB.

Si el sistema se utiliza con la combinación de casco-capucha o la combinación de gorra antigolpes-capucha sin lámina de protección, se alcanza el grupo de equipos IIA en lo que respecta a las áreas con atmósferas de gas explosivas. En combinación con la lámina de protección (3710778) se alcanza el grupo de equipos IIB.





3.6 Homologaciones

Para la declaración de conformidad, véase el anexo 9031316 o www.draeger.com/product-certificates




Para más información sobre las homologaciones, véase el anexo 9031316.

3.7 Aclaración de símbolos

3.7.1 Placa de características

Símbolo	Explicación
	Identificación RoHS para China
	Utilización solo en interiores, no al aire libre
	Asignación de pines
	Símbolo de reciclaje

3.7.2 Embalaje

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

4 Uso

4.1 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.

4.2 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

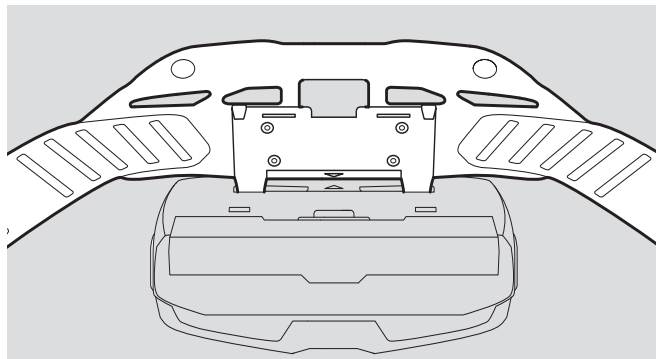
Realizar las siguientes actividades fuera de la zona de peligro:

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 6.3.1 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 6.3.2 Cambiar o cargar la batería).

ⓘ 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 6.3.3 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.

ⓘ 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 6.3.4 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 **-**.

4.3 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.

4.3.1 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 **-**.

Para aumentar el tiempo de utilización cuando se active un aviso, reducir el caudal volumétrico. (Solo es posible si el nivel más bajo no está ya seleccionado). Mediante la reducción del caudal volumétrico es posible, p.ej., prolongar la duración de la batería.

4.3.2 Avisos y alarmas


Cuando se active un aviso, abandonar lo antes posible la zona de trabajo debido a la posible situación de peligro.

Cuando se active una alarma, abandonar de inmediato la zona de trabajo.

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




4.4 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 6.2 Limpieza y desinfección).



5 Eliminación de averías



5.1 Avisos

Fallo	Causa	Solución
 Un segmento del indicador de carga de la batería parpadea en amarillo. Suena una señal acústica (2 veces por minuto un tono bajo)	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. Suena una señal acústica (2 veces por minuto un tono bajo)	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. Suena una señal acústica (recurrente, tono alto)	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.


5.2 Alarmas

5.2.1 Unidad de ventilador

Fallo	Causa	Solución
 Un segmento del indicador de carga de la batería parpadea en rojo. Suena una señal acústica (recurrente, tono alto)	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. Suena una señal acústica (recurrente, tono alto)	La capacidad restante del filtro de partículas está casi agotada (< 10 %)	Cambiar el filtro de partículas o filtro combinado.

Fallo	Causa	Solución
 <p>Un segmento del indicador del caudal volumétrico parpadea en rojo. Suena una señal acústica (recurrente, tono alto)</p>	<p>Suministro de aire respiratorio defectuoso durante el funcionamiento (p.ej., porque falta el tubo o el filtro o el tubo está doblado).</p>	<p>Comprobar el funcionamiento del equipo y preparar el equipo de nuevo para la utilización.</p>
 <p>Cada vez parpadea un segmento en rojo. Suena una señal acústica (recurrente, tono alto)</p>	<p>Error general del sistema</p>	<p>Encargar la comprobación del equipo a Dräger Service.</p>

5.2.2 Cargador estándar

Fallo	Causa	Solución
 <p>El LED de estado parpadea en rojo.</p>	<p>Fallo o avería general</p>	<p>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.</p>

6 Mantenimiento

6.1 Intervalos de mantenimiento

Trabajos a realizar	si procede	Cada 2 años
Limpiar y desinfectar el dispositivo		X ¹⁾
Realizar una inspección visual (consulte "Realizar una inspección visual", página 49)		X ¹⁾
Realizar una prueba de estanqueidad (consulte el Manual técnico) ²⁾		X ¹⁾
Realizar una prueba de funcionamiento (consulte "Comprobar el caudal volumétrico y los sistemas de alarma", página 50)		X ¹⁾
Cambiar la junta tórica en la conexión enchufable o de bayoneta de los tubos (consulte "Cambiar la junta tórica en la conexión acoplable o de bayoneta de la tubuladura respiratoria", página 50)	X	

- 1) Para dispositivos con cerramiento estanco al gas; de lo contrario, cada 6 meses.
- 2) No estipulado por Dräger. Respetar las directrices nacionales cuando proceda.

6.2 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.



Para obtener información sobre los detergentes y desinfectantes adecuados y sus especificaciones, véase el documento 9100081 en www.draeger.com/IFU.

6.2.1 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 49).
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).

6.3 Trabajos de mantenimiento



Consulte la información sobre los repuestos en <https://www.connect.draeger.com>

6.3.1 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.

6.3.2 Cambiar o cargar la batería

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro a causa de explosión, fuego o químicos!

- ▶ 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.

Cargar la batería

ⓘ La batería estándar (EX) y la batería de larga duración (EX) solo pueden cargarse con el cargador estándar Dräger X-plore 8000 o el cargador múltiple Dräger X-plore 8000. Los cargadores solo son adecuados para uso en interiores. No cargue las baterías al aire libre. Desconecte los cargadores de la red eléctrica cuando no los utilice.

Al insertar una batería con un estado de carga muy bajo en el cargador, puede ocurrir que el indicador de estado de carga de la batería no señale un proceso de carga. Esto se debe a que el proceso de carga en este caso comienza con una fase de precarga. En esta fase de precarga, la pantalla de estado de carga no indica un proceso de carga. Al final de la fase de precarga, la batería pasa al modo de carga normal. La indicación del estado de carga lo indica correspondientemente.

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.

6.3.3 Cambiar el filtro

⚠ ADVERTENCIA

¡Sin filtro no hay ninguna protección!

- ▶ No utilizar el equipo sin filtro.

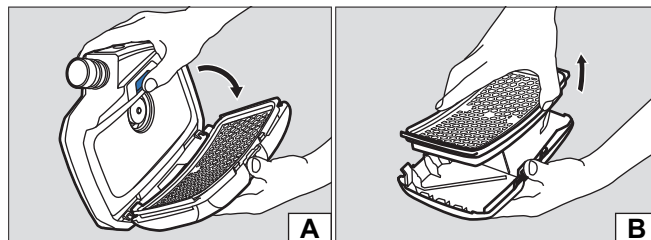
⚠ PRECAUCIÓN

¡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.

ⓘ Si se utiliza un prefiltro, éste debe insertarse entre la tapa de protección contra salpicaduras y el filtro. El proceso de cambio de filtro varía según el tipo de filtro utilizado.

Filtro de partículas



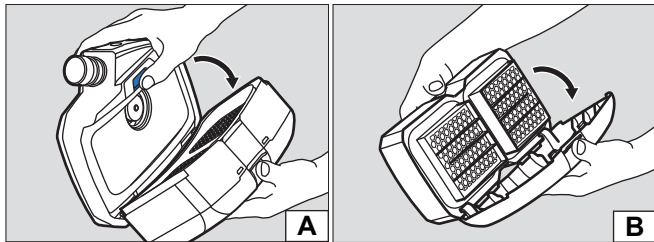
Retirar el filtro:

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.

6.3.4 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.

6.3.5 Cambiar la junta tórica en la conexión acoplable o de bayoneta de la tubuladura respiratoria

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.
3. Si es necesario, engrase la nueva junta tórica con Molykote 111.

7 Transporte

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

8 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 prolongado. 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.

9 Eliminación



Este producto no debe eliminarse como residuo doméstico. Por este motivo está identificado con el símbolo contiguo. Dräger recoge este producto de manera 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 de pilas usadas.

10 Características técnicas

10.1 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 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 % de humedad relativa
Temperatura de almacenamiento ¹⁾	-20 °C hasta +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

10.2 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 hasta +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.

10.3 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

11 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	Número de pedido
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
7	Cargador múltiple UE Dräger X-plore 8000	R59950
7	Cargador múltiple UK Dräger X-plore 8000	R59960
7	Cargador múltiple AUS Dräger X-plore 8000	R59970
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 Visor PC casco L1Z	3710775
17	Dräger X-plore 8000 Visor PC casco L2Z	3710780
18	Dräger X-plore 8000 Visor PC casco L3Z	3710785
19	Dräger X-plore 8000 Visor PC casco L2T2	3710790
20	Dräger X-plore 8000 Visor PC casco L3T4	3710795

Posición	Denominación	Número de pedido
21	Dräger X-plore 8000 Casco para capucha	3710800
22	Dräger X-plore 8000 Gorra antigolpes para capucha	3710805
23	Dräger X-plore 8000 Capucha para casco, T4	3710774
24	Dräger X-plore 8000 Capucha para casco, T2	3710776
25	Protector facial Dräger X-plore 8000	3710810
26	Dräger X-plore 8000 Visor de soldadura Standard	3728190
27	Dräger X-plore 8000 Visor de soldadura Premium	3728195
28	Dräger X-plore 8000 Casco HL1, casco con visor	3729120
29	Dräger X-plore 4740 SI S/M	R55875
30	Dräger X-plore 4740 SI M/L	R55874
31	Dräger X-plore 4740 TPE M/L RA	R55876
32	Dräger X-plore 4740 SI EH M/L RA	R56710
33	Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA	R55800
34	Dräger X-plore 6300 EPDM-PMMA-RA-K/azul-Brasil	R56644
35	Dräger X-plore 6530 EPDM/PC	R55795
36	Dräger X-plore 6530 EPDM-L-RA	R55810
37	Dräger X-plore 6530 EPDM-PC-RA	R51525
38	Dräger X-plore 6570 SI/PC	R55790
39	Dräger X-plore 6570 Si/amarillo-L-RA	R55850
40	Dräger X-plore 6570 Si-PC-RA	R51535
41	Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR	R56502
42	Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR	R56310
43	Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR	R56503
44	Dräger FPS 7000-RA-EPDM-M2-PCas-CR	R57823
45	Dräger FPS 7000-RA-EPDM-M2-PCaf-CR	R56305
46	Dräger FPS 7000-RA-SI-M2-PC-SI	R56332
47	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA	R52850
48	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC/CC-RA	R54219
49	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA-K/rojo	R54990
50	Dräger Panorama Nova-Si-PC-RA	R52855
51	Dräger Panorama Nova-Si-PC/CC-RA	R54220
52	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA-K/negro	R54208
53	Dräger Panorama Nova Si-PC/ C-RA FIX	R62855

Posición	Denominación	Número de pedido
54	Dräger X-plore 8000 Tubo estándar(para máscaras/semimáscaras)	R59630
55	Dräger X-plore 8000 Tubo estándar	R59620
56	Dräger X-plore 8000 Tubo flexible (para máscaras/semimáscaras)	R59610
57	Dräger X-plore 8000 Tubo flexible	R59600
58	Dräger X-plore 8000 Cinturón estándar	R59700
59	Dräger X-plore 8000 Cinturón descontaminable	R59710
60	Dräger X-plore 8000 Cinturón de soldador	R59720

Accesorios

Posición	Denominación	Número de pedido
61	Dräger X-plore 8000 Acolchado	R59730
62	Prolongación del cinturón para cinturón estándar Xplore 8000, 35 cm	R59750
63	Prolongación del cinturón para cinturón estándar Xplore 8000, descontaminable, 35 cm	R59760
64	Dräger X-plore 8000 Sistema de transporte para hombros, todos los cinturones	R59740
65	Dräger X-plore 8000 Revestimiento de tubo, desechable	R59670
66	Dräger X-plore 8000 Revestimiento de tubo, protección contra chispas	R59660
67	Dräger X-plore Tyvek® Capucha protectora	R55354
68	Dräger X-plore 8000 Funda de equipo	R59880
69	Tubo robusto (casco/visor/capucha)	3717390
70	Sistema de transporte de mochila X-plore 8000	3717360
	Tapón X-plore 8000 (conexión de tubo)	R59563
	Tapón X-plore 8000 (orificio de aspiración)	R59564
	Cubierta guardapolvo para casco HL1, corta	3717370
	Cubierta guardapolvo para casco HL1, larga	3717375

Indice

1	Informazioni sulla sicurezza	55	10.3	Caricabatterie standard	64
1.1	Impiego in aree a rischio di esplosione (solo Dräger X-plore 8700)	55	11	Lista dei componenti	65
2	Convenzioni grafiche del presente documento	55			
2.1	Significato delle indicazioni di avvertenza	55			
2.2	Marchi	55			
3	Descrizione	55			
3.1	Vista d'insieme del prodotto	55			
3.2	Componenti	56			
3.2.1	Gruppo ventilatore	56			
3.2.2	Filtro e facciali	57			
3.2.3	Tubi flessibili di respirazione	57			
3.2.4	Sistemi per il trasporto	57			
3.2.5	Batterie ricaricabili	57			
3.2.6	Caricabatterie standard	57			
3.3	Descrizione funzionale	58			
3.4	Utilizzo previsto	58			
3.5	Limitazione dell'utilizzo previsto	58			
3.6	Omologazioni	58			
3.7	Spiegazione dei simboli	58			
3.7.1	Etichetta	58			
3.7.2	Confezione	58			
4	Uso	59			
4.1	Requisiti per l'utilizzo	59			
4.2	Preparazione all'utilizzo	59			
4.3	Durante l'utilizzo dell'apparecchio	60			
4.3.1	Ulteriore regolazione della portata in volume	60			
4.3.2	Avvertenze e allarmi	60			
4.4	Dopo l'utilizzo	60			
5	Risoluzione dei problemi	60			
5.1	Avvisi	60			
5.2	Allarmi	60			
5.2.1	Gruppo ventilatore	60			
5.2.2	Caricabatterie standard	61			
6	Manutenzione	61			
6.1	Intervalli di manutenzione	61			
6.2	Pulizia e disinfezione	61			
6.2.1	Pulizia e disinfezione del dispositivo	61			
6.3	Lavori di manutenzione	62			
6.3.1	Controllo visivo	62			
6.3.2	Sostituzione o ricarica della batteria ricaricabile ..	62			
6.3.3	Sostituzione del filtro	62			
6.3.4	Controllo della portata in volume e dei sistemi di segnalazione	63			
6.3.5	Sostituzione dell'anello toroidale sul collegamento a innesto o a baionetta dei tubi di respirazione	63			
7	Trasporto	63			
8	Conservazione	63			
9	Smaltimento	64			
10	Dati tecnici	64			
10.1	Intero sistema	64			
10.2	Batterie ricaricabili	64			

1 Informazioni sulla sicurezza

- 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'utilizzatore.
- Solo personale addestrato ed esperto può utilizzare questo prodotto.
- 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.
- Osservare le direttive locali e nazionali riguardanti questo prodotto.
- Solo personale addestrato ed esperto può ispezionare, riparare e sottoporre a manutenzione il prodotto come viene descritto nelle presenti istruzioni per l'uso (vedi "Manutenzione", pagina 61). Gli interventi di manutenzione che non sono descritti nelle presenti istruzioni per l'uso, possono essere effettuati solo da Dräger o da personale specializzato addestrato da Dräger. Si raccomanda di stipulare un contratto di assistenza con Dräger.
- Utilizzare esclusivamente cariche batterie, unità di alimentazione, batterie o batterie ricaricabili approvate da Dräger per questo prodotto.
- Per gli interventi di manutenzione utilizzare solo componenti e accessori originali Dräger. Altrimenti potrebbe risultarne compromesso il corretto funzionamento del prodotto.



