

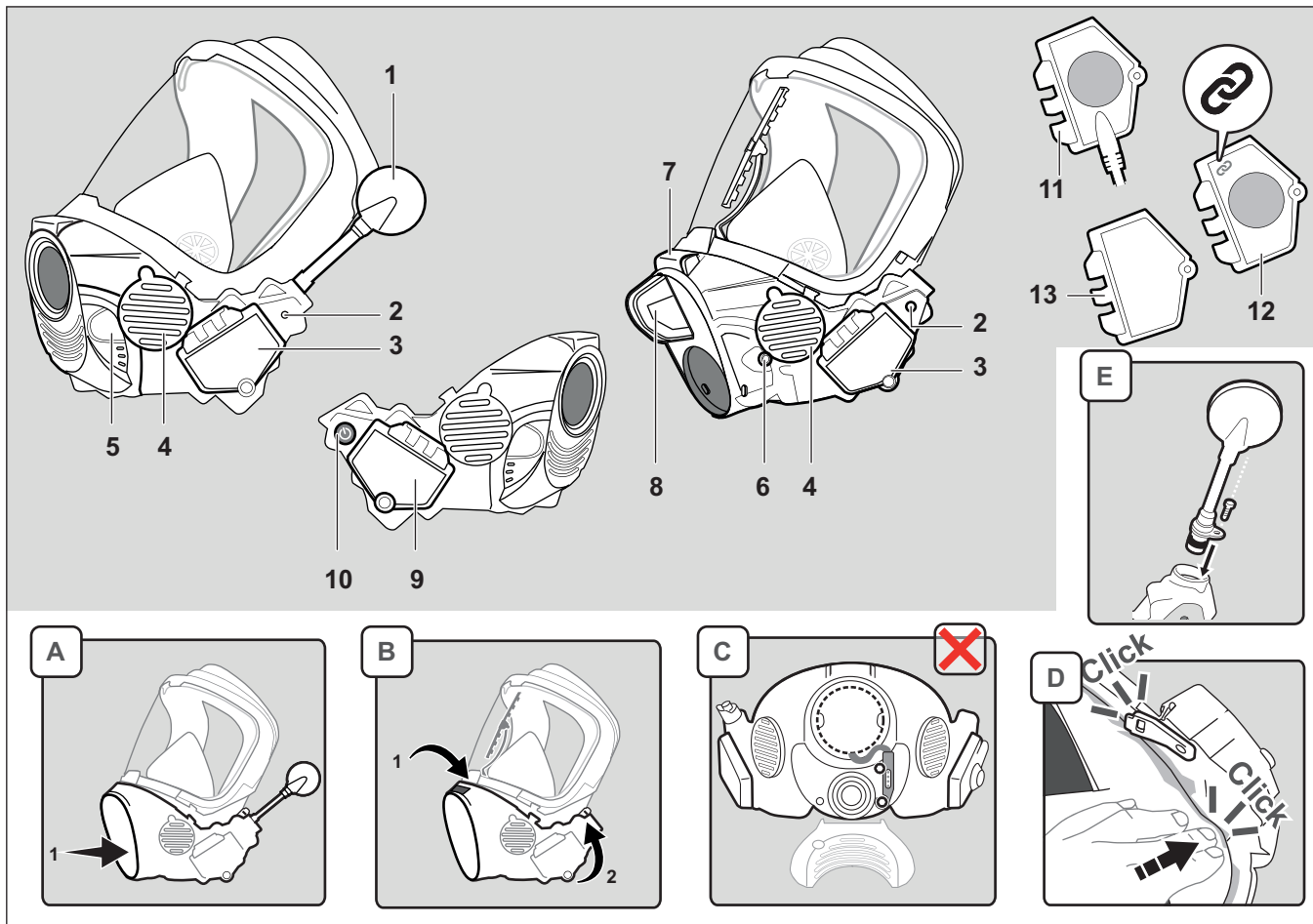
|           |                                  |           |                            |
|-----------|----------------------------------|-----------|----------------------------|
| <b>de</b> | Gebrauchsanweisung<br>📖 4        | <b>nl</b> | Gebruiksaanwijzing<br>📖 82 |
| <b>en</b> | Instructions for Use<br>📖 17     | <b>da</b> | Brugsanvisning<br>📖 95     |
| <b>fr</b> | Notice d'utilisation<br>📖 29     | <b>fi</b> | Käyttöohje<br>📖 107        |
| <b>es</b> | Instrucciones de uso<br>📖 43     | <b>no</b> | Bruksanvisning<br>📖 118    |
| <b>pt</b> | Instruções de utilização<br>📖 56 | <b>sv</b> | Bruksanvisning<br>📖 130    |
| <b>it</b> | Istruzioni per l'uso<br>📖 69     | <b>cs</b> | Návod k použití<br>📖 142   |

## Dräger FPS-COM 5000





|                |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Startup        |  |  |  |  |  |  |  |
| Startup Hazmat |  |  |  |  |  |  |  |
| Ready          |  |  |  |  |  |  |  |
| Power Off      |  |  |  |  |  |  |  |
| Auto Off       |  |  |  |  |  |  |  |
| 1              |  |  |  |  |  |  |  |
| 2              |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |  |  |
| Error          |  |  |  |  |  |  |  |



# Inhalt

|           |                                                  |           |
|-----------|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Zu Ihrer Sicherheit</b> . . . . .             | <b>5</b>  |
| 1.1       | Allgemeine Sicherheitshinweise . . . . .         | 5         |
| 1.2       | Bedeutung der Warnzeichen . . . . .              | 5         |
| 1.3       | Marken . . . . .                                 | 5         |
| <b>2</b>  | <b>Beschreibung</b> . . . . .                    | <b>6</b>  |
| 2.1       | Produktübersicht (siehe Seite 3). . . . .        | 6         |
| 2.2       | Produktbeschreibung . . . . .                    | 6         |
| 2.3       | Verwendungszweck . . . . .                       | 7         |
| 2.4       | Zulassungen . . . . .                            | 7         |
| <b>3</b>  | <b>Gebrauch</b> . . . . .                        | <b>7</b>  |
| 3.1       | Allgemeine Hinweise zum Gebrauch . . . . .       | 7         |
| 3.2       | Vorbereitungen vor dem ersten Gebrauch . . . . . | 8         |
| 3.3       | Vorbereitungen vor jedem Gebrauch . . . . .      | 9         |
| 3.4       | Während des Gebrauchs . . . . .                  | 10        |
| 3.5       | Nach dem Gebrauch. . . . .                       | 10        |
| <b>4</b>  | <b>Störungsbeseitigung</b> . . . . .             | <b>11</b> |
| <b>5</b>  | <b>Wartung</b> . . . . .                         | <b>13</b> |
| 5.1       | Reinigung . . . . .                              | 13        |
| 5.2       | Wartungsarbeiten . . . . .                       | 13        |
| <b>6</b>  | <b>Transport</b> . . . . .                       | <b>15</b> |
| <b>7</b>  | <b>Lagerung</b> . . . . .                        | <b>15</b> |
| <b>8</b>  | <b>Entsorgung</b> . . . . .                      | <b>15</b> |
| <b>9</b>  | <b>Technische Daten</b> . . . . .                | <b>15</b> |
| <b>10</b> | <b>Bestellliste</b> . . . . .                    | <b>16</b> |

# 1 Zu Ihrer Sicherheit

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Vor dem Gebrauch der Kommunikationseinheit diese Gebrauchsanweisung und die der zugehörigen Produkte aufmerksam lesen.

Gebrauchsanweisung genau beachten. Der Anwender muss die Anweisungen vollständig verstehen und den Anweisungen genau Folge leisten. Das Produkt darf nur entsprechend dem Verwendungszweck verwendet werden.

Gebrauchsanweisung nicht entsorgen. Aufbewahrung und ordnungsgemäße Verwendung durch die Nutzer sicherstellen.

Damit die Eigensicherheit der Kommunikationseinheit erhalten bleibt, darf nur eigensicheres Zubehör angeschlossen werden.

Nur geschultes und fachkundiges Personal darf dieses Produkt verwenden.

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 Kapitel 5 auf Seite 13). 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.

Für Instandhaltungsarbeiten nur Original-Dräger-Teile und -Zubehör verwenden. Sonst könnte die korrekte Funktion des Produkts beeinträchtigt werden.

Fehlerhafte oder unvollständige Produkte nicht verwenden. Keine Änderungen am Produkt vornehmen.

Dräger bei Fehlern oder Ausfällen vom Produkt oder von Produktteilen informieren.



### INFO

Diese Gebrauchsanweisung kann in weiteren Sprachen in der Datenbank für Technische Dokumentation ([www.draeger.com/ifu](http://www.draeger.com/ifu)) in elektronischer Form heruntergeladen werden.

## 1.2 Bedeutung der Warnzeichen

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



### WARNUNG

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



### VORSICHT

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



### HINWEIS

Zusätzliche Information zum Einsatz des Produkts

## 1.3 Marken

Bluetooth® ist eine eingetragene Marke von Bluetooth SIG.

## 2 Beschreibung

### 2.1 Produktübersicht (siehe Seite 3)

- 1 Ohrhörer
- 2 LED
- 3 Funkgeräte-Anschluss (hier mit Blindkappe)
- 4 Sprachverstärkungslautsprecher
- 5 Ausatemventil-Schutzkappe
- 6 Schraube
- 7 Taste
- 8 Drehknopf
- 9 Batteriefach
- 10 EIN/AUS-Schalter
- 11 Funkgeräte-Verbindungskabel (ggf. mit integrierter Push-to-Talk-Taste (PTT))
- 12 Bluetooth-Adapter (mit integrierter Push-to-Talk-Taste (PTT))
- 13 Blindkappe



Bedeutung des Warntextes auf dem Batteriefach:  
Die Batterien nur in einer nicht explosionsgefährdeten Umgebung wechseln!

### 2.2 Produktbeschreibung

Die Dräger FPS-COM 5000 ist eine Kommunikationseinheit für Vollmasken der Dräger FPS 7000 Serie. Für die verschiedenen Maskenanschlüsse ist jeweils eine passende Variante verfügbar.

Die Kommunikationseinheit hat folgende Funktionen:

- Sprachverstärkung zur direkten Kommunikation  
Die Sprachverstärkungslautsprecher vereinfachen die Kommunikation mit Personen im direkten Umfeld, da die Sprache direkt übertragen und die Verzerrung der Sprache durch den Maskenkörper minimiert wird. Wenn die Sprachverstärkungslautsprecher nicht benötigt werden, können sie ausgeschaltet werden. Das Ausschalten ist z. B. beim Einsatz in einem Chemikalienschutzanzug sinnvoll (HazMat-Modus, siehe Kapitel 3.1.5 auf Seite 7). Die Kommunikation über das Funkgerät ist jedoch weiterhin möglich.
- Anbindung an ein taktisches Funkgerät  
Die Kommunikationseinheit ist mit Mikrofon und Ohrhörer für die Funkverbindung ausgestattet. Die Verbindung zum Funkgerät kann über einen Bluetooth-Adapter oder ein Funkgeräte-Verbindungskabel hergestellt werden. Je nach Typ kann das Funkgeräte-Verbindungskabel über eine externe PTT oder direkt an das Funkgerät angeschlossen werden. Bei der direkten Verbindung ist die PTT in das Funkgeräte-Verbindungskabel integriert.  
Atemgeräusche werden von der Kommunikationseinheit herausgefiltert und die Sprache an das Funkgerät übertragen. Die Qualität der Funkübertragung kann durch das verwendete Funkgerät beeinflusst werden.
- automatische Abschaltung bei Inaktivität  
Die automatische Abschaltung kann unterbrochen werden (siehe Kapitel 3.4.2 auf Seite 10).

## 2.3 Verwendungszweck

Die Kommunikationseinheit wird mit den Vollmasken der Träger FPS 7000 Serie verwendet. Sie ist für die direkte Kommunikation mit Personen in der unmittelbaren Umgebung konzipiert und kann als Headset für Funkgeräte verwendet werden.



### HINWEIS

Einige Funkgeräte bieten Profile für Kommunikationseinheiten. Das entsprechende Profil muss dann am Funkgerät eingestellt werden. Informationen dazu sind beim Funkgeräte-Hersteller erhältlich.

## 2.4 Zulassungen

Informationen zu Zulassungen siehe folgende Einlegeblätter:

- 9031285 (Europa: Persönliche Schutzausrüstung)
- 9031286 (Explosionsschutz und EMV)
- 9031289 (NIOSH-NFPA)
- 9031290 (NIOSH-MSHA)
- 9031291 (Bluetooth-Adapter)

# Gebrauch

## 3.1 Allgemeine Hinweise zum Gebrauch

### 3.1.1 Anzeige der Betriebszustände

Die Kommunikationseinheit kann mit der LED und Signaltönen Informationen über bestimmte Zustände geben. Die Signalisierung dieser Zustände ist auf der ersten Ausklappseite dargestellt.

### 3.1.2 Anschließen von Zubehör

Die Kommunikationseinheit darf in explosionsgefährdeten Bereichen nur mit Zubehör verwendet werden, das eigensicher ist. Wenn Zubehör verwendet wird, das nicht von Träger zugelassen ist, müssen die Parameter eingehalten werden, die auf dem Einlegeblatt 9031286 spezifiziert sind.



### HINWEIS

Die Sprachqualität der Kommunikationseinheit kann vom angeschlossenen Funkgerät und dessen Einstellungen beeinflusst werden.

### 3.1.3 Kommunikationseinheit einschalten

- Den EIN/AUS-Schalter ca. 1 Sekunde drücken. Ein optisches und ein akustisches Signal zeigen an, wenn die Kommunikationseinheit funktionsbereit ist.

### 3.1.4 Kommunikationseinheit ausschalten

- Den EIN/AUS-Schalter mindestens 3 Sekunden drücken. Ein optisches und ein akustisches Signal zeigen an, dass die Kommunikationseinheit ausgeschaltet wird.

### 3.1.5 HazMat-Modus einschalten

1. Kommunikationseinheit einschalten.
2. Den EIN/AUS-Schalter gedrückt halten. Das Ausschaltsignal ignorieren. Den EIN/AUS-Schalter weiter gedrückt halten. Ein optisches und ein akustisches Signal zeigen an, wenn die Kommunikationseinheit im HazMat-Modus ist.

Die Sprachverstärkung ist ausgeschaltet, die Funkgeräteanbindung funktioniert weiterhin.

### 3.1.6 HazMat-Modus ausschalten

1. Die Kommunikationseinheit ausschalten.  
Dabei wird die Einstellung zurückgesetzt.
2. Die Kommunikationseinheit einschalten.

Die Sprachverstärkung ist wieder eingeschaltet.

## 3.2 Vorbereitungen vor dem ersten Gebrauch

1. Sicherstellen, dass sich eine passive Sprechmembran in der Vollmaske befindet. Diese Sprechmembran hat keinen Stecker (siehe Abbildung C).
2. Ggf. die Kommunikationseinheit an die Vollmaske montieren (siehe Kapitel 3.2.1 auf Seite 8 oder Kapitel 3.2.2 auf Seite 9).
3. Funkgeräte-Verbindungskabel oder Bluetooth-Adapter montieren (siehe Kapitel 3.2.3 auf Seite 9).



### VORSICHT

Bei den Montagearbeiten unbedingt die angegebenen Drehmomente einhalten, da sonst die Kommunikationseinheit beschädigt werden kann. Geeignetes Werkzeug verwenden!

### 3.2.1 Erstmaliger Anbau an eine Vollmaske mit Anschlussstück P, RA, PE/ESA, P18

1. Ggf. die Schraube aus dem Anschlussstück der Vollmaske entfernen.
2. Ausatemventil-Schutzkappe von der Vollmaske demontieren und an der Kommunikationseinheit befestigen.
3. Kappe von der Vollmaske demontieren.
4. Bei Vollmasken mit Anschlussstück P:  
Taste der Vollmaske in die Kommunikationseinheit einsetzen.

5. Kommunikationseinheit an der Vollmaske befestigen:

- a. Bei Vollmasken mit Anschlussstück PE/ESA oder P18 (siehe Abbildung A):
    - i. Kommunikationseinheit parallel zur Oberkante des Anschlussstücks auf das Anschlussstück schieben.
    - ii. Sicherstellen, dass die Oberkante der Kommunikationseinheit unter den Spannrahmen gleitet und die Einrasthaken an den Befestigungsnasen des Anschlussstücks und des Spannrahmens einhaken.  
Beim Einhaken muss ein Klickgeräusch zu hören sein (siehe Abbildung D).
  - b. Bei Vollmasken mit Anschlussstück P oder RA (siehe Abbildung B):
    - i. Oberes Ende der Kommunikationseinheit über der Taste oder Verriegelung in der Mitte des Anschlussstücks einhängen.
    - ii. Sicherstellen, dass die Oberkante der Kommunikationseinheit unter den Spannrahmen gleiten kann.
    - iii. Die untere Kante der Kommunikationseinheit auf das Anschlussstück drücken, bis die Kommunikationseinheit an den Befestigungsnasen des Anschlussstücks und des Spannrahmens einhakt.  
Beim Einhaken muss ein Klickgeräusch zu hören sein (siehe Abbildung D).
6. Ausatemventil-Schutzkappe schließen und ggf. mit der Schraube sichern.

### 3.2.2 Erstmaliger Anbau an eine Vollmaske mit Anschlussstück RP

1. Die zwei Schrauben lösen (siehe Ausklappseite, Position 6).
2. Schraube am Drehknopf lösen und den Drehknopf abziehen.
3. Kappe aus dem Spannrahmen aushaken und nach oben vom Anschlussstück abziehen.
4. Oberes Ende der Kommunikationseinheit über der Taste in der Mitte des Anschlussstücks einhängen (siehe Abbildung B).
5. Sicherstellen, dass die Oberkante der Kommunikationseinheit unter den Spannrahmen gleiten kann.
6. Die untere Kante der Kommunikationseinheit auf das Anschlussstück drücken, bis die Kommunikationseinheit an den Befestigungsnasen des Anschlussstücks und des Spannrahmens einhakt.  
Beim Einhängen muss ein Klickgeräusch zu hören sein (siehe Abbildung D).
7. Drehknopf montieren und die drei Schrauben festschrauben (empfohlenes Drehmoment: 0,6+0,05 Nm).

### 3.2.3 Funkgeräte-Verbindungskabel oder Bluetooth-Adapter montieren



#### HINWEIS

Wenn kein Funkgerät verwendet wird (z. B. bei Übungseinätzen, bei der Reinigung), die Blindkappe auf den Funkgeräte-Anschluss schrauben (Drehmoment: 0,5 Nm).

1. Den Sicherungsstreifen vom Funkgeräte-Anschluss der Kommunikationseinheit entfernen.  
Darauf achten, dass die Dichtung auf den Pins des Funkgeräte-Anschlusses stecken bleibt. Ansonsten kann Wasser in die Kommunikationseinheit eindringen. Die Schutzklasse IP 67 ist dann nicht mehr gewährleistet.

2. Funkgeräte-Verbindungskabel oder Bluetooth-Adapter am Funkgeräte-Anschluss einhängen und festschrauben (Drehmoment: 0,5 Nm).

## 3.3 Vorbereitungen vor jedem Gebrauch

### 3.3.1 Einsatzbereitschaft prüfen

Bei Schichtbeginn folgende Schritte ausführen:

1. Verbindung zum Funkgerät herstellen:
  - Bei Verwendung eines Funkgeräte-Verbindungskabels die Kommunikationseinheit über die externe PTT oder direkt an das Funkgerät anschließen.
  - Bei Verwendung eines Bluetooth-Adapters Kommunikationseinheit und Funkgerät koppeln (siehe Kapitel 3.3.2 auf Seite 10).
2. Funkgerät einschalten.
3. Kommunikationseinheit einschalten.
4. Sprachverstärkung überprüfen: Die Lautstärke gesprochener Worte muss verstärkt werden.
5. Lautstärke des Funkgeräts einregeln.
6. Push-To-Talk-Taste drücken und prüfen, ob die Kommunikation funktioniert.  
Bei Verwendung des Bluetooth-Adapters warten, bis Funkgerät und Kommunikationseinheit miteinander verbunden sind.  
Wenn keine Bluetooth-Verbindung hergestellt werden kann, müssen Bluetooth-Adapter und Funkgerät erneut gekoppelt werden.
7. Funkgerät und Kommunikationseinheit ausschalten.

### 3.3.2 Bluetooth-Adapter und Funkgerät koppeln („Pairing“)

Die Kommunikationseinheit muss ausgeschaltet sein.

1. Funkgerät in den Pairing-Modus versetzen.
2. Bluetooth-Pairing-Modus der Kommunikationseinheit einschalten: EIN/AUS-Schalter und Push-to-Talk-Taste am Bluetooth-Adapter gleichzeitig drücken.  
Ein optisches Signal zeigt an, dass Kommunikationseinheit und Funkgerät gekoppelt werden.
3. Pairing bestätigen:
  - Funkgeräte der Serie Motorola AXP:  
Das Funkgerät an das Verbindungssymbol (siehe Seite 3, Detail 12) auf dem Bluetooth-Adapter halten.
  - Alle anderen Funkgeräte:  
Am Funkgerät ggf. den Namen des Bluetooth-Adapters auswählen und den Aktivierungspin (0000) eingeben.  
Der Name ist auf der Vorderseite des Bluetooth-Adapters eingelasert.

Danach wird Funktionsbereitschaft angezeigt (die LED leuchtet grün).

Wenn Funkgerät und Kommunikationseinheit erfolgreich gekoppelt wurden, können beide Geräte beim nächsten Einschalten automatisch verbunden werden. Dies hängt jedoch davon ab, welches Funkgerät verwendet wird und wie es konfiguriert ist. Am Funkgerät können evtl. Eingaben notwendig sein.

### 3.4 Während des Gebrauchs



#### VORSICHT

Sicherstellen, dass keine akustische Rückkopplung durch ein zweites Funkgerät erfolgt.  
Akustische Rückkopplungen können Hörschäden zur Folge haben.



#### HINWEIS

Wenn die Bluetooth-Verbindung unterbrochen wird, versucht die Kommunikationseinheit automatisch, diese Verbindung wieder herzustellen, bis das Funkgerät wieder in Reichweite ist. Währenddessen funktioniert die Sprachverstärkung durchgängig.

#### 3.4.1 Einsatzbereitschaft herstellen

1. Vollmaske aufsetzen. Dabei den Ohrhörer über der Brandschutzhaube und unter dem Schutzhelm positionieren.
2. Funkgerät und Kommunikationseinheit einschalten.
3. Funktion der Kommunikationseinheit überprüfen: Die Lautstärke gesprochener Worte muss verstärkt werden.
4. Ggf. Lautstärke am Funkgerät einstellen.
5. Prüfen, ob die Kommunikation über das Funkgerät funktioniert.

#### 3.4.2 Automatische Abschaltsequenz unterbrechen

Wenn keine Sprache mehr erkannt wird, ertönt nach ca. 10 Minuten das Warnsignal „AUTO OFF“. Wenn weiterhin nicht gesprochen wird, schaltet sich die Kommunikationseinheit nach einer weiteren Minute ab. Sie muss anschließend wieder eingeschaltet werden.

- Um die automatische Abschaltung zu unterbrechen, muss wieder gesprochen werden.

### 3.5 Nach dem Gebrauch

- Kommunikationseinheit reinigen (siehe Kapitel 5.1 auf Seite 13) und auf Beschädigungen prüfen.

## 4 Störungsbeseitigung

| Fehler                                             | Ursache                                         | Abhilfe                                              |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Allgemein</b>                                   |                                                 |                                                      |
| Kommunikationseinheit lässt sich nicht einschalten | Batterien leer                                  | Batterien wechseln.                                  |
|                                                    | Batterien nicht richtig herum eingelegt         | keine                                                |
|                                                    | EIN/AUS-Schalter verschmutzt                    | EIN/AUS-Schalter reinigen.                           |
| Keine Sprachverstärkung                            | HazMat-Modus gewählt                            | Kommunikationseinheit ohne HazMat-Modus neu starten. |
| Sprachverstärkung ist zu undeutlich                | Mikrofon oder Lautsprecher/-membran verschmutzt | Kommunikationseinheit reinigen.                      |
| Ohrhörer ist zu leise                              | falsche Position des Ohrhörers                  | Position des Ohrhörers korrigieren.                  |
| keine Ausgabe auf Ohrhörer                         | Ohrhörer defekt                                 | Ohrhörer austauschen.                                |
| Kommunikationseinheit reagiert nicht mehr          |                                                 | Batterien entnehmen und wieder einsetzen.            |

| Fehler                                                           | Ursache                                                             | Abhilfe                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bluetooth</b>                                                 |                                                                     |                                                                                                      |
| Funkgerät lässt sich nicht mit der Kommunikationseinheit koppeln | falsche Einstellungen am Funkgerät                                  | Bluetooth-Einstellungen am Funkgerät prüfen. Kommunikationseinheit erneut mit dem Funkgerät koppeln. |
| Bluetooth-Verbindung lässt sich nicht wiederherstellen           | Kommunikationseinheit nicht mit dem verwendeten Funkgerät gekoppelt | Kommunikationseinheit mit dem Funkgerät koppeln.<br>Bluetooth-Einstellungen am Funkgerät prüfen.     |

| Fehler                                                       | Ursache                                                         | Abhilfe                                                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Mechanik</b>                                              |                                                                 |                                                         |
| Batteriefach lässt sich nicht schließen/öffnen               | Schraube nicht vollständig gelöst                               | Schraube vollständig lösen.                             |
| Kommunikationseinheit lässt sich nicht montieren/demontieren | Rastnasen am Spannrahmen der Maske nicht vorhanden/defekt       | Spannrahmen tauschen.                                   |
|                                                              | Befestigungsösen an der Kommunikationseinheit defekt            | Befestigungsösen wechseln.                              |
|                                                              | Kommunikationseinheit nicht korrekt am Anschlussstück eingehakt | Kommunikationseinheit demontieren und erneut montieren. |
| Ohrhörer lässt sich nicht in gewünschte Position biegen      | Ohrhörer verbogen oder Schwanenhals defekt                      | Ohrhörer wechseln.                                      |

| Fehler                                                | Ursache                      | Abhilfe                                                                               |
|-------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| keine Verbindung über das Kabel zum Funkgerät möglich | Kabel defekt                 | Kabel tauschen.                                                                       |
|                                                       | Kabel nicht richtig montiert | Verbindung zwischen Kabel und Funkgerät prüfen. Kabel ggf. neu montieren.             |
|                                                       |                              | Verbindung zwischen Kabel und Kommunikationseinheit prüfen. Kabel ggf. neu montieren. |
|                                                       | falsches Kabel angeschlossen | Passendes Kabel verwenden.                                                            |

## 5 Wartung

### 5.1 Reinigung



#### VORSICHT

Mögliche Beschädigung von Bauteilen!  
Zum Reinigen und Desinfizieren keine Lösungsmittel (z. B. Aceton, Alkohol) oder Reinigungsmittel mit Schleifpartikeln verwenden. Nur die beschriebenen Verfahren anwenden und die genannten Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwenden. Andere Mittel und Verfahren, Dosierungen und Einwirkzeiten können Bauteile beschädigen.

Funkgeräte-Verbindungskabel oder Bluetooth-Adapter können an der Kommunikationseinheit montiert bleiben. Der Stecker, der in das Funkgerät gesteckt wird, darf nicht in Wasser eingetaucht werden.

Alternativ sollte die Blindkappe am Funkgeräte-Anschluss montiert werden. Wenn die Kontakte des Funkgeräte-Anschlusses an der Kommunikationseinheit offen sind, kann Wasser in die Kommunikationseinheit eindringen und diese beschädigen.



Informationen zu geeigneten Reinigungs- und Desinfektionsmitteln und deren Spezifikation siehe Dokument 9100081 unter [www.draeger.com/IFU](http://www.draeger.com/IFU).

Wenn die Vollmaske manuell gereinigt und desinfiziert wird, kann die Kommunikationseinheit an der Vollmaske montiert bleiben. Sie kann jedoch auch einzeln gereinigt werden. Eine Desinfektion der Kommunikationseinheit ist nicht nötig.

1. Wenn weder ein Funkgerätekabel noch ein Bluetooth-Adapter an der Kommunikationseinheit montiert ist, sicherstellen, dass die Blindkappe montiert ist.
2. Wenn kein Ohrhörer montiert ist, sicherstellen, dass der zugehörige Blindstopfen auf dem Ohrhöreranschluss montiert ist.
3. Eine Reinigungslösung aus Wasser und einem Reinigungsmittel vorbereiten.
4. Alle Teile mit einem weichen Lappen und der Reinigungslösung reinigen. Hartnäckige Verschmutzungen können mit einer weichen Bürste entfernt werden. Dabei darauf achten, dass die Lautsprecher nicht von den Borsten berührt werden.
5. Alle Teile unter fließendem Wasser gründlich spülen.
6. Alle Teile entweder mindestens 12 Stunden an der Luft oder 30 bis 60 Minuten im Trockenschrank trocknen lassen (Temperatur: max. 60 °C). Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.



#### HINWEIS

Die tatsächlich benötigte Trocknungszeit kann aufgrund von klimatischen Einflüssen stark schwanken.

7. Prüfen, ob Ohrhörer, Befestigungsösen oder Rastnasen beschädigt sind. Beschädigte Ohrhörer oder Befestigungsösen austauschen. Beschädigte oder fehlende Dichtungen ersetzen. Wenn die Rastnasen am Spannrahmen beschädigt sind, muss der Spannrahmen der Vollmaske ausgetauscht werden. Bei anderen Beschädigungen den DrägerService kontaktieren.

### 5.2 Wartungsarbeiten



#### VORSICHT

Bei Montagearbeiten unbedingt die angegebenen Drehmomente einhalten, da sonst die Kommunikationseinheit beschädigt werden kann. Geeignetes Werkzeug verwenden!

### 5.2.1 Batterien wechseln



#### WARNUNG

Die Batterien nur in einer nicht explosionsgefährdeten Umgebung wechseln! Ansonsten besteht Explosionsgefahr!

Die Batterien sind Teil der zugelassenen Ausführung. Die Batterien, die verwendet werden dürfen, sind auf dem Einlegeblatt spezifiziert.



#### VORSICHT

- Batterien nicht öffnen, auseinander nehmen, modifizieren oder nachbauen.
- Keine Fremdkörper in die Batterien einführen.
- Batterien nicht fallen lassen, zerdrücken, verbiegen, deformieren, durchstechen oder zerkleinern.
- Batterien keiner starken Hitze aussetzen und nicht in die Mikrowelle legen. Wenn die Batterien dennoch einmal hohen Temperaturen ausgesetzt worden sind, die Batterien unverzüglich tauschen.
- Sollte eine Batterie auslaufen, darf die Flüssigkeit nicht mit Haut oder Augen in Verbindung kommen. Sollte die Flüssigkeit bereits auf die Haut oder in die Augen geraten sein, den betroffenen Bereich mit großen Mengen an Wasser auswaschen, danach sofort einen Arzt aufsuchen.
- Batterien niemals kurzschließen.
- Unsachgemäßer Umgang mit Batterien kann Feuer, Explosionen oder andere Gefahren verursachen.

Die Batterien folgendermaßen wechseln:

1. Kommunikationseinheit ausschalten.
2. Die Schraube des Batteriedeckels (T10) lösen.
3. Batteriedeckel öffnen.
4. Alte Batterien entnehmen.
5. Neue Batterien so einlegen, wie auf dem Piktogramm im Batteriefach dargestellt.



#### VORSICHT

Sicherstellen, dass die Polarität der Batterien richtig ist. Wenn die Batterien falsch eingesetzt werden, kann die Kommunikationseinheit irreparabel beschädigt werden.

6. Prüfen, ob die Batteriedeckel-Dichtung sauber und unbeschädigt ist und korrekt sitzt. Batteriedeckel-Dichtung ggf. austauschen.
7. Batteriedeckel schließen. Die Dichtung ggf. dünn mit Silikonfett einreiben.
8. Die Schraube des Batteriedeckels festziehen (Drehmoment: max. 0,5 Nm).
9. Verbrauchte Batterien gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

### 5.2.2 Ohrhörer austauschen (siehe Abbildung E)



#### HINWEIS

Um vorzeitigen Verschleiß zu vermeiden, sollte der Ohrhörer nur abgebaut werden, wenn er defekt ist.

1. Schraube mit einem Torx-Schraubendreher (T8) lösen.
2. Alten Ohrhörer von der Kommunikationseinheit entfernen.
3. Neuen Ohrhörer gerade an der Führung auf die Kommunikationseinheit aufsetzen.  
Darauf achten, dass die Pins nicht abgeknickt werden.
4. Schraube festziehen (Drehmoment: 0,3 Nm).

### 5.2.3 Befestigungsösen austauschen

1. Schraube mit einem Torx-Schraubendreher (T10) lösen.
2. Alte Befestigungsöse von der Kommunikationseinheit entfernen.
3. Neue Befestigungsöse an die Kommunikationseinheit setzen und festschrauben (Drehmoment: 0,5 Nm).

### 5.2.4 Kommunikationseinheit von der Vollmaske demontieren

- Vollmasken mit Anschlussstück P, RA, PE/ESA oder P18:
  - a. Vorsichtig die Befestigungsösen ohne Werkzeug vom Spannrahmen lösen.
  - b. Die Kommunikationseinheit vom Anschlussstück abziehen. Bei den Vollmasken mit Anschlussstück PE/ESA die Kommunikationseinheit gerade abziehen, damit die Taste des Anschlussstücks nicht beschädigt wird.
- Vollmasken mit Anschlussstück RP:
  - a. Die zwei Schrauben lösen (siehe Ausklappseite, Position 6).
  - b. Schraube am Drehknopf lösen und den Drehknopf abziehen.
  - c. Vorsichtig die Befestigungsösen ohne Werkzeug vom Spannrahmen lösen.
  - d. Kommunikationseinheit nach oben vom Anschlussstück abziehen.

## 6 Transport

Die Kommunikationseinheit kann in der Originalverpackung transportiert werden. Alternativ kann sie an der Vollmaske angebaut sein und mit der Vollmaske in einer entsprechenden Transportbox transportiert werden.

## 7 Lagerung

Kommunikationseinheit trocken und staubfrei lagern. Vor direkter Sonnen- und Wärmestrahlung schützen.

Lagertemperatur siehe Kapitel 9 auf Seite 15

## 8 Entsorgung



Dieses Produkt darf nicht als Siedlungsabfall entsorgt werden. Es ist daher mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.



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



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

## 9 Technische Daten

Umgebungsbedingungen

bei Lagerung: -15 °C bis +25 °C  
700 bis 1300 hPa  
10 bis 95% rel. Luftfeuchte

Schutzklasse IP 67

Betriebszeit ca. 32 Stunden, je nach Gesprächsaktivität

## 10 Bestellliste

| Benennung                           | Bestellnummer |
|-------------------------------------|---------------|
| Dräger FPS-COM 5000                 | R62700        |
| Kabel: Universalstecker             | R62744        |
| Kabel: Stecker Motorola Waris       | R62745        |
| Kabel: Stecker Motorola Jedi        | R62746        |
| Kabel: Stecker Motorola GCAI        | R62749        |
| Kabel: Stecker Entel                | R62747        |
| Kabel: Stecker Sepura RAC           | R62748        |
| Kabel: Stecker Slim GCAI            | R62742        |
| Kabel: Stecker Kenwood              | R62740        |
| Kabel: Stecker IWT                  | R62741        |
| BT-Modul: SEPURA STP8000            | R62733        |
| BT-Modul: Motorola APX              | R62732        |
| BT-Modul: Motorola MTP 6000         | R62737        |
| Batterien AAA Micro, 2 Stück        | 1896098       |
| Ohrhörer FPS-COM 5000               | R62714        |
| Batteriedeckel-Dichtung             | R57895        |
| Dichtung für Funkgeräte-Anschluss   | R62719        |
| Blindkappe für Funkgeräte-Anschluss | R58773        |
| Set Einrasthaken                    | R62722        |
| Set Batteriedeckel                  | R62720        |

# Content

|           |                               |           |
|-----------|-------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>For your safety</b>        | <b>18</b> |
| 1.1       | General safety instructions   | 18        |
| 1.2       | Definitions of alert icons    | 18        |
| 1.3       | Brands                        | 18        |
| <b>2</b>  | <b>Description</b>            | <b>19</b> |
| 2.1       | Product overview (see page 3) | 19        |
| 2.2       | Product description           | 19        |
| 2.3       | Intended use                  | 20        |
| 2.4       | Approvals                     | 20        |
| <b>3</b>  | <b>Use</b>                    | <b>20</b> |
| 3.1       | General instructions on use   | 20        |
| 3.2       | Preparations before first use | 21        |
| 3.3       | Preparations before each use  | 22        |
| 3.4       | During use                    | 23        |
| 3.5       | After Use                     | 23        |
| <b>4</b>  | <b>Troubleshooting</b>        | <b>24</b> |
| <b>5</b>  | <b>Maintenance</b>            | <b>25</b> |
| 5.1       | Cleaning                      | 25        |
| 5.2       | Maintenance work              | 26        |
| <b>6</b>  | <b>Transport</b>              | <b>27</b> |
| <b>7</b>  | <b>Storage</b>                | <b>27</b> |
| <b>8</b>  | <b>Disposal</b>               | <b>28</b> |
| <b>9</b>  | <b>Technical data</b>         | <b>28</b> |
| <b>10</b> | <b>Order list</b>             | <b>28</b> |

# 1 For your safety

## 1.1 General safety instructions

Before using the communication unit, carefully read these Instructions for Use and those for 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 the instructions for use are retained and appropriately used by the product user.