1.1 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.

2 Convenzioni grafiche del presente documento

2.1 Significato delle indicazioni di avvertenza

Le seguenti indicazioni di avvertenza sono utilizzate nel presente documento per segnalare all'utilizzatore possibili pericoli. I significati delle indicazioni di avvertenza sono definiti come indicato di seguito.

Segnale di avvertimento	Parola di segnalazione	Classificazione dell'indicazione di avvertimento
	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.

2.2 Marchi

Marchio	Proprietario del marchio
Tyvek®	E.I. Du Pont de Nemours and Co.

Il seguente sito web elenca i Paesi in cui sono registrati i marchi di Dräger: www.draeger.com/trademarks.

I marchi menzionati sono registrati solo in alcuni Paesi e non necessariamente nel Paese in cui il presente documento viene pubblicato.

3 Descrizione

3.1 Vista d'insieme del prodotto

La serie Dräger X-plore 8000 di respiratori a filtro assistito comprende i seguenti prodotti:

- Dräger X-plore 8500
- Dräger X-plore 8700

Il respiratore a filtro assistito Dräger 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).

Panoramica del prodotto, vedere pagina pieghevole (figura A)

Un dispositivo completo è composto dai seguenti componenti:

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

3.2 Componenti

3.2.1 Gruppo ventilatore

Rappresentazione 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 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: > 75 % (4 segmenti) > 50 % (3 segmenti) > 25 % (2 segmenti) < 25 % (1 segmento)
 I segmenti si illuminano con luce verde.	Capacità residua del filtro antipolvere ¹⁾ a seconda del numero dei segmenti visualizzati: > 75 % (4 segmenti) > 50 % (3 segmenti) > 25 % (2 segmenti) < 25 % (1 segmento)
 I segmenti si illuminano con luce verde.	Portata in volume a seconda del numero dei segmenti visualizzati: Portata in volume elevata (3 segmenti) Portata in volume media (2 segmenti) Portata in volume bassa (1 segmento)

Indicatore	Significato
I segmenti lampeggiano con luce gialla o rossa.	Anomalia (vedere capitolo 5 Risoluzione dei problemi)

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

Segnali acustici

Tono acustico	1x breve	Sequenza di 3x	Sequenza di 4x	Sequenza di 2x/minuto	Sequenza di toni ripetitiva
Frequenza	bassa	bassa - media - alta	3X media - 1x bassa	bassa	alta

Feedback acustico generale

Viene premuto il pulsante o .	x				
Il dispositivo viene acceso con .		x			
Il dispositivo viene spento con .			x		

Avvisi

Filtro o batteria ricaricabile	x	
Anomalia all'accensione		x


Allarmi

Filtro, batteria ricaricabile, altri guasti	x
---	---

Per ulteriori informazioni sui segnali acustici relativi alle avvertenze e agli allarmi, vedere il capitolo 5 Risoluzione dei problemi.

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.

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

3.2.2 Filtro e facciali

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

Le semimaschere/maschere a pieno facciale così come la combinazione 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.

3.2.3 Tubi flessibili di respirazione

Sono disponibili i seguenti tubi flessibili di respirazione:

- tubo standard
- tubo flessibile per un maggior comfort
- tubo robusto

tubo flessibile di respirazione	tipo di raccordo disponibile
tubo standard	raccordo ad innesto
	collegamento a baionetta
	raccordo a filettatura rotonda
tubo flessibile	raccordo ad innesto
	collegamento a baionetta
	raccordo a filettatura rotonda
tubo robusto	raccordo ad innesto

I tipi di raccordo sono adatti per i seguenti facciali:

raccordo ad innesto	cappucci, combinazioni casco-cappuccio, combinazione copricapo antiurto-cappuccio, caschi con visiera
collegamento a baionetta	caschi, visiere di protezione
raccordo a filettatura rotonda	semimaschere, maschere a pieno facciale

⚠ ATTENZIONE

Fare attenzione al tipo di dispositivi combinati e alla classe di protezione prevista!

- ▶ Se si utilizzano delle semimaschere, si deve usare l'apposito tubo flessibile per ottenere la classificazione per dispositivi TM2.

3.2.4 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 le seguenti cinture.

- 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.

Inoltre, è disponibile un sistema per il trasporto dello zaino in tessuto.

3.2.5 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.

ⓘ 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 (vedere capitolo Indicatori sul pannello di controllo).

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, comportando un possibile aumento fino a 4 ore del tempo di ricarica. 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.

3.2.6 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 (vedi capitolo 5 Risoluzione dei problemi)

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.

3.3 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 sovrappressione continua nel facciale impedisce l'infiltrazione di aria ambiente.

3.4 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.


 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.

3.5 Limitazione 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

 Il gruppo ventilatore X-plore 8700 non può essere utilizzato in aree a rischio di esplosione con i seguenti componenti.

- Visiera di protezione per saldatori (pos. 19 della lista dei componenti)
- Cappuccio standard, lungo (pos. 10 e 11 della lista dei componenti)
- Copertura tubo, monouso (pos. 41)
- Tubo robusto (casco/visiera/cappuccio) (pos. 69)

Quando il gruppo ventilatore X-plore 8700 viene utilizzato con il casco con visiera (3710775, 3710780, 3710785, 3710790, 3710795) e la pellicola di protezione (3710779), viene raggiunto il gruppo di equipaggiamento IIA per quanto riguarda le aree con atmosfere di gas esplosive. Senza la pellicola di protezione (3710779) viene raggiunto il gruppo di equipaggiamento IIB.

Se il sistema viene utilizzato con la combinazione elmo-cappuccio o la combinazione copricapo antiurto-cappuccio senza pellicola di protezione, si ottiene il gruppo di equipaggiamento IIA per quanto riguarda le aree con atmosfere di gas esplosive. In combinazione con la pellicola di protezione (3710778) viene raggiunto il gruppo di equipaggiamento IIB.

3.6 Omologazioni

Dichiarazione di conformità: vedere il supplemento 9031316 o www.draeger.com/product-certificates




Per ulteriori informazioni sulle omologazioni vedere il supplemento 9031316.

3.7 Spiegazione dei simboli

3.7.1 Etichetta

Simbolo	Spiegazione
	Contrassegno China RoHS
	Utilizzo solo al chiuso, non all'aperto
	Assegnazione pin
	Simbolo del riciclaggio

3.7.2 Confezione

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

4 Uso

4.1 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 Paesi Bassi, Belgio e Gran Bretagna
 - almeno il 19 % in vol. percentuale di ossigeno nei Paesi Bassi, nonché in Belgio, Gran Bretagna, Australia e Nuova Zelanda
 - almeno 19,5 % in vol. percentuale di ossigeno negli Stati Uniti
 Osservare le direttive nazionali degli altri paesi.

4.2 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

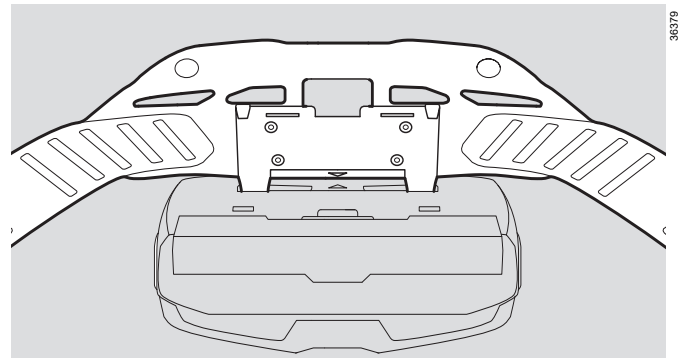
Al di fuori dell'area pericolosa, effettuare le seguenti operazioni:

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 (vedere capitolo 6.3.1 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 (vedere capitolo 6.3.2 Sostituzione o ricarica della batteria ricaricabile).

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

4. Inserire il filtro (vedere capitolo 6.3.3 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.

ⓘ 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 (vedere capitolo 6.3.4 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.

4.3 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.

4.3.1 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 **-**.

Per aumentare la durata di utilizzo in presenza di un'avvertenza, ridurre la portata in volume. (Possibile solamente, se non è già stato scelto il livello più basso). Riducendo la portata in volume, è possibile aumentare, ad esempio, la durata della batteria.

4.3.2 Avvertenze e allarmi


Quando viene emessa un'avvertenza, allontanarsi velocemente dall'area di lavoro onde evitare l'eventuale situazione di pericolo.

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

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




4.4 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 6.2 Pulizia e disinfezione).


5 Risoluzione dei problemi




5.1 Avvisi

Guasto	Causa	Rimedio
 Un segmento dell'indicatore dello stato di carica della batteria ricaricabile lampeggia con una luce gialla. Viene emesso un segnale acustico (2x/minuto un tono basso).	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. Viene emesso un segnale acustico (2x/minuto un tono basso).	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. Viene emesso un segnale acustico (tono alto, ripetitivo).	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.


5.2 Allarmi

5.2.1 Gruppo ventilatore

Guasto	Causa	Rimedio
 Un segmento dell'indicatore dello stato di carica della batteria ricaricabile lampeggia con una luce rossa. Viene emesso un segnale acustico (tono alto, ripetitivo).	La durata residua della batteria è quasi nulla (< 10 minuti)	Caricare la batteria o sostituirla con una completamente carica.

Guasto	Causa	Rimedio
 Un segmento dell'indicatore della capacità residua del filtro antipolvere lampeggia con una luce rossa. Viene emesso un segnale acustico (tono alto, ripetitivo).	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. Viene emesso un segnale acustico (tono alto, ripetitivo).	Alimentazione di aria respirabile difettosa durante l'uso (ad es. a causa della mancanza del tubo 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. Viene emesso un segnale acustico (tono alto, ripetitivo).	Errore di sistema generico	Far esaminare il dispositivo da Dräger Service.

5.2.2 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.

6 Manutenzione

6.1 Intervalli di manutenzione

Operazioni da eseguire	All'occorrenza	Ogni 2 anni
Pulizia e disinfezione del dispositivo		X ¹⁾
Esecuzione del controllo visivo (vedi "Controllo visivo", pagina 62)		X ¹⁾
Esecuzione della prova di tenuta (vedere manuale tecnico) ²⁾		X ¹⁾

Operazioni da eseguire	All'occorrenza	Ogni 2 anni
Esecuzione del test di funzionamento (vedi "Controllo della portata in volume e dei sistemi di segnalazione", pagina 63)		X ¹⁾
Sostituzione dell'anello toroidale sul collegamento a innesto o a baionetta dei tubi (vedi "Sostituzione dell'anello toroidale sul collegamento a innesto o a baionetta dei tubi di respirazione", pagina 63)	X	

1) Per dispositivi confezionati ermeticamente, altrimenti ogni 6 mesi
 2) non prescritta da Dräger. Osservare eventualmente le direttive nazionali.

6.2 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.

NOTA

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 avere informazioni sui detergenti e disinfettanti appropriati e sulle rispettive specifiche tecniche, vedere il documento 9100081 alla pagina Web www.draeger.com/IFU.

6.2.1 Pulizia e disinfezione del dispositivo

- Smontare il dispositivo:
 - Separare il tubo flessibile di respirazione, il facciale e il gruppo ventilatore.
 - Separare il sistema di trasporto dal gruppo ventilatore.
 - Se presenti, smontare gli accessori (ad es. involucri del tubo e del dispositivo).
 - Smontare il coperchio di protezione dagli spruzzi e il filtro (vedi "Sostituzione del filtro", pagina 62).
- Pulire il facciale come riportato nelle relative istruzioni per l'uso.
- Pulire il tubo flessibile di respirazione e il sistema di trasporto:
 - Preparare una soluzione detergente con acqua e un detergente idoneo.
 - Pulire tutte le parti con la soluzione detergente e un panno morbido.
 - Sciagquare abbondantemente con acqua corrente tutte le parti.
 - 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).

6.3 Lavori di manutenzione



Per informazioni sulle parti di ricambio, vedere <https://www.connect.draeger.com>

6.3.1 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.

6.3.2 Sostituzione o ricarica della batteria ricaricabile

⚠ AVVERTENZA

Pericolo chimico, di esplosioni e di fuoco!

- ▶ 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.

Rimozione della batteria ricaricabile

1. Sollevare eventualmente il sistema per il trasporto.
2. Premere il pulsante di chiusura della batteria ricaricabile. Fare attenzione che la batteria ricaricabile non cada.
3. Togliere la batteria ricaricabile.

Inserimento della batteria ricaricabile

1. Sollevare eventualmente il sistema per il trasporto.
2. Inserire i due punti di connessione inferiori della batteria ricaricabile obliquamente nelle apposite sedi del vano batteria.
3. Premere la batteria ricaricabile verso il basso finché non scatta in posizione.

Ricarica della batteria ricaricabile

ⓘ Le batterie ricaricabili standard (EX) e a lunga durata (EX) devono essere ricaricate solo con il caricabatterie standard Dräger X-plore 8000 o il caricabatterie multiplo Dräger X-plore 8000.

I caricabatterie sono adatti esclusivamente all'utilizzo in spazi chiusi. Non ricaricare le batterie all'aperto.

Scollegare i caricabatterie dall'alimentazione di corrente, se non utilizzati.

Inserendo nel caricabatterie una batteria ricaricabile con un livello di carica molto basso, l'indicazione dello stato di carica della batteria ricaricabile potrebbe non segnalare che la ricarica è in corso. Questo è dovuto al fatto che, in questo caso, la ricarica comincia prima con una fase di pre-carica. In tale fase di pre-carica, l'indicazione dello stato di carica non segnala la ricarica. Al termine della fase di pre-carica, la batteria ricaricabile passa alla modalità di ricarica normale. Di conseguenza, ciò viene anche indicato dall'indicazione dello stato di carica.

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.

6.3.3 Sostituzione del filtro

⚠ AVVERTENZA

Senza filtro non vi è alcuna protezione!

- ▶ Non utilizzare il dispositivo senza filtro.

⚠ ATTENZIONE

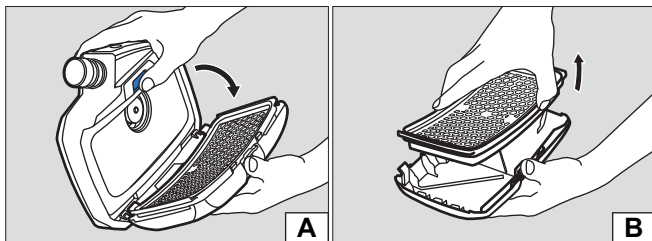
Danneggiamento del gruppo ventilatore dovuto all'infiltrazione di particelle!