To preserve the intrinsic safety of the communication unit, only intrinsically safe accessories may be connected to it.

Only trained and competent personnel are permitted to use this product.

Comply with all local and national rules and regulations associated with this product.

Only trained and competent personnel are permitted to inspect, repair and service the product as detailed in these instructions for use (see chapter 5 on page 25). 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 recommends concluding a service contract with Dräger.

Use only original Dräger parts and accessories for maintenance work. Otherwise the correct functioning of the product may be impaired.

Do not use a faulty or incomplete product. Do not modify the product.

Notify Dräger in the event of any product or product component fault or failure.



### INFO

These instructions for use can be downloaded in other languages in electronic format from the technical documentation database ([www.draeger.com/ifu](http://www.draeger.com/ifu)).

---

## 1.2 Definitions of alert icons

The following warning signs are used in this document to indicate and highlight areas of the associated text that require particular attention by the user. A definition of the meaning of each sign is as follows:



### 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 or damage to the product or environment. It may also be used to alert against improper use.

---



### NOTICE

Indicates additional information on how to use the product.

---

## 1.3 Brands

Bluetooth® is a registered trademark owned by Bluetooth SIG.

## 2 Description

### 2.1 Product overview (see page 3)

- 1 Earphones
- 2 LED
- 3 Radio connector (here with blind cap)
- 4 Voice amplifier unit loudspeaker
- 5 Exhalation valve cover
- 6 Screw
- 7 Button
- 8 Rotary knob
- 9 Battery compartment
- 10 ON/OFF button
- 11 Radio connection cable (if necessary with integrated push-to-talk button (PTT))
- 12 Bluetooth adapter (with integrated push-to-talk button (PTT))
- 13 Blind cap



Meaning of the warning text on the battery compartment:  
Do not replace the batteries in an explosive environment!

### 2.2 Product description

The Dräger FPS COM 5000 is a communication unit for full face masks in the Dräger FPS 7000 series. A suitable variant is available for each of the different mask connections.

The communication unit offers the following functions:

- **Voice amplification for direct communication**  
The voice amplification speakers simplify communication with persons in the immediate vicinity by directly transferring speech and by minimizing distortion of language through the mask body. If the voice amplification speakers are not required, they can be turned off. It is recommended to switch off the voice amplifier unit loudspeaker, for example, during operations in a chemical protective suit (HazMat mode, see chapter 3.1.5 on page 20). Radio communication is then still possible.
- **Connection to a tactical radio**  
The communication unit is equipped with a microphone and an earphone to allow wireless connection. The connection to the radio can be established via a Bluetooth adapter or a radio connection cable. Depending on type, the radio connection cable can be connected via an external PTT or directly to the radio. The PTT is integrated in the radio connection cable in case of a direct connection.  
Breathing sounds are filtered out by the communication unit and the voice is transferred to the radio. The quality of the radio transmission can be influenced by the radio used.
- **Automatic shut-down when inactive**  
The automatic shut-down function can be interrupted (see chap. 3.4.2 on page 23).

## 2.3 Intended use

The communication unit is used with full face masks in the Dräger FPS 7000 series. It is designed for direct communication with persons in the immediate vicinity and can be used as a headset for radios.



### NOTICE

Some radios offer profiles for communication units. The relevant profile must then be set on the radio. Further information can be obtained from the radio manufacturer.

## 2.4 Approvals

For information on approvals, refer to the following supplements:

- 9031285 (Europe: Personal protective equipment)
- 9031286 (explosion protection and EMC)
- 9031289 (NIOSH-NFPA)
- 9031290 (NIOSH-MSHA)
- 9031291 (Bluetooth adapter)

## 3 Use

### 3.1 General instructions on use

#### 3.1.1 Display of operating status conditions

The communication unit can provide information on specific status conditions using the LED and signal tones. The signalling of these states is represented on the front fold-out page.

#### 3.1.2 Connection of accessories

The communication unit may only be used in potentially explosive atmospheres with accessories that are intrinsically safe. If accessories that have not been approved by Dräger are used, compliance must be ensured with the parameters specified in the supplement 9031286.



### NOTICE

The voice quality of the communication unit can be influenced by the connected radio and its settings.

#### 3.1.3 Switching on the communication unit

- Press the ON/OFF button for approx. 1 second.  
A visual and acoustic signal indicate whether the communication unit is ready for operation.

#### 3.1.4 Switching off the communication unit

- Press the ON/OFF button for at least 3 seconds.  
A visual and an acoustic signal indicate that the communication unit is being switched off.

#### 3.1.5 Switching on the HazMat mode

1. Switch on the communication unit.
2. Press and hold the ON/OFF button. Ignore the switch-off signal. Continue to hold the ON/OFF button.  
A visual and acoustic signal indicate when the communication unit is in HazMat mode.

The voice amplification is switched off, the radio connection will still work.

### 3.1.6 Switching HazMat mode off

1. Switch the communication unit off.  
This resets the setting.
2. Switch the communication unit on.  
Voice amplification is turned on again.

## 3.2 Preparations before first use

1. Make sure that there is a passive speech diaphragm in the full face mask. This speech diaphragm has no connector (see Figure C).
2. If necessary attach the communication unit to the full face mask (see chapter 3.2.1 on page 21 or chapter 3.2.2 on page 21).
3. Attach radio connection cable or Bluetooth adapter (see chapter 3.2.3 on page 22).



### CAUTION

During assembly work the specified torques must be observed since the communication unit could otherwise be damaged. Use suitable tool.

### 3.2.1 First attachment to a full face mask with connector P, RA, PE/ESA, P18

1. Remove the screw from the connection piece on the full face mask if necessary.
2. Remove exhalation valve cover from the full face mask and attach to the communication unit.
3. Remove cover from the full face mask.
4. For full face masks with P connection piece:  
Insert button of the full face mask into the communication unit.
5. Fitting the communication unit to the full face mask:
  - a. For full face masks with a PE/ESA or P18 connector (see Figure A):
    - i. Slide communication unit onto the connector parallel to the top edge of the connector.

- ii. Ensure that the top edge of the communication unit slides underneath the visor frame and the fastening hooks hook onto the fixing lugs on the communication unit and on the visor frame.  
A clicking sound can be heard when properly attached (see Figure D).
- b. For full masks with connector P or RA (see Figure B):
  - i. Hook the upper end of the communication unit over the button or latch in the centre of the connector.
  - ii. Make sure that the upper edge of the communication unit can slide under the visor frame.
  - iii. Press the lower edge of the communication unit onto the connector until the communication unit snaps into the fixing lugs of the visor frame.  
A clicking sound can be heard when properly attached (see Figure D).
6. Close exhalation valve cover and possibly secure in place with the screw.

### 3.2.2 First attachment to a full face mask with connector RP

1. Unscrew the two screws (see fold-out page, position 6).
2. Loosen the screw on the rotary knob and pull off the knob.
3. Unlatch cover from the visor frame and remove from connector by pulling upwards.
4. Hook the upper end of the communication unit over the button in the centre of the connector (see Figure B).
5. Make sure that the upper edge of the communication unit can slide under the visor frame.
6. Press the lower edge of the communication unit onto the connector until the communication unit snaps into the fixing lugs of the visor frame.  
A clicking sound can be heard when properly attached (see Figure D).
7. Mount the rotary knob, then fasten the three screws (recommended torque: 0.6+0.05 Nm).

### 3.2.3 Mount radio connection cable or Bluetooth adapter



#### NOTICE

Screw blind cap onto radio connector when a radio is not used (e.g., during practice missions, cleaning) (torque: 0.5 Nm).

1. Remove the safety strips from the radio connector on the communication unit.  
Ensure that the seal remains on the radio connector pins. Otherwise water could penetrate the communication unit. Protection class IP 67 is then no longer guaranteed.
2. Attach or screw down radio connection cable or Bluetooth adapter onto radio connector (torque: 0.5 Nm).

## 3.3 Preparations before each use

### 3.3.1 Checking readiness for use

Carry out the following steps at the beginning of the shift:

1. Establish the connection to the radio:
  - When using a radio connection cable, connect the communication unit via the external PTT or directly to the radio.  
or
  - When using a Bluetooth adapter, pair communication unit with radio (see chapter 3.3.2 on page 23).
2. Switch on the radio.
3. Switch on the communication unit.
4. Check the voice amplifier unit: The volume of spoken words must be amplified.
5. Adjust the volume of the radio.
6. Press the push-to-talk button and check that communication is working.  
When using the Bluetooth adapter, wait until the radio and the communication unit are paired with each other.  
If a Bluetooth connection can not be established, the Bluetooth adapter and the radio must be paired again.
7. Switch radio and communication unit off.

### 3.3.2 Pairing Bluetooth adapter and radio

The communication unit must be switched off.

1. Set the radio to pairing mode.
2. Switch on the Bluetooth pairing mode of the communication unit: Press the ON/OFF and push-to-talk button on the Bluetooth adapter at the same time.

A visual signal indicates that the communication unit and the radio are being coupled.

3. Confirm pairing:
  - Motorola AXP series radios:  
Hold the radio next to the connection symbol (see page 3, detailed image 12) on the Bluetooth adaptor.
  - All other radios:  
If necessary, select the name of the Bluetooth adapter on the radio and enter the activation PIN (0000).

The name is lasered onto the front of the Bluetooth adapter.

The device then indicates that it is ready for operation: the LED lights up in green.

If the radio and communication unit have paired successfully, the devices can connect automatically the next time they are turned on. However, this depends on the radio used and how it is configured. The radio may require some settings to be made.

## 3.4 During use



### CAUTION

Make sure acoustic feedback due to a second radio does not happen.  
Acoustic feedback may cause hearing damage.



### NOTICE

If the Bluetooth connection is interrupted, the communication unit will automatically attempt to establish this connection again until the radio is within range again. The voice amplifier unit remains functioning during this process.

### 3.4.1 Establishing readiness for use

1. Put on the full face mask. Position the earphone over the nomex hood and below the protective helmet.
2. Switch on the radio and the communication unit.
3. Check the functioning of the communication unit: The volume of spoken words must be amplified.
4. Adjust the volume on the radio if necessary.
5. Check that the communication via the radio is working.

### 3.4.2 Interrupting the automatic shutdown sequence

If no further speech signals are detected, the "AUTO OFF" warning signal sounds after approx. 10 minutes. If there is still no speech, the communication unit switches itself off after a further minute has passed. It then needs to be switched back on again.

- To interrupt the automatic shut-down function, it is necessary to speak again.

## 3.5 After Use

- Clean the communication unit (see chap. 5.1 on page 25) and check for damage.

## 4 Troubleshooting

| Fault                                     | Cause                                    | Remedy                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>General</b>                            |                                          |                                                 |
| Communication unit cannot be switched on  | Batteries depleted                       | Replace batteries.                              |
|                                           | Batteries not inserted correct way round | None                                            |
|                                           | ON/OFF button soiled                     | Clean ON/OFF button.                            |
| No voice amplifier unit                   | HazMat mode selected                     | Restart communication unit without HazMat mode. |
| Voice amplifier unit too unclear          | Microphone or speaker/membrane soiled    | Clean communication unit.                       |
| Earphone too quiet                        | Position of earphone incorrect           | Correct position of earphone.                   |
| No output to earphone                     | Earphone faulty                          | Replace earphone.                               |
| Communication unit does not react anymore |                                          | Remove and reinsert the batteries.              |

| Fault                                          | Cause                                                        | Remedy                                                                       |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Bluetooth                                      |                                                              |                                                                              |
| Radio cannot be coupled to communication unit  | Incorrect settings on radio                                  | Check Bluetooth settings on radio. Couple communication unit again to radio. |
| Bluetooth connection cannot be reestablished   | Communication unit not coupled to used radio                 | Couple communication unit to radio.                                          |
|                                                |                                                              | Check Bluetooth settings on radio.                                           |
| Mechanics                                      |                                                              |                                                                              |
| Battery compartment cannot be closed/opened    | Screw not completely loosened                                | Completely loosen the screw.                                                 |
| Communication unit cannot be fitted/dismantled | No fixing lugs/ defective fixing lugs on visor frame of mask | Replace visor frame.                                                         |
|                                                | Fastening eyes on communication unit faulty                  | Replace fastening eyes.                                                      |
|                                                | Communication unit not properly hooked onto connector        | Dismantle communication unit and fit again.                                  |
| Earphone cannot be bent to desired position    | Earphone deformed or gooseneck faulty                        | Replace earphone.                                                            |

| Fault                                     | Cause                      | Remedy                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No connection via cable to radio possible | Cable faulty               | Replace cable.                                                                                                                                                      |
|                                           | Cable not fitted correctly | Check connection between cable and radio. Fit cable again if necessary.<br><br>Check connection between cable and communication unit. Fit cable again if necessary. |
|                                           | Incorrect cable connected  | Use suitable cable.                                                                                                                                                 |

## 5 Maintenance

### 5.1 Cleaning



#### CAUTION

Potential damage to component parts!  
For cleaning and disinfecting, do not use any solvents (e.g. acetone, alcohol) or cleaning agents with scouring particles. Only follow the specified procedure and use the specified cleaning and disinfecting agents. Other agents and procedures, dosages and exposure times can damage component parts.

Radio connection cable or Bluetooth adapter may remain attached to the communication unit. The plug inserted into the radio unit may not be immersed in water. Alternatively, the blind cap should be attached to the radio connector. If the contacts of the radio connector on the communication unit are open, water can penetrate into the communication unit and damage it.



For information on suitable cleaning products and disinfectants and their specifications, see document 9100081 at [www.draeger.com/IFU](http://www.draeger.com/IFU).

When the full face mask is cleaned and disinfected manually, the communication unit can remain fitted onto the full face mask. However, it can also be cleaned separately: It is not necessary to disinfect the communication unit.

1. If neither a radio cable nor a Bluetooth adapter is connected to the communication unit, make sure that the blind cap is fitted.
2. If no earphone is connected, make sure that the appropriate screw plug is fitted to the earphone connector.

3. Prepare a cleaning solution consisting of water and a cleaning agent.
4. Clean all parts using a soft cloth with cleaning solution. Tough dirt marks can be removed using a soft brush. In the process, ensure that the loudspeakers are not touched with the brush.
5. Thoroughly rinse all parts under running water.
6. Dry all parts either at least 12 hours in the air or 30 to 60 minutes in a drying cabinet (temperature: max. 60°C). Keep out of direct sunlight.



#### NOTICE

The actual drying time required can vary greatly depending on climatic influences.

7. Check whether earphones, fixing eyelets, or fixing lugs are damaged. Replace damaged earphones or fixing eyelets. Replace damaged or missing seals.  
If the fixing lugs on the visor frame are damaged, the visor frame of the full face mask must be replaced.  
Contact DrägerService in case of other damage.

## 5.2 Maintenance work



#### CAUTION

During assembly work the specified torques must be observed, otherwise the communication unit could be damaged. Use suitable tool.

### 5.2.1 Replacing batteries



#### WARNING

Do not replace the batteries in an explosive environment! Otherwise there is a risk of explosion!

The batteries are part of the approved version. The batteries which can be used are specified in the supplement.



#### CAUTION

- Do not open, take apart, modify or refit the batteries.
- Do not insert foreign objects into the batteries.
- Do not allow the batteries to be dropped, crushed, bent, misshapen, pierced or crushed.
- Do not expose the batteries to excessive heat or place them in a microwave oven. If the batteries are once exposed to high temperatures, the batteries must be replaced immediately.
- If a battery leaks, the fluid must not be allowed to come into contact with the skin or eyes. If the fluid has already come into contact with the skin or the eyes, rinse the affected area with large quantities of water, seek medical assistance immediately.
- Never short-circuit the batteries.
- Improper handling of batteries can cause fire, explosions or other hazards.

Replace the batteries as follows:

1. Switch off the communication unit.
2. Loosen the screw of the battery cover (T10).
3. Open the battery cover.
4. Remove the old batteries.
5. Insert new batteries as shown in the graphic on the battery compartment.



#### CAUTION

Ensure that the battery polarity is correct. If the batteries are inserted incorrectly, the communication unit may become damaged beyond repair.

6. Check whether the battery cover seal is clean and undamaged and correctly positioned. Replace the battery cover seal if necessary.
7. Close the battery cover. Slightly lubricate the seal with silicone grease if necessary.
8. Tighten the screw of the battery cover (torque: max. 0.5 Nm).
9. Dispose of used batteries in accordance with applicable regulations.

### 5.2.2 Replacing earphones (see Figure E)



#### NOTICE

To prevent premature wear the earphone should only be removed if faulty.

1. Loosen the screw with a Torx screwdriver (T8).
2. Disconnect the old earphones from the communication unit.
3. Place the earphones straight onto the guide on the communication unit.  
Take care that the pins do not become bent.
4. Tighten the screw (torque: 0.3 Nm).

### 5.2.3 Replacing fixing eyelets

1. Unfasten the screw using a Torx screwdriver (T10).
2. Remove old fixing eyelet from the communication unit.
3. Attach and screw down new fixing eyelet on communication unit (torque: 0.5 Nm).

### 5.2.4 Dismantling the communication unit from the full face mask

- Full-face masks with a P, RA, PE/ESA or P18 connector
  - a. Carefully loosen the fastening eyes from the visor frame without the use of tools.
  - b. Unfasten the communication unit from the connection piece.  
For full face masks with PE/ESA connector, keep the communication unit straight when removing so ensure that the connector button is not damaged.
- Full face masks with connector RP:
  - a. Unscrew the two screws (see fold-out page, position 6).
  - b. Loosen the screw on the rotary knob and pull off the knob.
  - c. Carefully loosen the fastening eyes from the visor frame without the use of tools.
  - d. Remove communication unit from the connector by pulling up.

## 6 Transport

The communication unit can be transported in its original packaging. Alternatively, it can be fitted onto the full face mask and transported with the full face mask in a suitable transport box.

## 7 Storage

Store the communication unit in a dry, dust-free location. Keep away from direct sunlight or heat radiation.

Storage temperature see chapter 9 on page 28

## 8 Disposal



This product must not be disposed of as municipal waste. This is indicated by the adjacent icon.



You can return this product 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. This is indicated by the adjacent icon. Collect and dispose of batteries and rechargeable batteries at battery collection centres, in accordance with applicable regulations.

## 9 Technical data

Ambient conditions

during storage: -15°C to +25°C  
700 to 1300 hPa  
10 to 95% rel. humidity

Protection class: IP 67

Operation time: approx. 32 hours, depending on voice activity

## 10 Order list

| Designation                     | Order number |
|---------------------------------|--------------|
| Dräger FPS-COM 5000             | R62700       |
| Cable: Universal connector      | R62744       |
| Cable: Motorola Waris connector | R62745       |
| Cable: Motorola Jedi connector  | R62746       |
| Cable: Motorola GCAI connector  | R62749       |

| Designation                    | Order number |
|--------------------------------|--------------|
| Cable: Entel connector         | R62747       |
| Cable: Sepura RAC connector    | R62748       |
| Cable: Slim GCAI plug          | R62742       |
| Cable: Kenwood plug            | R62740       |
| Cable: IWT plug                | R62741       |
| BT module: SEPURA STP8000      | R62733       |
| BT module: Motorola APX        | R62732       |
| BT module: Motorola MTP 6000   | R62737       |
| Batteries AAA micro, 2 pieces  | 1896098      |
| Earphone FPS COM 5000          | R62714       |
| Battery cover seal             | R57895       |
| Seal for radio connection      | R62719       |
| Blind cap for radio connection | R58773       |
| Latching hook set              | R62722       |
| Battery cover set              | R62720       |

# Sommaire

|           |                                               |           |
|-----------|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Pour votre sécurité</b>                    | <b>30</b> |
| 1.1       | Consignes générales de sécurité               | 30        |
| 1.2       | Définition des symboles d'avertissement       | 30        |
| 1.3       | Marques                                       | 30        |
| <b>2</b>  | <b>Description</b>                            | <b>31</b> |
| 2.1       | Vue d'ensemble du produit (voir page 3)       | 31        |
| 2.2       | Description du produit                        | 31        |
| 2.3       | Usage prévu                                   | 32        |
| 2.4       | Homologations                                 | 32        |
| <b>3</b>  | <b>Utilisation</b>                            | <b>32</b> |
| 3.1       | Remarques générales relatives à l'utilisation | 32        |
| 3.2       | Préparations avant la première utilisation    | 33        |
| 3.3       | Préparations avant chaque utilisation         | 34        |
| 3.4       | Pendant l'utilisation                         | 35        |
| 3.5       | Après l'utilisation                           | 35        |
| <b>4</b>  | <b>Élimination de pannes</b>                  | <b>36</b> |
| <b>5</b>  | <b>Entretien</b>                              | <b>38</b> |
| 5.1       | Nettoyage                                     | 38        |
| 5.2       | Travaux de maintenance                        | 39        |
| <b>6</b>  | <b>Transport</b>                              | <b>40</b> |
| <b>7</b>  | <b>Entreposage</b>                            | <b>41</b> |
| <b>8</b>  | <b>Élimination</b>                            | <b>41</b> |
| <b>9</b>  | <b>Caractéristiques techniques</b>            | <b>41</b> |
| <b>10</b> | <b>Liste de commande</b>                      | <b>41</b> |

# 1 Pour votre sécurité

## 1.1 Consignes générales de sécurité

Avant d'utiliser l'unité de communication, il convient de lire attentivement le présent mode d'emploi ainsi que celui des produits y afférents.

Respecter scrupuleusement le mode d'emploi. L'utilisateur doit comprendre les instructions dans leur intégralité et les suivre scrupuleusement. Le produit peut uniquement être utilisé conformément à l'usage prévu.

Ne pas jeter le mode d'emploi. Veillez à ce que les utilisateurs conservent et utilisent le mode d'emploi de manière adéquate.

Afin de conserver la sécurité intrinsèque de l'unité de communication, il est uniquement autorisé de raccorder des accessoires de sécurité intrinsèque.

Seul du personnel qualifié et formé est autorisé à utiliser ce produit.

Il convient de respecter les directives locales et nationales relatives à ce produit.

Seul du personnel formé et qualifié est habilité à contrôler, réparer et entretenir le produit ainsi que cela est indiqué dans le présent mode d'emploi (voir le chapitre 5 à la page 38). Les travaux de maintenance qui ne sont pas décrits dans le présent mode d'emploi peuvent uniquement être exécutés par Dräger ou par du personnel spécialisé formé par Dräger. Dräger recommande de conclure un contrat de service avec Dräger.

Pour les travaux de maintenance, il faut utiliser des composants et des accessoires originaux Dräger. Sinon, le fonctionnement correct du produit est susceptible d'être compromis.

Ne pas utiliser des produits défectueux ou incomplets. Ne pas effectuer de modifications sur le produit.

Informez Dräger en cas de défauts ou de défaillances affectant le produit ou des composants du produit.



### INFORMATION

Cette notice d'utilisation est disponible dans d'autres langues dans la banque de données des documentations techniques ([www.draeger.com/ifu](http://www.draeger.com/ifu)) et peut être téléchargée au format électronique.

## 1.2 Définition des symboles d'avertissement

Dans le présent document, les symboles d'avertissement indiqués dans la suite ont pour fonction de marquer et de souligner les textes d'avertissement y afférents qui exigent une attention accrue de la part de l'utilisateur. Les symboles d'avertissement sont définis comme suit :



### AVERTISSEMENT

Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou de graves blessures.



### ATTENTION

Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des dommages ou endommager le produit ou porter atteinte à l'environnement. Peut également servir de mise en garde contre une utilisation non conforme.



### REMARQUE

Informations complémentaires relatives à l'utilisation du produit.

## 1.3 Marques

Bluetooth® est une marque déposée de Bluetooth SIG.

## 2 Description

### 2.1 Vue d'ensemble du produit (voir page 3)

- 1 Écouteur
- 2 LED
- 3 Raccord pour radio (ici avec capuchon aveugle)
- 4 Haut-parleur d'amplification vocale
- 5 Retirer le capot protecteur de la valve d'expiration.
- 6 Vis
- 7 Touche
- 8 Bouton tournant
- 9 Compartiment des piles
- 10 Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT
- 11 Câble connexion radio, le cas échéant, avec pédale d'alternat intégrée (PTT)
- 12 Adaptateur Bluetooth (avec pédale d'alternat intégrée (PTT)
- 13 Capuchon aveugle



Signification du texte d'avertissement figurant sur le compartiment des piles :  
Uniquement remplacer les piles dans un endroit non exposé à un risque d'explosion !

### 2.2 Description du produit

Dräger FPS-COM 5000 est une unité de communication pour les masques complets de la série Dräger FPS 7000. Pour les différents raccords des masques, on dispose respectivement du modèle adéquat.

L'unité de communication a les fonctions suivantes :

- **Amplification de la voix pour une communication directe**  
Le haut-parleur d'amplification de la voix facilite la communication avec des personnes se trouvant dans l'environnement direct, puisque la voix est transmise directement et que la distorsion de la voix par le corps du masque est réduite. Si les hauts-parleurs pour l'amplification de la voix ne sont pas utilisés, on peut les mettre à l'arrêt. La désactivation est par exemple judicieuse si on travaille avec une combinaison de protection contre le risque chimique (mode HazMat (RC) voir le chapitre 3.1.5 à la page 32). La communication via la radio reste cependant possible.
- **Connexion à une radio tactique**  
L'unité de communication est équipée d'un microphone et d'écouteurs pour la liaison radio. La liaison avec la radio peut être établie via un adaptateur Bluetooth ou un câble de raccord connexion radio. En fonction du type, il est possible de raccorder le câble de connexion radio via une pédale d'alternat externe ou directement sur la radio. Dans le cas de la liaison directe, la pédale d'alternat est intégrée dans le câble de connexion radio. Des bruits de respiration sont filtrés par le système de communication et le message est transmis à la radio. La qualité de la transmission radio peut être influencée par la radio utilisé.
- **Déconnexion automatique en cas d'inactivité**  
La déconnexion automatique peut être interrompue (voir le chapitre 3.4.2 à la page 35).

## 2.3 Usage prévu

L'unité de communication est utilisée avec les masques complets de la série Dräger FPS 7000. Elle est conçue pour la communication directe avec des personnes se trouvant à proximité et peut être utilisée comme équipement de tête pour des radios.



### REMARQUE

Certains radios proposent des profils pour les unités de communication. Le profil correspondant doit alors être réglé au niveau de la radio. On peut se procurer les informations y afférentes auprès du fabricant de la radio.

## 2.4 Homologations

Pour des informations relatives aux homologations, cf. les feuillets intercalaires suivants :

- 9031285 (Europe : équipement de protection personnel)
- 9031286 (protection contre les explosions et compatibilité électromagnétique)
- 9031289 (NIOSH-NFPA)
- 9031290 (NIOSH-MSHA)
- 9031291 (adaptateur Bluetooth)

# 3 Utilisation

## 3.1 Remarques générales relatives à l'utilisation

### 3.1.1 Affichage des états de fonctionnement

Au moyen de la LED et de signaux sonores, l'unité de communication peut fournir des informations sur certains états. La signalisation de ces états est représentée sur la première page de rabat.

### 3.1.2 Connexion d'accessoires

Dans des zones à risque d'explosion, l'unité de communication peut uniquement être utilisée avec des accessoires de sécurité intrinsèque. Si on utilise des accessoires qui ne sont pas homologués par Dräger, il convient de respecter les paramètres qui sont spécifiés sur le feuillet intercalaire 9031286.



### REMARQUE

La qualité vocale de l'unité de communication est susceptible d'être influencée par la radio raccordée et ses réglages.

### 3.1.3 Mettre en marche l'unité de communication

- Appuyer pendant environ une seconde sur l'interrupteur MARCHE/ARRET.  
Un signal visuel et sonore indique que l'unité de communication est opérationnelle.

### 3.1.4 Désactivation de l'unité de communication

- Appuyer pendant au moins trois secondes sur l'interrupteur MARCHE/ARRET.  
Un signal visuel et sonore indique que l'unité de communication est mise à l'arrêt.

### 3.1.5 Activation du mode HazMat (risque chimique)

1. Mettre en marche l'unité de communication.
2. Maintenir l'interrupteur MARCHE/ARRET appuyé. Ignorer le signal de mise à l'arrêt. Continuer à maintenir l'interrupteur MARCHE/ARRET appuyé.  
Un signal visuel et un signal sonore indiquent que l'unité de communication est en mode HazMat.

L'amplification de la voix est à l'arrêt, la connexion à la radio continuant cependant à fonctionner.

### 3.1.6 Mise à l'arrêt du mode HazMat

1. Mise à l'arrêt de l'unité de communication.  
Ce faisant, le réglage est réinitialisé.
  2. Mettre en marche l'unité de communication.
- L'amplification de la voix est de nouveau en marche.

## 3.2 Préparations avant la première utilisation

1. S'assurer qu'une membrane phonique passive se trouve dans le masque complet. La membrane phonique ne possède pas de connecteur (voir figure C).
2. Installer, le cas échéant, l'unité de communication sur le masque complet (voir le chapitre 3.2.1 à la page 33 ou Chapitre 3.2.2 à la page 34).
3. Installer le câble de connexion radio ou l'adaptateur Bluetooth (voir le chapitre 3.2.3 à la page 34).



### ATTENTION

Lors des travaux de montage, il faut impérativement respecter les couples de serrage indiqués, car sinon l'unité de communication est susceptible d'être endommagée. Utiliser les outils appropriés !

### 3.2.1 Première installation sur le masque complet avec la pièce de raccordement P, RA, PE/ESA, P18

1. le cas échéant, retirer la vis de la pièce de raccordement du masque complet.
2. Démonter le capot protecteur de la valve d'expiration du masque complet et le fixer sur l'unité de communication.
3. Démonter le capot du masque complet.
4. Masques complets avec pièce de raccordement P : insérer la touche du masque complet dans l'unité de communication.

5. Fixer l'unité de communication sur le masque complet :
  - a. Dans le cas de masques complets avec la pièce de raccordement PE/ESA ou P18 (voir figure A) :
    - i. pousser l'unité de communication sur la pièce de raccordement, parallèlement à l'arête supérieure de la pièce de raccordement.
    - ii. Vérifier que l'arête supérieure de l'unité de communication glisse sous le cadre de serrage et fixer les crochets de verrouillage sur le crochet de fixation de la pièce de raccordement et du cadre de serrage.  
Lors de l'accrochage, il faut entendre un bruit d'encliquetage (cf. l'illustration D).
  - b. Dans le cas de masques complets avec la pièce de raccordement P ou RA (cf. l'illustration B) :
    - i. accrocher l'extrémité supérieure de l'unité de communication au-dessus de la touche ou du verrouillage au centre de la pièce de raccordement.
    - ii. S'assurer que l'arête supérieure de l'unité de communication puisse glisser sous le cadre de serrage.
    - iii. Appuyer l'arête inférieure de l'unité de communication sur la pièce de raccordement jusqu'à ce que l'unité de communication s'enclenche sur les crochets de fixation de la pièce de raccordement et du cadre de serrage.  
Lors de l'accrochage, il faut entendre un bruit d'encliquetage (cf. l'illustration D).
6. Fermer le capot protecteur de la valve d'expiration et, le cas échéant, le fixer avec la vis.

### 3.2.2 Première installation sur le masque complet avec la pièce de raccordement RP

1. Desserrer les deux vis (cf. la page de rabat, position 6).
2. Desserrer la vis sur le bouton tournant et retirer le bouton tournant.
3. Décrocher le capot protecteur du cadre de serrage et le retirer vers le haut de la pièce de raccordement.
4. Accrocher l'extrémité supérieure de l'unité de communication au-dessus de la touche au centre de la pièce de raccordement (cf. l'illustration B).
5. S'assurer que l'arête supérieure de l'unité de communication puisse glisser sous le cadre de serrage.
6. Appuyer l'arête inférieure de l'unité de communication sur la pièce de raccordement jusqu'à ce que l'unité de communication s'enclenche sur les crochets de fixation de la pièce de raccordement et du cadre de serrage.  
Lors de l'accrochage, il faut entendre un bruit d'encliquetage (cf. l'illustration D).
7. Installer le bouton tournant et serrer les trois vis (couple recommandé : 0,6+0,05 Nm).

### 3.2.3 Installer le câble de connexion radio ou l'adaptateur Bluetooth



#### REMARQUE

Si on n'utilise pas la radio, par exemple, pour des exercices, lors du nettoyage, visser le capuchon aveugle sur le raccord radio (couple : 0,5 Nm).

1. Retirer la bande de sécurité du raccord de connexion radio de l'unité de communication.  
Veiller à ce que le joint d'étanchéité reste sur les broches du raccord connexion radio. Dans le cas contraire, de l'eau risque de s'infiltrer dans l'unité de communication. Dès lors, l'indice de protection IP67 n'est plus garanti.

2. Accrocher le câble de connexion radio ou l'adaptateur Bluetooth sur le raccord de connexion radio et le serrer (couple : 0,5 Nm).

## 3.3 Préparations avant chaque utilisation

### 3.3.1 Vérification du caractère opérationnel

Au début du travail, il convient d'effectuer les opérations suivantes :

1. Établir la liaison avec la radio :
  - En cas d'utilisation d'un câble de connexion radio, raccorder l'unité de communication via la pédale d'alternat externe ou le relier directement à la radio.
  - ou
  - En cas d'utilisation d'un adaptateur Bluetooth, appairer l'unité de communication et la radio (voir le chapitre 3.3.2 à la page 35).
2. Mettre en marche la radio.
3. Mettre en marche l'unité de communication.
4. Vérifier l'amplification de la voix : le volume des mots prononcés doit être amplifié.
5. Régler le volume de la radio.
6. Appuyer sur la pédale d'alternat et vérifier que la communication fonctionne.  
En cas d'utilisation de l'adaptateur Bluetooth, attendre jusqu'à ce que la radio et l'unité de communication soient reliées entre elles. S'il n'est pas possible d'établir une liaison Bluetooth, il faut de nouveau appairer l'adaptateur Bluetooth et la radio.
7. Mettre la radio et l'unité de communication à l'arrêt.

### 3.3.2 Appairer l'adaptateur Bluetooth et la radio („pairing“)

L'unité de communication doit être à l'arrêt.

1. Mettre la radio dans le mode pairing
2. Mettre en marche le mode Bluetooth-Pairing de l'unité de communication :  
appuyer en même temps sur l'interrupteur MARCHE/ARRET et la pédale d'alternat sur l'adaptateur Bluetooth.  
Un signal visuel indique que l'unité de communication et la radio sont couplées.
3. Confirmer le couplage :
  - Émetteurs-récepteurs de la série Motorola AXP :  
Tenir l'émetteur-récepteur sur le symbole de connexion (voir , point 12) qui se trouve sur l'adaptateur Bluetooth.
  - Tous les autres émetteurs-récepteurs :  
Sélectionner, le cas échéant, sur la radio le nom de l'adaptateur Bluetooth et saisir le pin d'activation (0000).  
Le nom est inscrit au laser sur la face avant de l'adaptateur Bluetooth.

Le caractère opérationnel s'affiche ensuite : la LED est allumée en vert.

Si l'émetteur-récepteur et l'unité de communication ont été couplés avec succès, les deux appareils peuvent être automatiquement raccordés lors de la prochaine mise en marche. Cela dépend toutefois de l'émetteur-récepteur qui est utilisé et de la façon dont il est configuré. Des saisies sont éventuellement nécessaires sur l'émetteur-récepteur.

### 3.4 Pendant l'utilisation



#### ATTENTION

Il convient de s'assurer qu'il ne se produit pas de retour sonore provoqué par une second radio. Des retours sonores sont susceptibles de provoquer des lésions auditives.



#### REMARQUE

Si la liaison Bluetooth est interrompue, l'unité de communication essaie automatiquement de rétablir cette liaison jusqu'à ce que la radio soit de nouveau à portée. Pendant ce temps, l'amplification de la voix continue à fonctionner.

#### 3.4.1 Établir le caractère opérationnel

1. Mettre le masque complet. Placer ce faisant l'écouteur sur la cagoule et dans le casque de protection.
2. Mettre la radio et l'unité de communication en marche.
3. Contrôler le fonctionnement de l'unité de communication :  
le volume des mots prononcés doit être amplifié.
4. Le cas échéant, régler le volume sur la radio.
5. Vérifier que la communication via la radio fonctionne.

#### 3.4.2 Interruption de la séquence de désactivation automatique

Si plus aucun signaux vocaux n'est détecté, le signal d'avertissement de « AUTO OFF » retentit après environ 10 minutes. Si l'absence de signaux vocaux se poursuit, l'unité de communication se désactive après une minute supplémentaire. Elle doit ensuite être réactivée.