- ▶ Quando si toglie il filtro, assicurarsi che non entrino particelle nel dispositivo attraverso l'apertura di aspirazione.

ⓘ Se si utilizza un prefiltro, questo deve essere inserito tra il coperchio di protezione dagli spruzzi e il filtro.

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

Filtro antipolvere



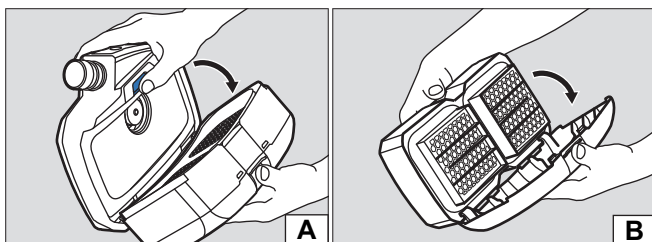
Per togliere il filtro:

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.

6.3.4 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.

6.3.5 Sostituzione dell'anello toroidale sul collegamento a innesto o a baionetta dei tubi di respirazione

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.
3. Se necessario, lubrificare il nuovo anello toroidale con Molykote 111.

7 Trasporto

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

8 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.

9 Smaltimento



Questo prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. È perciò contrassegnato con il simbolo posto qui accanto. Dräger ritira gratuitamente questo prodotto. Informazioni al riguardo vengono fornite dai rivenditori nazionali e da Dräger.



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

10 Dati tecnici

10.1 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 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 stoccaggio e di lavoro 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

10.2 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	ca. 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 nonché del tipo di filtro e facciale.

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 nonché del tipo di filtro e facciale.

10.3 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

11 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	Numero 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
7	Caricabatterie multiplo UE Dräger X-plore 8000	R59950
7	Caricabatterie multiplo UK Dräger X-plore 8000	R59960
7	Caricabatterie multiplo AUS Dräger X-plore 8000	R59970
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 PC L1Z Dräger X-plore 8000	3710775
17	Casco con visiera PC L2Z Dräger X-plore 8000	3710780
18	Casco con visiera PC L3Z Dräger X-plore 8000	3710785
19	Casco con visiera PC L2T2 Dräger X-plore 8000	3710790
20	Casco con visiera PC L3T4 Dräger X-plore 8000	3710795

Posizione	Denominazione	Numero d'ordine
21	Casco per cappuccio Dräger X-plore 8000	3710800
22	Copricapo antiurto per cappuccio Dräger X-plore 8000	3710805
23	Casco per cappuccio Dräger X-plore 8000, T4	3710774
24	Casco per cappuccio Dräger X-plore 8000, T2	3710776
25	Scudo facciale Dräger X-plore 8000	3710810
26	Visiera per saldatura Dräger X-plore 8000 Standard	3728190
27	Visiera per saldatura Dräger X-plore 8000 Premium	3728195
28	Casco Dräger X-plore 8000 HL1 casco con visiera	3729120
29	Dräger X-plore 4740 SI S/M	R55875
30	Dräger X-plore 4740 SI M/L	R55874
31	Dräger X-plore 4740 TPE M/L RA	R55876
32	Dräger X-plore 4740 SI EH M/L RA	R56710
33	Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA	R55800
34	Dräger X-plore 6300 EPDM-PMMA-RA-K/blu-Brasile	R56644
35	Dräger X-plore 6530 EPDM/PC	R55795
36	Dräger X-plore 6530 EPDM-L-RA	R55810
37	Dräger X-plore 6530 EPDM-PC-RA	R51525
38	Dräger X-plore 6570 SI/PC	R55790
39	Dräger X-plore 6570 Si/giallo-L-RA	R55850
40	Dräger X-plore 6570 Si-PC-RA	R51535
41	Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR	R56502
42	Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR	R56310
43	Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR	R56503
44	Dräger FPS 7000-RA-EPDM-M2-PCas-CR	R57823
45	Dräger FPS 7000-RA-EPDM-M2-PCaf-CR	R56305
46	Dräger FPS 7000-RA-SI-M2-PC-SI	R56332
47	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA	R52850
48	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC/CC-RA	R54219
49	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA-K/rosso	R54990
50	Dräger Panorama Nova-Si-PC-RA	R52855
51	Dräger Panorama Nova-Si-PC/CC-RA	R54220
52	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA-K/nero	R54208
53	Dräger Panorama Nova Si-PC/ C-RA FIX	R62855

Posizione	Denominazione	Numero d'ordine
54	Tubo standard Dräger X-plore 8000 (per semimaschere/maschere a pieno facciale)	R59630
55	Tubo standard Dräger X-plore 8000	R59620
56	Tubo flessibile Dräger X-plore 8000 (per semimaschere/maschere a pieno facciale)	R59610
57	Tubo flessibile Dräger X-plore 8000	R59600
58	Cintura standard Dräger X-plore 8000	R59700
59	Cintura Dräger X-plore 8000, decontaminabile	R59710
60	Cintura per saldatori Dräger X-plore 8000	R59720

Accessori

Posizione	Denominazione	Numero d'ordine
61	Imbottitura comfort Dräger X-plore 8000	R59730
62	Prolungamento per cintura standard X-plore 8000, 35 cm	R59750
63	Prolungamento per cintura X-plore 8000, decontaminabile, 35 cm	R59760
64	Sistema per il trasporto a tracolla Dräger X-plore 8000, tutti i tipi di cinture	R59740
65	Copertura tubo Dräger X-plore 8000, monouso	R59670
66	Copertura tubo Dräger X-plore 8000, antiscintille	R59660
67	Cappuccio di protezione Dräger X-plore Tyvek®	R55354
68	Copertura dispositivo Dräger X-plore 8000	R59880
69	Tubo robusto (casco/visiera/cappuccio)	3717390
70	Sistema per il trasporto dello zaino X-plore 8000	3717360
	Tappo (raccordo del tubo) X-plore 8000	R59563
	Tappo (apertura di aspirazione) X-plore 8000	R59564
	Placca antipolvere per il casco HL1, corta	3717370
	Placca antipolvere per il casco HL1, lunga	3717375

Inhoudsopgave

1	Veiligheidsrelevante informatie	68	11	Componentenlijst	77
1.1	Gebruik in explosieve omgevingen (uitsluitend Dräger X-plore 8700)	68			
2	Aanwijzingen in dit document	68			
2.1	Betekenis van de waarschuwingen.....	68			
2.2	Merken	68			
3	Beschrijving	68			
3.1	Productoverzicht	68			
3.2	Componenten	69			
3.2.1	Aanblaasfilterunit	69			
3.2.2	Filters en ademluchtaansluitingen	69			
3.2.3	Ademluchtslangen	70			
3.2.4	Draagsystemen	70			
3.2.5	Accu's.....	70			
3.2.6	Standaardoplader	70			
3.3	Werkingsbeschrijving	71			
3.4	Beoogd gebruik	71			
3.5	Beperking van het beoogde gebruik	71			
3.6	Toelatingen	71			
3.7	Verklaring van de symbolen.....	71			
3.7.1	Typeplaatje	71			
3.7.2	Verpakking	71			
4	Gebruik	72			
4.1	Voorwaarden voor het gebruik.....	72			
4.2	Vorbereidingen voor gebruik.....	72			
4.3	Tijdens het gebruik.....	73			
4.3.1	Flow naregelen	73			
4.3.2	Waarschuwingen en alarmen	73			
4.4	Na gebruik.....	73			
5	Probleemoplossing	73			
5.1	Waarschuwingen	73			
5.2	Alarmen.....	73			
5.2.1	Aanblaasfilterunit	73			
5.2.2	Standaardoplader	74			
6	Onderhoud	74			
6.1	Onderhoudsintervallen.....	74			
6.2	Reiniging en desinfectie	74			
6.2.1	Apparaat reinigen en desinfecteren	74			
6.3	Onderhoudswerkzaamheden	75			
6.3.1	Visuele inspectie uitvoeren	75			
6.3.2	Accu vervangen of opladen	75			
6.3.3	Filter vervangen	75			
6.3.4	Flow en waarschuwingsvoorzieningen controleren	76			
6.3.5	O-ring op de steek- of bajonetaansluiting van de ademslangen vervangen.....	76			
7	Transport	76			
8	Opslag	76			
9	Afvoeren	76			
10	Technische gegevens	76			
10.1	Volledig systeem.....	76			
10.2	Accu's.....	77			
10.3	Standaardoplader	77			

1 Veiligheidsrelevante informatie

- 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 in het document onder 'Beoogd gebruik'.
- Gooi deze gebruiksaanwijzing niet weg. Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing wordt bewaard en op de juiste manier wordt opgevolgd door de gebruiker van het product.
- Dit product mag alleen worden gebruikt door opgeleid, competent en deskundig personeel.
- 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 in de onderdelen voordoen.
- Lokale en nationale voorschriften die op dit product van toepassing zijn strikt opvolgen.
- Uitsluitend opgeleid, competent en deskundig personeel mag het product, zoals in deze gebruiksaanwijzing omschreven, inspecteren, repareren en onderhouden (zie "Onderhoud", pagina 74). Onderhoudswerkzaamheden die in deze gebruiksaanwijzing niet gedetailleerd zijn omschreven, mogen uitsluitend worden uitgevoerd door Dräger of door Dräger opgeleid, competent en deskundig personeel. Dräger adviseert het afsluiten van een Dräger-servicecontract.
- Uitsluitend opladers, voedingseenheden, batterijen of accu's gebruiken die door Dräger voor dit product zijn goedgekeurd.
- Maak voor onderhoudswerkzaamheden uitsluitend gebruik van originele Dräger-onderdelen en -toebehoren. Anders kan de juiste werking van het product niet worden gewaarborgd.

1.1 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.

2 Aanwijzingen in dit document

2.1 Betekenis van de waarschuwingen

In dit document worden de volgende waarschuwingen gehanteerd om de gebruiker te waarschuwen voor mogelijke gevaren. De betekenissen van de waarschuwingen zijn als volgt gedefinieerd:

Waarschuwingssymbool	Signaalwoord	Classificatie van de waarschuwing
	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.

2.2 Merken

Merk	Merkeigenaar
Tyvek®	E.I. Du Pont de Nemours and Co.

De volgende website geeft een overzicht van de landen waar de handelsmerken van Dräger geregistreerd zijn: www.draeger.com/trademarks.

De genoemde merken zijn alleen in bepaalde landen geregistreerd en niet noodzakelijkerwijs ook in het land waarin dit document wordt gepubliceerd.

3 Beschrijving

3.1 Productoverzicht

Tot de Dräger X-plore 8000 serie behoren de volgende aanblaasfilterunits:

- Dräger X-plore 8500
- Dräger X-plore 8700

De aanblaasfilterunit 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).

Productoverzicht zie uitvouwpagina (afbeelding A)

Tot een volledig apparaat behoren de volgende componenten:

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

3.2 Componenten

3.2.1 Aanblaasfilterunit

Weergave op de uitvouwpagina (afbeelding B)

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




Weergave op de uitvouwpagina (afbeelding C)

- 1 Draagsysteemophanging
- 2 Typeplaatje
- 3 Draagsysteemvergrendelingsstoets
- 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: > 75 % (4 segmenten) > 50 % (3 segmenten) > 25 % (2 segmenten) < 25 % (1 segment)
 Segmenten branden groen.	Restcapaciteit van het deeltjesfilter ¹⁾ Afhankelijk van aantal weergegeven segmenten: > 75 % (4 segmenten) > 50 % (3 segmenten) > 25 % (2 segmenten) < 25 % (1 segment)
 Segmenten branden groen.	Sterkte van de flow afhankelijk van aantal weergegeven segmenten: Hoge flow (3 segmenten) Gemiddelde flow (2 segmenten) Lage flow (1 segment)
Segmenten knipperen geel of rood.	Storing (zie hoofdstuk 5 Probleemoplossing)

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

Geluidssignalen

Signaalge-luid	1x kort	Toon-reeks 3x	Toon-reeks 4x	Toon-reeks 2x/min-uu-t	Toon-reeks herha-lend
Frequentie	diep	diep - gemid-deld - hoog	3x gemid-deld - 1x diep	diep	hoog

algemene geluidsfeed-back

Toets  of  wordt ingedrukt	x				
Apparaat wordt met  inge-schakeld		x			
Apparaat wordt met  uitge-schakeld			x		

Waarschuwin-gen

Filter of accu			x		
Storing bij inschake-ling					x


Alarmen

Filter, accu, overige fou-ten					x
-------------------------------	--	--	--	--	---

Meer informatie over geluidssignalen bij waarschuwingen en alarmen: zie hoofdstuk 5 Probleemoplossing.

Waarschuwingsoorvoorzieningen

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.

3.2.2 Filters en ademluchtaansluitingen

Filters en ademluchtaansluitingen staan beschreven in aparte gebruiksaanwijzingen.

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

3.2.3 Ademluchtslangen

De volgende ademluchtslangen zijn beschikbaar:

- Standaardslang
- Flexibele slang voor meer comfort
- Robuuste slang

Ademluchtslang	beschikbaar verbindingstype
Standaardslang	Steekaansluiting
	Bajonetaansluiting
	Ronde draadaansluiting
Flexibele slang	Steekaansluiting
	Bajonetaansluiting
	Ronde draadaansluiting
Robuuste slang	Steekaansluiting

De aansluittypen zijn geschikt voor de volgende ademaansluitingen:

Steekaansluiting	Hoofdkappen, helm-hoofdkap-combinaties, stootkap-hoofdkap-combinatie, helmen met vizier
Bajonetaansluiting	Helmen, veiligheidsvizieren
Ronde draadaansluiting	Halfgelaatsmaskers, volgelaatsmaskers

⚠ VOORZICHTIG

Apparaatcombinatie en beschermingsklasse in acht nemen!

- ▶ Bij gebruik van halfgelaatsmaskers moet de flexibele slang worden gebruikt, zodat de apparaatclassificatie TM2 wordt bereikt.

3.2.4 Draagsystemen

Weergave op de uitvouwpagina (afbeelding E)

- 1 Verbindingsplaat
- 2 Gordelriem
- 3 Riemsliplakken
- 4 Gesp

De volgende gordels 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.
- Lassergordel
Bij de lassergordel is de gordelriem van leer. De lassergordel is bestemd voor gebruik tijdens laswerkzaamheden.

Bovendien is een rugzakdraagsysteem van textiel verkrijgbaar.

3.2.5 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 Weergaven op het bedieningspaneel).

De accu's bereiken pas na 5 oplaad - en ontladcycli 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.

3.2.6 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 (zie hoofdstuk5 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.

3.3 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.

3.4 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.

 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.

3.5 Bepierking van het beoogde 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

 De aanblaasfilterunit X-plore 8700 mag niet worden gebruikt in explosiegevaarlijke omgevingen met de volgende componenten:

- Lasbeschermvizier (componentenlijst pos. 19)
- Standaardkap, lang (pos. 10 en 11)
- Slanghoes, eenmalig gebruik (pos. 41)
- Robuuste slang (helm-vizier/hoofdkap-combinatie) (pos. 69)

Als de X-plore 8700 aanblaasfilterunit wordt gebruikt in combinatie met de helm met vizier (3710775, 3710780, 3710785, 3710790, 3710795) en de beschermingsfolie (3710779), wordt het apparaat m.b.t. het gebruik in gasexplosiegevaarlijke omgevingen ingedeeld in apparaatgroep IIA. Zonder beschermfolie (3710779) wordt het ingedeeld in apparaatgroep IIB.

Indien het systeem wordt gebruikt in combinatie met de helm-kap-combinatie of de stootkap-hoofdkap-combinatie zonder beschermfolie, wordt het systeem m.b.t. het gebruik in gasexplosiegevaarlijke omgevingen ingedeeld in apparaatgroep IIA. In combinatie met de beschermfolie (3710778) wordt het apparaat ingedeeld in apparaatgroep IIB.

3.6 Toelatingen

Conformiteitsverklaring: zie inlegblad 9031316 of www.draeger.com/product-certificates




Zie voor informatie over vergunningen inlegblad 9031316.

3.7 Verklaring van de symbolen

3.7.1 Typeplaatje

Symbol	Verklaring
	China RoHS-aanduiding
	Gebruik alleen binnenshuis, niet in de buitenlucht
	Pin-bezetting
	Recyclingsymbool

3.7.2 Verpakking

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

4 Gebruik

4.1 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 belading.
- ▶ Verwissel het deeltjes- of combinatiefilter, zodra een stofophoping zichtbaar wordt, ook als de weergave van de restcapaciteit op de aanblaasfilterunit nog voldoende restcapaciteit aangeeft.
- ▶ Vermijd rechtstreeks op de aanblaasfilterunit gerichte vonken of vloeibare metaalspatten: Blootstelling van een zwaar beladen voor-, deeltjes of combinatiefilter aan vonken of vloeibare metaalspatten kan tot beschadiging van het filter of ontvlaming 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.

4.2 Voorbereidingen voor gebruik

⚠ WAARSCHUWING

Binnendringen van omgevingslucht

Verkeerde assemblage van de componenten kan de juiste werking van het apparaat nadelig beïnvloeden.

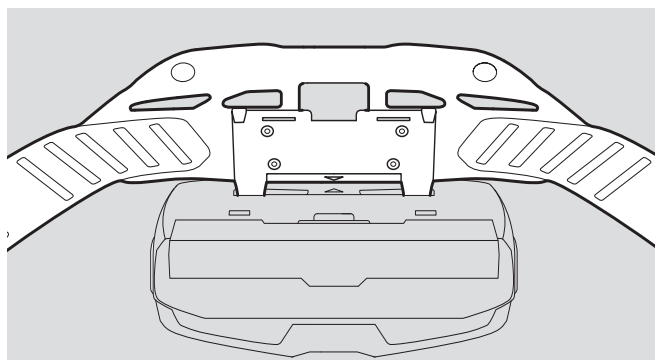
- ▶ Bij accu, draagsysteem, spatbeschermingsdeksel en gas- of combinatiefilter controleren, of:
 - Beide verbindingpunten bij het aanbrengen in de daarvoor bestemde opneempunten grijpen
 - De desbetreffende componenten bij het vastklikken niet scheef staan

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 6.3.1 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 6.3.2 Accu vervangen of opladen).

📌 Voor de eerste ingebruikname van het apparaat moet de accu eventueel een keer volledig worden opgeladen.

4. Filter plaatsen (zie hoofdstuk 6.3.3 Filter vervangen).
5. Draagsysteem monteren:



- a. Beide verbindingpunten van de verbindingplaat 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 drukknoppen op de standaardgordel vastmaken.
 - Riemverlenging op de gesp van de gordelriem monteren.

📌 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 6.3.4 Flow en waarschuwingsvoorzieningen controleren).
10. Ademaansluiting monteren (zie de gebruiksaanwijzing van de betreffende ademaansluiting).
11. Flow met de toetsen **+** en **-** naar wens aanpassen.

4.3 Tijdens het gebruik

⚠ WAARSCHUWING Gezondheidsbedreiging

- Gevarezone 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.

4.3.1 Flow naregelen

Indien nodig (bijv. bij verhoogde lichamelijke inspanning), de flow tijdens het bedrijf met de toetsen  en  naregelen.

Flow verminderen om de gebruiksduur te verlengen bij het optreden van een waarschuwing. (Alleen mogelijk, wanneer het laagste niveau nog niet is geselecteerd.) Door het verminderen van de flow kan bijv. de accuwerkijd worden verlengd.

4.3.2 Waarschuwingen en alarmen


Wanneer een waarschuwing wordt geactiveerd, de werkzone tijdig verlaten met het oog op de mogelijke gevaarlijke situatie.

Wanneer een alarm wordt geactiveerd, de werkzone onmiddellijk verlaten.

Nadat een waarschuwing of alarm is geactiveerd, de werking van het apparaat controleren.




4.4 Na gebruik

De volgende activiteiten uitvoeren:

1. Gevarezone 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 hoofdstuk 6.2 Reiniging en desinfectie).



5 Probleemoplossing



5.1 Waarschuwingen

Fout	Oorzaak	Oplossing
 Een segment van de accu-statusweergave van de accu knippert geel. Er klinkt een geluidssignaal (2x/minuut een diepe toon).	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 restcapaciteitweergave van het deeltjesfilter knippert geel. Er klinkt een geluidssignaal (2x/minuut een diepe toon).	Restcapaciteit van het deeltjesfilter is gering (< 20 %).	Deeltjes- of combinatiefilter spoedig vervangen.
 Een segment van de flow-weergave knippert geel. Er klinkt een geluidssignaal (herhaalde, hoge toon).	Storing bij inschakeling (bijv. door ontbrekende slang of ontbrekend filter).	Werking van het apparaat controleren en apparaat opnieuw voorbereiden voor gebruik.


5.2 Alarmen

5.2.1 Aanblaasfilterunit

Fout	Oorzaak	Oplossing
 Een segment van de accu-statusweergave van de accu knippert rood. Er klinkt een geluidssignaal (herhaalde, hoge toon).	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 restcapaciteitweergave van het deeltjesfilter knippert rood. Er klinkt een geluidssignaal (herhaalde, hoge toon).	Restcapaciteit van het deeltjesfilter is vrijwel nihil (< 10 %)	Deeltjes- of combinatiefilter vervangen.

Fout	Oorzaak	Oplossing
 Een segment van de flow-weergave knippert rood. Er klinkt een geluidssignaal (herhaalde, hoge toon).	Storing in de ademluchttoevoer tijdens bedrijf (bijv. door ontbrekende slang, ontbrekend filter of geknikte slang).	Werkung van het apparaat controleren en apparaat opnieuw voorbereiden voor gebruik.
 Er knippert steeds een segment rood. Er klinkt een geluidssignaal (herhaalde, hoge toon).	Algemene systeemfouten	Apparaat door Dräger Service laten nakijken.

5.2.2 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.

6 Onderhoud

6.1 Onderhoudsintervallen

Uit te voeren werkzaamheden	Indien nodig	Om de 2 jaar
Apparaat reinigen en desinfecteren		X ¹⁾
Visuele inspectie uitvoeren (zie "Visuele inspectie uitvoeren", pagina 75)		X ¹⁾
Controle op dichtheid uitvoeren (zie technische handboek) ²⁾		X ¹⁾
Functionele controle uitvoeren (zie "Flow en waarschuwingsvoorzieningen controleren", pagina 76)		X ¹⁾
O-ring op de steek- of bajonetaansluiting van de slangen vervangen (zie "O-ring op de steek- of bajonetaansluiting van de ademslangen vervangen", pagina 76)	X	

- 1) bij luchtdicht verpakte apparaten, anders halfjaarlijks
2) niet voorgeschreven door Dräger. Evt. de nationale richtlijnen in acht nemen.

6.2 Reiniging en desinfectie

⚠ VOORZICHTIG

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.

AANWIJZING

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.



Voor informatie over geschikte reinigings- en desinfectiemiddelen en hun specificaties, zie document 9100081 op www.draeger.com/IFU.

6.2.1 Apparaat reinigen en desinfecteren

- Apparaat demonteren:
 - Ademluchtslang, ademaansluiting en aanblaasfilterunit van elkaar scheiden.
 - Draagstelsel van de aanblaasfilterunit loskoppelen.
 - Indien aanwezig, accessoires (bijv. slang- en apparaatomkleding) demonteren.
 - Spatbeschermingsdeksel en filter demonteren (zie "Filter vervangen", pagina 75).
- Ademaansluiting conform de betreffende gebruiksaanwijzing reinigen.
- Ademluchtslang en draagstelsel reinigen:
 - Een reinigungsoplossing van water en een reinigungsmiddel voorbereiden.
 - Alle componenten met de reinigungsoplossing en een zachte doek reinigen.
 - Alle componenten onder stromend water grondig afspoelen.
 - Een desinfectiebad van water en een desinfectiemiddel voorbereiden.
 - Alle componenten die moeten worden gedesinfecteerd in het desinfectiebad leggen.
 - Alle componenten onder stromend water grondig afspoelen.
 - Alle componenten aan de lucht of in de droogkast laten drogen (temperatuur: max. +60 °C). Vermijd blootstelling aan direct zonlicht.
- Aanblaasfilterunit en spatbeschermingsdeksel met desinfectiedoeken reinigen en desinfecteren.

Bij sterke verontreiniging kan de aanblaasfilterunit als volgt onder stromend water worden afgespoeld.

- Zorg ervoor dat de accu geplaatst blijft. Er mag geen water in het batterijvak komen.
- Aanzuigopening en slangaansluiting met afsluitdoppen (als accessoire verkrijgbaar) afsluiten.

6.3 Onderhoudswerkzaamheden



Voor informatie over reserveonderdelen, zie <https://www.connect.draeger.com>

6.3.1 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.

6.3.2 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 verbindingpunten van de accu schuin in de opneempunten van het batterijvak aanbrengen.
3. De accu naar binnen klappen, tot deze hoorbaar vastklikt.

Accu opladen

ⓘ Standaardaccu (EX) en long-life accu (EX) mogen alleen met de Dräger X-plore 8000 standaardoplader of de Dräger X-plore 8000 meervoudige oplader worden opgeladen. De opladers zijn uitsluitend geschikt voor gebruik in binnenruimten. Laad batterijen niet op in de open lucht. De opladers van de stroomvoorziening scheiden, wanneer deze niet in gebruik zijn.

Wanneer u een batterij met een zeer laag laadniveau in de lader plaatst, kan het voorkomen dat de batterijniveau-indicator het oplaadproces niet aangeeft. Dit komt omdat het laadproces in dit geval in eerste instantie begint met een Pre-Charge-fase (voorlaadfase). In deze Pre-Charge-fase geeft de accu-statusweergave geen laadproces aan. Na afloop van de Pre-Charge-fase schakelt de accu over in de normale laadmodus. De accu-statusweergave geeft dit dienovereenkomstig aan.

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.

6.3.3 Filter vervangen

⚠ WAARSCHUWING

Zonder filter is er geen beschermende werking!

- ▶ Apparaat niet zonder filter gebruiken.

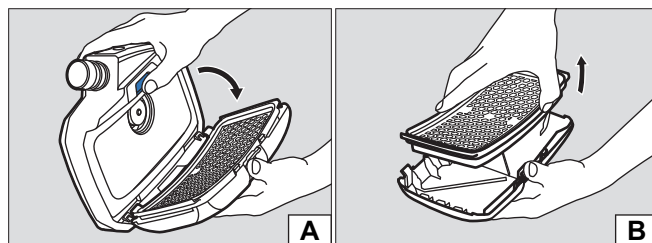
⚠ VOORZICHTIG

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.

ⓘ Bij gebruik van een voorfilter moet het voorfilter tussen het spatbeschermsdeksel en het filter worden geplaatst. Al naar gelang het gebruikte filtertype verschilt de procedure voor het vervangen van het filter.

Deeltjesfilter



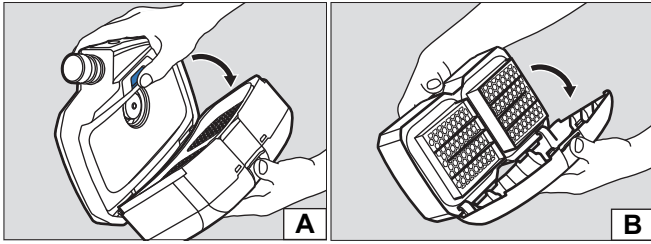
Filter uitnemen:

1. Op de filtervergrendelingsknop drukken.
2. Spatbeschermsdeksel 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 spatbeschermsdeksel aanbrengen dat het stevig in het deksel vastzit.
3. De beide onderste verbindingpunten van het spatbeschermsdeksel schuin in de opneempunten van de aanblaasfilterunit vasthaken.
4. Spatbeschermsdeksel 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 verbindingpunten van het filter schuin in de opneempunten van de aanblaasfilterunit vasthaken.
5. Filter naar binnen klappen, tot het hoorbaar in de filtervergrendelingsknop vastklikt.

6.3.4 Flow en waarschuwingsvoorzieningen controleren

1. Controleren of er een filter is geplaatst.
2. Steekaansluiting van de ademlucht slang 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 ademlucht slang 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.

6.3.5 O-ring op de steek- of bajonetaansluiting van de ademslangen vervangen

1. Oude O-ring met de O-ringverwijderaar uit groef wippen.
2. Nieuwe O-ring in de hiervoor bestemde groef plaatsen.
3. Nieuwe O-ring indien nodig met Molykote 111 invetten.

7 Transport

Transport in de originele verpakking of in een als optie verkrijgbare transportbox.

8 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.

9 Afvoeren



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



Batterijen en accu's mogen niet als huishoudelijk afval worden afgevoerd. Daarom zijn deze gekenmerkt met het hiernaast afgebeelde symbool. Batterijen en accu's moeten volgens de geldende voorschriften worden ingeleverd bij verzamelpunten voor batterijen en accu's.

10 Technische gegevens

10.1 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 8 uur met long-life accu
Bedrijfstemperatuur ¹⁾²⁾	-10 °C tot +60 °C
Bedrijfs- en opslagluchtvochtigheid ¹⁾	≤ 95 % relatieve vochtigheid
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 dB μ A/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

10.2 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.