- Afin d'interrompre la désactivation automatique, il faut de nouveau parler.

### 3.5 Après l'utilisation

- Nettoyer l'unité de communication (voir le chapitre 5.1 à la page 38) et vérifier l'absence d'endommagements.

## 4 Élimination de pannes

| Défaut                                                             | Cause                                                                                         | Solution                                              |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Généralités</b>                                                 |                                                                                               |                                                       |
| Il n'est pas possible de mettre l'unité de communication en marche | Les piles sont vides                                                                          | Remplacer les piles.                                  |
|                                                                    | Les piles ont été insérées dans le mauvais sens                                               | aucune                                                |
|                                                                    | L'interrupteur MARCHE/ARRET est encrassé                                                      | Nettoyer l'interrupteur MARCHE/ARRET.                 |
| Absence d'amplification de la voix                                 | Mode HazMat sélectionné                                                                       | Redémarrer l'unité de communication sans mode HazMat. |
| L'amplification de la voix n'est pas assez claire                  | Le microphone ou les hauts-parleurs et/ou la membrane des hauts-parleurs est/ sont encrassés. | Nettoyage de l'unité de communication.                |
| Le volume de l'écouteur est trop faible                            | Mauvaise position de l'écouteur                                                               | Corriger la position de l'écouteur.                   |
| Absence d'émission au niveau des écouteurs                         | Écouteur défectueux                                                                           | Remplacer l'écouteur.                                 |
| L'unité de communication ne réagit plus                            |                                                                                               | Retirer les piles et les remettre en place.           |

| Défaut                                                               | Cause                                                          | Solution                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bluetooth</b>                                                     |                                                                |                                                                                                           |
| Il n'est pas possible d'appairer la radio à l'unité de communication | Mauvais réglages sur la radio                                  | Vérifier les réglages Bluetooth sur la radio. Appairer de nouveau l'unité de communication avec la radio. |
| Il n'est pas possible de rétablir la liaison Bluetooth               | L'unité de communication n'est pas appairée à la radio utilisé | Appairer l'unité de communication à la radio.                                                             |
|                                                                      |                                                                | Vérifier les réglages Bluetooth sur la radio.                                                             |

| Défaut                                                                 | Cause                                                                                  | Solution                                       |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Système mécanique</b>                                               |                                                                                        |                                                |
| Il n'est pas possible de fermer/d'ouvrir le compartiment des piles     | La vis n'est pas entièrement desserrée                                                 | Entièrement desserrer la vis.                  |
| Il n'est pas possible d'installer/de démonter l'unité de communication | Absence/défectuosité des points d'encliquetage sur le cadre de serrage du masque       | Remplacer le cadre de serrage.                 |
|                                                                        | Les crochets de serrage au niveau de l'unité de communication sont défectueux          | Remplacer les crochets de fixation.            |
|                                                                        | L'unité de communication n'est pas correctement accrochée sur la pièce de raccordement | Démonter et remonter l'unité de communication. |
| Il n'est pas possible de mettre l'écouteur dans la position souhaitée  | Les écouteurs sont tordus ou le col de cygne est défectueux                            | Remplacer le écouteurs.                        |

| Défaut                                                                 | Cause                                    | Solution                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il n'est pas possible d'établir une liaison avec la radio via le câble | Le câble est défectueux                  | Remplacer le câble.                                                                                                                                                                                |
|                                                                        | Le câble n'est pas correctement installé | Vérifier la liaison entre le câble et la radio. Le cas échéant, réinstaller le câble.<br><br>Vérifier la liaison entre le câble et l'unité de communication. Le cas échéant, réinstaller le câble. |
|                                                                        | On a installé le mauvais câble           | Utiliser le câble adéquat.                                                                                                                                                                         |

## 5 Entretien

### 5.1 Nettoyage



#### ATTENTION

Endommagement possible de composants !

Pour le nettoyage et la désinfection, ne pas utiliser de solvant (par ex. acétone, alcool) ou de nettoyants avec des particules abrasives. Utiliser uniquement les procédés décrits ainsi que les nettoyants et désinfectants mentionnés. Des moyens, des procédures, des dosages et des temps d'action autres sont susceptibles d'endommager les composants.

Le câble de connexion radio ou l'adaptateur Bluetooth peuvent rester installés sur l'unité de communication. La fiche qui est insérée dans la radio ne doit pas être immergée dans de l'eau.

De manière alternative, le capuchon aveugle doit être installé sur le raccord de connexion radio. Si les contacts du raccord au niveau de l'unité de communication sont ouverts, de l'eau peut s'infiltrer dans l'unité de communication et l'endommager.



Pour plus d'informations sur les produits de nettoyage et de désinfection appropriés et leur spécification, voir le document 9100081 à l'adresse [www.draeger.com/IFU](http://www.draeger.com/IFU).

Si le masque complet est nettoyé et désinfecté manuellement, l'unité de communication peut rester montée sur le masque complet. Elle peut cependant être nettoyée séparément. Il n'est pas nécessaire de procéder à une désinfection de l'unité de communication.

1. Si aucun câble d'émetteur-récepteur ni aucun adaptateur Bluetooth n'est monté sur l'unité de communication, s'assurer que le capuchon aveugle est installé.
2. Si aucun écouteur n'est monté, s'assurer que le bouchon correspondant est monté sur le raccord de l'écouteur.
3. Préparer une solution de nettoyage à base d'eau et d'un produit de nettoyage.
4. Nettoyer toutes les pièces avec un chiffon doux et la solution de nettoyage. Les encrassements tenaces peuvent être éliminés avec une brosse douce. Veiller ce faisant à ce que les poils de la brosse n'entrent pas en contact avec les hauts-parleurs.
5. Rincer soigneusement toutes les pièces sous de l'eau courante.
6. Faire sécher toutes les pièces ou bien au moins pendant 12 heures à l'air ou bien pendant 30 à 60 minutes dans une étuve (température : max. 60 °C). Protéger contre une incidence directe du soleil.



#### REMARQUE

En raison d'influences climatiques, la durée de séchage réellement requise peut fortement varier.

7. Vérifier que les écouteurs, les crochets de fixation ou les points d'encliquetage ne soient pas endommagés. Remplacer des écouteurs ou des crochets de fixation endommagés. Remplacer des joints d'étanchéité endommagés ou manquants. Si les points d'encliquetage sur le cadre de serrage sont endommagés, il faut remplacer le cadre de serrage du masque complet. Dans le cas d'autres endommagements, prendre contact avec DrägerService.

## 5.2 Travaux de maintenance



### ATTENTION

Lors de la réalisation de travaux de montage, il convient de respecter impérativement les couples de serrage indiqués sinon l'unité de communication risque d'être endommagée. Utiliser les outils appropriés !

### 5.2.1 Remplacement des piles



### AVERTISSEMENT

Uniquement remplacer les piles dans un endroit non exposé à un risque d'explosion ! Sinon, il existe un risque d'explosion !

Les piles font partie de l'équipement homologué. Les piles que l'on peut utiliser sont spécifiées dans le feuillet intercalaire.



### ATTENTION

- Ne pas ouvrir, désassembler, modifier ou recharger les piles.
- Ne pas introduire de corps étrangers dans les piles.
- Ne pas laisser tomber, écraser, tordre, déformer, perforer ou broyer les piles.
- Ne pas exposer les piles à une très forte chaleur ou les mettre dans un four à micro-ondes. Si les piles ont tout de même été exposées à des températures élevées, il faut les remplacer immédiatement.
- En cas de fuite d'une pile, le liquide ne doit pas entrer en contact avec la peau ou les yeux. Si le liquide est déjà entré en contact avec la peau ou s'il est entré dans les yeux, rincer abondamment la zone concernée avec de l'eau, et ensuite immédiatement consulter un médecin.
- Ne jamais court-circuiter les piles.
- Une utilisation incorrecte des piles est susceptible de provoquer un incendie, une explosion ou de générer d'autres risques.

Les piles doivent être changées de la façon suivante :

1. Désactivation de l'unité de communication.
2. desserrer la vis du couvercle des piles (T10).
3. Ouvrir le couvercle des piles.
4. Retirer les anciennes piles.
5. Insérer les piles neuves ainsi que cela est représenté sur le pictogramme dans le compartiment des piles.



### ATTENTION

Veiller à ce que la polarité des piles soit respectée. Si les piles sont mal installées, l'unité de communication peut être endommagée de manière irréparable.

6. Vérifier que le joint d'étanchéité du couvercle des piles soit propre et intact et qu'il soit correctement installé. Remplacer, le cas échéant, le joint d'étanchéité du couvercle des piles.
7. Fermer le couvercle des piles. Enduire, le cas échéant, légèrement le joint d'étanchéité avec du silicone.
8. Serrer la vis du couvercle des piles (couple : max. 0,5 Nm).
9. Éliminer les piles usées conformément aux prescriptions en vigueur.

### 5.2.2 Remplacement des écouteurs (cf. l'illustration E)



### REMARQUE

Pour éviter toute usure prématurée, l'écouteur doit uniquement être démonté s'il est défectueux.

1. Desserrer la vis avec un tournevis Torx (T8).
2. Retirer l'ancien écouteur de l'unité de communication.
3. Installer le nouvel écouteur en position droite sur le guidage au niveau de l'unité de communication.  
Veiller à ce que les broches ne soient pas pliées.
4. Serrer la vis (couple : 0,3 Nm).

### 5.2.3 Remplacer les crochets de fixation

1. Desserrer la vis avec un tournevis Torx (T10).
2. Retirer l'ancien crochet de fixation de l'unité de communication.
3. Installer le nouveau crochet de fixation sur l'unité de communication et le serrer (couple : 0,5 Nm).

### 5.2.4 Démontage de l'unité de communication du masque complet

- Masques complets avec la pièce de raccordement P, RA, PE/ESA ou P18 :
  - a. Prudemment retirer les crochets de fixation du cadre de serrage, sans utiliser d'outils.
  - b. Retirer l'unité de communication de la pièce de raccordement. Dans le cas des masques complets avec la pièce de raccordement PE/ESA, retirer l'unité de communication en position droite afin de ne pas abîmer le bouton de la pièce de raccordement.
- Masques complets avec la pièce de raccordement RP :
  - a. Desserrer les deux vis (cf. la page de rabat, position 6).
  - b. Desserrer la vis sur le bouton tournant et retirer le bouton tournant.
  - c. Prudemment retirer les crochets de fixation du cadre de serrage, sans utiliser d'outils.
  - d. Retirer l'unité de communication de la pièce de raccordement en la tirant vers le haut.

## 6 Transport

L'unité de communication peut être transportée dans son emballage d'origine. De manière alternative, elle peut également être montée au niveau du masque complet et être transportée avec ce dernier dans une boîte de transport appropriée.

## 7 Entreposage

Entreposer l'unité de communication au sec et à l'abri de la poussière. Ne pas exposer à une incidence directe du soleil ni à un rayonnement thermique direct.

Température d'entreposage, voir le chapitre 9 à la page 41

## 8 Élimination



Il est interdit d'éliminer ce produit avec les déchets domestiques. C'est pourquoi, il est marqué du symbole ci-contre.



Dräger reprend gratuitement ce produit. Vous obtiendrez de plus amples informations auprès des organisations commerciales nationales et auprès de Dräger.



Il est interdit d'éliminer les piles et les accus avec les déchets domestiques. C'est pourquoi, ils sont marqués du symbole ci-contre. Remettre les batteries et les accus conformément aux prescriptions en vigueur aux points de collecte pour piles.

## 9 Caractéristiques techniques

Conditions ambiantes  
en cas d'entreposage :

de -15 °C à + 25 °C  
de 700 à 1300 hPa  
de 10 à 95% d'humidité relative  
de l'air

Indice de protection :

IP 67

Durée de fonctionnement :

environ 32 heures,  
en fonction de l'activité

## 10 Liste de commande

| Désignation                                   | Numéro de commande |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Dräger FPS-COM 5000                           | R62700             |
| Câble : fiche universelle                     | R62744             |
| Câble : fiche Motorola Waris                  | R62745             |
| Câble : fiche Motorola Jedi                   | R62746             |
| Câble : fiche Motorola GCAI                   | R62749             |
| Câble : fiche Entel                           | R62747             |
| Câble : fiche Sepura RAC                      | R62748             |
| Câble : fiche Slim GCAI                       | R62742             |
| Câble : fiche Kenwood                         | R62740             |
| Câble : fiche IWT                             | R62741             |
| Module BT : SEPURA STP8000                    | R62733             |
| Module BT : Motorola APX                      | R62732             |
| Module BT : Motorola MTP 6000                 | R62737             |
| Piles AAA Micro, 2 unités                     | 1896098            |
| Écouteur FPS-COM 5000                         | R62714             |
| Joint d'étanchéité du couvercle des piles     | R57895             |
| Joint d'étanchéité du raccord connexion radio | R62719             |
| Capuchon aveugle pour raccord connexion radio | R58773             |

| Désignation                     | Numéro de commande |
|---------------------------------|--------------------|
| Jeu de crochets de verrouillage | R62722             |
| Jeu de couvercle de piles       | R62720             |

## Índice

|           |                                                           |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Para su seguridad</b> . . . . .                        | <b>44</b> |
| 1.1       | Indicaciones generales de seguridad . . . . .             | 44        |
| 1.2       | Significado de las señales de advertencia . . . . .       | 44        |
| 1.3       | Marcas. . . . .                                           | 44        |
| <b>2</b>  | <b>Descripción</b> . . . . .                              | <b>45</b> |
| 2.1       | Visión general del producto (véase la página 3) . . . . . | 45        |
| 2.2       | Descripción del producto. . . . .                         | 45        |
| 2.3       | Uso previsto . . . . .                                    | 46        |
| 2.4       | Homologaciones . . . . .                                  | 46        |
| <b>3</b>  | <b>Uso</b> . . . . .                                      | <b>46</b> |
| 3.1       | Indicaciones generales para el uso. . . . .               | 46        |
| 3.2       | Preparativos antes del primer uso. . . . .                | 47        |
| 3.3       | Preparativos antes de cada uso . . . . .                  | 48        |
| 3.4       | Durante el uso . . . . .                                  | 49        |
| 3.5       | Después del uso . . . . .                                 | 50        |
| <b>4</b>  | <b>Eliminación de averías</b> . . . . .                   | <b>50</b> |
| <b>5</b>  | <b>Mantenimiento</b> . . . . .                            | <b>52</b> |
| 5.1       | Limpieza . . . . .                                        | 52        |
| 5.2       | Trabajos de mantenimiento. . . . .                        | 52        |
| <b>6</b>  | <b>Transporte</b> . . . . .                               | <b>54</b> |
| <b>7</b>  | <b>Almacenamiento</b> . . . . .                           | <b>54</b> |
| <b>8</b>  | <b>Eliminación</b> . . . . .                              | <b>54</b> |
| <b>9</b>  | <b>Características técnicas</b> . . . . .                 | <b>54</b> |
| <b>10</b> | <b>Lista de referencias.</b> . . . .                      | <b>55</b> |

# 1 Para su seguridad

## 1.1 Indicaciones generales de seguridad

Leer atentamente estas instrucciones de uso y las instrucciones de uso de los productos correspondientes antes de utilizar el sistema de comunicación.

Observar estrictamente las instrucciones de uso. El usuario debe comprender íntegramente y cumplir estrictamente las instrucciones. El producto debe utilizarse exclusivamente según su uso previsto.

No eliminar las instrucciones de uso. Se debe garantizar que los usuarios guarden y usen las instrucciones correctamente.

Con el fin de conservar la seguridad intrínseca del sistema de comunicación, es imprescindible conectar exclusivamente accesorios de seguridad intrínseca.

Solo personal especializado y formado debe utilizar este producto.

Observar las directrices locales y nacionales aplicables a este producto.

Solo el personal especializado y formado debe comprobar, reparar y mantener el producto, tal y como se describe en las presentes instrucciones de uso (ver el capítulo 5 en la página 52). 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 únicamente piezas y accesorios originales de Dräger para los trabajos de mantenimiento. De lo contrario, el funcionamiento correcto del producto podría verse mermado.

No utilizar productos incompletos ni defectuosos. No realizar modificaciones en el producto.

Informar a Dräger si se produjeran fallos o averías en el producto o en componentes del mismo.



### INFORMACIÓN

Estas instrucciones de uso se pueden descargar en formato electrónico en otros idiomas desde la base de datos de documentación técnica ([www.draeger.com/ifu](http://www.draeger.com/ifu)).

---

## 1.2 Significado de las señales de advertencia

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



### ADVERTENCIA

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



### ATENCIÓN

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



### NOTA

Información adicional sobre el uso del producto

---

## 1.3 Marcas

Bluetooth® es una marca registrada propiedad de Bluetooth SIG.

## 2 Descripción

### 2.1 Visión general del producto (véase la página 3)

- 1 Auricular
- 2 LED
- 3 Conexión para equipos de radiocomunicación (aquí con tapa ciega)
- 4 Altavoz de amplificación de la voz
- 5 Tapa de protección de la válvula de exhalación
- 6 Tornillo
- 7 Botón
- 8 Botón giratorio
- 9 Cámara para pilas
- 10 Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO
- 11 Cable de conexión para equipos de radiocomunicación (en caso necesario con botón "Pulsar para hablar" (PTT) integrado)
- 12 Adaptador de Bluetooth (en caso necesario con botón "Pulsar para hablar" (PTT) integrado)
- 13 Tapa ciega



Significado del texto de advertencia en la cámara para pilas:  
¡No sustituir nunca las pilas en ambientes con peligro de explosión!

### 2.2 Descripción del producto

El Dräger FPS-COM 5000 es un sistema de comunicación para máscaras de la serie Dräger FPS 7000. Para cada conexión de máscara hay una variante adecuada disponible.

El sistema de comunicación tiene las siguientes funciones:

- **Amplificación de voz para la comunicación directa**  
Los altavoces de amplificación de voz simplifican la comunicación con personas en el entorno inmediato, ya que la voz es transmitida directamente y se minimiza la distorsión causada por el cuerpo de la máscara. En caso de no necesitar la amplificación de la voz, estos pueden desconectarse. La desconexión resulta útil, p.ej., en caso de utilizar un traje de protección química (modo material peligroso, ver el capítulo 3.1.5 en la página 46). Sin embargo, la comunicación a través del equipo de radiocomunicación sigue siendo posible.
- **Conexión a un equipo de radiocomunicación táctico**  
El sistema de comunicación está equipado con un micrófono y un auricular para la comunicación por radio. La conexión al equipo de radiocomunicación puede realizarse a través de un adaptador de Bluetooth o un cable de conexión para equipos de radiocomunicación. En función del tipo, el cable de conexión para equipos de radiocomunicación puede conectarse a través de un PTT externo o directamente al equipo de radiocomunicación. En la conexión directa, el PTT está integrado en el cable de conexión para equipos de radiocomunicación. Los ruidos de respiración son filtrados por el sistema de comunicación y el mensaje de voz es transmitido al equipo de radiocomunicación. La calidad de la transmisión por radio puede verse afectada por el equipo de radiocomunicación utilizado.
- **Desconexión automática en caso de inactividad**  
Es posible interrumpir la desconexión automática (véase el capítulo 3.4.2 en la página 49).

## 2.3 Uso previsto

El sistema de comunicación se utiliza con las máscaras de la serie Dräger FPS 7000. Está concebida para la comunicación directa con personas del entorno inmediato y puede emplearse como auriculares para equipos de radiocomunicación.



### NOTA

Algunos equipos de radiocomunicación ofrecen perfiles para unidades de comunicación. En este caso, el perfil correspondiente debe ajustarse en el equipo de radio. La información al respecto puede solicitarse al fabricante del equipo de radiocomunicación.

## 2.4 Homologaciones

Para más información sobre homologaciones, consulte los siguientes suplementos:

- 9031285 (Europa: equipamiento de protección personal)
- 9031286 (protección contra explosiones y CEM)
- 9031289 (NIOSH-NFPA)
- 9031290 (NIOSH-MSHA)
- 9031291 (adaptadores de Bluetooth)

## 3 Uso

### 3.1 Indicaciones generales para el uso

#### 3.1.1 Indicación de los estados de funcionamiento

El sistema de comunicación puede aportar información sobre determinados estados a través del LED y de señales acústicas. La señalización de estos estados se especifica en la primera página desplegable.

### 3.1.2 Conexión de los accesorios

La unidad de comunicación puede utilizarse en zonas con riesgo de explosión únicamente con accesorios intrínsecamente seguros. Si se utilizan accesorios no autorizados por Dräger, tienen que cumplirse los parámetros que están especificados en el suplemento 9031286.



### NOTA

La calidad de voz del sistema de comunicación puede verse afectada por el equipo de radiocomunicación conectado y sus respectivos ajustes.

### 3.1.3 Encendido del sistema de comunicación

- Presionar el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO durante aprox. 1 segundo.  
Una señal óptica y otra acústica indican si el sistema de comunicación está listo para funcionar.

### 3.1.4 Apagado del sistema de comunicación

- Presionar el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO durante aprox. 3 segundos.  
Una señal óptica y otra acústica indican que el sistema de comunicación se va a apagar.

### 3.1.5 Activación del modo "Material peligroso"

1. Encender el sistema de comunicación.
2. Mantener pulsado el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO. Ignorar la señal de apagado. Seguir manteniendo pulsado el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO.  
Una señal óptica y otra acústica indican si el sistema de comunicación está en modo "Material peligroso".

La amplificación de la voz está desactivada y la conexión al equipo de radiocomunicación sigue funcionando.

### 3.1.6 Desactivación del modo "Material peligroso"

1. Apagar el sistema de comunicación.  
Al hacerlo, el ajuste se reinicia.
  2. Encender el sistema de comunicación.
- La amplificación de la voz se vuelve a activar.

## 3.2 Preparativos antes del primer uso

1. Asegurarse de que hay una membrana fónica pasiva en la máscara. Esta membrana fónica no dispone de ningún conector (véase la figura C).
2. En caso necesario, montar el sistema de comunicación en la máscara (ver el capítulo 3.2.1 en la página 47 o capítulo 3.2.2 en la página 47).
3. Montar el cable de conexión para equipos de radiocomunicación o el adaptador de Bluetooth (ver el capítulo 3.2.3 en la página 48).



### ATENCIÓN

Durante los trabajos de montaje es imprescindible respetar los pares indicados, ya que de lo contrario el sistema de comunicación podría resultar dañado. ¡Utilizar herramientas adecuadas!

### 3.2.1 Primer montaje en una máscara con conector para equipos P, RA, PE/ESA o P18

1. Retirar el tornillo del conector para equipos de la máscara si fuera necesario.
2. Desmontar la tapa de protección de la válvula de exhalación de la máscara y fijarla al sistema de comunicación.
3. Desmontar la tapa de la máscara.
4. En máscaras con conector para equipos P:  
Montar el botón de la máscara en el sistema de comunicación.

5. Fijar el sistema de comunicación en la máscara:
  - a. En máscaras con conector para equipos PE/ESA o P18 (véase la figura A):
    - i. Deslizar el sistema de comunicación sobre el conector en paralelo al borde superior del conector.
    - ii. Asegurarse de que el borde superior del sistema de comunicación se deslice por debajo del marco de sujeción y enganchar los ganchos en los salientes de fijación del conector y del marco de sujeción.  
Al engancharse debe poder oírse un clic (véase la figura D).
  - b. En máscaras con conector para equipos P o RA (véase la figura B):
    - i. Enganchar el extremo superior del sistema de comunicación con el botón o cerrar en el centro del conector.
    - ii. Asegurarse de que el borde superior del sistema de comunicación se deslice por debajo del marco de sujeción.
    - iii. Presionar el borde inferior del sistema de comunicación contra el conector para equipos hasta que el sistema de comunicación quede enganchado en los salientes de fijación del conector y del marco de sujeción.  
Al engancharse debe poder oírse un clic (véase la figura D).
6. Cerrar la tapa de protección de la válvula de exhalación y, dado el caso, fijarla con el tornillo.

### 3.2.2 Primer montaje en una máscara con conector para equipos RP

1. Aflojar los dos tornillos (véase la página desplegable, posición 6).
2. Aflojar el tornillo en el botón giratorio y sacar el botón giratorio.
3. Desenganchar la tapa del marco de sujeción y retirarla del conector para equipos tirando hacia arriba.
4. Enganchar el extremo superior del sistema de comunicación con el botón en el centro del conector (véase la figura B).

5. Asegurarse de que el borde superior del sistema de comunicación se deslice por debajo del marco de sujeción.
6. Presionar el borde inferior del sistema de comunicación contra el conector para equipos hasta que el sistema de comunicación quede enganchado en los salientes de fijación del conector y del marco de sujeción.  
Al engancharse debe poder oírse un clic (véase la figura D).
7. Montar el botón giratorio y apretar los tres tornillos (par recomendado: 0,6+0,05 Nm).

### 3.2.3 Montaje del cable de conexión para equipos de radiocomunicación o del adaptador de Bluetooth



#### NOTA

Si no se utiliza ningún equipo de radiocomunicación (p. ej., durante intervenciones de entrenamiento, durante la limpieza), la tapa ciega debería enroscarse en la conexión para equipos de radiocomunicación (par: 0,5 Nm).

1. Retirar las cintas de seguridad de la conexión para equipos de radiocomunicación en el sistema de comunicación.  
Observar que la junta permanezca encajada en los contactos de la conexión para equipos de radiocomunicación. De lo contrario puede penetrar agua en el sistema de comunicación. En este caso ya no estaría garantizada la clase de protección IP 67.
2. Enganchar el cable de conexión para equipos de radiocomunicación o el adaptador de Bluetooth a la conexión del mismo y atornillarlo (par: 0,5 Nm).

## 3.3 Preparativos antes de cada uso

### 3.3.1 Comprobación de la disponibilidad operacional

Realizar los siguientes pasos al inicio de su turno:

1. Establecer la conexión con el equipo de radiocomunicación:
  - Al utilizar un cable de conexión para equipos de radiocomunicación, conectar el sistema de comunicación a través del PTT externo o directamente al equipo de radiocomunicación.
  - Al utilizar un adaptador de Bluetooth, conectar el sistema de comunicación con el equipo de radiocomunicación (ver el capítulo 3.3.2 en la página 49).
2. Encender el equipo de radiocomunicación.
3. Encender el sistema de comunicación.
4. Verificar la amplificación de voz: El volumen de las palabras pronunciadas se tiene que amplificar.
5. Regule el volumen del equipo de radio.
6. Presionar el botón "Pulsar para hablar" y comprobar si la comunicación funciona.  
Al utilizar el adaptador de Bluetooth debe esperarse hasta que se haya establecido la conexión entre el equipo de radiocomunicación y el sistema de comunicación.  
Si no se puede establecer ninguna conexión vía Bluetooth, se tienen que volver a conectar el adaptador de Bluetooth y el equipo de radiocomunicación.
7. Apagar el equipo de radiocomunicación y el sistema de comunicación.

### 3.3.2 Conexión de adaptador de Bluetooth y equipo de radiocomunicación ("sincronización")

El sistema de comunicación tiene que estar apagado.

1. Conmutar el equipo de radiocomunicación al modo sincronización.
2. Activar el modo sincronización de Bluetooth del sistema de comunicación:  
Presionar el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO y el botón "Pulsar para hablar" en el adaptador de Bluetooth al mismo tiempo.  
Una señal óptica indica que la unidad de comunicación y el equipo de radio están siendo acoplados.
3. Confirmar la sincronización:
  - Equipo de RF de la serie Motorola AXP:  
Mantener el equipo de RF en el símbolo de conexión (ver página 3, detalle 12) en el adaptador de bluetooth.
  - Los demás equipos de RF:  
Si fuera necesario, seleccionar en el equipo de radiocomunicación el nombre del adaptador de Bluetooth e introducir el PIN de activación (0000).  
El nombre está grabado en la parte frontal del adaptador de Bluetooth.

Posteriormente se muestra la disposición para el funcionamiento: el LED se ilumina en verde.

Si el equipo de radiocomunicación y el sistema de comunicación se han acoplado correctamente, es posible conectar ambos dispositivos automáticamente durante el próximo encendido. Sin embargo, esto depende del equipo de radiocomunicación que se utilice y su configuración. En el equipo de RF se pueden precisar eventualmente las entradas.

### 3.4 Durante el uso



#### ATENCIÓN

Asegurarse de que no se produzcan realimentaciones acústicas a través de otro equipo de radiocomunicación. Las realimentaciones acústicas pueden provocar lesiones auditivas.



#### NOTA

Cuando la conexión vía Bluetooth se interrumpe, el sistema de comunicación intenta automáticamente volver a establecer la conexión hasta que el equipo de radiocomunicación vuelva a estar al alcance. Mientras tanto la amplificación de voz funcionará continuamente.

#### 3.4.1 Establecer la disponibilidad operacional

1. Colóquese la máscara facial. Coloque el auricular encima de la capucha ignífuga y debajo del casco de seguridad.
2. Encienda el equipo de radio y la unidad de comunicación.
3. Comprobar el funcionamiento del sistema de comunicación: El volumen de las palabras pronunciadas debe ser amplificado.
4. Si fuera necesario, ajustar el volumen en el equipo de radiocomunicación.
5. Comprobar si la comunicación a través del equipo de radiocomunicación funciona.

#### 3.4.2 Interrupción de la secuencia de desconexión automática

Si ya no se detectan señales de voz, después de aprox. 10 minutos se emitirá la señal de advertencia de "AUTO OFF" (desconexión automática). Si se continúa sin hablar, el sistema de comunicación se desconectará después de otro minuto. A continuación deberá conectarse de nuevo.

- Para interrumpir la desconexión automática es preciso hablar de nuevo.

### 3.5 Después del uso

- Limpiar el sistema de comunicación (véase el capítulo 5.1 en la página 52) y comprobar si presenta daños.

## 4 Eliminación de averías

| Fallo                                              | Causa                                              | Solución                                                               |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generalidades</b>                               |                                                    |                                                                        |
| El sistema de comunicación no se puede encender    | Pilas agotadas                                     | Cambiar las pilas.                                                     |
|                                                    | Las pilas se han insertado al revés                | ninguna                                                                |
|                                                    | Interruptor de ENCENDIDO/ APAGADO sucio            | Limpiar el interruptor de ENCENDIDO/ APAGADO.                          |
| No hay amplificación de voz                        | Modo "Material peligroso" seleccionado             | Reiniciar el sistema de comunicación sin el modo "Material peligroso". |
| La amplificación de voz es demasiado ininteligible | Micrófono o altavoces o membrana de altavoz sucios | Limpiar el sistema de comunicación.                                    |
| El volumen del auricular es demasiado bajo         | Auricular en posición incorrecta                   | Corregir la posición del auricular.                                    |
| Ninguna señal llega al auricular                   | Auricular defectuoso                               | Sustituir el auricular.                                                |
| La unidad de comunicación no reacciona             |                                                    | Retirar las baterías y volver a colocarlas.                            |

| Fallo                                                                          | Causa                                                                                     | Solución                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bluetooth</b>                                                               |                                                                                           |                                                                                                                                                    |
| El equipo de radiocomunicación no se puede conectar al sistema de comunicación | Ajustes erróneos en el equipo de radiocomunicación                                        | Comprobar los ajustes de Bluetooth en el equipo de radiocomunicación. Volver a conectar el sistema de comunicación al equipo de radiocomunicación. |
| La conexión vía Bluetooth no se deje restablecer                               | El sistema de comunicación no está conectado con el equipo de radiocomunicación utilizado | Conectar el sistema de comunicación con el equipo de radiocomunicación.                                                                            |
|                                                                                |                                                                                           | Comprobar los ajustes de Bluetooth en el equipo de radiocomunicación.                                                                              |

| Fallo                                                    | Causa                                                                                      | Solución                                                  |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Mecánica</b>                                          |                                                                                            |                                                           |
| La cámara para pilas no se puede cerrar/ abrir           | El tornillo no se soltado del todo                                                         | Desenroscar completamente el tornillo.                    |
| El sistema de comunicación no se puede montar/ desmontar | Los salientes de fijación en el marco de sujeción de la máscara faltan o están defectuosos | Cambiar el marco de sujeción.                             |
|                                                          | Los oiales de fijación en el sistema de comunicación están defectuosos                     | Cambiar los oiales de fijación.                           |
|                                                          | El sistema de comunicación no está enganchado correctamente al conector para equipos       | Desmontar el sistema de comunicación y volver a montarlo. |
| El auricular no se deja doblar a la posición deseada     | Auricular torcido o cuello de cisne defectuoso                                             | Sustituir el auricular.                                   |

| Fallo                                                              | Causa                               | Solución                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La conexión al equipo de radiocomunicación vía cable no es posible | Cable defectuoso                    | Cambiar el cable.                                                                                            |
|                                                                    | Cable no montado correctamente      | Comprobar la conexión entre cable y equipo de radiocomunicación. Volver a montar el cable en caso necesario. |
|                                                                    | Se ha conectado un cable equivocado | Utilizar un cable adecuado.                                                                                  |

## 5 Mantenimiento

### 5.1 Limpieza



#### ATENCIÓN

¡Posible deterioro de componentes!

No utilizar disolventes (p. ej., acetona, alcohol) o productos de limpieza que contengan partículas abrasivas para la limpieza y desinfección. Emplear únicamente los procedimientos descritos y utilizar los productos de limpieza y desinfección mencionados. Otras sustancias y métodos, así como otras dosificaciones y tiempos de contacto pueden deteriorar los componentes.

El cable de conexión para equipos de radiocomunicación o el adaptador de Bluetooth pueden permanecer montados en el sistema de comunicación. El enchufe enchufado al equipo de radiocomunicación no debe sumergirse en agua.

Como alternativa debería montarse la tapa ciega en la conexión para equipos de radiocomunicación. Si los contactos de la conexión para equipos de radiocomunicación en el sistema de comunicación están abiertos, puede penetrar agua en el sistema y dañarlo.



Para consultar información sobre los productos de limpieza/ desinfección adecuados y sus especificaciones, véase el documento 9100081 en [www.draeger.com/IFU](http://www.draeger.com/IFU).

Si la máscara se limpia y desinfecta manualmente, el sistema de comunicación puede permanecer fijada a la máscara. También puede limpiarse por separado. No es necesario desinfectar el sistema de comunicación.

1. En caso de que no haya instalado un cable para el equipo de radiocomunicación ni un adaptador de Bluetooth en el sistema de comunicación, asegurarse de que la tapa ciega está montada.
2. Si no hay auriculares montados, asegurarse de que el tapón ciego correspondiente está colocado en el conector para auriculares.
3. Preparar una solución de limpieza con agua y un producto de limpieza.
4. Limpiar todas las piezas con un paño suave y la solución de limpieza. La suciedad más resistente puede eliminarse con un cepillo suave. Al hacerlo, asegurarse de que las cerdas no toquen los altavoces.
5. Enjuagar todas las piezas minuciosamente bajo agua corriente.
6. Dejar que todas las piezas se sequen al aire durante al menos 12 horas o durante 30 a 60 minutos en un armario de desecación (temperatura: máx. 60 °C). Proteger contra la radiación solar directa.



#### NOTA

El tiempo de secado real necesario puede variar enormemente en función de las influencias climáticas.

7. Comprobar si el auricular, los oiales de fijación o los salientes de fijación han resultado dañados. Sustituir el auricular o los oiales de fijación dañados. Sustituir las juntas dañadas o ausentes. Si los salientes de fijación en el marco de sujeción estuvieran dañados, deberá sustituirse el marco de sujeción de la máscara. Si hubiera otro tipo de daños, ponerse en contacto con el DrägerService.

### 5.2 Trabajos de mantenimiento



#### ATENCIÓN

Durante los trabajos de montaje es imprescindible respetar los pares indicados, ya que de lo contrario el sistema de comunicación podría resultar dañado. ¡Utilizar herramientas adecuadas!

### 5.2.1 Cambiar las baterías



#### ADVERTENCIA

¡No sustituir nunca las baterías en ambientes con peligro de explosión! ¡Existe peligro de explosión!

Las baterías son parte del modelo homologado. Las baterías que se pueden utilizar están especificadas en el suplemento.



#### ATENCIÓN

- No abrir, extraer, modificar ni reparar las baterías.
- No introducir cuerpos extraños en las baterías.
- No dejar caer, aplastar, doblar, deformar, perforar ni triturar las baterías.
- No exponer las baterías a un calor excesivo ni introducirlas en el microondas. Si las baterías han sido expuestas a altas temperaturas, deben ser sustituidas inmediatamente.
- Si una batería tuviera fugas, el líquido no debe entrar en contacto con la piel ni con los ojos. Si el líquido ya hubiera entrado en contacto con la piel o los ojos, aclarar la zona afectada con abundante agua y acudir inmediatamente al médico.
- No cortocircuitar nunca las baterías.
- La manipulación indebida de las baterías puede provocar incendios, explosiones u otros peligros.