10.3 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

11 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	Bestelnummer
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
7	Dräger X-plore 8000 meerv. oplader EU	R59950
7	Dräger X-plore 8000 meerv. oplader UK	R59960
7	Dräger X-plore 8000 meerv. oplader AUS	R59970
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 pc-vizier L1Z	3710775
17	Dräger X-plore 8000 helm pc-vizier L2Z	3710780
18	Dräger X-plore 8000 helm pc-vizier L3Z	3710785
19	Dräger X-plore 8000 helm pc-vizier L2T2	3710790
20	Dräger X-plore 8000 helm pc-vizier L3T4	3710795
21	Dräger X-plore 8000 helm voor hoofdkap	3710800
22	Dräger X-plore 8000 stootkap voor hoofdkap	3710805

Positie	Naam	Bestelnummer
23	Dräger X-plore 8000 hoofdkap voor helm, T4	3710774
24	Dräger X-plore 8000 hoofdkap voor helm, T2	3710776
25	Dräger X-plore 8000 gelaatsscherm	3710810
26	Dräger X-plore 8000 standaard lasvizier	3728190
27	Dräger X-plore 8000 lasvizier premium	3728195
28	Dräger X-plore 8000 helm HL1 helm met vizier	3729120
29	Dräger X-plore 4740 SI S/M	R55875
30	Dräger X-plore 4740 SI M/L	R55874
31	Dräger X-plore 4740 TPE M/L RA	R55876
32	Dräger X-plore 4740 SI EH M/L RA	R56710
33	Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA	R55800
34	Dräger X-plore 6300 EPDM-PMMA-RA-K/blauw-Brazilië	R56644
35	Dräger X-plore 6530 EPDM/PC	R55795
36	Dräger X-plore 6530 EPDM-L-RA	R55810
37	Dräger X-plore 6530 EPDM-PC-RA	R51525
38	Dräger X-plore 6570 SI/PC	R55790
39	Dräger X-plore 6570 Si/geel-L-RA	R55850
40	Dräger X-plore 6570 Si-PC-RA	R51535
41	Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR	R56502
42	Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR	R56310
43	Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR	R56503
44	Dräger FPS 7000-RA-EPDM-M2-PCas-CR	R57823
45	Dräger FPS 7000-RA-EPDM-M2-PCaf-CR	R56305
46	Dräger FPS 7000-RA-SI-M2-PC-SI	R56332
47	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA	R52850
48	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC/CC-RA	R54219
49	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA-K/rood	R54990
50	Dräger Panorama Nova-Si-PC-RA	R52855
51	Dräger Panorama Nova-Si-PC/CC-RA	R54220
52	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA-K/zw	R54208
53	Dräger Panorama Nova Si-PC/ C-RA FIX	R62855
54	Dräger X-plore 8000 standaard slang (voor half-/volgelaatsmasker)	R59630
55	Dräger X-plore 8000 standaard slang	R59620
56	Dräger X-plore 8000 flexibele slang (voor half-/volgelaatsmaskers)	R59610
57	Dräger X-plore 8000 flexibele slang	R59600

Positie	Naam	Bestelnummer
58	Dräger X-plore 8000 standaardgordel	R59700
59	Dräger X-plore 8000 gordel, decontamineerbaar	R59710
60	Dräger X-plore 8000 lassersgordel	R59720

Toebehoren

Positie	Naam	Bestelnummer
61	Dräger X-plore 8000 comfortpadding	R59730
62	Riemverlenging voor Xplore 8000 standaardgordel, 35 cm	R59750
63	Riemverlenging voor X-plore 8000 gordel, decontamineerbaar, 35 cm	R59760
64	Dräger X-plore 8000 schouderdraagsysteem, alle gordels	R59740
65	Dräger X-plore 8000 slanghoes, eenmalig gebruik	R59670
66	Dräger X-plore 8000 slanghoes, vonkbescherming	R59660
67	Dräger X-plore Tyvek® beschermkap	R55354
68	Dräger X-plore 8000 apparaathoes	R59880
69	Robuuste slang (helm-vizier/hoofdkap)	3717390
70	X-plore 8000 rugzakdraagsysteem	3717360
	X-plore 8000 plug (slangaansluiting)	R59563
	X-plore 8000 plug (aanzuigopening)	R59564
	Stofhoes voor helm HL1, kort	3717370
	Stofhoes voor helm HL1, lang	3717375

Indholdsfortegnelse

1	Sikkerhedsrelaterede oplysninger	80	11	Komponentliste	88
1.1	Brug i eksplosive områder (kun Dräger X-plore 8700).....	80			
2	Konventioner i dette dokument	80			
2.1	Advarslernes betydning	80			
2.2	Varemærker	80			
3	Beskrivelse	80			
3.1	Produktoversigt	80			
3.2	Komponenter	80			
3.2.1	Turboenhed.....	80			
3.2.2	Filter og åndedrætslslutninger.....	81			
3.2.3	Åndedrætslslanger.....	81			
3.2.4	Bæresystemer.....	82			
3.2.5	Batterier	82			
3.2.6	Standardoplader	82			
3.3	Beskrivelse af funktionen	83			
3.4	Anvendelsesformål	83			
3.5	Anvendelsesbegrænsninger	83			
3.6	Godkendelser.....	83			
3.7	Symbolforklaring	83			
3.7.1	Typeskilt.....	83			
3.7.2	Emballage	83			
4	Brug	83			
4.1	Forudsætninger for brugen	83			
4.2	Forberedelser til brugen	84			
4.3	Under brug	84			
4.3.1	Efterregulering af volumenflow	84			
4.3.2	Advarsler og alarmer.....	84			
4.4	Efter brug	85			
5	Afhjælpning af fejl	85			
5.1	Advarsler	85			
5.2	Alarmer	85			
5.2.1	Turboenhed.....	85			
5.2.2	Standardoplader	85			
6	Vedligeholdelse	85			
6.1	Serviceintervaller	85			
6.2	Rengøring og desinfektion	86			
6.2.1	Rengøring og desinficering af enheden	86			
6.3	Vedligeholdelsesarbejder.....	86			
6.3.1	Foretag en visuel kontrol.....	86			
6.3.2	Udskift eller oplad batteri	86			
6.3.3	Udskift filter	86			
6.3.4	Kontrollér volumenflow og advarselsanordninger	87			
6.3.5	Udskift o-ringen på åndedrætslslangeres stik- eller bajonettilslutning	87			
7	Transport	87			
8	Opbevaring	87			
9	Bortskaffelse	88			
10	Tekniske data	88			
10.1	Det samlede system	88			
10.2	Batterier	88			
10.3	Standardoplader	88			

1 Sikkerhedsrelaterede oplysninger

- Før produktet benyttes, skal denne brugsanvisning og brugsanvisningerne 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. Brugeren bærer ansvaret for opbevaring og kyndig anvendelse.
- Kun uddannet og kvalificeret personale må benytte dette produkt.
- Fejlbehæftede eller ufuldstændige produkter må ikke anvendes. Der må ikke foretages ændringer af produktet.
- Informer Dräger hvis produktet eller dele af produktet svigter.
- Lokale og nationale retningslinjer, der vedrører dette produkt, skal følges.
- Kun oplært og kvalificeret personale må kontrollere, reparere og vedligeholde produktet, som beskrevet i denne brugsanvisning (se "Vedligeholdelse", side 85). Vedligeholdelsesarbejde, der ikke er beskrevet i denne brugsanvisning, må kun udføres af Dräger eller af fagfolk, der er uddannet dertil af Dräger. Det anbefales at der indgås en serviceaftale med Dräger.
- Anvend kun batteriopladere, forsyningsenheder eller batterier, som Dräger har godkendt til dette produkt.
- Der må kun benyttes originale Drägerdele og -tilbehør med henblik på vedligeholdelse. Ellers kan produktets korrekte funktion påvirkes.


1.1 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.

2 Konventioner i dette dokument

2.1 Advarslernes betydning

Følgende advarsler benyttes i dette dokument for at gøre brugeren opmærksom på mulige farer. Advarslernes betydning er defineret således:

Advarselstegn	Signalord	Klassificering af advarslen
	ADVARSEL	Henviser til en potentiel faresituation. Det kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis denne fare ikke undgås.

Advarselstegn	Signalord	Klassificering af advarslen
	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.

2.2 Varemærker

Varemærke	Varemærkeindehaver
Tyvek®	E.I. Du Pont de Nemours and Co.

På følgende internetside findes en liste med de lande, i hvilke Drägers varemærker er registreret: www.draeger.com/trademarks.

De nævnte varemærker er kun registreret i visse lande og ikke nødvendigvis i det land, i hvilket dette dokument offentliggøres.

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversigt

Følgende produkter hører med til turboenhederne i serien Dräger X-plore 8000:

- Dräger X-plore 8500
- Dräger X-plore 8700

Turboenheden 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).

Produktoversigt, se udklapside (fig. A)

Til en komplet enhed hører følgende komponenter:

- 1 Åndedrætsslange
- 2 Åndedrætstilslutning (eksempel med hætte)
- 3 Bæresystem
- 4 Turboenhed med filter og genopladeligt batteri

3.2 Komponenter

3.2.1 Turboenhed

Illustration på udklapsiden (figur B)

- 1 Slangetilslutning
- 2 Betjeningsfelt
- 3 Indsugningsåbning
- 4 Stænkbeskyttelsesdæksel
- 5 Filter (ikke inkluderet i leveringen til turboenheden)
- 6 Filterlåsetast




Illustration på udklapsiden (figur 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-/slukknop
- 4 Volumenflowvisning
- 5 Mindske volumenflow
- 6 Øge volumenflow

Visninger på betjeningspanelet

Display	Betydning
 Segmenter lyser grønt.	Ladetilstand alt efter antal viste segmenter: > 75 % (4 segmenter) > 50 % (3 segmenter) > 25 % (2 segmenter) < 25 % (1 segment)
 Segmenter lyser grønt.	Partikelfilterets restkapacitet ¹⁾ alt efter antal viste segmenter: > 75 % (4 segmenter) > 50 % (3 segmenter) > 25 % (2 segmenter) < 25 % (1 segment)
 Segmenter lyser grønt.	Volumenflowets styrke alt efter antal viste segmenter: Højt volumenflow (3 segmenter) Middel volumenflow (2 segmenter) Lavt volumenflow (1 segment)
Segmenter blinker gult eller rødt.	Fejl (se kapitel 5 Afhjælpning af fejl)

- 1) Gasfilterets restkapacitet eller kombinationsfilternes gasfilterkomponenter kan ikke vises.

Akustiske signaler

Signaltone	1x kort	Tone- sekvens s 3x	Tone- sekvens s 4x	Tone- sekvens s 2x/min ut	Tone- sekvens s gen- tagende
Frekvens	dyb	dyb - mid- del - høj	3x mid- del - 1x dyb	dyb	høj

generelt akustisk feedback

Tryk på tasten  eller 	x				
Apparatet tændes med 		x			
Apparatet slukkes med 			x		

Advarsler

Filter eller batteri				x	
Fejl, når apparatet tændes					x


Alarmer

Filter, batteri, andre fejl					x
-----------------------------	--	--	--	--	---

Yderligere oplysninger om akustiske signaler ved advarsler og alarmer findes i kapitel 5 Afhjælpning af fejl.

Advarselsanordninger

Turboenheden viser fejl med segmenter, der blinker gult eller rødt, på betjeningspanelet. Derudover aktiveres akustiske signaler og en vibrationsalarm af turboenheden.

 Alt efter beklædningens tykkelse og materiale kan vibrationsalarmen under visse omstændigheder ikke registreres.

3.2.2 Filter og åndedrætstilslutninger

Filter og åndedrætstilslutninger er beskrevet i separate brugsanvisninger.

Halv-/helmasken med åndedrætstilslutning og hætt/hjelmen/beskyttelsesvisiret har forskellige volumenflowområder. Turboenheden genkender typen af åndedrætstilslutning og vælger automatisk det rigtige volumenflowområde.

3.2.3 Åndedrætsslanger

Der fås følgende åndedrætsslanger:

- Standardslange
- Fleksibel slange med øget komfort
- Robust slange

Åndedrætsslange	Tilgængelig tilslutnings-type
Standardslange	Stiktilslutning
	Bajonetttilslutning
	Rundgevindtilslutning
Fleksibel slange	Stiktilslutning
	Bajonetttilslutning
	Rundgevindtilslutning
Robust slange	Stiktilslutning

Tilslutningstyperne er egnet til følgende åndedrætstilslutninger:

Stiktilslutning	Hætte, hjelm-hætte-kombinationer, sikkerhedskasket-hætte-kombination, hjelme med visir
Bajonetttilslutning	Hjelme, beskyttelsesvisirer
Rundgevindtilslutning	Halvmasker, helmasker

⚠ FORSIGTIG

Vær opmærksom på apparatkombination og kapslingsklasse!

- ▶ Hvis der benyttes halvmasker, skal den fleksible slange benyttes for at kunne opnå apparatklassificeringen TM2.

3.2.4 Bæresystemer

Illustration på udklapsiden (fig. E)

- 1 Monteringsplade
- 2 Bælte
- 3 Bæltestropper
- 4 Spænde

Følgende bælte 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 kunststof-bæltebånd og egner sig specielt til dekontaminering.
- Svejsebælte
Selve bæltet består af læder. Svejsebæltet er beregnet til at anvendes under svejsning.

Der fås også et rygsækbæresystem i tekstil.

3.2.5 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.

ⓘ 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 Visninger på betjeningspanelet).

Batterierne opnår først deres fulde kapacitet efter 5 oplade- og afladecykler. Den normale opladningstid er typisk 3 timer.

Ved kraftig afladning forlades batteriet, hvorved opladningstiden kan forlænges 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.

3.2.6 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 (se kapitel 5 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.

3.3 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 åndedrætslslutningen. Her er den til rådighed som åndemiddelluft.

Et kontinuerligt overtryk i åndedrætslslutningen modvirker indtrængningen af den omgivende luft.

3.4 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.

3.5 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

 Turboenheden X-plore 8700 må ikke benyttes i eksplosionsfarlige områder med følgende komponenter:

- Svejsesbeskyttelsesvisir (komponentliste, nr. 19)
- Standardhætte, lang (nr. 10 og 11)
- Slangeovertræk, engangs (nr. 41)
- Robust slange (hjelm/visir/hætte) (nr. 69)

Når turboenheden X-plore 8700 anvendes med hjelmen med visir (3710775, 3710780, 3710785, 3710790, 3710795) og beskyttelsesfolien (3710779), opnås enhedsgruppe IIA gældende for områder med eksplosionsfarlig gasatmosfære. Uden beskyttelsesfolie (3710779) opnås enhedsgruppe IIB. Når systemet anvendes med hjelm-hætte-kombinationen eller bump cap-hætte-kombinationen uden beskyttelsesfolie, opnås enhedsgruppe IIA gældende for områder med eksplosionsfarlig gasatmosfære. I kombination med beskyttelsesfolien (3710778) opnås enhedsgruppe IIB.

3.6 Godkendelser

Overensstemmelseserklæring: Se supplementet 9031316, eller gå til www.draeger.com/product-certificates




Der er flere informationer om tilladelser i supplementet 9031316.

3.7 Symbolforklaring

3.7.1 Typeskilt

Symbol	Forklaring
	Chima RoHS mærkning
	Anvendelse kun inden døre, ikke i det fri
	Stikbenkonfiguration
	Recyclingsymbol

3.7.2 Emballage

Symbol	Forklaring
	Overhold brugsanvisningen
	Maksimal opbevaringsluftfugtighed ≤ 95 %
	Temperaturområde for opbevaring: –20 °C til +60 °C

4 Brug

4.1 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.

4.2 Forberedelser til brugen

⚠ ADVARSEL

Indtrængning af omgivende luft

Hvis komponenterne ikke samles korrekt, kan det forringe udstyrets funktion.

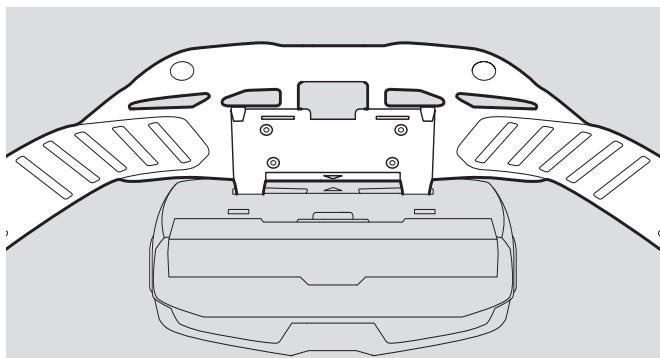
- ▶ For opladeligt batteri, bæresystem, stænkbeskyttelsesdæksel og gas- eller kombinationsfilter skal følgende sikres:
 - Når udstyret sættes i, skal begge forbindelsespunkter gribe ind i de respektive holdere
 - De forskellige komponenter tippes, når de går i indgreb

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. Foretag en visuel kontrol (se kapitel 6.3.1 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 6.3.2 Udskift eller oplad batteri).

i Før første idrifttagning af enheden skal batteriet eventuelt oplades fuldstændigt én gang.

4. Indsæt filter (se kapitel 6.3.3 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 bælteforlængerens på bæltets spænde.

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 kontrollér volumenflowet og advarselsanordninger (se kapitel 6.3.4 Kontrollér volumenflow og advarselsanordninger).
10. Anlæg åndedrætssværet (se brugsanvisning til den pågældende åndedrætstilslutning).
11. tilpas volumenflowet med tasterne **+** og **-** som ønsket.

4.3 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 hættens.
 - 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.

4.3.1 Efterregulering af volumenflow

Om nødvendigt (f.eks. ved øget fysisk anstrengelse) kan volumenflowet efterreguleres under driften med tasterne **+** og **-**.

Minsk volumenflowet for at øge driftstiden, hvis der udløses en advarsel (kun muligt, hvis det nederste trin ikke allerede er valgt). Ved at sænke volumenflowet kan man f.eks. øge batteriets levetid.

4.3.2 Advarsler og alarmer


Hvis der udløses en advarsel, skal arbejdsområdet forlades rettidigt pga. den potentielle faresituation.

Hvis der udløses en alarm, skal arbejdsområdet omgående forlades.

Efter udløsning af en alarm eller en advarsel, skal enhedens funktion afprøves.




4.4 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 6.2 Rengøring og desinfektion).


5 Afhjælpning af fejl






5.1 Advarsler

Fejl	Årsag	Afhjælpning
 Et segment på batteriindikatoren blinker gult. Der lyder et akustisk signal (en dyb tone 2x/minut).	Batteriets restlevetid er lav (< 30 minutter).	Oplad batteriet snarest eller udskift med et fuldt opladet batteri.
 Et segment på partikelfilterets restkapacitetsvisning blinker gult. Der lyder et akustisk signal (en dyb tone 2x/minut).	Partikelfilterets restkapacitet er lav (< 20 %).	Udskift partikel- eller kombinationsfilteret snarest.
 Et segment på volumenflowvisningen blinker gult. Der lyder et akustisk signal (en høj tone, der gentages).	Fejl ved start (f.eks. på grund af manglende slange eller manglende filter).	Kontrollér enhedens funktion og klargør igen enheden til brug.


5.2 Alarmer

5.2.1 Turboenhed

Fejl	Årsag	Afhjælpning
 Et segment på batteriindikatoren blinker rødt. Der lyder et akustisk signal (en høj tone, der gentages).	Batteriets restlevetid er næsten opbrugt (< 10 minutter)	Oplad batteriet eller udskift med et fuldt opladet batteri.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
 Et segment på partikelfilterets restkapacitetsvisning blinker rødt. Der lyder et akustisk signal (en høj tone, der gentages).	Partikelfilterets restkapacitet er næsten opbrugt (< 10 %)	Udskift partikel- eller kombinationsfilteret.
 Et segment på volumenflowvisningen blinker rødt. Der lyder et akustisk signal (en høj tone, der gentages).	Fejlbehæftet åndedrætsforsyning 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. Der lyder et akustisk signal (en høj tone, der gentages).	Generel systemfejl	Lad enheden kontrollere af Dräger Service.

5.2.2 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.

6 Vedligeholdelse

6.1 Serviceintervaller

Arbejder, der skal udføres	efter behov	Hvert 2. år
Rengør og desinficer enheden		X ¹⁾
Foretag en visuel kontrol (se "Foretag en visuel kontrol", side 86)		X ¹⁾
Gennemfør tæthedskontrol (se teknisk håndbog) ²⁾		X ¹⁾
Udfør funktionskontrol (se "Kontrollér volumenflow og advarselsanordninger", side 87)		X ¹⁾
Udskift o-ringen på slangernes stik- eller bajonettilslutning (se "Udskift o-ringen på åndedrætsslangernes stik- eller bajonettilslutning", side 87)	X	

1) lufttæt emballerede enheder, ellers halvårligt

2) ikke foreskrevet af Dräger. Følg nationale retningslinjer.

6.2 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.



Information om egnede rengørings- og desinfektionsmidler og tilhørende specifikationer, se dokument 9100081 under www.draeger.com/IFU.

6.2.1 Rengøring og desinficering af enheden

- Afmonter enheden:
 - Skil respirationslange, åndedrætstilslutning og turboenhed fra hinanden.
 - Skil bæresystemet fra turboenheden.
 - Afmontér, hvis det er tilstede, tilbehør (f.eks. slange- og enhedshylster).
 - Afmontér stænkbeskyttelsesdæksel og filter (se "Udskift filter", side 86).
- Rengør åndedrætstilslutningen i overensstemmelse med brugsanvisningen.
- Rengør respirationsslangen og bæresystemet:
 - Lav en rengøringsopløsning af vand og et rengøringsmiddel.
 - Rengør alle dele med rengøringsopløsningen og en blød klud.
 - Skyl alle dele grundigt under rindende vand.
 - Lav et desinfektionsbad af vand og et desinfektionsmiddel.
 - Alle dele, der skal desinficeres, skal lægges i desinfektionsbadet.
 - Skyl alle dele grundigt under rindende vand.
 - Lad alle dele tørre ved luften eller i et tørreskab (temperatur på maks. +60 °C). Beskyt mod direkte sollys.
- Rengør og desinficer turboenhed og stænkbeskyttelsesdæksel med desinfektionsklude.

Ved kraftig tilsmudsning kan turboenheden skylles af på følgende måde under rindende vand.

- Kontrollér, at batteriet forbliver i. Der må ikke komme vand i batterirummet.
- Luk indsugningsåbning og slangetilslutning med lukkepropper (fås som tilbehør).

6.3 Vedligeholdelsesarbejder



Oplysninger om reservedele, se <https://www.connect.draeger.com>

6.3.1 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.

6.3.2 Udskift eller oplad batteri

⚠ ADVARSEL

Ekspllosion, 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

- Klap eventuelt bæresystemet op.
- Aktivér batterilåsetasten. Sørg for, at batteriet ikke falder ned.
- Fjern batteriet.

Sæt batteriet i

- Klap eventuelt bæresystemet op.
- Det opladelige batteris to nederste forbindelsespunkter sættes skråt ind i batterikammerets holdere.
- Skub batteriet ind, indtil det går hørbart i indgreb.

Oplad batteri

ⓘ Standardbatteri (EX) og langtidsbatteri (EX) må kun lades op med Dräger X-plore 8000 standardoplader eller Dräger X-plore 8000 multioplader.

Batteriopladerne er kun egnede til indendørs brug. Batterierne må ikke oplades udenfor.

Kobl batteriopladerne fra strømforsyningen, når de ikke benyttes.

Når der sættes et batteri med meget lav ladestand i batteriopladeren, kan det ske, at batteriets batteriindikator ikke viser, at ladeprocessen er i gang. Dette skyldes, at ladeprocessen i dette tilfælde starter med en foropladningsfase. I denne foropladningsfase viser batteriindikatoren ikke, at ladeprocessen er i gang. Efter foropladningsfasen fortsætter batteriet med den almindelige opladning. Dette vises af batteriindikatoren.

- Kontrollér, at strømforsyningen har korrekt netspænding. Strømforsyningsenhedens driftsspænding skal stemme overens med netspændingen.
- Forbind opladeren med strømforsyningsenheden.
- Slut strømforsyningsenheden til strømforsyningen.
- Sæt batteriet skråt i opladeren, og tryk det ind, så det går hørbart i indgreb.
- Afvent ladeprocessen.
- Når batteriet er helt ladet op, skal batterilåsetasten aktiveres og batteriet tages ud.
- Skil strømforsyningsenheden fra strømforsyningen og opladeren fra strømforsyningsenheden.

6.3.3 Udskift filter

⚠ ADVARSEL

Intet filter, ingen beskyttelsesvirkning!

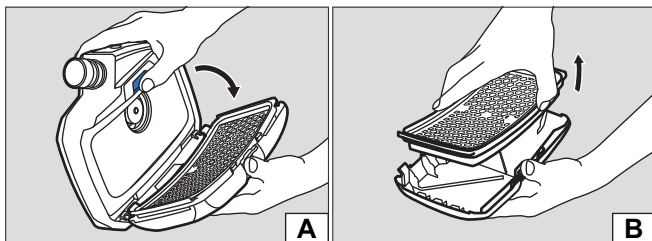
- ▶ Brug ikke enheden uden filter.

⚠ 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 indsningsåbningen.

ℹ Når der benyttes et forfilter, skal forfilteret sættes i mellem stænkbeskyttelsesdæksel og filteret.

Alt efter den anvendte filtertype er udskiftningen af filteret forskellig.

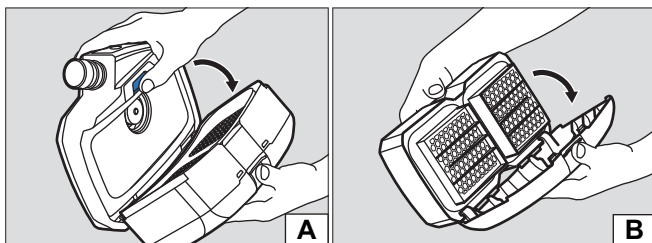
Partikelfilter

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

Udtagning af filter:

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).

Isætning af filter:

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.

6.3.4 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 tasten på betjeningspanelet.

6.3.5 Udskift o-ringen på åndedrætsslangernes stik- eller bajonettilslutning

1. Træk den gamle o-ring ud med o-ringfjernerer på kærven.
2. Indsæt ny o-ring i den dertil beregnede not.
3. Nye o-ringe kan indfedtes med Molykote 111 efter behov.

7 Transport

Transport i original indpakning eller i transportboks, der fås som ekstraudstyr.

8 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 afladene batterier kan tage skade ved længere tids opbevaring. Oplad batterier op til 50 til 70 % inden en opmagasineringsperiode.
- Ved en opmagasineringsperiode 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 ladecykler.

9 Bortskaffelse



Dette produkt må ikke bortskaffes som husholdningsaffald. Det er derfor mærket med hosstående symbol. Dräger tager dette produkt tilbage uden beregning. Kontakt de nationale salgsorganisationer og Dräger for yderligere oplysninger herom.



Batterier må ikke bortskaffes som husholdningsaffald. De er derfor mærket med hosstående symbol. Aflever batterier på de dertil indrettede batteriindsamlingssteder iht. gældende forskrifter.

10 Tekniske data

10.1 Det samlede system

Volumenflow for åndedræts-hætte/-hjelms-visor	170/190/210 L/min
Volumenflow halv-/fuldmaske	115/130/145 L/min
Nom. indsatstid	4 timer med standardbatteri 8 timer med langtidsholdbart batteri
Arbejdstemperatur ¹⁾²⁾	-10 °C til +60 °C
Luftfugtighed ved anvendelse og opbevaring 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

10.2 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 åndedrætslslutningstype.

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 åndedrætslslutningstype.

10.3 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

11 Komponentliste

Positionerne i komponentlisten svarer til tallene i den øverste linje af konfigurationsmatrixen (Configuration Matrix) sidst i denne brugsanvisning.

Komponenter

Position	Betegnelse	Bestilings-nr.
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
7	Dräger X-plore 8000 multioplader EU	R59950
7	Dräger X-plore 8000 multioplader UK	R59960

Position	Betegnelse	Bestil- lings-nr.	Position	Betegnelse	Bestil- lings-nr.
7	Dräger X-plore 8000 multioplader AUS	R59970	39	Dräger X-plore 6570 Si/gul-L-RA	R55850
8	Dräger X-plore 8000 standardhætte, kort (S/M)	R59800	40	Dräger X-plore 6570 Si-PC-RA	R51535
9	Dräger X-plore 8000 standardhætte, kort (L/XL)	R59810	41	Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR	R56502
10	Dräger X-plore 8000 standardhætte, lang (S/M)	R59820	42	Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR	R56310
11	Dräger X-plore 8000 standardhætte, lang (L/XL)	R59830	43	Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR	R56503
12	Dräger X-plore 8000 premiumhætte, kort (S/M)	R59840	44	Dräger FPS 7000-RA-EPDM-M2-PCas-CR	R57823
13	Dräger X-plore 8000 premiumhætte, kort (L/XL)	R59850	45	Dräger FPS 7000-RA-EPDM-M2-PCaf-CR	R56305
14	Dräger X-plore 8000 premiumhætte, lang (S/M)	R59860	46	Dräger FPS 7000-RA-SI-M2-PC-SI	R56332
15	Dräger X-plore 8000 premiumhætte, lang (L/XL)	R59870	47	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA	R52850
16	Dräger X-plore 8000 hjelm PC-visir L1Z	3710775	48	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC/CC-RA	R54219
17	Dräger X-plore 8000 hjelm PC-visir L2Z	3710780	49	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA-K/rød	R54990
18	Dräger X-plore 8000 hjelm PC-visir L3Z	3710785	50	Dräger Panorama Nova-Si-PC-RA	R52855
19	Dräger X-plore 8000 hjelm PC-visir L2T2	3710790	51	Dräger Panorama Nova-Si-PC/CC-RA	R54220
20	Dräger X-plore 8000 hjelm PC-visir L3T4	3710795	52	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA-K/so	R54208
21	Dräger X-plore 8000 hjelm til hætte	3710800	53	Dräger Panorama Nova Si-PC/ C-RA FIX	R62855
22	Dräger X-plore 8000 bump cap til hætte	3710805	54	Dräger X-plore 8000 standardslange(til halv-/helmasker)	R59630
23	Dräger X-plore 8000 hætte til hjelm, T4	3710774	55	Dräger X-plore 8000 standardslange	R59620
24	Dräger X-plore 8000 hætte til hjelm, T2	3710776	56	Dräger X-plore 8000 flexslange(til halv-/helmasker)	R59610
25	Dräger X-plore 8000 ansigtsskærm	3710810	57	Dräger X-plore 8000 fleksibel slange	R59600
26	Dräger X-plore 8000 standard svejser-visier	3728190	58	Dräger X-plore 8000 standardbælte	R59700
27	Dräger X-plore 8000 svejservisier premium	3728195	59	Dräger X-plore 8000 bælte, dekontaminerbart	R59710
28	Dräger X-plore 8000 hjelm HL1 hjelm med visir	3729120	60	Dräger X-plore 8000 svejsebælte	R59720
29	Dräger X-plore 4740 SI S/M	R55875	Tilbehør		
30	Dräger X-plore 4740 SI M/L	R55874	Position	Betegnelse	Bestil- lings-nr.
31	Dräger X-plore 4740 TPE M/L RA	R55876	61	Dräger X-plore 8000 komfortpolster	R59730
32	Dräger X-plore 4740 SI EH M/L RA	R56710	62	Bælteforlænger til Xplore 8000 standardbælte, 35 cm	R59750
33	Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA	R55800	63	Bælteforlænger til Xplore 8000 bælte, dekontaminerbar, 35 cm	R59760
34	Dräger X-plore 6300 EPDM-PMMA-RA-K/blå-Brasilien	R56644	64	Dräger X-plore 8000 skulderbæresystem, alle bælte	R59740
35	Dräger X-plore 6530 EPDM/PC	R55795	65	Dräger X-plore 8000 slangeovertræk, til engangsbrug	R59670
36	Dräger X-plore 6530 EPDM-L-RA	R55810	66	Dräger X-plore 8000 slangeovertræk, gnistbeskyttelse	R59660
37	Dräger X-plore 6530 EPDM-PC-RA	R51525	67	Dräger X-plore Tyvek® beskyttelsehætte	R55354
38	Dräger X-plore 6570 SI/PC	R55790	68	Dräger X-plore 8000 enhedsvertræk	R59880
			69	Robust slange (hjelm/visir/hætte)	3717390