Cambie las baterías de la siguiente manera:

1. Apague la unidad de comunicación.
2. Aflojar el tornillo de la tapa de la cámara para pilas (T10).
3. Abrir la tapa de la cámara para pilas.
4. Extraer las pilas usadas.
5. Introducir las pilas nuevas tal y como se indica en el pictograma de la cámara para pilas.



#### ATENCIÓN

Comprobar la polaridad correcta de las pilas. Si las pilas se colocan incorrectamente, el sistema de comunicación puede dañarse irreparablemente.

6. Comprobar si la junta de la tapa de la cámara para pilas está limpia y en perfecto estado, y si encaja correctamente. Sustituir la junta de la tapa de la cámara para pilas.
7. Cerrar la tapa de la cámara para pilas. Si fuera necesario, aplicar una capa fina de grasa de silicona a la junta.
8. Apretar el tornillo de la tapa de la cámara para pilas (par: máx. 0,5 Nm).
9. Eliminar las pilas usadas según las normativas locales vigentes.

### 5.2.2 Sustitución del auricular (véase la ilustración E)



#### NOTA

Para evitar un desgaste prematuro, el auricular debería desmontarse solo si está defectuoso.

1. Aflojar el tornillo con un destornillador Torx (T8).
2. Retirar el auricular antiguo del sistema de comunicación.
3. Colocar el nuevo auricular, en posición recta, en la guía del sistema de comunicación.  
Tener cuidado de no doblar los contactos.
4. Apretar el tornillo (par: 0,3 Nm).

### 5.2.3 Cambio de los ojales de fijación

1. Aflojar el tornillo con un destornillador Torx (T10).
2. Retirar el ojal de fijación antiguo del sistema de comunicación.
3. Colocar el nuevo ojal de fijación en el sistema de comunicación y atornillarlo (par: 0,5 Nm).

### 5.2.4 Desmontaje del sistema de comunicación de la máscara

- Máscaras con conector del equipo P, RA, PE/ESA o P18:
  - a. Soltar cuidadosamente los ojales de fijación del marco de sujeción sin utilizar herramientas.
  - b. Retirar el sistema de comunicación del conector para equipos. En las máscaras con conector para equipos PE/ESA, retirar el sistema de comunicación derecho para que el botón del conector para equipos no resulte dañado.
- Máscaras con conector para equipos RP:
  - a. Aflojar los dos tornillos (véase la página desplegable, posición 6).
  - b. Aflojar el tornillo en el botón giratorio y sacar el botón giratorio.
  - c. Soltar cuidadosamente los ojales de fijación del marco de sujeción sin utilizar herramientas.
  - d. Sacar el sistema de comunicación hacia arriba del conector para equipos.

## 6 Transporte

La unidad de comunicación puede transportarse en su embalaje original. Otra posibilidad es fijarla a la máscara y transportarla con ésta en una caja de transporte adecuada.

## 7 Almacenamiento

Almacenar la unidad de comunicación en un lugar seco y libre de polvo. Proteger contra la radiación solar directa y contra la radiación térmica.

Temperatura de almacenamiento, véase el capítulo 9 en la página 54

## 8 Eliminación



Este producto no debe eliminarse como residuo doméstico. Por este motivo está identificado con el símbolo contiguo.

Dräger recoge el producto de forma totalmente gratuita. La información a este respecto está disponible en los distribuidores nacionales y en Dräger.



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

## 9 Características técnicas

Condiciones ambientales

Durante el almacenamiento: -15 °C a +25 °C  
700 a 1300 hPa  
10 al 95% h.r.

Clase de protección: IP 67

Tiempo de funcionamiento: aprox. 32 horas, en función de la actividad de conversación

## 10 Lista de referencias

| Denominación                                               | Referencia |
|------------------------------------------------------------|------------|
| Dräger FPS-COM 5000                                        | R62700     |
| Cable: Enchufe universal                                   | R62744     |
| Cable: Enchufe Motorola Waris                              | R62745     |
| Cable: Enchufe Motorola Jedi                               | R62746     |
| Cable: Enchufe Motorola GCAI                               | R62749     |
| Cable: Enchufe Entel                                       | R62747     |
| Cable: Enchufe Sepura RAC                                  | R62748     |
| Cable: Enchufe Slim GCAI                                   | R62742     |
| Cable: Enchufe Kenwood                                     | R62740     |
| Cable: Enchufe IWT                                         | R62741     |
| Módulo BT: SEPURA STP8000                                  | R62733     |
| Módulo BT: Motorola APX                                    | R62732     |
| Módulo BT: Motorola MTP 6000                               | R62737     |
| Pilas AAA Micro, 2 uds.                                    | 1896098    |
| Auricular FPS-COM 5000                                     | R62714     |
| Junta de tapa de la cámara para pilas                      | R57895     |
| Junta para conexión para equipos de radiocomunicación      | R62719     |
| Tapa ciega para conexión para equipos de radiocomunicación | R58773     |

| Denominación                          | Referencia |
|---------------------------------------|------------|
| Juego de ganchos                      | R62722     |
| Juego de tapa de la cámara para pilas | R62720     |

## Índice

|           |                                             |           |
|-----------|---------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Para sua segurança</b> .....             | <b>57</b> |
| 1.1       | Instruções gerais de segurança .....        | 57        |
| 1.2       | Significado dos símbolos de atenção .....   | 57        |
| 1.3       | Marcas .....                                | 57        |
| <b>2</b>  | <b>Descrição</b> .....                      | <b>58</b> |
| 2.1       | Vista geral do produto (ver página 3) ..... | 58        |
| 2.2       | Descrição do produto .....                  | 58        |
| 2.3       | Finalidade .....                            | 59        |
| 2.4       | Aprovações .....                            | 59        |
| <b>3</b>  | <b>Uso</b> .....                            | <b>59</b> |
| 3.1       | Indicações gerais sobre o uso .....         | 59        |
| 3.2       | Preparativos antes do primeiro uso .....    | 60        |
| 3.3       | Preparativos antes de cada uso .....        | 61        |
| 3.4       | Durante o uso .....                         | 62        |
| 3.5       | Após o uso .....                            | 62        |
| <b>4</b>  | <b>Resolução de problemas</b> .....         | <b>62</b> |
| <b>5</b>  | <b>Manutenção</b> .....                     | <b>64</b> |
| 5.1       | Limpeza .....                               | 64        |
| 5.2       | Trabalhos de manutenção .....               | 65        |
| <b>6</b>  | <b>Transporte</b> .....                     | <b>66</b> |
| <b>7</b>  | <b>Armazenagem</b> .....                    | <b>66</b> |
| <b>8</b>  | <b>Descarte</b> .....                       | <b>67</b> |
| <b>9</b>  | <b>Dados técnicos</b> .....                 | <b>67</b> |
| <b>10</b> | <b>Lista de encomendas</b> .....            | <b>67</b> |

# 1 Para sua segurança

## 1.1 Instruções gerais de segurança

Antes do uso da unidade de comunicação, leia cuidadosamente estas instruções de uso e as instruções de uso dos respectivos produtos.

Respeite as instruções de uso. A utilização deste equipamento exige o perfeito conhecimento e o rigoroso cumprimento destas instruções. O produto destina-se apenas à finalidade descrita.

Não jogue fora as instruções de uso. Garanta a conservação e a utilização correta por parte dos usuários.

Para que a segurança intrínseca da unidade de comunicação permaneça, somente acessórios com segurança intrínseca podem ser conectados.

Este produto só pode ser utilizado por pessoal formado e devidamente qualificado.

Respeite as diretivas locais e nacionais aplicáveis a este produto.

Os trabalhos de verificação, reparação e manutenção do produto só podem ser efetuados por pessoal técnico qualificado, tal como descrito nestas instruções de uso (veja capítulo 5 na página 64). Os trabalhos de manutenção que não se encontrem descritos nestas instruções de uso, só podem ser efetuados pela Dräger ou por pessoal técnico formado pela Dräger. A Dräger recomenda que seja estabelecido um contrato de assistência técnica com a Dräger.

Nos trabalhos de manutenção só devem ser utilizadas peças originais e acessórios originais Dräger. Caso contrário, o correto funcionamento do produto será prejudicado.

Não utilize produtos com avaria ou incompletos. Não efetue quaisquer alterações no produto.

Informe a Dräger em caso de avaria ou falha no produto ou em componentes do produto.



### INFO

Estas instruções de uso podem ser baixadas em formato eletrônico em outros idiomas no banco de dados de documentação técnica ([www.draeger.com/ifu](http://www.draeger.com/ifu)).

## 1.2 Significado dos símbolos de atenção

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



### ATENÇÃO

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



### CUIDADO

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



### NOTA

Informação adicional sobre a utilização do equipamento

## 1.3 Marcas

Bluetooth® é uma marca registrada da Bluetooth SIG.

## 2 Descrição

### 2.1 Vista geral do produto (ver página 3)

- 1 Fone de ouvido
- 2 LED
- 3 Conexão para rádios (aqui com tampa falsa)
- 4 Alto-falante para amplificação da voz
- 5 Tampa de proteção da válvula de expiração
- 6 Parafuso
- 7 Tecla
- 8 Botão giratório
- 9 Compartimentos das pilhas
- 10 Interruptor ligar/desligar
- 11 Cabo de conexão para rádios (eventualmente com tecla Push-to-Talk (PTT) integrada)
- 12 Adaptador Bluetooth (com tecla Push-to-Talk (PTT) integrada)
- 13 Tampa falsa



Significado do texto de advertência no compartimento das pilhas:

As pilhas somente devem ser substituídas em ambiente sem risco de combustão!

### 2.2 Descrição do produto

A Dräger FPS-COM 5000 é uma unidade de comunicação para máscaras da série Dräger FPS 7000. Para as várias conexões de máscara está disponível respectivamente uma variante adequada.

A unidade de comunicação possui as seguintes funções:

- **Amplificação de voz para a comunicação direta**  
Os alto-falantes para amplificação da voz simplificam a comunicação com pessoas na proximidade direta, porque a voz é transmitida diretamente e a distorção da voz é reduzida através do corpo da máscara. Se os alto-falantes para amplificação da voz não forem necessários, eles podem ser desligados. O desligamento é recomendável, p. ex., com a utilização de um vestuário de proteção contra químicos (modo HazMat veja capítulo 3.1.5 na página 59). No entanto, a comunicação através do rádio continua sendo possível.
- **Conexão a um rádio tático**  
A unidade de comunicação está equipada com um microfone e um fone de ouvido para permitir a conexão sem fio. A conexão ao rádio pode ser estabelecida através de um adaptador Bluetooth ou de um cabo de conexão para rádios. Em função do tipo, o cabo de conexão para rádios pode ser conectado através de um PTT externo ou diretamente ao rádio. Na conexão direta o PTT está integrado no cabo de conexão para rádios.  
Ruídos de respiração são filtrados pela unidade de comunicação e a voz é transmitida para o rádio. A qualidade da radiocomunicação pode ser influenciada pelo rádio usado.
- **Desconexão automática em caso de inatividade**  
A desconexão automática pode ser interrompida (ver o capítulo 3.4.2 na página 62).

## 2.3 Finalidade

A unidade de comunicação é usada com as máscaras da série Dräger FPS 7000. Ela está projetada para a comunicação direta com pessoas na proximidade imediata e pode ser usada como fone de ouvido para rádios.



### NOTA

Alguns rádios oferecem perfis para unidades de comunicação. O respectivo perfil deve ser então configurado no rádio. Informações podem ser obtidas juntos do fabricante do rádio.

## 2.4 Aprovações

Informações sobre aprovações, v. os seguintes suplementos:

- 9031285 (Europa: Equipamento de proteção individual)
- 9031286 (Proteção contra explosões e CEM)
- 9031289 (NIOSH-NFPA)
- 9031290 (NIOSH-MSHA)
- 9031291 (Adaptador Bluetooth)

## 3 Uso

### 3.1 Indicações gerais sobre o uso

#### 3.1.1 Indicação dos estados de operação

A unidade de comunicação pode fornecer informações sobre certos estados, através do LED e de sons de aviso. A sinalização desses estados está representada na primeira página desdobrável.

#### 3.1.2 Conexão de acessórios

A unidade de comunicação só pode ser usada em áreas potencialmente explosivas com acessórios de segurança intrínseca. Se forem usados acessórios não aprovados pela Dräger é necessário manter os parâmetros especificados no suplemento 9031286.



### NOTA

A qualidade de voz da unidade de comunicação pode ser influenciada pelo rádio conectado e suas configurações.

#### 3.1.3 Ligar a unidade de comunicação

- Pressionar o interruptor ligar/desligar aprox. 1 segundo. Um sinal visual e acústico indicam quando a unidade de comunicação está funcional.

#### 3.1.4 Desligar a unidade de comunicação

- Pressionar o interruptor ligar/desligar pelo menos 3 segundos. Um sinal visual e acústico indicam que a unidade de comunicação é desligada.

#### 3.1.5 Ativar o modo HazMat

1. Ligar a unidade de comunicação.
2. Manter o interruptor ligar/desligar pressionado. Ignorar o sinal de desativação. Continuar mantendo o interruptor ligar/desligar pressionado. Um sinal visual e acústico indicam quando a unidade de comunicação se encontra no modo HazMat.

A amplificação de voz está desativada, a conexão de rádios continua funcionando.

### 3.1.6 Desativar o modo HazMat

1. Desligar a unidade de comunicação.  
Isso repõe a configuração.
  2. Ligar a unidade de comunicação.
- A amplificação de voz está novamente ativada.

## 3.2 Preparativos antes do primeiro uso

1. Certifique-se de que uma membrana de fala passiva se encontra na máscara facial completa. Esta membrana de fala não tem plugue (veja a Figura C).
2. Se necessário, montar a unidade de comunicação na máscara (veja capítulo 3.2.1 na página 60 ou capítulo 3.2.2 na página 60).
3. Montar o cabo de conexão para rádios ou o adaptador Bluetooth (veja capítulo 3.2.3 na página 61).



### CUIDADO

Para os trabalhos de montagem, observar sempre os torques indicados, caso contrário a unidade de comunicação pode ser danificada. Usar ferramentas adequadas!

### 3.2.1 Primeira montagem na máscara facial com conector P, RA, PE/ESA, P18

1. Se necessário, remover o parafuso do conector da máscara.
2. Desmontar a tampa de proteção da válvula de expiração da máscara e fixar na unidade de comunicação.
3. Desmontar a tampa da máscara.
4. Nas máscaras com conector P:  
Inserir a tampa da máscara na unidade de comunicação.
5. Fixar a unidade de comunicação na máscara:
  - a. Nas máscaras faciais com conector PE/ESA (veja a figura A):
    - i. Deslizar a unidade de comunicação para cima do conector em paralelo com a borda superior do conector.

- ii. Assegurar que a borda superior da unidade de comunicação desliza para baixo da armação e que os ganchos de encaixe engancham nos ressaltos de fixação do conector e da armação.  
Ao enganchar deve ouvir-se um clique (veja a figura D).
- b. Nas máscaras com conector P ou RA (veja a figura B):
  - i. Engatar a extremidade superior da unidade de comunicação no centro do conector por cima da tecla ou do trinco.
  - ii. Assegurar que a borda superior da unidade de comunicação desliza para baixo da armação.
  - iii. Pressionar a borda inferior da unidade de comunicação sobre o conector até a unidade de comunicação enganchar nos ressaltos de fixação do conector e da armação.  
Ao enganchar deve ouvir-se um clique (veja a figura D).

6. Fechar a tampa de proteção da válvula de expiração e, se necessário, fixar com o parafuso.

### 3.2.2 Primeira montagem a uma máscara com conector RP

1. Soltar os dois parafusos (veja a página desdobrável, posição 6).
2. Soltar o parafuso no botão giratório e retirar o botão giratório.
3. Desenganchar a tampa da armação e retirar do conector puxando para cima.
4. Engatar a extremidade superior da unidade de comunicação no centro do conector por cima da tecla (veja a figura B).
5. Assegurar que a borda superior da unidade de comunicação desliza para baixo da armação.
6. Pressionar a borda inferior da unidade de comunicação sobre o conector até a unidade de comunicação enganchar nos ressaltos de fixação do conector e da armação.  
Ao enganchar deve ouvir-se um clique (veja a figura D).
7. Montar o botão giratório e parafusar os três parafusos (torque recomendado: 0,6+0,05 Nm).

### 3.2.3 Montar o cabo de conexão para rádios ou o adaptador Bluetooth



#### NOTA

Quando o rádio não é usado (por ex. em treinamentos, na limpeza), parafusar a tampa falsa na conexão do rádio (torque: 0,5 Nm).

1. Remover a tira de fixação da conexão do rádio da unidade de comunicação.  
Certificar-se de que a vedação permanece nos pinos da conexão do rádio. Caso contrário pode penetrar água na unidade de comunicação. Nesta caso a classe de proteção IP 67 não está mais garantida.
2. Enganchar o cabo de conexão para rádio ou o adaptador Bluetooth na conexão do rádio e atarraxar (torque: 0,5 Nm).

## 3.3 Preparativos antes de cada uso

### 3.3.1 Verificar a operacionalidade

No início do turno realizar os seguintes passos:

1. Estabelecer a conexão ao rádio:
  - No caso de uso de um cabo de conexão para rádio, conectar a unidade de comunicação ao rádio através do PTT externo ou diretamente.
  - No caso de uso de um adaptador Bluetooth emparelhar a unidade de comunicação e o rádio (veja capítulo 3.3.2 na página 61).
2. Ligar o rádio.
3. Ligar a unidade de comunicação.
4. Verificar a amplificação de voz: O volume das palavras faladas deve ser amplificado.
5. Regular o volume do rádio.

6. Pressionar a tecla Push-to-Talk e verificar se a comunicação funciona.  
No caso de uso do adaptador Bluetooth, aguardar até o rádio e a unidade de comunicação estarem conectados entre si.  
Se não for possível estabelecer a conexão Bluetooth é necessário emparelhar novamente o adaptador Bluetooth e o rádio.
7. Desligar o rádio e a unidade de comunicação.

### 3.3.2 Emparelhar adaptador Bluetooth e rádio ("Pairing")

A unidade de comunicação tem de estar desligada.

1. Colocar o rádio no modo Pairing.
2. Ativar o modo Bluetooth Pairing da unidade de comunicação:  
Pressionar simultaneamente o interruptor ligar/desligar e a tecla Push-to-Talk no adaptador Bluetooth.  
Um sinal visual indica que a unidade de comunicação e o rádio são emparelhados.
3. Confirmar emparelhamento:
  - Rádios da série Motorola AXP:  
segurar o rádio ao símbolo de conexão (veja página 3, detalhe 12) no adaptador Bluetooth.
  - Todos os outros rádios:  
Se necessário, selecionar no rádio o nome do adaptador Bluetooth e introduzir o pin de ativação (0000).  
O nome está gravado a laser no lado frontal do adaptador Bluetooth.

Em seguida é indicada a prontidão de funcionamento: o LED ilumina em verde.

Se o rádio e a unidade de comunicação estiverem emparelhados com sucesso, ambos os dispositivos poderão ser conectados automaticamente na próxima vez que forem ligados. No entanto, isso depende de qual rádio é usado e como ele é configurado. No rádio poderão ser necessárias introduções.

### 3.4 Durante o uso



#### CUIDADO

Certificar-se de que não ocorre feedback acústico através de um segundo rádio.

O feedback acústico pode provocar danos auditivos.



#### NOTA

Se a conexão Bluetooth for interrompida, a unidade de comunicação tenta automaticamente restabelecer essa conexão até o rádio estar novamente dentro do alcance. Entretanto a amplificação de voz funciona continuamente.

#### 3.4.1 Criar a operacionalidade

1. Colocar a máscara. Posicionar o fone de ouvido sobre o capuz de proteção contra incêndio e por baixo do capacete de proteção.
2. Ligar o rádio e a unidade de comunicação.
3. Verificar o funcionamento da unidade de comunicação: O volume das palavras faladas deve ser amplificado.
4. Se necessário, ajustar o volume no rádio.
5. Verificar se a comunicação através do rádio funciona.

#### 3.4.2 Interromper a sequência de desligamento automático

Quando não é detectada nenhuma voz, soa o sinal de advertência "AUTO OFF" após aprox. 10 minutos. Se continuar não havendo conversação, a unidade de comunicação desliga-se após mais um minuto. Em seguida, ela deve ser novamente ligada.

- Para interromper a desativação automática é necessário falar novamente.

### 3.5 Após o uso

- Limpar a unidade de comunicação (ver o capítulo 5.1 na página 64) e verificar a existência de danos.

## 4 Resolução de problemas

| Erro                                               | Causa                                                   | Solução                                             |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Aspectos gerais</b>                             |                                                         |                                                     |
| Não é possível ligar a unidade de comunicação      | Pilhas gastas                                           | Substituir as pilhas.                               |
|                                                    | Pilhas não colocadas no sentido correto                 | nenhuma                                             |
|                                                    | Interruptor ligar/desligar sujo                         | Limpar interruptor ligar/desligar                   |
| Não há amplificação de voz                         | Modo HazMat selecionado                                 | Reiniciar a unidade de comunicação sem modo HazMat. |
| A amplificação de voz está demasiado imperceptível | Microfone ou alto-falante/membrana do alto-falante sujo | Limpar a unidade de comunicação.                    |
| Fone de ouvido demasiado baixo                     | Posição incorreta do fone de ouvido                     | Corrigir a posição do fone de ouvido.               |
| Sem transmissão no fone de ouvido                  | Fones de ouvido defeituosos                             | Substituir o fone de ouvido.                        |
| Unidade de comunicação não reage mais              |                                                         | Retirar as pilhas e inserir novamente.              |

| Erro                                                           | Causa                                                           | Solução                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bluetooth</b>                                               |                                                                 |                                                                                                           |
| Não é possível emparelhar o rádio com a unidade de comunicação | Configurações incorretas no rádio                               | Verificar as configurações Bluetooth no rádio. Emparelhar novamente a unidade de comunicação com o rádio. |
| Não é possível restabelecer a conexão Bluetooth                | A unidade de comunicação não está emparelhada com o rádio usado | Emparelhar a unidade de comunicação com o rádio.                                                          |
|                                                                |                                                                 | Verificar as configurações Bluetooth no rádio.                                                            |

| Erro                                                             | Causa                                                                 | Solução                                                |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Mecânica</b>                                                  |                                                                       |                                                        |
| Não é possível fechar/abrir o compartimento para pilhas          | Parafuso não está totalmente solto                                    | Soltar o parafuso completamente.                       |
| Não é possível montar/desmontar a unidade de comunicação         | Ressaltos de encaixe na armação da máscara inexistentes/danificados   | Substituir a armação.                                  |
|                                                                  | Olhais de fixação na unidade de comunicação defeituosos               | Substituir os olhais de fixação.                       |
|                                                                  | A unidade de comunicação não está enganchada corretamente no conector | Desmontar e montar novamente a unidade de comunicação. |
| Não é possível dobrar o fone de ouvido para a posição pretendida | Fone de ouvido deformado ou haste defeituosa                          | Substituir o fone de ouvido.                           |

| Erro                                                | Causa                              | Solução                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Não é possível com conexão ao rádio através do cabo | Cabo defeituoso                    | Substituir o cabo.                                                                                   |
|                                                     | Cabo não está montado corretamente | Verificar a conexão entre o cabo e o rádio. Se necessário, montar o cabo novamente.                  |
|                                                     | Conectado cabo incorreto           | Verificar a conexão entre o cabo e a unidade de comunicação. Se necessário, montar o cabo novamente. |

## 5 Manutenção

### 5.1 Limpeza



#### CAUIDADO

Possíveis danos em componentes!

Para a limpeza e desinfecção não usar solventes (por ex., acetona, álcool) ou detergentes com partículas abrasivas. Aplicar apenas os procedimentos descritos e os detergentes e desinfetantes indicados. Outros agentes e processos, dosagens e tempos de ação podem danificar os componentes.

O cabo de conexão para rádio ou o adaptador Bluetooth podem permanecer montados na unidade de comunicação. O plugue, que é inserido no rádio, não pode ser mergulhado em água.

Em alternativa deve ser montada a tampa falsa na conexão do rádio. Se os contatos da conexão do rádio na unidade de comunicação estiverem abertos existe a possibilidade de penetração de água na unidade de comunicação e esta pode ser danificada.



Para obter informações sobre os produtos de limpeza e desinfecção adequados e suas especificações, consulte o documento 9100081 em [www.draeger.com/IFU](http://www.draeger.com/IFU).

A unidade de comunicação pode permanecer montada na máscara se ela for limpa e desinfetada manualmente. Porém, ela pode também ser limpa separadamente. A desinfecção da unidade de comunicação não é necessária.

1. Se nem um cabo sem fio nem um adaptador Bluetooth estiverem conectados à unidade de comunicação, certifique-se de que a tampa falsa está montada.
2. Se nenhum auricular estiver montado, verifique se o plugue cego associado está montado no conector do auricular.
3. Prepare uma solução de limpeza com água e um detergente.
4. Limpe todas as peças com um pano macio e solução de limpeza. As sujidades mais difíceis podem ser retiradas com uma escova macia. Assegurar que os alto-falantes não são tocados pelas cerdas.
5. Lavar muito bem todas as peças debaixo de água corrente.
6. Deixar secar todas as peças pelo menos 12 horas ao ar ou durante 30 ou 60 minutos no armário de secagem (temperatura: máx. 60 °C). Proteger contra radiação solar direta.

**NOTA**

O tempo de secagem efetivamente necessário pode variar muito devido às influências climáticas.

7. Verificar se existem danos no fone de ouvido, nos olhais de fixação ou nos ressalto de encaixe. Substituir fones de ouvido ou olhais de fixação danificados. Substituir vedações danificadas ou em falta.  
Se os ressalto de encaixe na armação estiverem danificados, a armação da máscara tem de ser substituída.  
No caso de outros danos contatar o DrägerService.

## 5.2 Trabalhos de manutenção

**CUIDADO**

Para os trabalhos de montagem, observar sempre os torques indicados, caso contrário a unidade de comunicação pode ser danificada. Usar ferramentas adequadas!

### 5.2.1 Substituição das pilhas

**ATENÇÃO**

As pilhas somente devem ser substituídas em ambiente sem risco de combustão! Caso contrário, há perigo de explosividade!

As pilhas são parte integrante do modelo aprovado. As pilhas, que estão autorizadas para uso, estão especificadas no suplemento.

**CUIDADO**

- Não abrir, desmontar, modificar ou recriar as pilhas.
- Não introduzir corpos estranhos nas pilhas.
- Não pressionar, dobrar, deformar, perfurar, cortar ou deixar cair as pilhas.
- As pilhas não devem ser expostas a calor intenso, nem colocadas no forno de microondas. Se, porém, as pilhas forem expostas a altas temperaturas, estas devem ser imediatamente substituídas.
- Caso uma pilha vaze, o líquido não deve entrar em contato os olhos, nem com a pele. Caso o líquido entre em contato com a pele ou os olhos, lavar a área atingida com água abundante e procurar imediatamente um médico.
- Nunca curto-circuitar as pilhas.
- O manuseio inadequado das pilhas pode provocar fogo, explosão ou outros perigos.

Substituir as pilhas da seguinte forma:

1. Desligar a unidade de comunicação.
2. Soltar o parafuso da tampa do compartimento das pilhas (T10).
3. Abrir a tampa do compartimento das pilhas.
4. Remover as pilhas usadas.
5. Inserir as novas pilhas conforme apresentado no pictograma no compartimento das pilhas.



### CUIDADO

Assegurar que a polaridade das pilhas está correta. Se as pilhas forem inseridas incorretamente, a unidade de comunicação pode ser danificada de forma irreparável.

6. Verificar se a vedação da tampa do compartimento das pilhas está limpa e sem danos e assenta corretamente. Se necessário, substituir a vedação da tampa do compartimento das pilhas.
7. Fechar o compartimento das pilhas. Se necessário, aplicar uma camada fina de graxa de silicone.
8. Apertar o parafuso da tampa do compartimento das pilhas (torque: máx. 0,5 Nm).
9. Descartar as pilhas usadas de acordo com os regulamentos aplicáveis.

### 5.2.2 Substituir o fone de ouvido (veja a figura E)



### NOTA

Para evitar o desgaste precoce, o fone de ouvido apenas deve ser desmontado se estiver defeituoso.

1. Soltar o parafuso com uma chave Torx (T8).
2. Remover o fone de ouvido antigo da unidade de comunicação.
3. Aplicar o fone de ouvido novo na unidade de comunicação alinhadamente através do guia.  
Certificar-se de que os pinos não são danificados.
4. Atarraxar o parafuso (torque: 0,3 Nm).

### 5.2.3 Substituir os olhais de fixação

1. Soltar o parafuso com uma chave Torx (T10).
2. Remover os olhais de fixação antigos da unidade de comunicação.
3. Aplicar a atarraxar os olhais de fixação novos na unidade de comunicação (torque: 0,5 Nm).

### 5.2.4 Desmontagem da unidade de comunicação da máscara

- Máscaras faciais com conector P, RA, PE/ESA ou P18:
  - a. Soltar cuidadosamente os olhais de fixação da armação sem ferramentas.
  - b. Remover a unidade de comunicação do conector.  
Nas máscaras com conector PE/ESA retirar a unidade de comunicação alinhadamente para não danificar a tecla do conector.
- Máscara com conector RP:
  - a. Soltar os dois parafusos (veja a página desdobrável, posição 6).
  - b. Soltar o parafuso no botão giratório e retirar o botão giratório.
  - c. Soltar cuidadosamente os olhais de fixação da armação sem ferramentas.
  - d. Remover a unidade de comunicação do conector puxando-a para cima.

## 6 Transporte

A unidade de comunicação pode ser transportada na embalagem original. Como alternativa, ela pode ser montada na máscara e ser transportada com a máscara numa caixa de transporte adequada.

## 7 Armazenagem

Manter a unidade de comunicação seca e sem poeiras. Proteger a máscara da luz solar direta e do calor irradiado.

Temperatura de armazenamento, veja o capítulo 9 na página 67

## 8 Descarte



Este produto não deve ser descartado como resíduo doméstico. Por este motivo, está assinalado com o símbolo indicado ao lado.



A Dräger aceita o retorno deste produto sem qualquer custo. Encontrará mais informações sobre o assunto junto da Dräger e respectivos representantes/distribuidores.



As pilhas e baterias não devem ser descartadas como resíduos domésticos. Por este motivo, estão assinaladas com o símbolo indicado ao lado. Descarte as pilhas e baterias em conformidade com as normas aplicáveis e entregue-as em centros de recolha de baterias.

## 9 Dados técnicos

Condições ambientais  
durante a armazenagem:

-15 °C a +25 °C  
700 a 1300 hPa  
10 a 95% de umidade rel. do ar

Classe de proteção:

IP 67

Autonomia:

aprox. 32 horas, em função da  
atividade de conversação

## 10 Lista de encomendas

| Designação                                   | Cód. de artigo |
|----------------------------------------------|----------------|
| Dräger FPS-COM 5000                          | R62700         |
| Cabo: Plugue universal                       | R62744         |
| Cabo: Plugue Motorola Waris                  | R62745         |
| Cabo: Plugue Motorola Jedi                   | R62746         |
| Cabo: Plugue Motorola GCAI                   | R62749         |
| Cabo: Plugue Entel                           | R62747         |
| Cabo: Plugue Sepura RAC                      | R62748         |
| Cabo: Plugue Slim GCAI                       | R62742         |
| Cabo: Plugue Kenwood                         | R62740         |
| Cabo: Plugue IWT                             | R62741         |
| Módulo BT: SEPURA STP8000                    | R62733         |
| Módulo BT: Motorola APX                      | R62732         |
| Módulo BT: Motorola MTP 6000                 | R62737         |
| Pilhas AAA Micro, 2 unidades                 | 1896098        |
| Fone de ouvido FPS-COM 5000                  | R62714         |
| Vedação da tampa do compartimento das pilhas | R57895         |
| Vedação da conexão do rádio                  | R62719         |
| Tampa falsa para a conexão do rádio          | R58773         |

| <b>Designação</b>                             | <b>Cód. de artigo</b> |
|-----------------------------------------------|-----------------------|
| Conjunto de ganchos de encaixe                | R62722                |
| Conjunto da tampa do compartimento das pilhas | R62720                |

## Indice

|           |                                       |           |
|-----------|---------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Per la vostra sicurezza</b>        | <b>70</b> |
| 1.1       | Indicazioni di sicurezza generali     | 70        |
| 1.2       | Significato dei segnali di avvertenza | 70        |
| 1.3       | Marchi                                | 70        |
| <b>2</b>  | <b>Descrizione</b>                    | <b>71</b> |
| 2.1       | Sommario prodotto (vedere pagina 3)   | 71        |
| 2.2       | Descrizione del prodotto              | 71        |
| 2.3       | Utilizzo previsto                     | 71        |
| 2.4       | Omologazioni                          | 72        |
| <b>3</b>  | <b>Utilizzo</b>                       | <b>72</b> |
| 3.1       | Avvertenze generali sull'utilizzo     | 72        |
| 3.2       | Preparazione prima del primo utilizzo | 73        |
| 3.3       | Preparazione prima di ogni utilizzo   | 74        |
| 3.4       | Durante l'utilizzo                    | 75        |
| 3.5       | Dopo l'utilizzo                       | 76        |
| <b>4</b>  | <b>Eliminazione dei guasti</b>        | <b>76</b> |
| <b>5</b>  | <b>Manutenzione</b>                   | <b>78</b> |
| 5.1       | Pulizia                               | 78        |
| 5.2       | Lavori di manutenzione                | 78        |
| <b>6</b>  | <b>Trasporto</b>                      | <b>80</b> |
| <b>7</b>  | <b>Stoccaggio</b>                     | <b>80</b> |
| <b>8</b>  | <b>Smaltimento</b>                    | <b>80</b> |
| <b>9</b>  | <b>Dati tecnici</b>                   | <b>80</b> |
| <b>10</b> | <b>Lista per l'ordine</b>             | <b>81</b> |

## 1 Per la vostra sicurezza

### 1.1 Indicazioni di sicurezza generali

Prima di utilizzare il sistema di comunicazione, leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e quelle dei relativi prodotti.

Osservare scrupolosamente le istruzioni per l'uso. L'utilizzatore deve comprendere le istruzioni nella loro completezza e osservarle scrupolosamente. Il prodotto deve essere utilizzato solo conformemente all'utilizzo previsto.

Non smaltire le istruzioni per l'uso. Assicurare la conservazione e l'utilizzo corretto da parte dell'utente.

Affinché rimanga intatta la sicurezza intrinseca del sistema di comunicazione, collegare solo accessori a sicurezza intrinseca.

Solo personale addestrato ed esperto può utilizzare questo prodotto.

Osservare le direttive locali e nazionali riguardanti questo prodotto.

Solo personale addestrato ed esperto può verificare, riparare e sottoporre a manutenzione il prodotto come viene descritto nelle presenti istruzioni per l'uso (vedere il capitolo 5 a pagina 78). 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.

Per gli interventi di manutenzione utilizzare solo componenti e accessori originali Dräger. Altrimenti potrebbe risulterne compromesso il corretto funzionamento del 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.



#### INFO

Queste istruzioni per l'uso sono disponibili in formato elettronico in altre lingue nel database della documentazione tecnica ([www.draeger.com/ifu](http://www.draeger.com/ifu)).

---

### 1.2 Significato dei segnali di avvertenza

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



#### AVVERTENZA

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



#### ATTENZIONE

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



#### NOTA

Informazioni aggiuntive relative all'impiego del prodotto

---

### 1.3 Marchi

Bluetooth® è un marchio registrato di Bluetooth SIG.

## 2 Descrizione

### 2.1 Sommario prodotto (vedere pagina 3)

- 1 Auricolare
- 2 LED
- 3 Attacco ricetrasmittenti (qui con coperchio cieco)
- 4 Altoparlante per amplificazione della voce
- 5 Copertura di protezione per valvola di espirazione
- 6 Vite
- 7 Tasto
- 8 Pomello
- 9 Vano batteria
- 10 Interruttore ON/OFF
- 11 Cavo di connessione ricetrasmittenti (eventualmente con tasto Push-To-Talk integrato (PTT))
- 12 Adattatore Bluetooth (con tasto Push-To-Talk integrato (PTT))
- 13 Coperchio cieco



Significato dell'avviso situato sul vano batterie:  
Le batterie vanno sostituite soltanto in ambiente non esposto a rischio di esplosioni!

### 2.2 Descrizione del prodotto

Dräger FPS-COM 5000 è un sistema di comunicazione per maschere a pieno facciale della serie Dräger FPS 7000. Per i diversi raccordi di connessione maschera è disponibile un'apposita variante.

Il sistema di comunicazione ha le funzioni indicate di seguito.

- Amplificazione della voce per la comunicazione diretta  
Gli altoparlanti per l'amplificazione della voce semplificano la comunicazione con le persone in un contesto diretto, in quanto la voce viene trasmessa direttamente e la distorsione di quanto comunicato attraverso il corpo della maschera è ridotta al minimo.