Position	Betegnelse	Bestil- lings-nr.
70	X-plore 8000 rygsækbæresystem	3717360
	X-plore 8000 prop (slangetilslutning)	R59563
	X-plore 8000 prop (indsugningsåbning)	R59564
	Støvbeskyttelsesovertræk til hjelm HL1, kort	3717370
	Støvbeskyttelsesovertræk til hjelm HL1, lang	3717375

Spis treści

1	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	92	10.3	Ładowarka standardowa	102
1.1	Użytkowanie w obszarach zagrożonych eksplozją (tylko Dräger X-plore 8700).....	92	11	Lista komponentów	102
2	Konwencje przyjęte w tym dokumencie	92			
2.1	Znaczenie ostrzeżeń	92			
2.2	Marki	92			
3	Opis	92			
3.1	Przegląd produktów	92			
3.2	Komponenty	93			
3.2.1	Zespół dmuchawy	93			
3.2.2	Filtry i części twarde	93			
3.2.3	Węże oddechowe	94			
3.2.4	Systemy nośne	94			
3.2.5	Akumulatory	94			
3.2.6	Ładowarka standardowa	94			
3.3	Opis działania	95			
3.4	Przeznaczenie	95			
3.5	Ograniczenie w zastosowaniu	95			
3.6	Dopuszczenia	95			
3.7	Objaśnienie symboli	95			
3.7.1	Tabliczka znamionowa.....	95			
3.7.2	Opakowanie	95			
4	Użytkowanie	96			
4.1	Warunki użytkowania	96			
4.2	Przygotowanie do użytkowania.....	96			
4.3	W trakcie użytkowania	97			
4.3.1	Regulowanie przepływu	97			
4.3.2	Ostrzeżenia i alarmy	97			
4.4	Po użyciu	97			
5	Usuwanie usterek	97			
5.1	Ostrzeżenia	97			
5.2	Alarmy	97			
5.2.1	Zespół dmuchawy	97			
5.2.2	Ładowarka standardowa	98			
6	Konserwacja	98			
6.1	Częstotliwość przeprowadzania prac konserwacyjnych.....	98			
6.2	Czyszczenie i dezynfekcja	98			
6.2.1	Czyszczenie i dezynfekcja aparatu	99			
6.3	Prace konserwacyjne	99			
6.3.1	Wykonywanie kontroli wzrokowej	99			
6.3.2	Wymiana lub naładowanie akumulatora	99			
6.3.3	Wymiana filtra	99			
6.3.4	Sprawdzanie przepływu i urządzeń ostrzegawczych	100			
6.3.5	Wymienić o-ring na przyłączy wtykowym lub bagietkowym węży oddechowych	100			
7	Transport	100			
8	Przechowywanie	100			
9	Utylizacja	100			
10	Dane techniczne	101			
10.1	Cały system	101			
10.2	Akumulatory	101			

1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi oraz instrukcje powiązanych produktów.
- Dokładnie przestrzegać instrukcji użytkownika. Użytkownik musi w całości zrozumieć instrukcję i zgodnie z nimi postępować. Produkt może być używany wyłącznie zgodnie z jego celem zastosowania.
- Nie wyrzucać instrukcji obsługi. Zapewnić właściwe przechowywanie i prawidłowe stosowanie przez użytkownika.
- Niniejszy produkt może być używany wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel.
- 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.
- Przestrzegać lokalnych i krajowych wytycznych dotyczących produktu.
- Tylko przeszkolony i kompetentny personel jest upoważniony do wykonywania przeglądów, napraw i konserwacji produktu zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji obsługi (patrz „Konserwacja”, strona 98). Prace konserwacyjne, które nie zostały opisane w tej instrukcji obsługi, mogą być wykonywane wyłącznie przez firmę Dräger lub specjalistów przeszkolonych przez firmę Dräger. Dräger zaleca podpisanie umowy serwisowej z firmą Dräger.
- Stosować tylko ładowarki, jednostki zasilające, baterie albo akumulatory dopuszczone dla tego produktu przez firmę Dräger.
- Podczas wykonywania napraw należy stosować wyłącznie oryginalne części i akcesoria firmy Dräger. W przeciwnym razie może dojść do zakłócenia działania produktu.



1.1 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.

2 Konwencje przyjęte w tym dokumencie

2.1 Znaczenie ostrzeżeń

W niniejszym dokumencie stosowane są poniższe rodzaje ostrzeżeń informujące użytkownika o możliwych niebezpieczeństwach. Znaczenia ostrzeżeń zostały określone w następujący sposób:

Symbol ostrzegawczy	Słowo sygnałowe	Klasyfikacja ostrzeżenia
	OSTRZEŻENIE	Wskazówka dotycząca sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Jeśli nie uniknie się tej sytuacji, jej skutkiem może być śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.
	UWAGA	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.

2.2 Marki

Marka	Właściciel marki
Tyvek®	E.I. Du Pont de Nemours and Co.

Na następnej stronie wyszczególnione są kraje, w których Dräger posiada zarejestrowane marki: www.draeger.com/trademarks.

Wymienione marki są zarejestrowane tylko w określonych krajach i może wśród nich nie być kraju, w którym publikowany jest niniejszy dokument.

3 Opis

3.1 Przegląd produktów

Seria aparatów filtrowentylacyjnych Dräger X-plore 8000 obejmuje następujące produkty:

- Dräger X-plore 8500
- Dräger X-plore 8700

Zależnie od przeznaczenia i wymaganej klasy ochrony, aparat filtrowentylacyjny może składać się z różnych komponentów. W tej kwestii szczególne znaczenie mają granice zastosowania filtrów (zobacz instrukcja użytkownika filtrów).

Przegląd produktów patrz strona okładki (rysunek A)

Kompletne urządzenie składa się z następujących komponentów.

- 1 Wąż oddechowy
- 2 Część twarzowa (przykład z kołpakiem)
- 3 System nośny
- 4 Zespół dmuchawy z filtrem i akumulatorem

3.2 Komponenty

3.2.1 Zespół dmuchawy

Widok 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 na stronie okładki (ilustracja C)

- 1 Mocowanie 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: > 75 % (4 segmenty) > 50 % (3 segmenty) > 25 % (2 segmenty) < 25 % (1 segment)
 Segmenty świecą się na czerwono.	Pojemność resztkowa filtra cząstek stałych ¹⁾ w zależności od liczby wyświetlanych segmentów: > 75 % (4 segmenty) > 50 % (3 segmenty) > 25 % (2 segmenty) < 25 % (1 segment)
 Segmenty świecą się na zielono.	Natężenie przepływu w zależności od liczby wyświetlanych segmentów: Duży przepływ (3 segmenty) Średni przepływ (2 segmenty) Mały przepływ (1 segment)
Segmenty migają na żółto lub czerwono.	Usterka (patrz rozdział 5 Usuwanie usterek)

1) Pojemność resztkowa filtra gazowego lub składników filtra gazowego tworzącego filtr kombinowany nie jest wskazywana.

Sygnaly akustyczne

Dźwięk sygnału	1x krótki	Sekwencja dźwięków 3x	Sekwencja dźwięków 4x	Sekwencja dźwięków 2x/minutę	Powtarzająca się sekwencja dźwięków
Częstotliwość	niska	niska - średnia - wysoka	3x średnia - 1x niska	niska	wysoka

Ogólne akustyczne sprzężenie zwrotne

Naciśnięcie przycisku  lub 	x				
Włączenie urządzenia za pomocą 		x			
Wyłączenie urządzenia za pomocą 			x		

Ostrzeżenia

Filtr lub akumulator				x	
Usterka podczas włączania					x


Alarmy

Filtr, akumulator, inne błędy					x
-------------------------------	--	--	--	--	---

Więcej informacji o sygnałach podczas ostrzeżeń i alarmów można znaleźć w rozdziale 5 Usuwanie usterek.

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.

 W zależności od grubości i rodzaju materiału odzieży alarm wibracyjny może być wyczuwalny lub też nie.

3.2.2 Filtry i części twarzowe

Filtry i części twarzowe opisano w oddzielnych instrukcjach użytkownika.

Półmaski/maski pełnotwarzowe oraz kaptur/hełm/wizjer ochronny mają różne wskaźniki przepływu. Dmuchawa rozpoznaje rodzaj podłączenia części twarzowej i automatycznie ustawia prawidłowy zakres objętości przepływu.

3.2.3 Węże oddechowe

Dostępne są następujące węże oddechowe:

- Wąż standardowy
- Wąż elastyczny zapewniający wyższy komfort użytkowania
- Wytrzymały wąż

Wąż oddechowy	Dostępny rodzaj przyłącza
Wąż standardowy	Przyłącze wtykowe
	Przyłącze bagnetowe
	Okrągłe przyłącze gwintowane
Wąż elastyczny	Przyłącze wtykowe
	Przyłącze bagnetowe
	Okrągłe przyłącze gwintowane
Wytrzymały wąż	Przyłącze wtykowe

Te rodzaje przyłączy nadają się do poniższych części twarzowych:

Przyłącze wtykowe	Kaptury, zestawy hełm-kaptur, zestaw osłona przeciwudarowa-kaptur, hełmy z wizjerem
Przyłącze bagnetowe	Hełmy, wizjery ochronne
Okrągłe przyłącze gwintowane	Półmaski, maski pełnotwarzowe

⚠ UWAGA

Należy zwrócić uwagę na konfigurację i klasę ochrony!

- ▶ Gdy stosowane są półmaski należy używać elastycznego węża, aby uzyskać klasyfikację urządzenia TM2.

3.2.4 Systemy nośne

Widok na stronie okładki (ilustracja E)

- 1 Płytką łącząca
- 2 Pasek
- 3 Klamry do paska
- 4 Sprzączka

Dostępne są następujące pasy:

- 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.

Poza tym dostępny jest tekstylny system nośny plecaka.

3.2.5 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.

ⓘ 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 Wskazania na pulpicie obsługi).

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 nawet 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.



3.2.6 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)

Wskaźnik	Znaczenie
	Akumulator nie jest włożony.
Dioda stanu świeci się w kolorze czerwonym.	
	Usterka (patrz rozdział 5 Usuwanie usterek)
Dioda stanu miga w kolorze czerwonym.	

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.

3.3 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.

Ciągle naciśnięcie wytworzone w części twarzowej chroni przed przedostawaniem się powietrza z otoczenia.

3.4 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.


 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.

3.5 Ograniczenie w zastosowaniu

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

 W strefach zagrożonych wybuchem nie wolno używać zespołu dmuchawy X-plore 8700 z następującymi komponentami:

- Spawalniczy wizjer ochronny (lista komponentów, poz. 19)
- Kaptur standardowy, długi (poz. 10 i 11)
- Powłoka węża, jednorazowa (poz. 41)
- Wytrzymały wąż (hełm/wizjer/ kaptur) (poz. 69)

Jeżeli zespół dmuchawy X-plore 8700 współpracuje z hełmem z wizjerem (3710775, 3710780, 3710785, 3710790, 3710795) i folią ochronną (3710779), wówczas dla stref z wybuchowymi atmosferami ochronnymi kombinacja kwalifikuje się do grupy IIA. Bez folii ochronnej (3710779) - do grupy IIB.

Jeżeli używany jest system z zestawem hełm-kaptur lub osłona przeciwudarowa bez folii ochronnej, wówczas dla stref z wybuchowymi atmosferami gazowymi zespół kwalifikuje się do grupy IIA. W połączeniu z folią ochronną (3710778) - do grupy IIB.





3.6 Dopuszczenia

Deklaracja zgodności: patrz suplement 9031316 lub pod www.draeger.com/product-certificates




Dalsze informacje dotyczące dopuszczeń, patrz suplement 9031316.

3.7 Objaśnienie symboli

3.7.1 Tabliczka znamionowa

Symbol	Wyjaśnienie
	Oznaczenie RoHS Chiny
	Użytkowanie wyłącznie w pomieszczeniach wewnętrznych, nie na wolnym powietrzu
	Przyporządkowanie pinów
	Symbol recyklingu

3.7.2 Opakowanie

Symbol	Wyjaśnienie
	Należy przestrzegać instrukcji użytkownika
	Maksymalna wilgotność powietrza podczas przechowywania ≤ 95 %
	Zakres temperatury przechowywania od -20 °C do +60 °C

4 Użytkowanie

4.1 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 Vol% tlenu we wszystkich krajach europejskich oprócz Holandii, Belgii i wielkiej Brytanii
 - Co najmniej 19 Vol% tlenu w Holandii, Belgii, Wielkiej Brytanii, Australii i Nowej Zelandii
 - Co najmniej 19,5 Vol% tlenu w USA
 W innych krajach należy stosować się do wytycznych obowiązujących w danym kraju.

4.2 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.

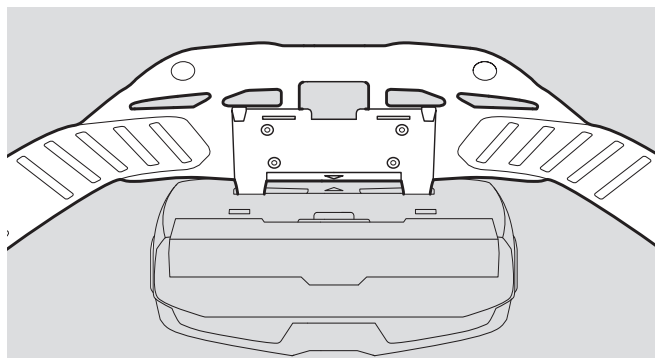
Poza obszarem zagrożenia przeprowadzić następujące czynności:

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 6.3.1 Wykonywanie kontroli wzrokowej).
3. Sprawdzenie 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 6.3.2 Wymiana lub naładowanie akumulatora)

📌 Przed pierwszym uruchomieniem należy ew. raz w pełni naładować akumulator.

4. Włożyć filtr (patrz rozdział 6.3.3 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 zatrzaśkami do standardowego paska.
 - W razie konieczności przymocować przedłużenie pasa do sprzączki paska.

📌 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 kłamrach.
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 6.3.4 Sprawdzenie przepływu i urządzeń ostrzegawczych).
10. Założyć część twarzową (zobacz instrukcja użytkowania odpowiedniej części twarzowej).
11. Dostosować przepływ przyciskami **+** i **-**.