In caso gli altoparlanti non siano richiesti, possono essere disattivati. La disattivazione è consigliabile ad es. in caso d'uso di una tuta di protezione da sostanze chimiche (modalità HazMat; vedere il capitolo 3.1.5 a pagina 72). Comunicare attraverso la ricetrasmittente continua tuttavia ad essere possibile.

- Collegamento a una ricetrasmittente tattica  
Il sistema di comunicazione è dotato di microfono e auricolare per il collegamento radio. Il collegamento con la ricetrasmittente può essere effettuato tramite un adattatore Bluetooth oppure un cavo di connessione ricetrasmittenti. A seconda del tipo, il cavo di connessione ricetrasmittenti può essere collegato tramite un PTT esterno oppure direttamente alla ricetrasmittente. Nel caso del collegamento diretto, il PTT è integrato nel cavo di connessione ricetrasmittenti.  
I rumori derivanti dalla respirazione sono filtrati dal sistema di comunicazione e il messaggio viene trasmesso alla ricetrasmittente. La qualità della trasmissione radio può essere influenzata dalla ricetrasmittente utilizzata.
- Disattivazione automatica in caso di inattività  
La disattivazione automatica può essere interrotta (vedere capitolo 3.4.2 a pagina 75).

### 2.3 Utilizzo previsto

Il sistema di comunicazione viene impiegato con maschere a pieno facciale della serie FPS 7000. Questo dispositivo è stato concepito per la comunicazione diretta con le persone nell'ambiente immediatamente circostante e può essere impiegato come headset per ricetrasmittenti.



#### NOTA

Alcune ricetrasmittenti dispongono di profili per sistemi di comunicazione. Il corrispettivo profilo deve poi essere sistemato sulla ricetrasmittente. Informazioni al riguardo vengono fornite dai produttori delle ricetrasmittenti.

## 2.4 Omologazioni

Per le informazioni sulle omologazioni vedere i seguenti fogli informativi:

- 9031285 (Europa: dispositivi di protezione individuale)
- 9031286 (protezione contro le esplosioni e CEM)
- 9031289 (NIOSH-NFPA)
- 9031290 (NIOSH-MSHA)
- 9031291 (adattatore Bluetooth)

## 3 Utilizzo

### 3.1 Avvertenze generali sull'utilizzo

#### 3.1.1 Indicazione dello stato di funzionamento

Il sistema di comunicazione è in grado di fornire informazioni di stato mediante led e segnali acustici. La segnalazione di questi stati è rappresentata sulla prima pagina pieghevole.

#### 3.1.2 Collegamento degli accessori

Il sistema di comunicazione può essere impiegato in aree a rischio di esplosioni solo assieme ad accessori con sicurezza intrinseca. Se si utilizzano accessori non autorizzati da Dräger, è necessario rispettare i parametri specificati sul foglio informativo 9031286.



#### NOTA

La qualità della voce del sistema di comunicazione può essere influenzata dalla ricetrasmittente collegata e dalle sue impostazioni.

#### 3.1.3 Attivazione del sistema di comunicazione

- Premere l'interruttore ON/OFF per circa 1 secondo. Un segnale visivo e uno acustico indicano che il sistema di comunicazione è operativo.

#### 3.1.4 Disattivazione del sistema di comunicazione

- Premere l'interruttore ON/OFF per almeno 3 secondi. Un segnale visivo e uno acustico indicano che il sistema di comunicazione verrà disattivato.

#### 3.1.5 Attivazione della modalità HazMat

1. Attivare il sistema di comunicazione.
2. Tenere premuto il pulsante ON/OFF. Ignorare il segnale di disattivazione. Continuare a tenere premuto il pulsante ON/OFF. Un segnale visivo e uno acustico indicano che il sistema di comunicazione si trova in modalità HazMat.

L'amplificazione della voce è disattivata, il collegamento alla ricetrasmittente continua a funzionare.

#### 3.1.6 Disattivazione della modalità HazMat

1. Disattivare il sistema di comunicazione. Con questa operazione, l'impostazione viene ripristinata.
2. Attivare il sistema di comunicazione.

L'amplificazione della voce è di nuovo attivata.

## 3.2 Preparazione prima del primo utilizzo

1. Assicurarsi che una membrana fonica passiva si trovi nella maschera a pieno facciale. Questa membrana fonica non ha alcuna spina (vedere figura C).
2. Montare eventualmente il sistema di comunicazione sulla maschera a pieno facciale (vedere il capitolo 3.2.1 a pagina 73 o capitolo 3.2.2 a pagina 74).
3. Montare il cavo di connessione ricetrasmittenti o l'adattatore Bluetooth (vedere il capitolo 3.2.3 a pagina 74).



### ATTENZIONE

Rispettare assolutamente durante il montaggio le coppie di serraggio indicate altrimenti il sistema di comunicazione può essere danneggiato. Utilizzare utensili adeguati!

### 3.2.1 Prima installazione su una maschera a pieno facciale con raccordo di connessione P, RA, PE/ESA, P18

1. Eventualmente, togliere la vite dal raccordo di connessione della maschera a pieno facciale.
  2. Smontare la copertura di protezione per valvola di espirazione dalla maschera a pieno facciale e fissarla al sistema di comunicazione.
  3. Smontare il coperchio dalla maschera a pieno facciale.
  4. In caso di maschere facciali con raccordo P: Inserire il tasto della maschera a pieno facciale nel sistema di comunicazione
5. Applicare il sistema di comunicazione alla maschera.
    - a. In caso di maschere a pieno facciale con raccordo PE/ESA o P18 (vedere figura A):
      - i. Spingere il sistema di comunicazione sul raccordo di connessione parallelamente al bordo superiore del raccordo.
      - ii. Accertarsi che il bordo superiore del sistema di comunicazione scorra sotto il telaio di fissaggio e che i ganci a scatto risultino agganciati alle linguette di fissaggio del raccordo e del telaio.  
Durante l'aggancio deve prodursi il rumore di un clic (vedere figura D).
    - b. In caso di maschere facciali con raccordo di connessione P o RA (vedere figura B):
      - i. Agganciare l'estremità superiore del sistema di comunicazione tramite tasto o dispositivo di fissaggio al centro del raccordo.
      - ii. Accertarsi che il bordo superiore del sistema di comunicazione possa scorrere sotto il telaio di fissaggio.
      - iii. Premere il bordo inferiore del sistema di comunicazione sul raccordo finché il sistema di comunicazione non risulti agganciato alle linguette di fissaggio del raccordo e del telaio di fissaggio.  
Durante l'aggancio deve prodursi il rumore di un clic (vedere figura D).
  6. Chiudere la copertura di protezione per valvola di espirazione ed eventualmente assicurarla con la vite.

### 3.2.2 Prima installazione su una maschera a pieno facciale con raccordo di connessione RP

1. Allentare le due viti (vedere pagina pieghevole, posizione 6).
2. Allentare la vite del pomello ed estrarlo.
3. Sganciare il coperchio dal telaio di fissaggio ed estrarlo dal raccordo di connessione sfilandolo dall'alto.
4. Agganciare l'estremità superiore del sistema di comunicazione tramite il tasto al centro del raccordo (vedere figura B).
5. Accertarsi che il bordo superiore del sistema di comunicazione possa scorrere sotto il telaio di fissaggio.
6. Premere il bordo inferiore del sistema di comunicazione sul raccordo finché il sistema di comunicazione non risulti agganciato alle linguette di fissaggio del raccordo e del telaio di fissaggio. Durante l'aggancio deve prodursi il rumore di un clic (vedere figura D).
7. Montare il pomello e stringere quindi saldamente le tre viti (coppia consigliata: 0,6+0,05 Nm).

### 3.2.3 Montaggio del cavo di connessione ricetrasmittenti o dell'adattatore Bluetooth



#### NOTA

Se non viene utilizzata alcuna ricetrasmittente (ad es. in caso di esercitazioni o di pulizia), avvitare il coperchio cieco all'attacco ricetrasmittenti (momento torcente: 0,5 Nm).

1. Rimuovere le piastrine di sicurezza dall'attacco ricetrasmittenti del sistema di comunicazione.  
Accertarsi che la guarnizione non rimanga bloccata nei pin dell'attacco ricetrasmittenti. Altrimenti può penetrare acqua dentro il sistema di comunicazione. La classe di protezione IP67 non è, quindi, più garantita.
2. Agganciare e avvitare il cavo di connessione ricetrasmittenti o l'adattatore Bluetooth all'attacco ricetrasmittenti (momento torcente: 0,5 Nm).

## 3.3 Preparazione prima di ogni utilizzo

### 3.3.1 Controllo dello stato operativo

All'inizio di un turno, eseguire i passaggi indicati di seguito.

1. Creare la connessione alla ricetrasmittente:
  - Se si utilizza un cavo di connessione ricetrasmittenti, collegare il sistema di comunicazione tramite un PTT esterno oppure direttamente alla ricetrasmittente oppure
  - se si utilizza un adattatore Bluetooth, collegare il sistema di comunicazione e la ricetrasmittente (vedere il capitolo 3.3.2 a pagina 75).
2. Attivare la ricetrasmittente.
3. Attivare il sistema di comunicazione.
4. Verificare l'amplificazione della voce: deve essere incrementato il volume del parlato.
5. Regolare il volume della ricetrasmittente.
6. Premere il tasto Push-To-Talk e verificare se la comunicazione funziona.  
Se si utilizza l'adattatore Bluetooth, attendere finché la ricetrasmittente e il sistema di comunicazione non sono collegati. Se non è possibile creare alcuna connessione Bluetooth, l'adattatore Bluetooth e la ricetrasmittente devono essere nuovamente collegati.
7. Spegnere la ricetrasmittente e il sistema di comunicazione.

### 3.3.2 Collegamento dell'adattatore Bluetooth e della ricetrasmittente (Pairing)

Il sistema di comunicazione deve essere disattivato.

1. Portare la ricetrasmittente in modalità Pairing.
2. Attivare la modalità Pairing Bluetooth del sistema di comunicazione:  
premere contemporaneamente l'interruttore ON/OFF e il tasto Push-To-Talk dell'adattatore Bluetooth.
3. Confermare Pairing

Un segnale visivo indica che il sistema di comunicazione e la ricetrasmittente sono collegati.

- Ricetrasmittente della serie Motorola AXP:  
tenere la ricetrasmittente vicino al simbolo di collegamento (vedere pagina 3, dettaglio 12) dell'adattatore Bluetooth.
- Tutte le altre ricetrasmittenti:  
selezionare eventualmente sulla ricetrasmittente il nome dell'adattatore Bluetooth e digitare il pin di attivazione (0000).  
Il nome è inciso con il laser sul lato anteriore dell'adattatore.

In seguito viene segnalato lo stato operativo: il LED si illumina con una luce verde.

Una volta collegati con successo la ricetrasmittente e il sistema di comunicazione, entrambi i dispositivi si possono collegare automaticamente al prossimo utilizzo. Ciò dipende però da quale ricetrasmittente viene utilizzata e da come è configurata. Sulla ricetrasmittente può essere eventualmente necessario l'inserimento di informazioni.

### 3.4 Durante l'utilizzo



#### ATTENZIONE

Assicurarsi che non vi sia un accoppiamento reattivo acustico a causa di una seconda ricetrasmittente. Gli accoppiamenti reattivi acustici possono causare danni all'udito.



#### NOTA

Se la connessione Bluetooth si interrompe, il sistema di comunicazione prova automaticamente a ricreare questo collegamento finché la ricetrasmittente non viene rilevata di nuovo. Nel frattempo, l'amplificatore della voce continua a funzionare normalmente.

#### 3.4.1 Preparazione all'intervento

1. Indossare la maschera a pieno facciale. Posizionare l'auricolare sopra il cappuccio antincendio e sotto l'elmetto di protezione.
2. Accendere la ricetrasmittente e il sistema di comunicazione.
3. Verificare il funzionamento del sistema di comunicazione: deve essere incrementato il volume del parlato.
4. Eventualmente regolare il volume sulla ricetrasmittente.
5. Verificare se la comunicazione via ricetrasmittente funziona.

#### 3.4.2 Disattivazione automatica interrotta

Se non si riconosce più alcuna voce, dopo circa 10 minuti viene emesso il segnale di avvertimento "AUTO OFF". In assenza ulteriore di scambio comunicativo vocale, il sistema di comunicazione si disattiva dopo un ulteriore minuto. In seguito esso deve essere nuovamente attivato.

- Per interrompere la disattivazione automatica è necessario un ulteriore scambio comunicativo vocale.

### 3.5 Dopo l'utilizzo

- Pulire il sistema di comunicazione (vedere capitolo 5.1 a pagina 78) e verificare che non presenti danneggiamenti.

## 4 Eliminazione dei guasti

| Guasto                                               | Causa                                                        | Soluzione                                                    |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Aspetti generali</b>                              |                                                              |                                                              |
| Non è possibile attivare il sistema di comunicazione | Batterie scariche                                            | Cambiare le batterie.                                        |
|                                                      | Batterie non inserite nella direzione giusta                 | Nessuna                                                      |
|                                                      | Interruttore ON/OFF sporco                                   | Pulire l'interruttore ON/OFF.                                |
| Nessuna amplificazione della voce                    | Selezionata la modalità HazMat                               | Riavviare il sistema di comunicazione senza modalità HazMat. |
| La voce amplificata è troppo poco comprensibile      | Microfono o altoparlante/ membrana dell'altoparlante sporchi | Pulire il sistema di comunicazione.                          |
| Il volume dell'auricolare è troppo basso             | Errata posizione dell'auricolare                             | Correggere la posizione dell'auricolare.                     |
| Nessuna emissione dall'auricolare                    | Auricolare difettoso                                         | Sostituire l'auricolare.                                     |
| Il sistema di comunicazione non reagisce più.        |                                                              | Rimuovere le batterie e inserirle di nuovo.                  |

| Guasto                                                                    | Causa                                                                   | Soluzione                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bluetooth</b>                                                          |                                                                         |                                                                                                                                       |
| Non è possibile collegare la ricetrasmittente al sistema di comunicazione | Impostazioni errate della ricetrasmittente                              | Controllare le impostazioni Bluetooth sulla ricetrasmittente. Collegare nuovamente il sistema di comunicazione alla ricetrasmittente. |
| Non è possibile ripristinare la connessione Bluetooth                     | Sistema di comunicazione non collegato alla ricetrasmittente utilizzata | Collegare il sistema di comunicazione alla ricetrasmittente.                                                                          |
|                                                                           |                                                                         | Controllare le impostazioni Bluetooth sulla ricetrasmittente.                                                                         |

| Guasto                                                        | Causa                                                                                       | Soluzione                                                    |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Parte meccanica</b>                                        |                                                                                             |                                                              |
| Non è possibile chiudere/aprire il vano batterie              | Vite non allentata completamente                                                            | Allentare completamente la vite.                             |
| Non è possibile montare/smontare il sistema di comunicazione  | Linguette di incastro del telaio di fissaggio visiera della maschera non presenti/difettose | Sostituire il telaio di fissaggio visiera.                   |
|                                                               | Occhielli di fissaggio del sistema di comunicazione difettosi                               | Sostituire gli occhielli di fissaggio.                       |
|                                                               | Sistema di comunicazione non agganciato correttamente al raccordo di connessione            | Smontare e rimontare nuovamente il sistema di comunicazione. |
| L'auricolare non può essere portato alla posizione desiderata | Auricolare deformato o collo di cigno difettoso                                             | Sostituire l'auricolare.                                     |

| Guasto                                                                | Causa                                | Soluzione                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Non è possibile alcuna connessione tramite cavo alla ricetrasmittente | Cavo difettoso                       | Sostituire il cavo.                                                                                  |
|                                                                       | Cavo non installato in modo corretto | Controllare il collegamento tra cavo e ricetrasmittente. Eventualmente reinstallare il cavo.         |
|                                                                       |                                      | Controllare il collegamento tra cavo e sistema di comunicazione. Eventualmente reinstallare il cavo. |
|                                                                       | Collegato il cavo errato             | Utilizzare il cavo corretto                                                                          |

## 5 Manutenzione

### 5.1 Pulizia



#### ATTENZIONE

Possibile danneggiamento di componenti!

Per la pulizia e la disinfezione non utilizzare solventi (ad es. acetone, alcool) o detergenti con particelle abrasive. Applicare solo le procedure descritte e utilizzare i mezzi di pulizia e disinfezione indicati. Altri agenti o procedure, dosaggi e tempi di reazione possono danneggiare i componenti.

Il cavo di connessione ricetrasmittenti o l'adattatore Bluetooth possono rimanere installati sul sistema di comunicazione. La spina che viene inserita nell'apparecchio ricetrasmittente non deve essere immersa in acqua.

In alternativa, il coperchio cieco deve essere installato sull'attacco ricetrasmittenti. In caso i contatti dell'attacco ricetrasmittenti del sistema di comunicazione siano aperti, può penetrare acqua all'interno del sistema, danneggiandolo.



Per informazioni sui detergenti e i disinfettanti da utilizzare e le relative specifiche, consultare il documento 9100081 all'indirizzo [www.draeger.com/IFU](http://www.draeger.com/IFU).

Se la maschera a pieno facciale viene pulita e disinfettata a mano, il sistema di comunicazione può rimanere montato sulla maschera. Tuttavia, essa può essere pulita anche separatamente. Non è necessario disinfettare il sistema di comunicazione.

1. Se nel sistema di comunicazione non è montato né un cavo per ricetrasmittente né un adattatore Bluetooth, assicurarsi che sia montato il coperchio cieco.
2. Se non è montato alcun auricolare, assicurarsi che il tappo cieco corrispondente sia montato sull'altro collegamento dell'auricolare.
3. Preparare una soluzione detergente con l'acqua e un detergente.
4. Pulire tutti i componenti con uno straccio morbido e la soluzione detergente. Tracce di sporco resistenti possono essere rimosse con una spazzola morbida. Evitare ogni contatto delle setole della spazzola con gli altoparlanti.
5. Sciacquare abbondantemente con acqua corrente tutte le parti.
6. Far asciugare tutte le parti per almeno 12 ore all'aria oppure per 30 - 60 minuti nell'armadio essiccatore (temperatura: max. 60 °C). Proteggere dall'esposizione diretta al sole.



#### NOTA

Il tempo di asciugatura effettivamente necessario può variare notevolmente a causa degli influssi climatici.

7. Verificare se l'auricolare, gli occhielli di fissaggio o le linguette di incastro siano stati danneggiati. Sostituire auricolare o occhielli di fissaggio danneggiati. Sostituire le guarnizioni danneggiate o mancanti.  
In caso di danneggiamento delle linguette di incastro del telaio di fissaggio visiera, va sostituito il telaio di fissaggio della maschera a pieno facciale.  
In caso di altri danneggiamenti, contattare DrägerService.

### 5.2 Lavori di manutenzione



#### ATTENZIONE

Durante il montaggio, rispettare assolutamente le coppie di serraggio indicate, altrimenti il sistema di comunicazione si può danneggiare. Utilizzare utensili adeguati!

### 5.2.1 Cambio delle batterie



#### AVVERTENZA

Le batterie vanno sostituite soltanto in ambiente non esposto a rischio di esplosioni! Altrimenti sussiste il pericolo di esplosioni!

Le batterie costituiscono parte integrante dell'esecuzione omologata. Le batterie che possono essere utilizzate sono specificate nel foglio informativo.



#### ATTENZIONE

- Non aprire, smontare, modificare o ricostruire le batterie.
- Non introdurre corpi estranei nelle batterie.
- Non far cadere a terra, schiacciare, piegare, deformare, perforare o ridurre in pezzi le batterie.
- Non esporre le batterie a temperature elevate e non collocarle all'interno di un forno a microonde. In caso le batterie dovessero nondimeno essere state esposte una volta a temperature elevate, sostituirle immediatamente.
- In caso di fuoriuscita di sostanza liquida da una batteria va evitato il suo contatto con la pelle o con gli occhi. In caso di contatto della sostanza liquida con la pelle o gli occhi, sciacquare la parte interessata con abbondante acqua e sottoporsi immediatamente dopo a visita medica.
- Non cortocircuitare mai le batterie.
- L'utilizzo improprio delle batterie può essere causa di incendi, esplosioni o altri pericoli.

Sostituire le batterie come indicato di seguito.

1. Disattivare il sistema di comunicazione.
2. Allentare la vite del coperchio del vano batterie (T10).
3. Aprire il coperchio del vano batterie.
4. Rimuovere le batterie esauste.
5. Inserire le nuove batterie nel modo indicato dal pittogramma nel vano batterie.



#### ATTENZIONE

Accertarsi che la polarità delle batterie sia corretta. Se le batterie sono impiegate in modo errato, il sistema di comunicazione potrà danneggiarsi irreparabilmente.

6. Verificare che la guarnizione del coperchio del vano batterie sia pulita e non danneggiata e si trovi correttamente in sede. Eventualmente sostituire la guarnizione del coperchio del vano batterie.
7. Chiudere il coperchio della batteria. Eventualmente, spalmare uno strato sottile di grasso siliconico sulla guarnizione.
8. Serrare la vite del coperchio del vano batterie (momento torcente: max. 0,5 Nm).
9. Smaltire le batterie usate conformemente alle prescrizioni in vigore.

### 5.2.2 Sostituzione dell'auricolare (vedere figura E)



#### NOTA

Per evitare un'usura precoce, smontare l'auricolare solo se è difettoso.

1. Allentare la vite con un cacciavite torx (T8).
2. Rimuovere il vecchio auricolare dal sistema di comunicazione.
3. Sistemare il nuovo auricolare nella guida sul sistema di comunicazione.  
Fare attenzione affinché i pin non vengano spezzati.
4. Stringere la vite (coppia di serraggio: 0,3 Nm).

### 5.2.3 Sostituzione degli occhielli di fissaggio

1. Allentare la vite con un cacciavite torx (T10).
2. Rimuovere il vecchio occhiello di fissaggio dal sistema di comunicazione.
3. Sistemare il nuovo occhiello di fissaggio sul sistema di comunicazione e avvitare (momento torcente: 0,5 Nm).

### 5.2.4 Smontare il sistema di comunicazione dalla maschera a pieno facciale

- Maschere a pieno facciale con raccordo di connessione P, RA, PE/ESA o P18:
  - a. Allentare con cautela gli occhielli di fissaggio senza alcun utensile dal telaio di fissaggio visiera.
  - b. Sfilare il sistema di comunicazione dal raccordo.  
In caso di maschera a pieno facciale con raccordo PE/ESA sfilare, mantenendolo dritto, il sistema di comunicazione per evitare di danneggiare il tasto del raccordo.
- Maschere a pieno facciale con raccordo di connessione RP
  - a. Allentare le due viti (vedere pagina pieghevole, posizione 6).
  - b. Allentare la vite del pomello ed estrarlo.
  - c. Allentare con cautela gli occhielli di fissaggio senza alcun utensile dal telaio di fissaggio visiera.
  - d. Sfilare il sistema di comunicazione verso l'alto dal raccordo di connessione.

## 6 Trasporto

Il sistema di comunicazione può essere trasportato nella confezione originale. In alternativa può essere montato sulla maschera a pieno facciale e trasportato con essa in un adeguato box da trasporto.

## 7 Stoccaggio

Conservare l'unità di comunicazione in luogo asciutto e privo di polvere. Proteggere dall'azione diretta dei raggi solari e del calore.

Temperatura di conservazione, vedere capitolo 9 a pagina 80

## 8 Smaltimento



Il presente prodotto non può essere smaltito come rifiuto urbano. Esso è perciò contrassegnato con il simbolo posto qui accanto.

Dräger ritira gratuitamente questo prodotto. Informazioni al riguardo vengono fornite dai rivenditori nazionali e da Dräger.



Le batterie normali e ricaricabili non possono essere smaltite come rifiuti urbani. Esse sono perciò contrassegnate con il simbolo posto qui accanto. Smaltire le batterie normali e ricaricabili presso gli appositi punti di raccolta, conformemente alle normative vigenti.

## 9 Dati tecnici

Condizioni ambientali  
durante la conservazione:

da -15 °C a +25 °C  
da 700 a 1300 hPa  
dal 10 al 95% di umidità relativa  
dell'aria

Classe di protezione:

IP 67

Durata di funzionamento:

circa 32 ore, a seconda  
della comunicazione

## 10 Lista per l'ordine

| Denominazione                            | Codice articolo |
|------------------------------------------|-----------------|
| Dräger FPS-COM 5000                      | R62700          |
| Cavo: connettore universale              | R62744          |
| Cavo: connettore Motorola Waris          | R62745          |
| Cavo: connettore Motorola Jedi           | R62746          |
| Cavo: connettore Motorola GCAI           | R62749          |
| Cavo: connettore Entel                   | R62747          |
| Cavo: connettore Sepura RAC              | R62748          |
| Cavo: connettore Slim GCAI               | R62742          |
| Cavo: connettore Kenwood                 | R62740          |
| Cavo: connettore IWT                     | R62741          |
| Modulo BT: SEPURA STP8000                | R62733          |
| Modulo BT: Motorola APX                  | R62732          |
| Modulo BT: Motorola MTP 6000             | R62737          |
| Batterie AAA Micro, 2 pezzi              | 1896098         |
| Auricolare FPS-COM 5000                  | R62714          |
| Guarnizione del coperchio della batteria | R57895          |
| Guarnizione per attacco ricetrasmittenti | R62719          |
| Coperchio per attacco ricetrasmittenti   | R58773          |
| Set ganci a scatto                       | R62722          |
| Set coperchio del vano batterie          | R62720          |

## Inhoud

|           |                                        |           |
|-----------|----------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Voor uw veiligheid</b>              | <b>83</b> |
| 1.1       | Algemene veiligheidsaanwijzingen       | 83        |
| 1.2       | Betekenis van de waarschuwingssymbolen | 83        |
| 1.3       | Merken                                 | 83        |
| <b>2</b>  | <b>Beschrijving</b>                    | <b>84</b> |
| 2.1       | Productoverzicht (zie pagina 3)        | 84        |
| 2.2       | Productbeschrijving                    | 84        |
| 2.3       | Beoogd gebruik                         | 85        |
| 2.4       | Toelatingen                            | 85        |
| <b>3</b>  | <b>Gebruik</b>                         | <b>85</b> |
| 3.1       | Algemene aanwijzingen voor het gebruik | 85        |
| 3.2       | Vorbereidingen voor het eerste gebruik | 86        |
| 3.3       | Vorbereidingen voor elk gebruik        | 87        |
| 3.4       | Tijdens gebruik                        | 88        |
| 3.5       | Na het gebruik                         | 88        |
| <b>4</b>  | <b>Probleemoplossing</b>               | <b>89</b> |
| <b>5</b>  | <b>Onderhoud</b>                       | <b>91</b> |
| 5.1       | Reiniging                              | 91        |
| 5.2       | Onderhoudswerkzaamheden                | 91        |
| <b>6</b>  | <b>Transport</b>                       | <b>93</b> |
| <b>7</b>  | <b>Opslag</b>                          | <b>93</b> |
| <b>8</b>  | <b>Afvoeren</b>                        | <b>93</b> |
| <b>9</b>  | <b>Technische gegevens</b>             | <b>93</b> |
| <b>10</b> | <b>Bestellijst</b>                     | <b>94</b> |

# 1 Voor uw veiligheid

## 1.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

Het is belangrijk om voor gebruik van de communicatie-eenheid deze gebruiksaanwijzing en de gebruiksaanwijzing van het volgelaatsmasker zorgvuldig door te lezen

De instructies van de gebruiksaanwijzing strikt opvolgen. De gebruiker moet de instructies 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 gebruikers van dit product.

Om ervoor te zorgen dat de intrinsieke veiligheid van de communicatie-eenheid behouden blijft, mogen alleen intrinsiek veilige toebehoren worden aangesloten.

Dit product mag alleen worden gebruikt door opgeleid en competent personeel.

Het is belangrijk de lokale en nationale voorschriften strikt op te volgen die van toepassing zijn op dit product.

Alleen opgeleid en competent personeel mag het product, zoals in deze gebruiksaanwijzing omschreven, inspecteren, repareren en onderhouden (zie hoofdstuk 5 op pagina 91). Onderhoudswerkzaamheden die in deze gebruiksaanwijzing niet gedetailleerd zijn omschreven, mogen uitsluitend worden uitgevoerd door Dräger of deskundig personeel, opgeleid door Dräger. Dräger adviseert het afsluiten van een Dräger-servicecontract.

Voor onderhoudswerkzaamheden uitsluitend originele onderdelen en toebehoren van Dräger gebruiken. Anders kan de juiste werking van het product worden aangetast.

Defecte of onvolledige producten niet gebruiken. Geen wijzigingen aan het product aanbrengen.

Stel Dräger op de hoogte als zich fouten of defecten aan het product of onderdelen daarvan voordoen.



### INFO

Deze gebruiksaanwijzing kan in meerdere talen in elektronische vorm uit de databank voor technische documentatie ([www.draeger.com/ifu](http://www.draeger.com/ifu)) worden gedownload.

## 1.2 Betekenis van de waarschuwingssymbolen

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



### WAARSCHUWING

Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer deze niet wordt voorkomen, kan dit leiden tot de dood of ernstig letsel.



### VOORZICHTIG

Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer deze niet wordt voorkomen, kan dit leiden tot letsel of schade aan het product of het milieu. Kan ook worden gebruikt als waarschuwing tegen ondeskundig gebruik.



### AANWIJZING

Extra informatie over het gebruik van het product.

## 1.3 Merken

Bluetooth® is een geregistreerd handelsmerk van Bluetooth SIG.

## 2 Beschrijving

### 2.1 Productoverzicht (zie pagina 3)

- 1 Speaker
- 2 LED
- 3 Portofoon-aansluiting (hier met blindkap)
- 4 Spraakversterker
- 5 Uitademventiel-beschermkap
- 6 Schroef
- 7 Knop
- 8 Draaiknop
- 9 Batterijvak
- 10 AAN/UIT-schakelaar
- 11 Portofoon-verbindingskabel (evt. met geïntegreerde Push-to-Talk knop (PTT))
- 12 Bluetooth-adapter (met geïntegreerde Push-to-Talk knop (PTT))
- 13 Blindkap



Uitleg van de waarschuwingstekst op het batterijvak:  
De batterijen mogen uitsluitend in een niet  
explosiegevaarlijke omgeving worden vervangen!

### 2.2 Productbeschrijving

De Dräger FPS-COM 5000 is een communicatie-eenheid voor volgelaatsmaskers van de Dräger FPS 7000 serie. Voor de verschillende maskeraansluitingen is een bijpassende versie beschikbaar.

De communicatie-eenheid heeft de volgende functies:

- **Spraakversterking voor directe communicatie**  
De spraakversterker vergemakkelijkt de communicatie met personen in de directe nabijheid omdat de spraak direct wordt overgedragen en spraakvervorming door toedoen van het maskerlichaam geminimaliseerd wordt. Wanneer er de spraakversterker niet nodig is, kan deze worden uitgeschakeld. Uitschakelen is bijvoorbeeld zinvol bij gebruik in een gaspak (HazMat-modus, zie hoofdstuk 3.1.5 op pagina 85). Communicatie via de portofoon blijft mogelijk.
- **Aansluiting op een tactische portofoon**  
De communicatie-eenheid is uitgerust met microfoon en speaker. Met de portofoon kan verbinding worden gemaakt via een bluetooth-adapter of een portofoon-verbindingskabel. Afhankelijk van het type kan de portofoon-verbindingskabel via een externe PTT of rechtstreeks op de portofoon worden aangesloten. Bij de rechtstreekse aansluiting is de PTT in de portofoon-verbindingskabel geïntegreerd.  
De communicatie-eenheid zorgt voor de spraakoverdracht naar de portofoon en filtert alle ademgeluiden weg. De kwaliteit van de radiografische verbinding kan door het gebruikte type portofoon worden beïnvloed.
- **Automatische uitschakeling bij inactiviteit**  
De automatische uitschakelfunctie kan worden onderbroken (zie hoofdstuk 3.4.2 op pagina 88).

## 2.3 Beoogd gebruik

De communicatie-eenheid wordt gebruikt in combinatie met de volgelaatsmaskers van de Dräger FPS 7000 serie. Het toestel is ontworpen voor directe communicatie met personen in de directe omgeving en kan als headset voor portofoons worden gebruikt.



### AANWIJZING

Sommige portofoons bieden profielen voor communicatie-eenheden. Het betreffende profiel moet in dat geval op de portofoon worden ingesteld. Informatie hierover is verkrijgbaar bij de fabrikant van de portofoons.

## 2.4 Toelatingen

Zie voor informatie over toelatingen de bijsluiters:

- 9031285 (Europa: persoonlijke veiligheidsuitrusting)
- 9031286 (explosieveiligheid en EMC)
- 9031289 (NIOSH-NFPA)
- 9031290 (NIOSH-MSHA)
- 9031291 (bluetooth-adapter)

## 3 Gebruik

### 3.1 Algemene aanwijzingen voor het gebruik

#### 3.1.1 Indicatie van de bedrijfstoestanden

De communicatie-eenheid kan met LED en signaaltönen informatie geven over bepaalde situaties. De signalering van deze toestanden staat op de eerste uitvouwpagina beschreven.

#### 3.1.2 Aansluiting van toebehoren

De communicatie-eenheid mag op plaatsen waar explosiegevaar kan heersen alleen met intrinsiek veilige toebehoren worden gebruikt. Als toebehoren wordt gebruikt, dat niet door Dräger is goedgekeurd, dienen de parameters te worden aangehouden die in de bijsluiters 9031286 staan gespecificeerd.



### AANWIJZING

De spraakqualiteit van de communicatie-eenheid kan door de aangesloten portofoon en de instellingen van deze worden beïnvloed.

#### 3.1.3 Communicatie-eenheid inschakelen

- De AAN/UIT-schakelaar ca. 1 seconde indrukken. Een optisch en akoestisch signaal geeft aan dat de communicatie-eenheid gebruiksgereed is.

#### 3.1.4 Communicatie-eenheid uitschakelen

- De AAN/UIT-schakelaar minstens 3 seconden indrukken. Een optisch en akoestisch signaal geeft aan dat de communicatie-eenheid uitgeschakeld wordt.

#### 3.1.5 HazMat-modus inschakelen

1. Communicatie-eenheid inschakelen.
2. De AAN/UIT-schakelaar ingedrukt houden. Het uitschakelsignaal negeren. De AAN/UIT-schakelaar nog steeds ingedrukt houden. Er wordt een optisch en een akoestisch signaal gegeven, zodra de communicatie-eenheid in de HazMat-modus staat.

De spraakversterking is uitgeschakeld, communicatie via de portofoon blijft mogelijk.

### 3.1.6 HazMat-modus uitschakelen

1. De communicatie-eenheid uitschakelen.  
Daarna wordt de instelling gereset.
  2. De communicatie-eenheid inschakelen
- De spraakversterking is weer ingeschakeld.

## 3.2 Voorbereidingen voor het eerste gebruik

1. Controleren of er een passief spreekmembraan in het volgelaatsmasker aanwezig is. Dit spraakmembraan heeft geen stekker (zie afbeelding C).
2. Evt. de communicatie-eenheid op het volgelaatsmasker monteren. (zie hoofdstuk 3.2.1 op pagina 86 of hoofdstuk 3.2.2 op pagina 86).
3. De portofoon-verbindingskabel of bluetooth-adapter monteren (zie hoofdstuk 3.2.3 op pagina 87).



### VOORZICHTIG

Bij de montagewerkzaamheden moeten de aangegeven aanhaalmomenten worden aangehouden, omdat anders de communicatie-eenheid kan worden beschadigd. Geschikt gereedschap gebruiken!

### 3.2.1 Eerste montage op een volgelaatsmasker met aansluitstuk P, RA, PE/ESA, P18

1. Evt. de schroef uit het aansluitstuk van het volgelaatsmasker verwijderen.
2. Beschermkap van het uitademventiel van het volgelaatsmasker verwijderen en op de communicatie-eenheid bevestigen.
3. Kap van het volgelaatsmasker verwijderen.
4. Bij volgelaatsmaskers met aansluitstuk P:  
Knop van het volgelaatsmasker in de communicatie-eenheid plaatsen.

5. De communicatie-eenheid op het volgelaatsmasker bevestigen:
  - a. Bij volgelaatsmaskers met aansluitstuk PE/ESA of P18 (zie afbeelding A):
    - i. De communicatie-eenheid evenwijdig aan de bovenkant van het aansluitstuk op het aansluitstuk schuiven
    - ii. Zorg ervoor dat de bovenkant van de communicatie-eenheid onder het spanraam glijdt en de vergrendelingshaken in de nokken van het aansluitstuk en het spanraam haken.  
Bij het inhaken moet een klikgeluid hoorbaar zijn (zie afbeelding D).
  - b. Bij volgelaatsmaskers met aansluitstuk P of RA (zie afbeelding B):
    - i. Bovenste uiteinde van de communicatie-eenheid boven de knop of vergrendeling in het midden van het aansluitstuk inhaken.
    - ii. Zorg ervoor dat de bovenkant van de communicatie-eenheid onder het spanraam kan glijden.
    - iii. De onderkant van de communicatie-eenheid op het aansluitstuk drukken, totdat de communicatie-eenheid vasthaakt in de nokken van het aansluitstuk en het spanraam (zie afbeelding F2-2).  
Bij het inhaken moet een klikgeluid hoorbaar zijn (zie afbeelding D).
6. Beschermkap van het uitademventiel sluiten en evt. met de schroef boorgen.

### 3.2.2 Eerste montage op een volgelaatsmasker met aansluitstuk RP

1. De twee schroeven losdraaien (zie uitvouwpagina, positie 6).
2. Schroef op de draaiknop losdraaien en de draaiknop lostrekken.
3. Kap uit het spanraam nemen en naar boven toe van het aansluitstuk lostrekken.
4. Bovenste uiteinde van de communicatie-eenheid boven de knop of vergrendeling in het midden van het aansluitstuk inhaken (zie afbeelding B).

5. Zorg ervoor dat de bovenkant van de communicatie-eenheid onder het spanraam kan glijden.
6. De onderkant van de communicatie-eenheid op het aansluitstuk drukken, totdat de communicatie-eenheid vasthaakt in de nokken van het aansluitstuk en het spanraam (zie afbeelding F2-2). Bij het inhaken moet een klikgeluid hoorbaar zijn (zie afbeelding D).
7. Draaiknop monteren en de drie schroeven aanhalen (aanbevolen aanhaalmoment: 0,6+0,05 Nm).

### 3.2.3 portofoon-verbindingskabel of bluetooth-adapter monteren



#### AANWIJZING

Wanneer er geen portofoon wordt gebruikt (bijv. bij oefeningen of bij het reinigen), moet de blindkap op de portofoon-aansluiting worden geschroefd (aanhaalmoment: 0,5 Nm).

1. De borgstrip van de portofoon-aansluiting van de communicatie-eenheid verwijderen.  
Let erop dat de afdichting op de pinnen van de portofoon-aansluiting vast blijft zitten. Anders kan er water in de communicatie-eenheid binnendringen. De beschermingsgraad van IP67 is dan niet langer gewaarborgd.
2. De portofoon-verbindingskabel of de bluetooth-adapter in de portofoon haken en vastschroeven (aanhaalmoment: 0,5 Nm).

## 3.3 Voorbereidingen voor elk gebruik

### 3.3.1 Inzetbaarheid controleren

Bij aanvang van de shift de volgende stappen uitvoeren:

1. Verbinding aanleggen naar de portofoon:
  - Bij gebruik van een portofoon-verbindingskabel de communicatie-eenheid via de PTT of rechtstreeks op de portofoon aansluiten.
  - of
  - Bij gebruik van een bluetooth-adapter de communicatie-eenheid en de portofoon koppelen (paren) (zie hoofdstuk 3.3.2 op pagina 87).
2. Portofoon inschakelen.
3. Communicatie-eenheid inschakelen.
4. Spraakversterking controleren: De geluidssterkte van gesproken woorden moet worden versterkt.
5. De geluidssterkte van de portofoon instellen.
6. Push-to-talk-knop indrukken en controleren, of de communicatie werkt.  
Bij gebruik van de bluetooth-adapter wachten, tot de portofoon en de communicatie-eenheid met elkaar verbonden zijn.  
As er geen bluetooth-verbinding kan worden aangelegd, moeten de bluetooth-adapter en de portofoon opnieuw worden gekoppeld.
7. Portofoon en communicatie-eenheid uitschakelen.

### 3.3.2 Bluetooth-adapter en portofoon koppelen („pairing“)

De communicatie-eenheid moet uitgeschakeld zijn.

1. Portofoon in de pairing-modus zetten.
2. Bluetooth-pairing-modus van de communicatie-eenheid inschakelen:  
AAN/UIT-schakelaar en Push-to-Talk-knop op de bluetooth-adapter gelijktijdig indrukken.  
Een optisch signaal geeft aan dat communicatie-eenheid en portofoon worden gekoppeld.

3. Pairing bevestigen:

- Portofoons van de serie Motorola AXP:  
De portofoon tegen het verbindingssymbool (zie pagina 3, detail 12) op de bluetooth-adapter houden.
- Alle overige portofoons:  
Op de portofoon evt. de naam van de bluetooth-adapter selecteren en de activeringspincode (0000) invoeren.  
De naam is op de voorzijde van de bluetooth-adapter ingegraveerd.

Vervolgens wordt de bedrijfsgereedheid aangegeven: de LED brandt groen.

Als portofoon en communicatie-eenheid met succes zijn gekoppeld, worden beide apparaten bij de daaropvolgende inschakelingen automatisch verbonden. Dit is echter afhankelijk van welke portofoon wordt gebruikt en de wijze waarop deze is ingesteld. Op de portofoon moeten eventueel nog instellingen worden uitgevoerd.

## 3.4 Tijdens gebruik



### VOORZICHTIG

Controleren dat er geen akoestische terugkoppeling door een tweede portofoon optreedt.  
Akoestische terugkoppelingen kunnen leiden tot gehoorschade.



### AANWIJZING

Als de bluetooth-verbinding wordt onderbroken, probeert de communicatie-eenheid automatisch de verbinding te herstellen, tot de portofoon weer binnen bereik is. Ondertussen blijft de spraakversterking in werking.

### 3.4.1 Gebruiksklaar maken

1. Volgelaatsmasker opzetten. Daarbij de speaker over de firehood en onder de veiligheidshelm plaatsen.
2. Portofoon en communicatie-eenheid inschakelen.
3. Werking van de communicatie-eenheid controleren: De geluidsstrekte van gesproken woorden moet worden versterkt.
4. Evt. datum en tijd instellen:
5. Controleren of de communicatie via de portofoon goed werkt.

### 3.4.2 Automatische uitschakeling onderbreken

Zodra er geen spraak meer wordt herkend, klinkt na ca.10 minuten het waarschuwingssignaal „AUTO OFF“. Wanneer er ook daarna niet wordt gesproken, schakelt de communicatie-eenheid na één minuut uit. Deze moet vervolgens weer worden ingeschakeld.

- Om de automatische uitschakeling te onderbreken, moet er weer worden gesproken.

## 3.5 Na het gebruik

- Communicatie-eenheid reinigen (zie hoofdstuk 5.1 op pagina 91) en op beschadigingen inspecteren.

## 4 Probleemoplossing

| Storing                                         | Oorzaak                                 | Oplossing                                                |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Algemeen</b>                                 |                                         |                                                          |
| Communicatie-eenheid laat zich niet inschakelen | Batterijen leeg                         | Batterijen verwisselen                                   |
|                                                 | Batterijen verkeerd geplaatst           | Geen                                                     |
|                                                 | AAN/UIT-schakelaar vervuild             | AAN/UIT-schakelaar reinigen                              |
| Geen spraakversterking                          | HazMat-modus geselecteerd               | Communicatie-eenheid zonder HazMat-modus opnieuw starten |
| Spraakversterking is niet duidelijk genoeg      | Microfoon of luidspreker/-membraan vuil | Communicatie-eenheid reinigen                            |
| Speaker niet luid genoeg                        | Foutieve positie van de speaker         | Positie van de speaker corrigeren                        |
| Geen geluidsoverbrenging op speaker             | Speaker defect                          | Speaker vervangen                                        |
| Communicatie-eenheid reageert niet meer         |                                         | Batterijen uitnemen en weer terugplaatsen.               |

| Storing                                                       | Oorzaak                                                        | Oplossing                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bluetooth</b>                                              |                                                                |                                                                                                              |
| Portofoon laat zich niet koppelen met de communicatie-eenheid | Foutieve instellingen op de portofoon                          | Bluetooth-instellingen op de portofoon controleren<br>Communicatie-eenheid opnieuw met de portofoon koppelen |
| Bluetooth-verbinding kan niet worden hersteld                 | Communicatie-eenheid niet met de gebruikte portofoon gekoppeld | Communicatie-eenheid met de portofoon koppelen<br>Bluetooth-instellingen op de portofoon controleren         |

| Storing                                                 | Oorzaak                                                           | Oplossing                                           |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Mechaniek</b>                                        |                                                                   |                                                     |
| Batterijvak laat zich niet sluiten/openen               | Schroef niet volledig losgedraaid                                 | Schroef geheel losdraaien.                          |
| Communicatie-eenheid laat zich niet monteren/demonteren | Nokken op het spanraam van het masker ontbreken/defect            | Spanraam vervangen                                  |
|                                                         | Bevestigingsogen op de communicatie-eenheid defect                | Bevestigingsogen vervangen                          |
|                                                         | Communicatie-eenheid niet correct in het aansluitstuk vastgehaakt | Communicatie-eenheid demonteren en opnieuw monteren |
| Speaker laat zich niet in de gewenste positie buigen    | Speaker verbogen of zwanenhals defect                             | Speaker vervangen.                                  |

| Storing                                                 | Oorzaak                       | Oplossing                                                                               |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Geen verbinding via de kabel naar de portofoon mogelijk | Kabel defect                  | Kabel vervangen                                                                         |
|                                                         | Kabel niet correct gemonteerd | Verbinding tussen kabel en portofoon controleren Kabel evt. opnieuw monteren            |
|                                                         |                               | Verbinding tussen kabel en communicatie-eenheid controleren Kabel evt. opnieuw monteren |
|                                                         | Foutieve kabel aangesloten    | Correcte kabel gebruiken                                                                |

## 5 Onderhoud

### 5.1 Reiniging



#### VOORZICHTIG

Mogelijke beschadiging van componenten!

Gebruik voor het reinigen en desinfecteren geen oplosmiddelen (zoals aceton, alcohol) of reinigingsmiddelen met schurende deeltjes. Alleen de beschreven methoden toepassen en de genoemde reinigings- en desinfectiemiddelen gebruiken. Andere middelen en methodes, doseringen en inwerkingstijden kunnen componenten beschadigen.

De portofoon-verbindingskabel of de bluetooth-adapter kunnen op de communicatie-eenheid gemonteerd blijven. De stekker die op de portofoon wordt ingeplugd, mag niet in water worden ondergedompeld.

Als alternatief dient de blindkap op de portofoon-aansluiting gemonteerd te worden. Wanneer de contacten van de portofoon-aansluiting op de communicatie-eenheid open zijn, kan er water de communicatie-eenheid binnendringen en deze beschadigen.



Voor informatie over geschikte reinigings- en desinfectiemiddelen en de daarbij behorende specificaties, zie document 9100081 op [www.draeger.com/IFU](http://www.draeger.com/IFU).

Tijdens het handmatig reinigen en desinfecteren van het volgelaatsmasker mag de communicatie-eenheid aan het volgelaatsmasker gemonteerd blijven. Deze kan echter ook afzonderlijk worden gereinigd: Desinfectie van de communicatie-eenheid is niet nodig.

1. Als er geen portofoonkabel of Bluetooth-adapter op het communicatiesysteem is aangebracht, dient u ervoor te zorgen dat de blindkap is aangebracht.
2. Als er geen speaker is aangebracht, dient u ervoor te zorgen dat de bijbehorende dichtstop op de speakeraansluiting is aangebracht.
3. Prepareer een reinigungsoplossing van water en een reinigingsmiddel.
4. Reinig alle onderdelen met een zachte doek en een reinigungsoplossing. Hardnekkig vuil kan met een zachte borstel worden verwijderd. Let er daarbij op dat de borstels niet in aanraking komen met de luidspreker.
5. Alle onderdelen onder stromend water grondig afspoelen.
6. Alle componenten minstens 12 uur aan de lucht of 30 tot 60 minuten in de droogkast laten drogen (temperatuur: max. 60 °C) Tegen rechtstreeks zonlicht beschermen.



#### AANWIJZING

De daadwerkelijk benodigde droogtijd kan op grond van klimaatinvloeden sterk fluctueren.

7. Controleren of de speaker, bevestigingsogen of nokken onbeschadigd zijn. Beschadigde speaker of bevestigingsogen vervangen. Beschadigde of ontbrekende afdichtingen vervangen/aanvullen.  
Wanneer de nokken op het spanraam beschadigd zijn, moet het spanraam van het volgelaatsmasker worden vervangen.  
Bij andere beschadigingen contact opnemen met DrägerService.

### 5.2 Onderhoudswerkzaamheden



#### VOORZICHTIG

Bij montagewerkzaamheden beslist de aangegeven aanhaalmomenten aanhouden, omdat anders de communicatie-eenheid kan worden beschadigd. Geschikt gereedschap gebruiken!

### 5.2.1 Batterijen vervangen



#### WAARSCHUWING

De batterijen mogen uitsluitend in een niet explosiegevaarlijke omgeving worden vervangen! Anders bestaat er explosiegevaar!

De batterijen maken deel uit van de gecertificeerde uitvoering. De batterijen die gebruikt mogen worden staan vermeld in de bijsluiter.



#### VOORZICHTIG

- Batterijen niet openen, uit elkaar halen, wijzigen of namaken.
- Geen vreemde voorwerpen in de batterijen brengen.
- Batterijen niet laten vallen, pletten, buigen, vervormen, doorboren of fijnhakken.
- Batterijen niet blootstellen aan hoge temperaturen en niet in de magnetron plaatsen. Wanneer de batterijen toch aan hoge temperaturen zijn blootgesteld, moeten ze onmiddellijk worden vervangen.
- Mocht een batterij beginnen te lekken, dan mag de vloeistof niet met huid of ogen in contact komen. Mocht de vloeistof toch op de huid of in de ogen zijn terechtgekomen, dan moet het betreffende gebied met een ruime hoeveelheid water worden uitgespoeld, vervolgens moet direct een arts worden geraadpleegd.
- Batterijen nooit kortsluiten.
- Ondeskundig gebruik van de batterijen kan vuur, explosie of andere gevaren veroorzaken.

De batterijen als volgt vervangen:

1. Communicatie-eenheid uitschakelen.
2. De schroef van het batterijdeksel (T10) losdraaien.
3. Batterijdeksel openen.
4. Oude batterijen verwijderen.
5. Nieuwe batterijen zo plaatsen als op het pictogram in het batterijvak is weergegeven.



#### VOORZICHTIG

Let op de positie van de plus- en minpolen bij het plaatsen. Wanneer de batterijen foutief geplaatst worden, kan de communicatie-eenheid onherstelbaar beschadigd raken.

6. Controleren of de batterijdekselafdichting schoon en onbeschadigd is en correct is aangebracht. Zo nodig de batterijdekselafdichting vervangen.
7. Batterijdekselafdichting sluiten. De afdichting evt. dun met siliconenvet insmeren.
8. De schroef van het batterijdeksel vastdraaien (aanhaalmoment: max. 0,5 Nm).
9. Gebruikte batterijen afvoeren volgens de geldende milieuvorschriften.

### 5.2.2 Speaker vervangen (zie afbeelding E)



#### AANWIJZING

Om vroegtijdige slijtage te voorkomen, moet de speaker alleen worden gedemonteerd als deze defect is.

1. De schroef met een torx schroevendraaier (T8) losdraaien.
2. Oude speaker van de communicatie-eenheid verwijderen.
3. Nieuwe speaker nauwkeurig op de geleider van de communicatie-eenheid plaatsen.  
Erop letten dat de pinnen niet worden geknipt.
4. Schroef aandraaien (aanhaalmoment: 0,3 Nm).

### 5.2.3 Bevestigingsogen vervangen

1. De schroef met een torx schroevendraaier (T10) losdraaien.
2. Oude bevestigingsoogje van de communicatie-eenheid verwijderen.
3. Nieuwe bevestigingsoogje op de communicatie-eenheid plaatsen en vastschroeven (aanhaalmoment: 0,5 Nm).

### 5.2.4 De communicatie-eenheid van het volgelaatsmasker verwijderen

- Volgelaatsmaskers met aansluiting P, RA, PE/ESA of P18:
  - a. De bevestigingsogen voorzichtig zonder gereedschap van het spanraam losmaken.
  - b. De communicatie-eenheid loskoppelen van het aansluitstuk. Bij volgelaatsmaskers met aansluitstuk PE/ESA de communicatie-eenheid in een rechte beweging naar buiten schuiven, om de knop van het aansluitstuk niet te beschadigen.
- Volgelaatsmaskers met aansluitstuk P:
  - a. De twee schroeven losdraaien (zie uitvouwpagina, positie 6).
  - b. Schroef op de draaiknop losdraaien en de draaiknop lostrekken.
  - c. De bevestigingsogen voorzichtig zonder gereedschap van het spanraam losmaken.
  - d. De communicatie-eenheid naar boven toe van het aansluitstuk lostrekken.

## 6 Transport

De communicatie-eenheid kan in de originele verpakking worden vervoerd. Als alternatief kan deze, op het volgelaatsmasker gemonteerd, samen met het volgelaatsmasker in een daarvoor geschikte transportbox worden vervoerd.

## 7 Opslag

De communicatie-eenheid droog en stofvrij bewaren. Tegen direct zonlicht en warmtestraling beschermen.

Zie voor de opslagtemperatuur hoofdstuk 9 op pagina 93

## 8 Afvoeren



Dit product mag niet als huishoudelijk afval worden afgevoerd. Daarom is het gekenmerkt met het hiernaast afgebeelde symbool.



Dräger neemt dit product kosteloos terug. Verdere informatie is verkrijgbaar bij de nationale verkooporganisatie en bij Dräger.



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

## 9 Technische gegevens

Omgevingscondities  
tijdens opslag:

-15 °C tot +25 °C  
700 tot 1300 hPa  
10 tot 95% rel. luchtvochtigheid

Beschermingsklasse:

IP 67

Bedrijfstijd:

Ca. 32 uur,  
afhankelijk van de gespreksactiviteit

## 10 Bestellijst

| Benaming                              | Bestelnummer |
|---------------------------------------|--------------|
| Dräger FPS-COM 5000                   | R62700       |
| Kabel: Universele stekker             | R62744       |
| Kabel: Stekker Motorola Waris         | R62745       |
| Kabel: Stekker Motorola Jedi          | R62746       |
| Kabel: Stekker Motorola GCAI          | R62749       |
| Kabel: Stekker Entel                  | R62747       |
| Kabel: Stekker Sepura RAC             | R62748       |
| Kabel: Stekker Slim GCAI              | R62742       |
| Kabel: Stekker Kenwood                | R62740       |
| Kabel: Stekker IWT                    | R62741       |
| BT-module: SEPURA STP8000             | R62733       |
| BT-module: Motorola APX               | R62732       |
| BT-module: Motorola MTP 6000          | R62737       |
| Batterijen AAA Micro, 2 stuks         | 1896098      |
| Speaker FPS-COM 5000                  | R62714       |
| Afdichting batterijdeksel.            | R57895       |
| Afdichting voor portofoon-aansluiting | R62719       |
| Blindkap voor portofoon-aansluiting   | R58773       |
| Set vergrendelingshaken               | R62722       |
| Set batterijdeksels                   | R62720       |

## Indhold

|           |                                          |            |
|-----------|------------------------------------------|------------|
| <b>1</b>  | <b>For din sikkerhed</b>                 | <b>96</b>  |
| 1.1       | Generelle sikkerhedshenvisninger         | 96         |
| 1.2       | Betydning af advarselssymboler           | 96         |
| 1.3       | Mærker                                   | 96         |
| <b>2</b>  | <b>Beskrivelse</b>                       | <b>97</b>  |
| 2.1       | Produktoversigt (se side 3)              | 97         |
| 2.2       | Produktbeskrivelse                       | 97         |
| 2.3       | Anvendelsesformål                        | 98         |
| 2.4       | Godkendelser                             | 98         |
| <b>3</b>  | <b>Brug</b>                              | <b>98</b>  |
| 3.1       | Generelle bemærkninger vedrørende brugen | 98         |
| 3.2       | Forberedelser inden første brug          | 99         |
| 3.3       | Forberedelser inden hver brug            | 100        |
| 3.4       | Under brug                               | 101        |
| 3.5       | Efter brug                               | 101        |
| <b>4</b>  | <b>Afhjælpning af fejl</b>               | <b>101</b> |
| <b>5</b>  | <b>Vedligeholdelse</b>                   | <b>103</b> |
| 5.1       | Rengøring                                | 103        |
| 5.2       | Vedligeholdelsesarbejde                  | 103        |
| <b>6</b>  | <b>Transport</b>                         | <b>105</b> |
| <b>7</b>  | <b>Opbevaring</b>                        | <b>105</b> |
| <b>8</b>  | <b>Bortskaffelse</b>                     | <b>105</b> |
| <b>9</b>  | <b>Tekniske data</b>                     | <b>105</b> |
| <b>10</b> | <b>Bestillingsliste</b>                  | <b>106</b> |

# 1 For din sikkerhed

## 1.1 Generelle sikkerhedshenvisninger

Inden kommunikationsenheden tages i brug, skal denne brugsanvisning og brugsanvisningen fra de dertil hørende produkter læses omhyggeligt.

Følg nøje brugsanvisningen. 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.

Der må kun tilsluttes egensikkert tilbehør, så kommunikationsenhedens egensikkerhed bevares.

Kun uddannet og kvalificeret personale må benytte dette produkt.

Lokale og nationale retningslinjer, der vedrører dette produkt, skal følges.

Kun uddannet personale må kontrollere, reparere og vedligeholde produktet, som beskrevet i denne brugsanvisning (se kapitel 5 på side 103). 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.

Der må kun benyttes originale Drägerdele og -tilbehør med henblik på vedligeholdelse. Ellers kan produktets korrekte funktion påvirkes.

Fejlbehæftede eller ufuldstændige produkter må ikke anvendes. Der må ikke foretages ændringer af produktet.

Informér Dräger hvis produktet eller dele af produktet svigter.



### INFO

Denne brugsanvisning kan downloades i elektronisk form på flere sprog i databasen med teknisk dokumentation ([www.draeger.com/ifu](http://www.draeger.com/ifu)).

## 1.2 Betydning af advarselssymboler

Følgende advarselssymboler bruges i dette dokument for at markere og understrege den tilhørende advarselstekst, som kræver særlig opmærksomhed af brugeren. Advarselssymbolernes betydning er defineret således:



### ADVARSEL

Henviser til en potentiel faresituation. Det kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis denne fare ikke undgås.



### FORSIGTIG

Henviser til en potentiel faresituation. Der er risiko for kvæstelser eller skader på produktet eller miljøet, hvis denne fare ikke undgås. Denne henvisning kan også benyttes som advarsel mod ukorrekt anvendelse.



### BEMÆRK

Yderligere information vedrørende brugen af produktet

## 1.3 Mærker

Bluetooth® er et registreret varemærke fra Bluetooth SIG.

## 2 Beskrivelse

### 2.1 Produktoversigt (se side 3)

- 1 Højtaler
- 2 LED
- 3 Radioenheds-tilslutning (her med blændkappe)
- 4 Taleforstærker
- 5 Udåndingsventil-beskyttelseskappe
- 6 Skrue
- 7 Knap
- 8 Drejeknap
- 9 Batterirum
- 10 TÆND/SLUK-kontakt
- 11 Radioenheds-forbindelseskabel (evt. med integreret taletast (PTT))
- 12 Bluetooth-adapter (evt. med integreret taletast (PTT))
- 13 Blændkappe



Betydning af advarselsteksten på batterirummet:  
Batterierne må kun udskiftes i omgivelser, der ikke er eksplosionsfarlige!

### 2.2 Produktbeskrivelse

Dräger FPS-COM 5000 er en kommunikationsenhed til helmasker i Dräger FPS 7000-serien. Til alle de forskellige masketilslutninger står der en passende variant til rådighed.

Kommunikationsenheden har følgende funktioner:

- Taleforstærkning for direkte kommunikation  
Taleforstærkeren forenkler kommunikationen med personer i den umiddelbare nærhed, idet talen overføres direkte, og forvrængningen af talen pga. masken minimeres. Hvis taleforstærkerne ikke er nødvendige, kan de slukkes. Det er f.eks. praktisk at slukke den ved brug af en kemikalie-beskyttelsesdragt (HazMat-tilstand, se kapitel 3.1.5 på side 98). Kommunikation via radioenheden er stadigvæk mulig.
- Tilslutning til en taktisk radioenhed  
Kommunikationsenheden er udstyret med mikrofon og højtaler til radioforbindelsen. Forbindelsen til radioenheden kan oprettes via en Bluetooth-adapter eller et radioenheds-forbindelseskabel. Alt efter type kan radioenheds-forbindelseskablet tilsluttes via en ekstern PTT eller direkte til radioenheden. Ved den direkte forbindelse er PTT integreret i radioenhedens forbindelseskabel. Kommunikationsenheden filtrerer åndedrætslyde fra og overfører talen til radioenheden. Radiooverførselens kvalitet kan påvirkes af den anvendte radioenhed..
- automatisk frakobling ved inaktivitet.  
Den automatiske slukning kan afbrydes (se kapitel 3.4.2 på side 101).

## 2.3 Anvendelsesformål

Kommunikationsenheden anvendes med helmaskerne i Dräger FPS 7000-serien. Den er udviklet til direkte kommunikation med personer i den umiddelbar nærhed og kan anvendes som headset til radioenheder.



### BEMÆRK

Visse radioenheder indeholder profiler til kommunikationsenheder. Den pågældende profil skal da indstilles på radioenheden. Oplysninger i den forbindelse fås hos producenten af radioenheden.

## 2.4 Godkendelser

Informationer om godkendelser se følgende indlægssedler:

- 9031285 (Europa: Personligt beskyttelsesudstyr)
- 9031286 (Eksplodingsbeskyttelse und EMC)
- 9031289 (NIOSH-NFPA)
- 9031290 (NIOSH-MSHA)
- 9031291 (Bluetooth-adapter)

## 3 Brug

### 3.1 Generelle bemærkninger vedrørende brugen

#### 3.1.1 Visning af driftstilstandene

Kommunikationsenheden kan give oplysninger om bestemte tilstande med LED'en og signaltoner. Disse tilstandes signalering er vist på den første udfoldelige side.

#### 3.1.2 Tilslutning af tilbehør

Kommunikationsenheden må kun anvendes med egensikkert tilbehør i eksplosionsfarlige områder. Hvis der bruges tilbehør, som ikke er godkendt af Dräger, skal de parametre, som er specificeret på indlægssedlen 9031286, overholdes.



### BEMÆRK

Kommunikationsenhedens talekvalitet kan påvirkes af den tilsluttede radioenhed og dens indstillinger.

#### 3.1.3 Tænde kommunikationsenheden

- Hold TÆND/SLUK-kontakten nede i ca. 1 sekund. Et optisk og et akustisk signal viser, når kommunikationsenheden er klar til drift.

#### 3.1.4 Sluk kommunikationsenheden

- Hold TÆND/SLUK-kontakten nede i minimum 3 sekunder. Et optisk og et akustisk signal viser, at kommunikationsenheden slukkes.

#### 3.1.5 Aktivere HazMat-tilstand

1. Tænd kommunikationsenheden.
2. Hold TÆND/SLUK-kontakten nede. Ignorer slukkesignalet. Hold stadig TÆND/SLUK-kontakten nede. Et optisk og et akustisk signal viser, når kommunikationsenheden er i HazMat-modus.

Taleforstærkningen er slået fra, forbindelsen til radioenheden virker stadigvæk.

### 3.1.6 Deaktivere HazMat-modul

1. Sluk for kommunikationsenheden.  
Herved genoprettes indstillingsn.
2. Tænd kommunikationsenheden.

Der er atter tændt for taleforstærkningen.

## 3.2 Forberedelser inden første brug

1. Kontrollér, at der er en passiv talemembran i helmasken. Denne talemembran har ingen stik (se ill. C).
2. Monteres kommunikationsenheden på helmasken (se kapitel 3.2.1 på side 99 eller Kapitel 3.2.2 på side 99).
3. Montering af radioenheds-forbindelseskabel eller Bluetooth-adapter (se kapitel 3.2.3 på side 100).



### FORSIGTIG

Ved monteringsarbejde skal de angivne momenter altid overholdes, da kommunikationsenheden ellers kan blive beskadiget. Anvend egnet værktøj!

### 3.2.1 Første montering på en helmaske med tilslutning P, RA, PE/ESA, P18

1. Fjern evt. skruen fra helmaskens tilslutningsdel.
2. Afmonter udåndingsventilens beskyttelseskappe fra helmasken og fastgør kommunikationsenheden.
3. Afmonter kappen fra helmasken
4. På helmasker med tilslutningsstykke P:  
Sæt helmaskens taster ind i kommunikationsenheden.
5. Fastgør kommunikationsenheden på helmasken:
  - a. Ved helmasker med tilslutningsstykke PE/ESA eller P18 (se ill. A):
    - i. Skub kommunikationsenheden på tilslutningsstykket parallelt med tilslutningsstykkets overkant.

- ii. Sørg for, at overkanten af kommunikationsenheden glider under spænderammen, og krogen griber fast i tilslutningsstykkets og spænderammens fastgørelsesknaster.  
Ved monteringen skal der kunne høres et klik (se fig. D).
- b. Ved helmasker med tilslutningsstykke P eller RA (se fig. B):
    - i. Den øvre ende af kommunikationsenheden indhænges over tasten eller låsen i midten af tilslutningsstykket.
    - ii. Sørg for, at kommunikationsenhedens overkant kan glide under spænderammen.
    - iii. Den nederste kant af kommunikationsenheden trykkes på tilslutningsenheden, indtil kommunikationsenheden griber fast i tilslutningsstykkets og spænderammens fastgørelsesknaster.  
Ved monteringen skal der kunne høres et klik (se fig. D).
6. Udåndingsventil-beskyttelseskappen lukkes og sikres evt. med skruen.

### 3.2.2 Første montering på en helmaske med tilslutning RP

1. De to skruer løsnes (se udfoldelig side, position 6).
2. Skruen på drejeknappen løsnes, og drejeknappen trækkes af.
3. Hægt kappen ud af spænderammen og træk den opad af tilslutningsstykket.
4. Den øvre ende af kommunikationsenheden indhænges over tasten eller låsen i midten af tilslutningsstykket (se fig. B).
5. Sørg for, at kommunikationsenhedens overkant kan glide under spænderammen.
6. Den nederste kant af kommunikationsenheden trykkes på tilslutningsenheden, indtil kommunikationsenheden griber fast i tilslutningsstykkets og spænderammens fastgørelsesknaster.  
Ved monteringen skal der kunne høres et klik (se fig. D).
7. Drejeknappen monteres, og de tre skruer skrues fast (anbefalet vridningsmoment: 0,6+0,05 Nm).

### 3.2.3 Montering af radioenheds-forbindelseskabel eller Bluetooth-adapter



#### BEMÆRK

Hvis der ikke bruges nogen radioenhed (f.eks. ved øvelsesbrug, under rengøringen), skal blændkappen skrues på radioenheds-tilslutningen (vridningsmoment: 0,5 Nm).

1. Fjern sikringsstrimlerne fra kommunikationsenhedens radiotilslutning.  
Sørg for, at pakningen bliver siddende på radioenheds-tilslutningspins. Ellers kan der trænge vand ind i kommunikationsenheden. Så kan kapslingsklasse IP 67 ikke længere garanteres.
2. Radioenheds-forbindelseskablet eller Bluetooth-adapteren sættes fast på radioenheds-tilslutningen og skrues fast (vridningsmoment: 0,5 Nm).

## 3.3 Forberedelser inden hver brug

### 3.3.1 Kontrollér, at enheden er klar til brug

Ved skiftets begyndelse skal følgende udføres:

1. Opret forbindelse til radioenheden:
  - Ved brug af et radioenheds-forbindelseskabels tilsluttes kommunikationsenheden via den eksterne PTT eller direkte til radioenheden.
  - Ved brug af en Bluetooth-adapter parres kommunikationsenheden og radioenheden (se kapitel 3.3.2 på side 100).
2. Tænd for radioenheden.
3. Tænd kommunikationsenheden.
4. Kontrollér taleforstærkeren. Lydstyrken for tale skal forstærkes.
5. Regulér radioenhedens lydstyrke.

6. Tryk på taletasten og kontrollér, at kommunikationen fungerer.  
Ved brug af Bluetooth-adapteren skal du vente, indtil radioenheden og kommunikationsenheden er forbundet med hinanden.  
Hvis ikke der kan oprettes Bluetooth-forbindelse, skal Bluetooth-adapter og radioenhed forbindes igen.
7. Sluk for radioenheden og kommunikationsenheden.

### 3.3.2 Bluetooth-adapter og radioenheden forbindes ("parring")

Der skal være slukket for kommunikationsenheden.

1. Sæt radioenheden i parrings-tilstand.
2. Tænd for kommunikationsenhedens Bluetooth-pairings-tilstand:  
Tryk samtidig på TÆND/SLUK-kontakt og taletasten på Bluetooth-adapteren.  
Et optisk signal viser, at kommunikationsenheden og radioenheden er parret.
3. Bekræft parring:
  - Trådløse enheder i serien Motorola AXP:  
Hold den trådløse enhed til forbindelsessymbolet (se side 3, detalje 12) på Bluetooth-adapteren.
  - Alle andre trådløse enheder:  
Vælg på radioenheden evt. Bluetooth-adapterens navn og indtast aktiveringspin (0000).  
Navnet kan ses på forsiden af Bluetooth-adapteren.

Derefter vises funktionsberedskabet: LED'en lyser grønt.

Når det er lykkedes at parre radioenheden og kommunikationsenheden, kan begge enheder blive forbundet automatisk, næste gang de tændes. Dette afhænger dog af, hvilken radioenhed der anvendes, og hvordan den er konfigureret. Det kan være nødvendigt at foretage indtastninger på den trådløse enhed.

### 3.4 Under brug



#### FORSIGTIG

Kontrollér, at der ikke sker en akustisk tilbagekobling med en anden radioenhed.

Akustiske tilbagekoblinger kan medføre høreskader.



#### BEMÆRK

Hvis Bluetooth-forbindelsen afbrydes, forsøger kommunikationsenheden automatisk at genoprette denne forbindelse, indtil radioenheden er inden for rækkevidde igen. I mellemtiden fungerer taleforstærkeren gennemgående.

#### 3.4.1 Klargøring til brug

1. Sæt helmasken på. Højtaleren skal placeres over brandhætten og under beskyttelseshjelm.
2. Tænd radioenheden og kommunikationsenheden.
3. Kontroller kommunikationsenhedens funktion: Lydstyrken for tale skal forstærkes.
4. Indstil evt. lydstyrken ved radioenheden.
5. Kontrollér, at kommunikationen via radioenheden virker.

#### 3.4.2 Afbrydelse af automatisk slukning

Hvis der ikke længere registreres tale, lyder efter ca. 10 minutter advarselssignalet "AUTO OFF". Hvis der fortsat ikke tales, kobles kommunikationsenheden fra, når der er gået yderligere ét minut. Derefter skal den tændes igen.

- Der skal tales igen for at afbryde den automatiske slukning.

### 3.5 Efter brug

- Rengør kommunikationsenheden (se kapitel 5.1 på side 103) og kontrollér for beskadigelser.

## 4 Afhjælpning af fejl

| Fejl                                        | Årsag                                       | Afhjælpning                                          |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Generelt</b>                             |                                             |                                                      |
| Kommunikationsenheden kan ikke tændes.      | Batterier tomme                             | Udskift batterierne.                                 |
|                                             | Batterierne er ikke sat i den rigtige vej.  | ingen                                                |
|                                             | TÆND/SLUK-kontakt tilsmudset                | Rengør TÆND/SLUK-kontakt.                            |
| Ingen taleforstærkning                      | HazMat-modus valgt                          | Genstart kommunikationsenheden uden HazMat-tilstand. |
| Taleforstærkning er for utydelig            | Mikrofon eller højtaler/-membran tilsmudset | Rengør kommunikationsenheden.                        |
| Højtaleren er for lav                       | Forkert position af højtaleren              | Justér højtalerens position.                         |
| Intet output i højtaleren                   | Højtaler defekt                             | Udskift højtaleren.                                  |
| Kommunikationsenheden reagerer ikke længere |                                             | Tag batterierne ud og sæt dem i igen.                |

| Fejl                                                   | Årsag                                                            | Afhjælpning                                                                                              |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bluetooth                                              |                                                                  |                                                                                                          |
| Radioenheden kan ikke parres med kommunikationsenheden | Forkerte indstillinger ved radioenheden                          | Kontrollér Bluetooth-indstillingerne ved radioenheden. Par kommunikationsenheden med radioenheden på ny. |
| Bluetooth-forbindelsen kan ikke genoprettes            | Kommunikationsenheden er ikke parret med den anvendte radioenhed | Par kommunikationsenheden med radioenheden.                                                              |
|                                                        |                                                                  | Kontrollér Bluetooth-indstillingerne ved radioenheden.                                                   |
| Mekanik                                                |                                                                  |                                                                                                          |
| Batterirum kan ikke lukkes/åbnes                       | Skruen er ikke løst fuldstændigt                                 | Løsn skruen fuldstændigt.                                                                                |
| Kommunikationsenheden kan ikke monteres/afmonteres.    | Låsefligene på maskens spænderamme findes ikke/er defekte        | Udskift spænderamme.                                                                                     |
|                                                        | Fastgørelsesøjer ved kommunikationsenheden defekt                | Udskift fastgørelsesøjer.                                                                                |
|                                                        | Kommunikationsenheden ikke korrekt sat på tilslutningsstykket    | Afmontér kommunikationsenheden og monter på ny.                                                          |

| Fejl                                                | Årsag                                  | Afhjælpning                                                                              |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Højttaleren kan ikke bøjes i den ønskede position   | Højttaler bøjet eller svanehals defekt | Udskift højttaler.                                                                       |
| Ingen forbindelse til radioenheden mulig via kablet | Kabel defekt                           | Udskift kablet.                                                                          |
|                                                     | Kablet er ikke monteret korrekt        | Kontrollér forbindelsen mellem kabel og radioenhed. Montér evt. kablet på ny.            |
|                                                     |                                        | Kontrollér forbindelsen mellem kabel og kommunikationsenheden. Montér evt. kablet på ny. |
|                                                     | Forkert kabel tilsluttet               | Benyt et passende kabel.                                                                 |

## 5 Vedligeholdelse

### 5.1 Rengøring



#### FORSIGTIG

Mulig beskadigelse af komponenter!