4.3 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 (przebite 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/hełm/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.

4.3.1 Regulowanie przepływu

W razie konieczności (np. przy zwiększonym wysiłku fizycznym), wyregulować przepływ podczas eksploatacji przyciskami **+** i **-**.

Aby przedłużyć czas działania po wystąpieniu ostrzeżenia, zmniejszyć przepływ. (Możliwe tylko, gdy nie jest wybrany najniższy stopień.) Poprzez zmniejszenie przepływu można np. wydłużyć czas działania akumulatora.

4.3.2 Ostrzeżenia i alarmy


Po aktywowaniu ostrzeżenia jak najszybciej opuścić obszar wykonywania prac ze względu na potencjalnie niebezpieczną sytuację.

Po aktywowaniu alarmu natychmiast i niezwłocznie opuścić obszar wykonywania prac.

Gdy pojawiło się ostrzeżenie lub alarm, sprawdzić sprawność urządzenia.




4.4 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 6.2 Czyszczenie i dezynfekcja).



5 Usuwanie usterek



5.1 Ostrzeżenia

Błąd	Przyczyna	Środek zaradczy
 Jeden segment wskaźnika stanu naładowania akumulatora miga na żółto. Rozbrzmiewa sygnał akustyczny (2x/minutę niski dźwięk).	Krótki pozostały czas działania akumulatora (< 30 minut).	Wkrótce naładować akumulator lub wymienić na nowy naładowany.
 Jeden segment wskaźnika pojemności resztkowej filtra cząstek stałych miga na żółto. Rozbrzmiewa sygnał akustyczny (2x/minutę niski dźwięk).	Niewielka pojemność resztkowa filtra cząstek stałych (< 20%).	Wkrótce wymienić filtr cząstek stałych lub filtr kombinowany.
 Jeden segment wskaźnika przepływu miga na żółto. Rozbrzmiewa sygnał akustyczny (powtarzający się, wysoki dźwięk).	Usterka przy włączaniu (np. z powodu braku węża lub filtra).	Sprawdzić działanie aparatu i przygotować aparat do ponownego użycia.


5.2 Alarmy

5.2.1 Zespół dmuchawy

Błąd	Przyczyna	Środek zaradczy
 Jeden segment wskaźnika stanu naładowania akumulatora miga na czerwono. Rozbrzmiewa sygnał akustyczny (powtarzający się, wysoki dźwięk).	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. Rozbrzmiewa sygnał akustyczny (powtarzający się, wysoki dźwięk).	Prawie wyczerpana pojemność resztkowa filtra cząstek stałych (< 10%).	Wymienić filtr cząstek stałych lub filtr kombinowany.

Błąd	Przyczyna	Środek zaradczy
 Jeden segment wskaźnika przepływu miga na czerwono. Rozbrzmiewa sygnał akustyczny (powtarzający się, wysoki dźwięk).	Nieprawidłowe zasilanie powietrzem w czasie pracy (np. z powodu braku węży, filtra, lub z powodu zagiętego węża).	Sprawdzić działanie aparatu i przygotować aparat do ponownego użycia.
 Odpowiednio jeden segment miga na czerwono. Rozbrzmiewa sygnał akustyczny (powtarzający się, wysoki dźwięk).	Ogólny błąd systemu	Przekazać aparat do kontroli przez serwis Dräger.

5.2.2 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.

6 Konserwacja

6.1 Częstotliwość przeprowadzania prac konserwacyjnych

Wykonywane prace	w razie potrzeby	Co 2 lata
Czyszczenie i dezynfekcja aparatu		X ¹⁾
Wykonywanie kontroli wzrokowej (patrz „Wykonywanie kontroli wzrokowej”, strona 99)		X ¹⁾
Przeprowadzenie kontroli wzrokowej (patrz dokumentacja techniczna) ²⁾		X ¹⁾
Przeprowadzenie testu poprawności działania (patrz „Sprawdzanie przepływu i urządzeń ostrzegawczych”, strona 100)		X ¹⁾
Wymienić o-ring na przyłączy wtykowym lub bagnetowym węży (patrz „Wymienić o-ring na przyłączy wtykowym lub bagnetowym węży oddechowych”, strona 100)	X	

1) W wypadku hermetycznie zapakowanych aparatów, w przeciwnym razie raz na pół roku
2) nie jest wymagane przez firmą Dräger. Ew. należy stosować się do wytycznych obowiązujących w danym kraju

6.2 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 właściwych środków czyszczących i dezynfekcyjnych oraz specyfikacje tych środków znajdują się w dokumencie 9100081, na stronie www.draeger.com/IFU.

6.2.1 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 99).
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 kąpeli 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. Zatkąć otwór zasysania i przyłączyć węża zatyczkami (dostępnymi w akcesoriach).

6.3 Prace konserwacyjne



Informacje na temat części zamiennych, patrz <https://www.connect.draeger.com>

6.3.1 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).

6.3.2 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 system nośny.
2. Nacisnąć przycisk ryglowania akumulatora. Uważać, aby akumulator nie spadł.
3. Wyjąć akumulator.

Wkładanie akumulatora

1. W razie potrzeby podnieść system nośny.
2. Oba dolne punkty łączące akumulatora wsunąć pod skosem w uchwyty kieszeni akumulatora.
3. Wcisnąć akumulator do wyraźnie słyszalnego zatrzaśnięcia.

Naładować akumulator

ⓘ Akumulator standardowy (EX) i akumulator wzmacniony (EX) mogą być ładowane tylko standardową ładowarką Dräger X-plore 8000 lub ładowarką wielofunkcyjną Dräger X-plore 8000.

Ładowarki są przeznaczone wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń. Nie ładować baterii na otwartej przestrzeni. Nieużywane ładowarki należy zawsze odłączać od zasilania elektrycznego.

Po włożeniu do ładowarki akumulatora o bardzo niskim poziomie naładowania może się zdarzyć, że wskaźnik stanu naładowania akumulatora nie będzie sygnalizować, że trwa ładowanie. Dzieje się tak, ponieważ w takim przypadku ładowanie rozpoczyna się fazą ładowania wstępnego. W tej fazie ładowania wstępnego wskaźnik stanu naładowania nie wskazuje przebiegu ładowania. Po upływie fazy ładowania wstępnego akumulator przechodzi w regularny tryb ładowania. Na wskaźniku stanu naładowania jest to odpowiednio wskazywane.

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.

6.3.3 Wymiana filtra

⚠ OSTRZEŻENIE

Bez filtra aparat nie zapewnia ochrony!

- ▶ Nie używać aparatu bez filtra.

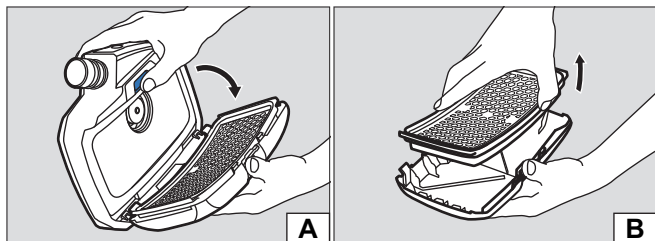
⚠ UWAGA

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.

Jeżeli stosowany jest filtr wstępny, należy go włożyć pomiędzy pokrywę przeciwbryzgową i filtr. W zależności od używanego typu filtra wymiana filtra może przebiegać w odmienny sposób.

Filtr cząstek stałych



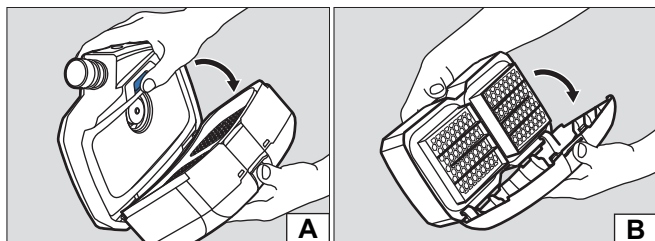
Zdjęcie filtra:

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 pokrywki 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 pokrywki przeciwbryzgowej:
 - a. Nacisnąć pośrodku na górną krawędź pokrywki 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 wyraźnego 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.

6.3.4 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.

6.3.5 Wymienić o-ring na przyłączy wtykowym lub bagnetowym wężu oddechowych

1. Zużyty o-ring podważyć za krawędź ściągaczem do o-ringów.
2. Nowy o-ring założyć na odpowiedni rowek.
3. W razie potrzeby nasmarować nowy o-ring środkiem Molykote 111.

7 Transport

Transport w oryginalnym opakowaniu lub w opcjonalnym opakowaniu transportowym.

8 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.

9 Utylizacja



Tego produktu nie wolno wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi. Dlatego został on oznaczony przedstawnym obok symbolem. Firma Dräger przyjmie produkt bezpłatnie. 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. Baterie i akumulatory należy utylizować w punktach zbiórki baterii zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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.

10 Dane techniczne

10.1 Cały system

Przepływ kap-tura/hełmu/wizjera	170/190/210 L/min
Przepływ maski pół-/peł-notwarzowej	115/130/145 L/min
Nominalny czas pracy	4 godziny na akumulatorze standardowym 8 godzin na akumulatorze wzmoconym
Temperatura pracy ¹⁾²⁾	od -10 °C do +60 °C
Wilgotność powietrza w czasie pracy i przechowywania ¹⁾	≤ 95 % wilgotności względnej
Temperatura składowania ¹⁾	-20 °C do +60 °C
Poziom hałasu	ok. 64 dB(A)
Klasa ochrony	IP65

1) Ładowarka i akumulatory patrz oddzielne informacje w tym rozdziale. Inne komponenty, patrz właściwa instrukcja obsługi.

2) Dla X-plore 8700 -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

10.2 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	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 godziny ¹⁾
Napięcie znamionowe	10,8 V

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.

10.3 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

11 Lista komponentów


Pozycje na liście komponentów odpowiadają numerom w górnym rzędzie zestawienia konfiguracji (Configuration Matrix) na końcu tej instrukcji obsługi.

Komponenty

Pozycja	Nazwa	Numer katalogowy
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
7	Ładowarka wielofunkcyjna Dräger X-plore 8000 EU	R59950
7	Ładowarka wielofunkcyjna Dräger X-plore 8000 UK	R59960
7	Ładowarka wielofunkcyjna Dräger X-plore 8000 AUS	R59970
8	Kaptur Dräger X-plore 8000 Standard, krótki (S/M)	R59800

Pozycja	Nazwa	Numer katalogowy
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 PC Dräger X-plore 8000 L1Z	3710775
17	Hełm z wizjerem PC Dräger X-plore 8000 L2Z	3710780
18	Hełm z wizjerem PC Dräger X-plore 8000 L3Z	3710785
19	Hełm z wizjerem PC Dräger X-plore 8000 L2T2	3710790
20	Hełm z wizjerem PC Dräger X-plore 8000 L3T4	3710795
21	Hełm Dräger X-plore 8000 do kaptura	3710800
22	Ośłona przeciwudarowa Dräger X-plore 8000 do kaptura	3710805
23	Kaptur do hełmu Dräger X-plore 8000, T4	3710774
24	Kaptur do hełmu Dräger X-plore 8000, T2	3710776
25	Ośłona twarzowa Dräger X-plore 8000	3710810
26	Przyłbica spawalnicza Dräger X-plore 8000, Standard	3728190
27	Przyłbica spawalnicza X-plore 8000 Premium	3728195
28	Hełm HL1 Dräger X-plore 8000, hełm z wizjerem	3729120
29	Dräger X-plore 4740 SI S/M	R55875
30	Dräger X-plore 4740 SI M/L	R55874
31	Dräger X-plore 4740 TPE M/L RA	R55876
32	Dräger X-plore 4740 SI EH M/L RA	R56710
33	Dräger X-plore 6300 EPDM/PMMA	R55800
34	Dräger X-plore 6300 EPDM-PMMA-RA-K/niebieski-Brazylia	R56644
35	Dräger X-plore 6530 EPDM/PC	R55795
36	Dräger X-plore 6530 EPDM-L-RA	R55810
37	Dräger X-plore 6530 EPDM-PC-RA	R51525
38	Dräger X-plore 6570 SI/PC	R55790
39	Dräger X-plore 6570 Si/żółty-L-RA	R55850

Pozycja	Nazwa	Numer katalogowy	Pozycja	Nazwa	Numer katalogowy
40	Dräger X-plore 6570 Si-PC-RA	R51535	68	Pokrowiec aparatowy Dräger X-plore 8000	R59880
41	Dräger FPS 7000 EPDM-S1-PC-CR	R56502	69	Wytrzymały wąż (hełm/wizjer/ kaptur)	3717390
42	Dräger FPS 7000 EPDM-M2-PC-CR	R56310	70	System nośny plecaka X-plore 8000	3717360
43	Dräger FPS 7000 EPDM-L2-PC-CR	R56503		Zatyczka X-plore 8000 (przyłącze węża)	R59563
44	Dräger FPS 7000-RA-EPDM-M2-PCas-CR	R57823		Zatyczka X-plore 8000 (otwór zasysania)	R59564
45	Dräger FPS 7000-RA-EPDM-M2-PCaf-CR	R56305		Osłona przeciwpyłowa do hełmu HL1, krótka	3717370
46	Dräger FPS 7000-RA-SI-M2-PC-SI	R56332		Osłona przeciwpyłowa do hełmu HL1, długa	3717375
47	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA	R52850			
48	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC/CC-RA	R54219			
49	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA-K/czerwony	R54990			
50	Dräger Panorama Nova-Si-PC-RA	R52855			
51	Dräger Panorama Nova-Si-PC/CC-RA	R54220			
52	Dräger Panorama Nova-EPDM-PC-RA-K/cza	R54208			
53	Dräger Panorama Nova Si-PC/ C-RA FIX	R62855			
54	Wąż standardowy (do masek pół-/pełnotwarzowych) Dräger X-plore 8000	R59630			
55	Wąż standardowy Dräger X-plore 8000	R59620			
56	Wąż elastyczny (do masek pół-/pełnotwarzowych) Dräger X-plore 8000	R59610			
57	Wąż giętki Dräger X-plore 8000	R59600			
58	Pas standardowy Dräger X-plore 8000	R59700			
59	Pas Dräger X-plore 8000, z możliwością odkażania	R59710			
60	Pas spawalniczy Dräger X-plore 8000	R59720			
Akcesoria					
Pozycja	Nazwa	Numer katalogowy			
61	Wyściółka Dräger X-plore 8000	R59730			
62	Przedłużenie paska X-plore 8000 pasek standardowy, 35 cm	R59750			
63	Przedłużenie paska X-plore 8000 pasek standardowy z możliwością odkażania, 35 cm	R59760			
64	System nośny na plecy Dräger X-plore 8000, wszystkie pasy	R59740			
65	Powłoka węża Dräger X-plore 8000, jednorazowa	R59670			
66	Powłoka węża Dräger X-plore 8000, ochrona przed iskrami	R59660			
67	Kołpak ochronny Dräger X-plore Tyvek®	R55354			

 Manufacturer
Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstraße 1
D-23560 Lübeck
Germany
+49 451 8 82-0

9033412 – 1412.870 me
© **Dräger Safety AG & Co. KGaA**
Edition: 09 – 2024-02 (Edition: 1 – 2014-01)
Subject to alterations
www.draeger.com