Brug ikke opløsningsmidler (f.eks. acetone, alkohol) eller rengøringsmidler med slibepartikler til rengøring og desinficering. Brug kun de beskrevne procedurer og de anførte rengørings- og desinfektionsmidler. Andre midler og metoder, doseringer og indvirkningstider kan beskadige komponenter.

Radioenheds-forbindelseskabel eller Bluetooth-adapter kan forblive monteret på kommunikationsenheden. Det stik, som stikkes ind i radioenheden, må ikke dyppes i vand. Alternativt skal blændkappen monteres på radioenhedens tilslutning. Hvis radioenheds-tilslutningens kontakter på kommunikationsenheden er åbne, kan der trænge vand ind i kommunikationsenheden og beskadige den.



Oplysninger om egnede rengørings- og desinfektionsmidler samt deres specifikation fås i dokumentet 9100081 på [www.draeger.com/IFU](http://www.draeger.com/IFU).

Hvis helmasken rengøres og desinficeres manuelt, kan kommunikationsenheden forblive monteret på helmasken. Men de kan også rengøres enkeltvis. En desinfektion af kommunikationsenheden er ikke nødvendig.

1. Hvis der hverken er monteret et kabel på radioenheden eller en Bluetooth-adapter på kommunikationsenheden, skal det sikres, at blændkappen er monteret.
2. Hvis der ikke er monteret øresnegle, skal det sikres, at den tilhørende blindprop på høresnegltilslutningen er monteret.
3. Forbered en rengøringsopløsning af vand og et rengøringsmiddel.
4. Rengør alle dele med en blød klud og rengøringsopløsningen. Vanskeligt snavs kan fjernes med en blød børste. Sørg for, at børsten ikke rører ved højttalerne.
5. Skyl alle dele grundigt under rindende vand.
6. Lad alle dele lufttørre i minimum 12 timer eller i tørreskabet i 30 til 60 minutter (temperatur: maks. 60 °C). Beskyt mod direkte sollys.



#### BEMÆRK

Den faktiske nødvendige tørretid kan variere kraftigt afhængigt af klimatiske påvirkninger.

7. Kontroller, om højttaler, fastgørelsesøjer eller låseflige er beskadiget. Udskift beskadigede højttalere eller fastgørelsesøjer. Udskift beskadigede eller manglende pakninger. Hvis låsefligene ved spænderammen er beskadigede, skal helmaskens spænderamme udskiftes. Kontakt DrägerService ved andre beskadigelser.

### 5.2 Vedligeholdelsesarbejde



#### FORSIGTIG

Ved monteringsarbejde skal de angivne momenter altid overholdes, idet kommunikationsenheden ellers kan blive beskadiget. Anvend egnet værktøj!

### 5.2.1 Udskift batterier



#### ADVARSEL

Batterierne må kun udskiftes i omgivelser, der ikke er eksplosionsfarlige! Ellers er der fare for eksplosion!

Batterierne er en del af den godkendte udførelse. De batterier, som må anvendes, er specificeret på indlæggssedlen.



#### FORSIGTIG

- Batterierne må ikke åbnes, skilles ad, modificeres eller kopieres.
- Stik ikke fremmedlegemer ind i batterierne.
- Batterierne må ikke tabes, knuses, bøjes, deformeres, gennembøres eller findeles.
- Batterier må ikke udsættes for stærk varme eller lægges i mikrobølgeovnen. Hvis batterierne alligevel er blevet udsat for høje temperaturer, skal batterierne omgående udskiftes.
- Hvis et batteri lækker, må væsken ikke komme i kontakt med hud eller øjne. Hvis væsken allerede er kommet på huden eller i øjnene skal det ramte område skylles med rigeligt vand, derefter søges omgående læge.
- Batterierne må aldrig kortsluttes.
- Ukorrekt håndtering af batterier kan forårsage brand, eksplosioner eller andre farer.

Skift batterierne på følgende måde:

1. Sluk for kommunikationsenheden.
2. Batteridækslets skrue (T10) løsnes.
3. Åbn batteridækslet.
4. Tag de gamle batterier ud.
5. Sæt de nye batterier i, som vist på piktogrammet i batterirummet.



#### FORSIGTIG

Sørg for, at batteriernes poler vender rigtigt. Hvis batterierne indsættes forkert, kan kommunikationsenheden blive beskadiget irreparabelt.

6. Kontrollér, at batteridæksellågets pakning er ren og ubeskadiget, og at den sidder korrekt. Udskift i givet fald batteridæksellågets pakning.
7. Luk batteridækslet. Gnid evt. tætningen med et tyndt lag siliconefedt.
8. Stram skruen fra batteridæksellåget (vridningsmoment: maks. 0,5 Nm).
9. Bortskaf brugte batterier iht. gældende forskrifter.

### 5.2.2 Udskift højttaleren (se fig. E)



#### BEMÆRK

For at undgå for tidlig slitage bør højttaleren kun tages af, hvis den er defekt.

1. Løsn skruen med en torx-skruetrækker (T8).
2. Fjern den gamle højttaler fra kommunikationsenheden.
3. Sæt en ny højttaler lige på føringen på kommunikationsenheden. Sørg for, at ingen pin bliver knækket.
4. Stram skruen (vridningsmoment: 0,3 Nm).

### 5.2.3 Udskiftning af fastgørelsesøjer

1. Løsn skruen med en torx-skruetrækker (T10).
2. Fjern det gamle fastgørelsesøje fra kommunikationsenheden.
3. Sæt det nye fastgørelsesøje på kommunikationsenheden og skru det fast (vridningsmoment: 0,5 Nm).

### 5.2.4 Afmontering af kommunikationsenheden fra helmasken

- Helmasker med tilslutning P, RA, PE/ESA eller P18:
  - a. Løsn forsigtigt fastgørelsesøjerne fra spænderammen uden værktøj.
  - b. Træk kommunikationsenheden af tilslutningsstykket. Ved helmasker med tilslutning PE/ESA trækkes kommunikationsenheden lige af, så tilslutningsstykkets tasts ikke bliver beskadiget.
- Helmasker med tilslutning RP:
  - a. De to skruer løsnes (se udfoldelig side, position 6).
  - b. Skruen på drejeknappen løsnes, og drejeknappen trækkes af.
  - c. Løsn forsigtigt fastgørelsesøjerne fra spænderammen uden værktøj.
  - d. Kommunikationsenheden trækkes opad af tilslutningsstykket.

## 6 Transport

Kommunikationsenheden kan transporteres i den originale emballage. Alternativt kan den monteres på helmasken og transporteres med denne i den tilhørende transportkasse.

## 7 Opbevaring

Opbevar kommunikationsenheden tørt og støvfrit. Masken skal beskyttes mod direkte sol- og varmeindstråling.

Opbevaringstemperatur: se kapitel 9 på side 105

## 8 Bortskaffelse



Dette produkt må ikke bortskaffes som husholdningsaffald. Det er derfor mærket med hosstående symbol.

Dräger tager dette produkt tilbage uden beregning. Se de nationale salgsorganisationer og Dräger for yderligere oplysninger herom.



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

## 9 Tekniske data

Omgivelsesbetingelser  
ved opbevaring:

-15°C til +25°C.  
700 til 1300 hPa  
10 til 95% rel. luftfugtighed

Beskyttelsesklasse:

IP 67

Driftstid:

ca. 32 Timer, alt efter taleaktivitet

## 10 Bestillingsliste

| Betegnelse                               | Bestillingsnummer |
|------------------------------------------|-------------------|
| Dräger FPS-COM 5000                      | R62700            |
| Kabel: Universalstik                     | R62744            |
| Kabel: Stik Motorola Waris               | R62745            |
| Kabel: Stik Motorola Jedi                | R62746            |
| Kabel: Stik Motorola GCAI                | R62749            |
| Kabel: Stik Entel                        | R62747            |
| Kabel: Stik Sepura RAC                   | R62748            |
| Kabel: Stik Slim GCAI                    | R62742            |
| Kabel: Stik Kenwood                      | R62740            |
| Kabel: Stik IWT                          | R62741            |
| BT-modul: SEPURA STP8000                 | R62733            |
| BT-modul: Motorola APX                   | R62732            |
| BT-modul: Motorola MTP 6000              | R62737            |
| Batterier AAA Micro, 2 stk.              | 1896098           |
| Højttaler FPS-COM 5000                   | R62714            |
| Pakning til batterilåg                   | R57895            |
| Pakning til radioenhedens tilslutning    | R62719            |
| Blændkappe til radioenhedens tilslutning | R58773            |
| Sæt kroge                                | R62722            |
| Sæt batteridæksel                        | R62720            |

## Sisältö

|           |                                            |            |
|-----------|--------------------------------------------|------------|
| <b>1</b>  | <b>Turvallisuusohjeita</b>                 | <b>108</b> |
| 1.1       | Yleisiä turvallisuusohjeita                | 108        |
| 1.2       | Varoitusmerkkien merkitys                  | 108        |
| 1.3       | Tavaramerkit                               | 108        |
| <b>2</b>  | <b>Kuvaus</b>                              | <b>109</b> |
| 2.1       | Yleiskuva tuotteesta (katso sivu 3)        | 109        |
| 2.2       | Tuotteen kuvaus                            | 109        |
| 2.3       | Käyttötarkoitus                            | 110        |
| 2.4       | Hyväksynnät                                | 110        |
| <b>3</b>  | <b>Käyttö</b>                              | <b>110</b> |
| 3.1       | Käytön yleisohjeita                        | 110        |
| 3.2       | Valmistelut ennen ensimmäistä käyttökertaa | 111        |
| 3.3       | Valmistelut ennen jokaista käyttökertaa    | 112        |
| 3.4       | Käytön aikana                              | 113        |
| 3.5       | Käytön jälkeen                             | 113        |
| <b>4</b>  | <b>Vianmääritys</b>                        | <b>113</b> |
| <b>5</b>  | <b>Huolto</b>                              | <b>115</b> |
| 5.1       | Puhdistus                                  | 115        |
| 5.2       | Huoltotyöt                                 | 115        |
| <b>6</b>  | <b>Kuljetus</b>                            | <b>117</b> |
| <b>7</b>  | <b>Varastointi</b>                         | <b>117</b> |
| <b>8</b>  | <b>Hävittäminen</b>                        | <b>117</b> |
| <b>9</b>  | <b>Tekniset tiedot</b>                     | <b>117</b> |
| <b>10</b> | <b>Tilausluettelo</b>                      | <b>117</b> |

# 1 Turvallisuusohjeita

## 1.1 Yleisiä turvallisuusohjeita

Ennen kommunikaatiolaitteen käyttöä on tämä käyttöohje ja sen kanssa käytettävien tuotteiden käyttöohjeet luettava huolellisesti.

Käyttöohjetta on noudatettava tarkasti. Käyttäjän täytyy täysin ymmärtää nämä ohjeet ja noudattaa niitä tarkasti. Tuotetta saa käyttää vain tässä käyttöohjeessa mainittuun tarkoitukseen.

Käyttöohjetta ei saa hävittää. On varmistettava, että käyttäjät huolehtivat sen säilytyksestä ja asianmukaisesta käytöstä.

Luonnostaan vaarattoman rakenteen säilyttämiseksi kommunikaatiolaitteeseen saa liittää vain luonnostaan vaarattomia lisävarusteita.

Vain koulutettu ja ammattitaitoinen henkilökunta saa käyttää tätä tuotetta.

Tätä tuotetta koskevia paikallisia ja maakohtaisia määräyksiä on noudatettava.

Vain koulutettu ja ammattitaitoinen henkilöstö saa suorittaa tässä käyttöohjeessa kuvatut tarkastus-, korjaus- ja huoltotoimenpiteet (katso luku 5 sivulla 115). Huoltotyöt, joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa, saa suorittaa vain Dräger tai Drägerin kouluttama ammattihenkilökunta. Dräger suosittelee huoltosopimuksen solmimista Dräger-huollon kanssa.

Huoltotoissa saa käyttää vain alkuperäisiä Dräger-osia ja lisävarusteita. Muutoin tuote ei välttämättä enää toimi oikein.

Älä käytä viallisia tai epätäydellisiä tuotteita. Tuotteeseen ei saa tehdä muutoksia.

Ilmoita Drägerille tuotteesta tai sen osissa ilmenevistä vioista tai puutteista.



### INFO

Tämän käyttöohjeen eri kieliversiot ovat ladattavissa sähköisessä muodossa teknisten asiakirjojen tietokannasta ([www.draeger.com/ifu](http://www.draeger.com/ifu)).

## 1.2 Varoitusmerkkien merkitys

Tässä käyttöohjeessa on käytetty seuraavia varoitusmerkkejä ilmaisemaan ja korostamaan kohtia, jotka käyttäjän on erityisen tärkeää ottaa huomioon. Varoitusmerkkien merkitykset ovat seuraavat:



### VAROITUS

Viittaa mahdolliseen vaaratilanteeseen. Jos sitä ei vältetä, seurauksena voi olla kuolema tai vakavia vammoja.



### HUOMIO

Viittaa mahdolliseen vaaratilanteeseen. Jos vaaraa ei vältetä, ympäristövahinkoja. Voidaan käyttää varoittamaan myös epäasianmukaisesta käytöstä.



### OHJE

Lisätietoja tuotteen käytöstä

## 1.3 Tavaramerkit

Bluetooth® on Bluetooth SIG -yhtiön rekisteröity tavaramerkki.

## 2 Kuvaus

### 2.1 Yleiskuva tuotteesta (katso sivu 3)

- 1 Kuuloke
- 2 LED
- 3 Radioliitântä (tässä suojakannella peitettyinä)
- 4 Puhetta vahvistava kaiutin
- 5 Uloshengitysventtiilin kansi
- 6 Ruuvi
- 7 Painike
- 8 Vipu
- 9 Paristokotelo
- 10 Virtakytkin
- 11 Radioliitântäkaapeli (ja mahd. kiinteä Push-To-Talk-painike, PTT)
- 12 Bluetooth-adapteri (ja kiinteä Push-To-Talk-painike, PTT)
- 13 Suojakansi



Paristokotelon varoitustekstin merkitys:  
Paristojen vaihto ei ole sallittua räjähdyssuurteisissa ympäristöissä!

### 2.2 Tuotteen kuvaus

Dräger FPS-COM 5000 on kommunikaatiolaite Dräger FPS 7000 -sarjan kokonaamareihin. Saatavilla on sopivat mallit kokonaamarin erilaisia liitäntäosia varten.

Kommunikaatiolaite tarjoaa seuraavat toiminnot:

- Suoraa viestintää helpottava puheen vahvistus  
Puhetta vahvistavat kaiuttimet helpottavat viestintää lähellä olevien henkilöiden kanssa, koska se välittää puheen suoraan ympäristöön ja minimoi kasvo-osan rungon äänenlaatua heikentävän vaikutuksen. Jos puhetta vahvistavia kaiuttimia ei tarvita, ne voidaan kytkeä pois käytöstä. Kaiutin kannattaa kytkeä pois käytöstä esim. käytettäessä kemikaalisuojapukua (HazMat-tila, katso luku 3.1.5 sivulla 110). Viestintä radiolaitteen välityksellä on kuitenkin edelleen mahdollista.
- Yhdistäminen taktiseen radiolaitteeseen  
Kommunikaatiolaitteessa on mikrofoni ja kuuloke radioyhteyden välityksellä tapahtuvaa viestintää varten. Yhteys radiolaitteeseen voidaan luoda Bluetooth-adapterin tai radioliitântäkaapelin kautta. Tyypistä riippuen radioliitântäkaapeli voidaan liittää radiolaitteeseen suoraan tai ulkoisen PTT:n välityksellä. Suorassa liitoksessa PTT on integroitu radioliitântäkaapeliin. Kommunikaatiolaite suodattaa hengityssäät ja välittää puheen radiolaitteelle. Käytettävä radiolaite voi vaikuttaa radiosignaalin siirron laatuun.
- Automaattinen virrankatkaisu puheen tauottua  
Automaattinen virrankatkaisu on mahdollista keskeyttää (katso luku 3.4.2 sivulla 113).

## 2.3 Käyttötarkoitus

Kommunikaatiolaitetta käytetään Dräger FPS 7000 -sarjan kokonaamarien kanssa. Laite on tarkoitettu suoraan viestintään lähistöllä sijaitsevien henkilöiden kanssa. Laitetta voidaan käyttää myös radiolaitteiden kuulokemikrofonina.



### OHJE

Joissakin radiolaitteissa on profiilit kommunikaatiolaitteita varten. Sopiva profiili on silloin määriteltävä radiolaitteesta. Lisätietoja on saatavilla radiolaitteen valmistajalta.

## 2.4 Hyväksynnot

Tietoja hyväksynnöistä, ks. seuraavat lisälehdet:

- 9031285 (Eurooppa: henkilönsuojaimet)
- 9031286 (Räjähdyssuojaus ja sähkömagneettinen yhteensopivuus)
- 9031289 (NIOSH-NFPA)
- 9031290 (NIOSH-MSHA)
- 9031291 (Bluetooth-adapteri)

## 3 Käyttö

### 3.1 Käytön yleisohteja

#### 3.1.1 Toimintatilojen näyttö

Kommunikaatiolaitteella annetaan tietoa laitteen toiminnasta LED-valoilla ja äänimerkeillä. Näiden toimintatilojen signaalit on esitetty ensimmäisellä kääntösivulla.

### 3.1.2 Lisävarusteiden liittäminen

Kommunikaatiolaitetta saa käyttää räjähdysvaarallisilla alueilla vain luonnostaan vaarattomien lisävarusteiden kanssa. Käytettäessä muita kuin Drägerin hyväksymiä lisävarusteita on varmistettava, että lisälehdellä 9031286 eritellyt parametrit täyttyvät.



### OHJE

Liitettynä oleva radiolaitte ja sen asetukset voivat vaikuttaa kommunikaatiolaitteen toistaman puheen äänenlaatuun.

### 3.1.3 Kommunikaatiolaitteen käynnistys

- Paina virtakytkintä noin 1 sekunnin ajan. Optinen ja akustinen signaali ilmaisevat, kun kommunikaatiolaitteen toimintavalmiudessa.

### 3.1.4 Kommunikaatiolaitteen virran katkaisu

- Paina virtakytkintä vähintään 3 sekunnin ajan. Optinen ja akustinen signaali ilmaisevat, että kommunikaatiolaitteen virta katkeaa.

### 3.1.5 HazMat-tilan kytkeminen käyttöön

1. Kytke kommunikaatiolaitteeseen virta.
2. Pidä virtakytkin alhaalla. Virrankatkaisusta annetaan signaali, jonka voit jättää huomiotta. Pidä virtakytkin edelleen alhaalla. Optinen ja akustinen signaali ilmaisevat, kun kommunikaatiolaitte on HazMat-tilassa.

Puheen vahvistus on pois käytöstä, mutta radiolaitteiden yhteys toimii edelleen.

### 3.1.6 HazMat-tilan kytkeminen pois käytöstä

1. Katkaise kommunikaatiolaitteen virta.  
Tällöin asetus nollautuu.
  2. Kytke kommunikaatiolaitteeseen virta.
- Puheen vahvistus on taas käytössä.

## 3.2 Valmistelut ennen ensimmäistä käyttökertaa

1. Varmista, että kokonaamarissa on passiivinen puhekalvo. Tässä puhekalvossa ei ole pistoketta (ks. kuva C).
2. Asenna kommunikaatiolaitte tarv. kokonaamariin (katso luku 3.2.1 sivulla 111 tai luku 3.2.2 sivulla 111).
3. Asenna radioliitäntäkaapeli tai Bluetooth-adapteri (katso luku 3.2.3 sivulla 112).



### HUOMIO

Asennuksessa on ehdottomasti noudatettava ilmoitettuja kiristysmomenteja, muutoin kommunikaatiolaitte voi vaurioitua. Käytä asianmukaista työkalua!

### 3.2.1 Ensimmäinen asennus kokonaamariin – liitäntäosa P, RA, PE/ESA tai P18

1. Poista tarvittaessa ruuvi kokonaamarin liitäntäosasta.
2. Irrota uloshengitysventtiilin kansi kokonaamarista ja kiinnitä se kommunikaatiolaitteeseen.
3. Irrota kansi kokonaamarista.
4. Kokonaamarit – liitäntäosa P:  
Sovita kokonaamarin painike kommunikaatiolaitteeseen.
5. Kommunikaatiolaitteen kiinnittäminen kokonaamariin:
  - a. Kokonaamarit – liitäntäosa PE/ESA tai P18 (ks. kuva A):
    - i. Työnnä kommunikaatiolaitte liitäntäosaan liitäntäosan yläreunan suuntaisesti.

- ii. Varmista, että kommunikaatiolaitteen yläreuna liukuu ikkunakehyksen alle ja että liitäntäosan kiinnittimet kiinnittyvät ikkunakehyksessä oleviin ulokkeisiin.  
Kiinnittyessä on kuuluttava napsahdus (ks. kuva D).
- b. Kokonaamarit – liitäntäosa P tai RA (ks. kuva B):
    - i. Aseta kommunikaatiolaitte yläosaan liitäntäosan keskellä olevaan painikkeeseen tai lukitukseen.
    - ii. Varmista, että kommunikaatiolaitteen yläreuna voi liukua ikkunakehyksen alle.
    - iii. Paina kommunikaatiolaitteen alareunaa liitäntäosaan, kunnes kommunikaatiolaitte kiinnittyy liitäntäosassa oleviin ulokkeisiin.  
Kiinnittyessä on kuuluttava napsahdus (ks. kuva D).
6. Sulje uloshengitysventtiilin kansi ja varmista tarv. ruuvilla.

### 3.2.2 Ensimmäinen asennus kokonaamariin – liitäntäosa RP

1. Avaa molemmat ruuvit (ks. kääntösivu, kohta 6).
2. Avaa vivun ruuvi ja irrota vipu.
3. Irrota kansi ikkunakehyksestä ja irrota se liitäntäosasta vetämällä ylöspäin.
4. Aseta kommunikaatiolaitte yläosaan liitäntäosan keskellä olevaan painikkeeseen (ks. kuva B).
5. Varmista, että kommunikaatiolaitteen yläreuna voi liukua ikkunakehyksen alle.
6. Paina kommunikaatiolaitteen alareunaa liitäntäosaan, kunnes kommunikaatiolaitte kiinnittyy liitäntäosassa oleviin ulokkeisiin.  
Kiinnittyessä on kuuluttava napsahdus (ks. kuva D).
7. Asenna vipu ja kiristä kaikki kolme ruuvia (suositeltava kiristysmomentti: 0,6 + 0,05 Nm).

### 3.2.3 Radioliitântäkaapelin tai Bluetooth-adapterin asennus



#### OHJE

Jos käytössä ei ole radiolaitetta (esim. harjoituksissa tai puhdistettaessa), radioliitântä on peitettävä suojakannella (kiristysmomentti: 0,5 Nm).

1. Poista varmistusnauha kommunikaatiolaitteen radioliitännästä. Varmista, että tiiviste jää radioliitännän nastoihin. Muutoin kommunikaatiolaitteen sisään voi päästä vettä. Silloin suojausluokkaa IP 67 ei enää voida taata.
2. Kiinnitä radioliitântäkaapeli tai Bluetooth-adapteri radioliitântään ja kiristä (kiristysmomentti: 0,5 Nm).

### 3.3 Valmistelut ennen jokaista käyttökertaa

#### 3.3.1 Käyttövalmiuden tarkastus

Suorita seuraavat toimenpiteet työvuoron alkaessa:

1. Muodosta yhteys radiolaitteeseen:
  - o Jos käytössä on radioliitântäkaapeli, liitä kommunikaatiolaitteeseen joko suoraan tai ulkoisen PTT:n välityksellä. tai
  - o Jos käytössä on Bluetooth-adapteri, parita kommunikaatio- ja radiolaitteeseen (katso luku 3.3.2 sivulla 112).
2. Kytke radiolaitteeseen virta.
3. Kytke kommunikaatiolaitteeseen virta.
4. Tarkasta puheen vahvistuksen toiminta: Laitteen on vahvistettava puheen äänenvoimakkuutta.
5. Säädä radiolaitteen äänenvoimakkuutta.
6. Paina Push-To-Talk-painiketta ja tarkista, toimiiko viestintäyhteys. Jos käytössä on Bluetooth-adapteri, odota, että radio- ja kommunikaatiolaitteen välille on muodostunut yhteys. Jos Bluetooth-yhteyttä ei voida muodostaa, Bluetooth-adapteri ja radiolaitteeseen on paritettava uudelleen.
7. Katkaise radio- ja kommunikaatiolaitteiden virta.

#### 3.3.2 Bluetooth-adapterin ja radiolaitteen paritus ("Pairing")

Kommunikaatiolaitteen virran on oltava katkaistuna.

1. Kytke radiolaitteeseen Pairing-tilaan.
2. Kytke kommunikaatiolaitteeseen Pairing-tilaan Bluetooth-yhteyttä varten: Paina virtakytkintä ja Bluetooth-adapterin Push-To-Talk-painiketta samanaikaisesti. Optinen signaali osoittaa, että kommunikaatiolaitteeseen ja radiolaitteeseen on muodostettu yhteys.
3. Vahvista paritus:
  - o Motorola AXP -sarjan radiolaitteet: Pitele radiolaitetta Bluetooth-adapterissa olevan yhteyssymbolin kohdalla (katso sivu 3, kohta 12).
  - o Kaikki muut radiolaitteet: Valitse radiolaitteesta tarv. Bluetooth-adapterin nimi ja syötä aktivointiin tarvittava tunnusluku (0000). Nimi on merkitty Bluetooth-adapterin etupuolelle.

Tämän jälkeen LED palaa vihreänä osoituksena toimintavalmiudesta.

Jos radiolaitteen ja kommunikaatiolaitteen paritus onnistuu, seuraavalla käynnistyskerralla laitteiden välinen yhteys on mahdollista muodostaa automaattisesti. Tähän vaikuttavat käytetty radiolaitteeseen asetukset. Radiolaitteelle on ehkä tarpeen suorittaa asetuksia.

### 3.4 Käytön aikana



#### HUOMIO

Varmista, että mikään radiolaite ei aiheuta akustista kiertoa. Akustinen kierto voi aiheuttaa kuulovaurioita.



#### OHJE

Jos Bluetooth-yhteys katkeaa, kommunikaatiolaite yrittää automaattisesti muodostaa yhteyttä uudelleen, kunnes radiolaite on jälleen kantaman alueella. Puheen vahvistus toimii keskeytyksettä siitä huolimatta.

#### 3.4.1 Käyttövalmiuden luominen

1. Pue kokonaamari. Aseta kuuloke suojahupun päälle mutta suojakypärän alle.
2. Kytke radio- ja kommunikaatiolaitteisiin virta.
3. Tarkista kommunikaatiolaitteen toiminta: Laitteen on vahvistettava puheen äänenvoimakkuutta.
4. Sääda tarv. äänenvoimakkuutta radiolaitteesta.
5. Tarkista, toimiiko viestintäyhteys radiolaitteen välityksellä.

#### 3.4.2 Automaattisen virrankatkaisun keskeytys

Jos laite ei enää rekisteröi puhetta, se antaa n. 10 minuutin kuluttua "AUTO OFF" -varoituksen. Jos puhetta ei edelleenkaan rekisteröidä, kommunikaatiolaitteen virta katkeaa minuutin kuluttua. Tällöin virta täytyy kytkeä laitteeseen uudelleen.

- Automaattinen virrankatkaisu voidaan keskeyttää puhumalla.

### 3.5 Käytön jälkeen

- Puhdista kommunikaatiolaite (katso luku 5.1 sivulla 115) ja tarkista se vaurioiden varalta.

## 4 Vianmääritys

| Vika                                           | Syy                                                  | Korjaus                                                            |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Yleistä</b>                                 |                                                      |                                                                    |
| Kommunikaatiolaitteeseen ei voi kytkeä virtaa. | Paristot tyhjiä                                      | Vaihda paristot.                                                   |
|                                                | Paristot asetettu väärinpäin.                        | Ei ole.                                                            |
|                                                | Virtakytkimessä likaa                                | Puhdista virtakytkin.                                              |
| Puheen vahvistus ei toimi.                     | HazMat-tila valittuna                                | Poistu HazMat-tilasta käynnistämällä kommunikaatiolaite uudelleen. |
| Vahvistetusta puheesta ei saa selvää.          | Mikrofonissa tai kaiuttimessa/ kaiutinkalvolla likaa | Puhdista kommunikaatiolaite.                                       |
| Kuulokkeen äänenvoimakkuus on liian hiljainen. | Kuulokkeen asento väärä                              | Korjaa kuulokkeen asentoa.                                         |
| Äänisignaali ei välity kuulokkeeseen.          | Kuuloke viallinen                                    | Vaihda kuuloke.                                                    |
| Kommunikaatiolaite ei enää reagoi.             |                                                      | Poista paristot ja aseta ne takaisin paikoilleen.                  |

| Vika                                                      | Syy                                                                          | Korjaus                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bluetooth</b>                                          |                                                                              |                                                                                                |
| Radiolaite ei muodosta paria kommunikatiolaitteen kanssa. | Radiolaitteen asetukset virheelliset                                         | Tarkista radiolaitteen Bluetooth-asetukset. Parita kommunikaatiolaite ja radiolaite uudelleen. |
| Bluetooth-yhteys ei muodostu uudelleen.                   | Kommunikaatiolaitetta ja käytettävää radiolaitetta ei ole paritettu.         | Parita kommunikaatiolaite ja radiolaite.<br>Tarkista radiolaitteen Bluetooth-asetukset.        |
| <b>Mekaaniset osat</b>                                    |                                                                              |                                                                                                |
| Paristokotelo ei sulkeudu/avaudu.                         | Ruuvia ei ole avattu kokonaan.                                               | Avaa ruuvi kokonaan.                                                                           |
| Kommunikaatiolaitetta ei voi asentaa/irroittaa.           | Kasvo-osan ikkunakehyksessä olevat kiinnikkeet puuttuvat tai ovat vialliset. | Vaihda ikkunakehys.                                                                            |
|                                                           | Kommunikaatiolaitteessa olevat pidikkeet vialliset                           | Vaihda pidikkeet.                                                                              |
|                                                           | Kommunikaatiolaite kiinnitetty liitántösaan väärin.                          | Irrota kommunikaatiolaite ja asenna uudelleen.                                                 |
| Kuuloketta ei voi taivuttaa sopivaan asentoon.            | Kuuloke vääntynyt tai joutsenkaula viallinen                                 | Vaihda kuuloke.                                                                                |

| Vika                                               | Syy                          | Korjaus                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ei yhteyttä radiolaitteeseen kaapelin välityksellä | Kaapeli viallinen            | Vaihda kaapeli.                                                                                                                                                                                    |
|                                                    | Kaapeli asennettu väärin     | Tarkista kaapelin ja radiolaitteen välinen liitántä. Asenna kaapeli tarvittaessa uudelleen.<br>Tarkista kaapelin ja kommunikaatiolaitteen välinen liitántä. Asenna kaapeli tarvittaessa uudelleen. |
|                                                    | Liitettynä epäsojiva kaapeli | Käytä sopivaa kaapelia.                                                                                                                                                                            |

## 5 Huolto

### 5.1 Puhdistus



#### HUOMIO

Laitteen osien vaurioitumisvaara!

Puhdistukseen ja desinfiointiin ei saa käyttää liuotinaaineita (esim. asetonia tai alkoholia) tai hankaavia aineita sisältäviä puhdistusaineita. Vain kuvattuja menetelmiä ja mainittuja puhdistus- ja desinfiointiaineita saa käyttää. Muut aineet, menetelmät, annostukset ja vaikutusajat voivat vahingoittaa laitteen osia.

Radioliitántäkaapelia tai Bluetooth-adapteria ei tarvitse irrottaa kommunikaatiolaitteesta. Radiolaitteeseen liitettävä pistoketta ei saa upottaa veteen.

Vaihtoehtoisesti radioliitántä tulisi peittää suojakannella. Jos radioliitännän kontaktit ovat paljaat, kommunikaatiolaitteen sisään voi päästä vettä, mikä voi vaurioittaa laitetta.



Saat tietoa sopivista puhdistus- ja desinfiointiaineista sekä niiden tekniset tiedot asiakirjasta 9100081 osoitteessa [www.draeger.com/IFU](http://www.draeger.com/IFU).

Jos kokonaamari puhdistetaan ja desinfioidaan manuaalisesti, kommunikaatiolaitetta ei tarvitse irrottaa kokonaamarista. Se voidaan kuitenkin puhdistaa myös erikseen. Kommunikaatiolaitetta ei tarvitse desinfioida.

1. Jos kommunikaatiolaitteeseen on liitetty joko radiolaitteakaapeli tai Bluetooth-sovitin, varmista, että suojakansi on paikallaan.
2. Jos kuulokkeita ei ole liitetty, varmista, että kuulokeliitännän peitetulppa on paikallaan.
3. Valmista puhdistusliuos vedestä ja puhdistusaineesta.

4. Puhdista kaikki osat pehmeällä liinalla ja puhdistusliuksella. Pinttynyt lika voidaan puhdistaa pehmeällä harjalla. Varmista, että harjakset eivät kosketa kaiuttimia.
5. Huuhtelee kaikki osat huolellisesti juoksevalle vedelle.
6. Anna kaikkien osien kuivua vapaasti vähintään 12 tuntia tai kuivauskaapissa 30 - 60 minuuttia (lämpötila kork. 60 °C). Suojaa osat suoralta auringonvalolta.



#### OHJE

Tarvittava kuivausaika voi vaihdella huomattavasti ympäristöolosuhteista riippuen.

7. Tarkista, onko kuulokkeessa, pidikkeissä tai kiinnikkeissä vaurioita. Vaihda vaurioituneet kuulokkeet tai pidikkeet. Vaihda vioittuneet tai puuttuvat tiivisteet. Jos kokonaamarin ikkunakehyksen kiinnikkeet ovat vaurioituneet, ikkunakehys on vaihdettava. Muut vauriot, ota yhteys Dräger-huoltoon.

### 5.2 Huoltotyöt



#### HUOMIO

Asennuksessa on ehdottomasti noudatettava mainittuja kiristysmomenteja, muutoin kommunikaatiolaitte voi vaurioitua. Käytä sopivaa työkalua!

#### 5.2.1 Paristojen vaihtaminen



#### VAROITUS

Paristojen vaihto ei ole sallittua räjähdysvaarallisessa ympäristössä! Muutoin olemassa räjähdysvaara!

Paristot ovat osa hyväksyttyä laitekokonaisuutta. Laitteeseen soveltuvat paristot on ilmoitettu lisälehdellä.



### HUOMIO

- Paristoja ei saa avata, purkaa, muokata tai muuntaa.
- Paristoihin ei saa työntää vieraita esineitä.
- Paristoja ei saa pudottaa, hajottaa, vääntää, puhkaista tai rikkoa.
- Paristoja ei saa altistaa korkeille lämpötiloille tai laittaa mikroaaltouuniin. Jos paristot kuitenkin altistuvat korkealle lämpötilalle, vaihda ne välittömästi.
- Jos paristo vuotaa, nestettä ei saa joutua iholle eikä silmiin. Jos nestettä on joutunut iholle tai silmiin, huuhtelee niitä runsaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkäriin.
- Paristoja ei saa koskaan oikosulkea.
- Paristojen epäasianmukaisesta käsittelystä voi seurata tulipalo, räjähdyksiä tai muita vaaratilanteita.

Paristot vaihdetaan seuraavasti:

1. Katkaise kommunikaatiolaitteen virta.
2. Avaa paristokotelon kannen ruuvi (T10).
3. Avaa paristokotelon kansi.
4. Poista vanhat paristot.
5. Aseta uudet paristot paikoilleen kotelossa olevan kuvan mukaisesti.



### HUOMIO

Varmista, että paristojen navat ovat oikein päin. Jos paristot asetetaan koteloon väärin, kommunikaatiolaite voi vaurioitua peruuttamattomasti.

6. Tarkista, onko paristokotelon kannen tiiviste puhdas, ehjä ja moitteettomasti paikallaan. Vaihda paristokotelon kannen tiiviste tarvittaessa.
7. Sulje paristokotelon kansi. Levitä tiivisteelle tarvittaessa ohut kerros silikonirasvaa.
8. Kiristä paristokotelon ruuvi (kiristysmomentti enintään 0,5 Nm).

9. Hävitä käytetyt paristot voimassa olevien määräysten mukaisesti.

### 5.2.2 Kuulokkeen vaihto (katso kuva E)



#### OHJE

Ennenaikaisen kulumisen estämiseksi kuuloke tulisi irrottaa vain, jos siinä on vikaa.

1. Avaa ruuvi torx-ruuvimeisselillä (T8).
2. Poista vanha kuuloke kommunikaatiolaitteesta.
3. Aseta uusi kuuloke suoraan paikalleen kommunikaatiolaitteessa olevaan ohjaimeen.  
Varmista, etteivät nastat väännä.
4. Kiristä ruuvi (kiristysmomentti: 0,3 Nm).

### 5.2.3 Pidikkeiden vaihto

1. Avaa ruuvi torx-ruuvimeisselillä (T10).
2. Poista vanha pidike kommunikaatiolaitteesta.
3. Aseta uusi pidike kommunikaatiolaitteeseen ja kiristä (kiristysmomentti: 0,5 Nm).

### 5.2.4 Kommunikaatiolaitteen irrotus kokonaamarista

- Kokonaamarit – liitäntäosa P, RA, PE/ESA tai P18:
  - a. Irrota pidikkeet varovasti ikkunakehyksestä. Älä käytä työkaluja.
  - b. Irrota kommunikaatiolaite liitäntäosasta.  
Kokonaamareissa, joissa on PE/ESA-liitäntäosa, kommunikaatiolaite on irrotettava kohtisuoraan vetämällä, jotta liitäntäosan painike ei vaurioituisi.
- Kokonaamarit – liitäntäosa RP:
  - a. Avaa molemmat ruuvit (ks. kääntösivu, kohta 6).
  - b. Avaa vivun ruuvi ja irrota vipu.
  - c. Irrota pidikkeet varovasti ikkunakehyksestä. Älä käytä työkaluja.
  - d. Irrota kommunikaatiolaite liitäntäosasta ylöspäin vetämällä.

## 6 Kuljetus

Kommunikaatiolaitetta voidaan kuljettaa alkuperäisessä pakkauksessa. Vaihtoehtoisesti se voi olla asennettuna kokonaamariin, jolloin se kuljetetaan kuljetuslaatikossa kokonaamarin kanssa.

## 7 Varastointi

Kommunikaatiolaitetta tulee säilyttää kuivassa ja pölyttömässä paikassa. Suojaa suoralta auringon- ja lämpösäteilyltä.

Säilytyslämpötila, katso luku 9 sivulla 117

## 8 Hävittäminen



Tätä tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteenä. Sen takia se on merkitty viereisellä symbolilla.



Dräger ottaa tämän tuotteen veloituksetta takaisin. Lisätietoja tästä antavat paikalliset jälleenmyyjät ja Dräger.



Paristoja ja akkuja ei saa hävittää kotitalousjätteenä. Sen takia ne on merkitty viereisellä symbolilla. Paristot ja akut on toimitettava paristojen keräyspisteisiin asiaa koskevien määräysten mukaisesti.

## 9 Tekniset tiedot

Ympäristön olosuhteet  
säilytyksen aikana:

-15 °C ... +25 °C  
700 ... 1300 hPa  
10 ... 95 % suht. ilmankosteus

Suojausluokka

IP 67

Käyttöaika

n. 32 tuntia,  
käyttöiheydestä riippuen

## 10 Tilausluettelo

| Nimike                          | Tilausnumero |
|---------------------------------|--------------|
| Dräger FPS-COM 5000             | R62700       |
| Kaapeli: yleisliitin            | R62744       |
| Kaapeli: Motorola Waris -liitin | R62745       |
| Kaapeli: Motorola Jedi -liitin  | R62746       |
| Kaapeli: Motorola GCAI -liitin  | R62749       |
| Kaapeli: Entel-liitin           | R62747       |
| Kaapeli: Sepura RAC -liitin     | R62748       |
| Kaapeli: Slim GCAI -liitin      | R62742       |
| Kaapeli: Kenwood-liitin         | R62740       |
| Kaapeli: IWT-liitin             | R62741       |
| BT-moduuli: SEPURA STP8000      | R62733       |
| BT-moduuli: Motorola APX        | R62732       |
| BT-moduuli: Motorola MTP 6000   | R62737       |
| AAA Micro -paristot, 2 kpl      | 1896098      |
| FPS-COM 5000 -kuuloke           | R62714       |
| Paristokotelon kannen tiiviste  | R57895       |
| Radioliitännän tiiviste         | R62719       |
| Radioliitännän suojakansi       | R58773       |
| Kiinnitinsarja                  | R62722       |
| Paristokotelon kansisarja       | R62720       |

## Innhold

|           |                                 |            |
|-----------|---------------------------------|------------|
| <b>1</b>  | <b>Sikkerhetsregler</b>         | <b>119</b> |
| 1.1       | Generelle sikkerhetsanvisninger | 119        |
| 1.2       | Betydning av advarsler          | 119        |
| 1.3       | Merkenavn                       | 119        |
| <b>2</b>  | <b>Beskrivelse</b>              | <b>120</b> |
| 2.1       | Produktoversikt (se side 3)     | 120        |
| 2.2       | Produktbeskrivelse              | 120        |
| 2.3       | Bruksområde                     | 121        |
| 2.4       | Godkjenninger                   | 121        |
| <b>3</b>  | <b>Bruk</b>                     | <b>121</b> |
| 3.1       | Generelle anvisninger om bruk   | 121        |
| 3.2       | Forberedelse før første bruk    | 122        |
| 3.3       | Forberedelser før hver bruk     | 123        |
| 3.4       | Under bruk                      | 124        |
| 3.5       | Etter bruk                      | 124        |
| <b>4</b>  | <b>Feilsøking</b>               | <b>124</b> |
| <b>5</b>  | <b>Vedlikehold</b>              | <b>126</b> |
| 5.1       | Rengjøring                      | 126        |
| 5.2       | Vedlikehold                     | 126        |
| <b>6</b>  | <b>Transport</b>                | <b>128</b> |
| <b>7</b>  | <b>Lagring</b>                  | <b>128</b> |
| <b>8</b>  | <b>Avhending</b>                | <b>128</b> |
| <b>9</b>  | <b>Tekniske data</b>            | <b>128</b> |
| <b>10</b> | <b>Bestillingsliste</b>         | <b>129</b> |

# 1 Sikkerhetsregler

## 1.1 Generelle sikkerhetsanvisninger

Les denne bruksanvisningen og bruksanvisningene for tilhørende produkter nøye før du tar i bruk kommunikasjonsenheten.

Følg bruksanvisningen nøye. Brukeren må forstå anvisningen helt og følge den nøye. Produktet skal anvendes i henhold til angitt bruksformål.

Ikke kast bruksanvisningen. Brukeren skal sørge for trygg oppbevaring og korrekt bruk.

Bare egensikkert tilbehør må kobles til for å opprettholde egensikkerheten til kommunikasjonsenheten.

Kun opplært og fagkyndig personell skal bruke dette produktet.

Lokale og nasjonale retningslinjer som angår produktet skal følges.

Kun opplært og fagkyndig personell skal kontrollere, reparere og vedlikeholde produktet som er beskrevet i denne bruksanvisningen (se kapittel 5 på side 126). Vedlikehold som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen skal kun utføres av Dräger eller av fagpersonell opplært av Dräger. Dräger anbefaler at man inngår en serviceavtale med Dräger.

Bruk bare originale Dräger-deler til vedlikeholdsarbeider. Ellers kan korrekt funksjon av produktet reduseres.

Feilaktige eller ikke komplette produkter skal ikke brukes. Ikke foreta endringer på produktet.

Dräger skal informeres ved feil på produktet eller produktdele.



### INFO

Denne bruksanvisningen kan lastes ned på flere språk fra databasen for teknisk dokumentasjon i elektronisk format ([www.draeger.com/ifu](http://www.draeger.com/ifu)).

## 1.2 Betydning av advarsler

De følgende advarslene brukes i dette dokumentet for å merke og utheve tekster som krever økt oppmerksomhet fra brukerens side. Betydning av advarslene er definert som følger:



### ADVARSEL

Angir en potensiell faresituasjon. Hvis man ikke unngår denne situasjonen, kan det føre til dødsulykker eller alvorlige personskader.



### FORSIKTIG

Angir en potensiell faresituasjon. Hvis man ikke unngår denne situasjonen, kan det føre til personskader eller skader på produkt eller miljø. Kan også brukes som advarsel mot ikke forskriftsmessig bruk.



### ANVISNING

Ekstra informasjon om bruk av produktet

## 1.3 Merkenavn

Bluetooth® er et registrert varemerke for Bluetooth SIG.

## 2 Beskrivelse

### 2.1 Produktoversikt (se side 3)

- 1 Høytaler
- 2 LED
- 3 Radio-tilkobling (her med blindhette)
- 4 Lydforsterket høyttaler
- 5 Beskyttelseskappe for utåndingsventil
- 6 Skrue
- 7 Tast
- 8 Dreieknapp
- 9 Batterirom
- 10 PÅ/AV-bryter
- 11 Radio-tilkoblingskabel (eventuelt med integrert Push-to-Talk tast (PTT))
- 12 Bluetooth-adapter (eventuelt med integrert Push-to-Talk tast (PTT))
- 13 Blindplugg



Betydningen til advarselmerket på batterirommet:  
Batteriene må bare byttes ut i en ikke-eksplosjonsfarlig omgivelse!

### 2.2 Produktbeskrivelse

Dräger FPS-COM 5000 er en kommunikasjonsenhet for masker i Dräger FPS 7000-serien. Det finnes passende varianter for de ulike aktuelle masketilkoblingene.

Kommunikasjonsenheten har følgende funksjoner:

- Lydforsterkning for direkte kommunikasjon  
Taleforsterker-høyttaleren forenkler kommunikasjonen med personer i nærheten, da tale overføres direkte og forvrengningen av talen gjennom maskekroppen blir minimal. Når taleforsterkningen ikke lenger behøves, kan denne slås av. Utkobling kan f.eks. være nyttig ved bruk i kjemikaliesikre drakter (HazMat-modus, se kapittel 3.1.5 på side 121). Kommunikasjon via radio er fortsatt mulig.
- Tilkobling til en taktisk radio  
Kommunikasjonsenheten er utstyrt med mikrofon og høytaler for radioforbindelse. Tilkoblingen til radio kan skje via en Bluetooth-adapter eller en radio-tilkoblingskabel. Alt etter type kan radio-tilkoblingskabelen ha en ekstern PTT eller være direkte tilkoblet radioen. Ved direkte tilkobling er PTT integrert i radio-tilkoblingskabelen.  
Støyforstyrrelser filtreres ut av kommunikasjonsenheten og talen overføres til radio. Kvaliteten på radioforbindelsen kan påvirkes av radio som benyttes.
- automatisk utkobling ved inaktivitet  
Den automatiske utkoblingen kan avbrytes (se kapittel 3.4.2 på side 124).

## 2.3 Bruksområde

Kommunikasjonsenheten brukes med masker i Dräger FPS 7000-serien. Den er laget for direkte kommunikasjon med personer i en gruppe, og kan brukes som hodetelefon for radioer.



### ANVISNING

Noen radioer tilbyr profiler for kommunikasjonsenheter. Den respektive profilen må da stilles inn på radioen. Flere opplysninger om dette fås hos radio leverandøren.

## 2.4 Godkjenninger

Informasjon om godkjenninger, se innleggsark:

- 9031285 (Europa: Personlig verneutstyr)
- 9031286 (Ekspløsjonssikkerhet og EMV)
- 9031289 (NIOSH-NFPA)
- 9031290 (NIOSH-MSHA)
- 9031291 (Bluetooth-adappter)

## 3 Bruk

### 3.1 Generelle anvisninger om bruk

#### 3.1.1 Visning av driftstilstand

Kommunikasjonsenheten kan gi opplysninger om bestemte tilstander ved hjelp av LED og signaltoner. Indikasjon av tilstander er vist på første utfoldingsside.

#### 3.1.2 Tilkobling av tilbehør

Kommunikasjonsenheten må bare brukes i eksplosjonsfarlige områder med tilbehør som er egensikkert. Dersom det benyttes tilbehør som ikke er godkjent av Dräger, må de ha parametere som angitt på innleggsark 9031286 følges.



### ANVISNING

Talekvaliteten til kommunikasjonsenheten kan påvirkes av tilkoblet radio og innstillingene av dette.

#### 3.1.3 Slå på kommunikasjonsenheten

- Trykk ca. 1 sekund på på/av-bryteren.  
Et optisk signal og et lydsignal viser at kommunikasjonsenheten er klar til bruk.

#### 3.1.4 Slå kommunikasjonsenheten av

- Trykk ca. 3 sekunder på på/av-bryteren.  
Et optisk signal og et lydsignal viser at kommunikasjonsenheten er slått av.

#### 3.1.5 Slå på HazMat-modus

1. Slå på kommunikasjonsenheten.
2. Hold PÅ/AV-bryteren inntrykket. Ignorer utkoblingssignalet. Hold PÅ/AV-bryteren fortsatt inntrykket.  
Et optisk signal og et lydsignal viser at kommunikasjonsenheten er i HazMat-modus.

Taleforsterkningen er utkoblet, tilkoblingen til radioen fungerer fortsatt.

### 3.1.6 Slå av HazMat-modus

1. Slå av kommunikasjonsenheten.  
Da blir innstillingen nullstilt.
  2. Slå på kommunikasjonsenheten.
- Taleforsterkningen er slått på igjen.

## 3.2 Forberedelse før første bruk

1. Forsikre deg om at det finnes en passiv talemembran i masken. Denne talemembranen har ingen plugg (se fig. C).
2. Monter eventuelt kommunikasjonsenhet på masken (se kapittel 3.2.1 på side 122 eller kapittel 3.2.2 på side 122).
3. Monter radio-tilkoblingskabel eller Bluetooth-adapter (se kapittel 3.2.3 på side 123).



### FORSIKTIG

Ved monteringsarbeider skal angitte dreiemomenter overholdes. Ellers kan kommunikasjonsenheten ta skader. Bruk egnet verktøy!

### 3.2.1 Første gangs montering på en maske med apparatkoblingsstykke P, RA, PE/ESA, P18

1. Ta eventuelt av skruen fra tilkoblingsstykket på masken.
2. Demonter beskyttelseskappe for utåndingsventilen fra masken og fest den på kommunikasjonsenheten.
3. Demontere hetten fra masken.
4. På masker med koblingsstykke P:  
Sett tasten på masken inn i kommunikasjonsenheten.
5. Fest kommunikasjonsenheten på masken:
  - a. På masker med apparatkoblingsstykke PE/ESA eller P18 (se fig. A):
    - i. Skyv kommunikasjonsenheten parallelt til øvre kant på koblingsstykket.

- ii. Kontroller at øvre kant på kommunikasjonsenheten glir under spennrammen og at låsehakene går i lås i festeknastene på tilkoblingsstykket og spennrammen.  
Et tydelig klikk skal høres når de går i lås (se figur D).
- b. På masker med koblingsstykke P eller RA (se figur B):
  - i. Heng øvre ende på kommunikasjonsenheten over knappen eller låsen midt på maskekoblingsstykket.
  - ii. Kontroller at øvre kant på kommunikasjonsenheten kan gli under spennrammen.
  - iii. Trykk kommunikasjonsenhets nedre kant på maskekoblingsstykket helt til kommunikasjonsenheten går i lås på festeknastene til koblingsstykket og spennrammen.  
Et tydelig klikk skal høres når de går i lås (se figur D).
6. Lukk beskyttelseskappen for utåndingsventilen og sikre eventuelt med skruen.

### 3.2.2 Første gangs montering på en maske med tilkoblingsstykke RP

1. Løsne de to skruene (se utfoldingsside, pos. 6).
2. Løsne skruen på dreieknappen og trekk av dreieknappen.
3. Løsne deksel fra spennrammen og trekk det oppover av fra koblingsstykket.
4. Heng øvre ende på kommunikasjonsenheten over knappen eller låsen midt på maskekoblingsstykket (se illustrasjon B).
5. Kontroller at øvre kant på kommunikasjonsenheten kan gli under spennrammen.
6. Trykk kommunikasjonsenhets nedre kant på maskekoblingsstykket helt til kommunikasjonsenheten går i lås på festeknastene til koblingsstykket og spennrammen.  
Et tydelig klikk skal høres når de går i lås (se figur D).
7. Monter dreieknapp og skru fast de tre skruene (anbefalt tiltrekkingsmoment: 0,6+0,05 Nm).

### 3.2.3 Monter radio-tilkoblingskabel eller Bluetooth-adapter



#### ANVISNING

Hvis det ikke brukes noen radio (f.eks. under øvelse, ved rengjøring), skal blindlokket skrues på radiotilkoblingen (tiltrekkingsmoment: 0,5 Nm).

1. Fjern sikkerhetsstroppene fra kommunikasjonsenhets radiokobling.  
Kontroller at pakningen forblir på pinnene til radiotilkoblingen. Ellers kan det komme vann inn i kommunikasjonsenheten. Beskyttelsesklassen IP67 er da ikke lenger garantert.
2. Hekt radio-tilkoblingskabelen på radiotilkoblingen og skru fast (tiltrekkingsmoment: 0,5 Nm).

## 3.3 Forberedelser før hver bruk

### 3.3.1 Kontrollere før bruk

Gjennomfør følgende trinn ved starten av arbeidsøkten:

1. Opprett forbindelse med radioen:
  - Ved bruk av radio-tilkoblingskabel, koble kommunikasjonsenheten via ekstern PTT eller direkte til radioen.
  - Koble sammen kommunikasjonsenhet og radio med en Bluetooth-adapter (se kapittel 3.3.2 på side 123).
2. Slå på radioen.
3. Slå på kommunikasjonsenheten.
4. Kontroller taleforsterkning: Lydstyrke kan forsterkes.
5. Reguler lydstyrken på radioen.

6. Trykk Push-To-Talk knappen og kontroller om kommunikasjonen fungerer.  
Ved bruk av Bluetooth-adapter, vent til radioen og kommunikasjonsenheten er koblet sammen.  
Dersom ingen Bluetooth-tilkobling kan opprettes, må Bluetooth-adapteren kobles til radioen på nytt.
7. Slå av radioen og kommunikasjonsenhet.

### 3.3.2 Koble sammen Bluetooth-adapter og radioapparatet ("Paring")

Kommunikasjonsenheten må være avslått.

1. Sett radio i paringmodus.
2. Slå på Bluetooth-paringmodus på kommunikasjonsenheten:  
Trykk PÅ/AV-knapp og Push-to-Talk knappen samtidig.  
Et optisk signal viser at kommunikasjonsenheten og radioen kobles sammen.
3. Bekrefte pardannelse:
  - Radioapparater i serien Motorola AXP:  
Hord radioapparatet mot tilkoblingssymbolet (se side 3, detalj 12) på Bluetooth-adapteren.
  - Alle andre radioapparater:  
Velg eventuelt navn på Bluetooth-adapteren på radio og legg inn aktiveringspin (0000).  
Navnet finner du på forsiden av Bluetooth-adapteren.

Deretter vises funksjonsberedskap: LED lyser grønt.

Når radioen og kommunikasjonsenheten er sammenkoblet, kan begge apparatene forbindes automatisk neste gang de slås på. Dette avhenger imidlertid av hvilken radio som blir brukt, samt hvordan den er konfigurert. Det kan eventuelt være nødvendig med innlegging på radioapparatet.

### 3.4 Under bruk



#### FORSIKTIG

Forsikre deg om at det ikke skjer noen feedback via en annen radio.

Akustisk feedback kan føre til hørselsskader.



#### ANVISNING

Dersom Bluetooth-forbindelsen blir avbrutt, forsøker kommunikasjonsenheten automatisk å gjenopprette forbindelsen helt til radioen på nytt er innen rekkevidde. I mellomtiden vil taleforsterkningen fortsatt fungere.

#### 3.4.1 Opprette bruksberedskap

1. Sett masken på. Plasser høytaleren over brannbeskyttelseshetten og under hjelmen.
2. Slå på radioen og kommunikasjonsenhet.
3. Kontrollere kommunikasjonsenhets funksjon: Lydstyrke kan forsterkes.
4. Still eventuelt inn lydstyrken på radio.
5. Kontroller om kommunikasjon via radio fungerer.

#### 3.4.2 Avbryte automatisk utkoblingssekvens

Når det ikke lenger kan registreres tale, lyder varselsignalet "AUTO OFF" (automatisk utkobling) etter ca. 10 minutter. Når det fortsatt ikke snakkes, kobler kommunikasjonsenheten seg av etter ytterligere ett minutt. Deretter må den slås på igjen.

- For å avbryte den automatiske utkoblingen må det tales igjen.

### 3.5 Etter bruk

- Rengjør kommunikasjonsenheten (se kapittel 5.1 på side 126) og kontroller for skader.

## 4 Feilsøking

| Feil                                       | Årsak                                      | Tiltak                                                 |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Generelt</b>                            |                                            |                                                        |
| Kommunikasjonsenheten kan ikke slås på     | Batteriene er tomme                        | Skifte batterier.                                      |
|                                            | Batteriene er feilmontert                  | ingen                                                  |
|                                            | På/av-bryter tilsmusset                    | Rengjør på/av-bryter.                                  |
| Ingen taleforsterkning                     | HazMat-modus valgt                         | Start kommunikasjonsenheten på nytt uten HazMat-modus. |
| Taleforsterkningen er utydelig             | Mikrofon eller høyttalermembran tilsmusset | Rengjør kommunikasjonsenheten.                         |
| Høytaler er for svak                       | Feil posisjon av høytaler                  | Korriger posisjon av høytaler.                         |
| Ingen lyd fra høytaler                     | Høytaler defekt                            | Skift ut høytaler.                                     |
| Kommunikasjonsenheten reagerer ikke lenger |                                            | Ta ut batteriene og sett de inn igjen.                 |

| Feil                                              | Årsak                                          | Tiltak                                                                                         |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bluetooth</b>                                  |                                                |                                                                                                |
| Radioen kan ikke kobles til kommunikasjonsenheten | Feil innstilling på radio                      | Kontroller Bluetooth-innstillingene på radioen. Koble kommunikasjonsenheten til radioen igjen. |
| Bluetooth-tilkoblingen kan ikke gjenopprettes     | Kommunikasjonsenheten ikke tilkoblet til radio | Koble kommunikasjonsenheten til radio.<br>Kontroller Bluetooth-innstillingene på radioen.      |

| Feil                                               | Årsak                                                                  | Tiltak                                                                      |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mekanisk</b>                                    |                                                                        |                                                                             |
| Batterirommet kan ikke lukkes/åpnes                | Skruen er ikke løsnet helt                                             | Løsne skruen helt.                                                          |
| Kommunikasjonsenheten kan ikke monteres/demonteres | Låseknaster på spennrammen på masken et ikke tilstede eller er ødelagt | Skift spennramme.                                                           |
|                                                    | Festekroker på kommunikasjonsenhet defekt                              | Skift festekroker.                                                          |
|                                                    | Kommunikasjonsenheten er ikke korrekt heftet fast på koblingsstykket   | Demonter kommunikasjonsenhet og monter den på nytt.                         |
| Høytaler kan ikke bøyes til ønsket posisjon        | Høytaler feilbøyd eller svanehalen er defekt                           | Skift høytaler.                                                             |
| Ingen forbindelse til radio mulig via kabel        | Kabel defekt                                                           | Skift kabel.                                                                |
|                                                    | Kabel ikke riktig montert                                              | Kontroller kobling mellom kabel og radio. Eventuelt monter kabelen på nytt. |
|                                                    |                                                                        | Kontroller kobling mellom kabel og radio. Eventuelt monter kabelen på nytt. |
|                                                    | Feil kabel tilkoblet                                                   | Bruk passende kabel.                                                        |

## 5 Vedlikehold

### 5.1 Rengjøring



#### FORSIKTIG

Mulige skader på komponenter!

Ikke bruk løsemidler (f.eks. aceton, alkohol) eller rengjøringsmidler med slipende partikler til rengjøring og desinfisering. Bruk kun beskrevne metoder og rengjørings- og desinfeksjonsmidler. Andre midler og prosedyrer, doseringer og virketider kan skade komponenter.

Radio-tilkoblingskabel eller Bluetooth-adapter kan forbli montert på kommunikasjonsenheten. Hvis radio-tilkoblingskabelen for radioer forblir montert, må pluggen ikke dykkes ned i vann.

Alternativt skal det monteres blindlokk på radiotilkoblingen. Hvis kontaktene til radiotilkoblingen på er åpne, kan det komme vann inn i kommunikasjonsenheten og dermed ødelegge den.



Informasjon om egnede rengjørings- og desinfeksjonsmidler med spesifikasjoner finnes i dokument 9100081 på [www.draeger.com/IFU](http://www.draeger.com/IFU).

Når masken rengjøres og desinfiseres manuelt, kan kommunikasjonsenheten forbli montert på masken. De kan også rengjøres enkeltvis. Det er ikke nødvendig å desinfisere kommunikasjonsenheten.

1. Forsikre deg om at blindkappen er montert, hvis du hverken bruker en radiokabel eller en Bluetooth-adapter på kommunikasjonsenheten.
2. Forsikre deg om at blindpluggen er montert på ørepluggkoblingen, hvis ingen øreplugg er montert.
3. Klargjør en rengjøringsløsning av vann og rengjøringsmiddel.
4. Alle deler rengjøres med en myk klut og rengjøringsløsningen. Gjenstridig smuss fjernes med en myk børste. Pass da på at høyttaleren ikke kommer i kontakt med børsten.
5. Alle deler skylles under rennende vann.
6. Alle deler tørkes enten 12 timer i luft eller 30 til 60 minutter i tørkeskap (temperatur: maks. 60 °C). Beskyttes mot direkte solstråling.



#### ANVISNING

Tørketiden som du faktisk trenger, kan avvike sterkt på grunn av klimaforhold.

7. Kontroller om det er skader på høyttaleren, festekrokene og låsekastene. Bytt ut skadd høyttaler eller festekroker. Skift ut skadede eller manglende pakninger. Hvis festekastene på spennrammen er skadde, må spennrammen til masken skiftes ut. Kontakt DrägerService ved andre skader.

### 5.2 Vedlikehold



#### FORSIKTIG

Ved monteringsarbeider skal angitte dreiemomenter overholdes. Ellers kan kommunikasjonsenheten ta skader. Bruk egnet verktøy!

### 5.2.1 Skifte batterier



#### ADVARSEL

Batteriene må bare byttes ut i en ikke-eksplosjonsfarlig omgivelse! Ellers er det fare for eksplosjon!

Batteriene er en del av den godkjente utførelsen. Batterier som skal brukes er angitt på innleggsarket.



#### FORSIKTIG

- Ikke åpne batterier, ta dem fra hverandre, endre eller ettermonter.
- Ikke stikk fremmedlegemer inn i batteriene.
- La ikke batterier falle ned, klemmes flate, bøyes, deformeres, gjennomstikkes eller klemmes sammen.
- Ikke utsett batteriene for sterk varme og ikke legg dem i mikrobølgeovnen. Hvis batteriene allerede er blitt utsatt for høye temperaturer, skal batteriene skiftes ut umiddelbart.
- Hvis et batteri lekker, må væsken ikke komme i kontakt med hud eller øyne. Hvis væsken er kommet i kontakt med hud eller øyne, vask området med rikelige mengder vann. Oppsøk deretter lege med én gang.
- Batteriene må aldri kortsluttes.
- Feil omgang med batterier kan føre til brann, eksplosjon og andre farer.

Skift batterier som følger:

1. Slå av kommunikasjonsenheten.
2. Løsne skruen på batteridekselet (T10).
3. Åpne batteridekslet.
4. Ta ut de gamle batteriene.
5. Legg i de nye batteriene slik det fremgår av piktogrammet i batterirommet.



#### FORSIKTIG

Kontroller at polariteten på batteriene er riktig. Dersom batteriene er lagt inn feil, får kommunikasjonsenheten uopprettelig skade.

6. Kontroller at batteridekselpakningen er ren og uskadet og sitter korrekt. Skift eventuelt ut batteridekselpakningen.
7. Lukke batteridekslet. Smør eventuelt inn pakningen med litt silikonfett.
8. Trekk til skruen på batteridekselet (tiltrekkingsmoment: maks. 0,5 Nm).
9. Kast brukte batterier i henhold til gjeldende forskrifter.

### 5.2.2 Bytte ut øreplugg (se figur E)



#### ANVISNING

Høytaleren må bare demonteres når den er defekt for å unngå for tidlig slitasje.

1. Løsne skruen med en Torx-skrutrekker (T8).
2. Fjern den gamle høytaleren fra kommunikasjonsenheten.
3. Sett på ny høytaler direkte på føringen på kommunikasjonsenheten.  
Kontroller at pinnene ikke brekker.
4. Stram til skrue (tiltrekkingsmoment: 0,3 Nm).

### 5.2.3 Skifte ut festeskruer

1. Løsne skruen med en Torx-skrutrekker (T10).
2. Fjern den gamle festekroken fra kommunikasjonsenheten.
3. Sett den nye festekroken på kommunikasjonsenheten og skru fast (tiltrekkingsmoment: 0,5 Nm).

### 5.2.4 Demontere kommunikasjonsenheten fra masken

- Masker med tilkoblingsstykke P, RA, PE/ESA eller P18:
  - a. Løsne forsiktig festekrokene fra spennrammen, uten bruk av verktøy.
  - b. Trekk kommunikasjonsenheten av maskekoblingsstykket. På masker med koblingsstykket PE/ESA trekker du kommunikasjonsenheten direkte av slik at knappen til maskekoblingsstykket ikke tar skader.
- På masker med koblingsstykke RP:
  - a. Løsne de to skruene (se utfoldingsside, pos. 6).
  - b. Løsne skruen på dreieknappen og trekk av dreieknappen.
  - c. Løsne forsiktig festekrokene fra spennrammen, uten bruk av verktøy.
  - d. Trekk kommunikasjonsenheten opp og av tilkoblingsstykket.

## 6 Transport

Kommunikasjonsenheten kan transporteres i originalemballasjen. Alternativt kan den settes på masken og transporteres sammen med masken i en tilhørende transportboks.

## 7 Lagring

Lagre kommunikasjonsenheten tørt og støvfritt. Beskyttes mot direkte sollys og varmestråling.

Lagringstemperatur, se kapittel 9 på side 128

## 8 Avhending



Dette produktet skal ikke kastes i husholdningsavfallet. Dette er angitt med symbolet som finnes ut for denne teksten.

Dräger tar tilbake dette produktet uten kostnad. Informasjon til nasjonale salgsorganisasjoner og Dräger.



Batterier, også oppladbare, skal ikke behandles som husholdningsavfall. Dette er angitt med symbolet som finnes ut for denne teksten. Engangsbatterier og oppladbare batterier skal i henhold til gjeldende forskrifter returneres til innsamlingspunkter for batterier.

## 9 Tekniske data

Omgivende forhold

Ved lagring:

-15 °C til +25 °C

700 til 1300 hPa

10 til 95 % rel. luftfuktighet

Beskyttelsesklasse

IP 67

Driftstid

ca 32 timer, alt etter taleaktivitet

## 10 Bestillingsliste

| Betegnelse                      | Bestillingsnummer |
|---------------------------------|-------------------|
| Dräger FPS-COM 5000             | R62700            |
| Kabel: Universalplugg           | R62744            |
| Kabel: Plugg for Motorola Waris | R62745            |
| Kabel: Plugg for Motorola Jedi  | R62746            |
| Kabel: Plugg for Motorola GCAI  | R62749            |
| Kabel: Plugg for Entel          | R62747            |
| Kabel: Plugg for Sepura RAC     | R62748            |
| Kabel: Plugg for Slim GCAI      | R62742            |
| Kabel: Plugg for Kenwood        | R62740            |
| Kabel: Plugg for IWT            | R62741            |
| BT-modul: SEPURA STP8000        | R62733            |
| BT-modul: Motorola APX          | R62732            |
| BT-modul: Motorola MTP 6000     | R62737            |
| Batterier AAA Micro, 2 stk.     | 1896098           |
| Høytaler FPS-COM 5000           | R62714            |
| Batteridekselpakning            | R57895            |
| Pakning for radiokobling        | R62719            |
| Blindplugg for radiokobling     | R58773            |
| Sett låsehaker                  | R62722            |
| Sett batteriedeksel             | R62720            |

## Innehåll

|           |                                       |            |
|-----------|---------------------------------------|------------|
| <b>1</b>  | <b>För din säkerhet</b>               | <b>131</b> |
| 1.1       | Allmänna säkerhetsanvisningar         | 131        |
| 1.2       | Varningstecknens betydelse            | 131        |
| 1.3       | Markör                                | 131        |
| <b>2</b>  | <b>Beskrivning</b>                    | <b>132</b> |
| 2.1       | Produktöversikt (se sidan 3)          | 132        |
| 2.2       | Produktbeskrivning                    | 132        |
| 2.3       | Användningssyfte                      | 132        |
| 2.4       | Typgodkännande                        | 133        |
| <b>3</b>  | <b>Användning</b>                     | <b>133</b> |
| 3.1       | Allmän information om användning      | 133        |
| 3.2       | Förberedelser inför första användning | 133        |
| 3.3       | Förberedelser före varje användning   | 135        |
| 3.4       | Vid användning                        | 135        |
| 3.5       | Efter användning                      | 136        |
| <b>4</b>  | <b>Felsökning</b>                     | <b>136</b> |
| <b>5</b>  | <b>Underhåll</b>                      | <b>138</b> |
| 5.1       | Rengöring                             | 138        |
| 5.2       | Underhållsarbete                      | 138        |
| <b>6</b>  | <b>Transport</b>                      | <b>140</b> |
| <b>7</b>  | <b>Förvaring</b>                      | <b>140</b> |
| <b>8</b>  | <b>Avfallshantering</b>               | <b>140</b> |
| <b>9</b>  | <b>Tekniska data</b>                  | <b>140</b> |
| <b>10</b> | <b>Beställningslista</b>              | <b>141</b> |

# 1 För din säkerhet

## 1.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

Läs noggrant igenom denna bruksanvisning och bruksanvisningen för tillhörande produkter innan kommunikationsenheten används.

Följ bruksanvisningen noggrant. Användaren måste förstå anvisningarna helt och följa dem noggrant. Produkten får endast användas som avsett.

Släng inte bruksanvisningen. Förvaring och korrekt användning skall säkerställas av användaren.

För att bevara kommunikationsenhetens egensäkerhet, får endast egensäkra tillbehör anslutas.

Endast utbildad och fackkunnig personal får använda denna produkt.

Lokala och nationella riktlinjer som gäller denna produkt skall följas.

Endast utbildad och kunnig personal får kontrollera, reparera och underhålla produkten enligt beskrivningen i denna bruksanvisning (se kapitel 5 på sidan 138). Underhållsarbeten som inte beskrivs i denna bruksanvisning får endast utföras av Dräger eller av personal som har fått utbildning av Dräger. Dräger rekommenderar att ett serviceavtal sluts med Dräger.

Använd endast delar och tillbehör som är Dräger original vid underhållsarbete. Annars kan produktens funktion påverkas.

Produkter med fel eller som saknar delar får ej användas. Utför inga ändringar på produkten.

Informera Dräger vid fel på produkten eller produktdelar.



### INFO

Den här bruksanvisningen kan hämtas i elektroniskt format och på flera språk från databasen för teknisk dokumentation ([www.draeger.com/ifu](http://www.draeger.com/ifu)).

## 1.2 Varningstecknens betydelse

Följande varningstecken används i detta dokument för att beteckna och lyfta fram tillhörande varningstexter som kräver ökad uppmärksamhet hos användaren. Varningstecknens betydelse definieras enligt följande:



### VARNING

Potentiell risksituation. Om inte denna undviks, kan dödsfall eller svåra personskador orsakas.



### OBSERVERA

Potentiell risksituation. Om den inte undviks kan kroppsskador eller material- eller miljöskador uppkomma. Kan också användas som varning för icke fackmässig användning.



### NOTERING

Kompletterande information om produktens användning.

## 1.3 Markör

Bluetooth® är ett registrerat varumärke som tillhör Bluetooth SIG.

## 2 Beskrivning

### 2.1 Produktöversikt (se sidan 3)

- 1 Öronsnäcka
- 2 Lysdiod
- 3 Radioanslutning (här med täcklock)
- 4 Röstförstärkande högtalare
- 5 Utandningsventilens skyddshätta
- 6 Skruv
- 7 Knapp
- 8 Vridknapp
- 9 Batterifack
- 10 AV/PÅ-knapp
- 11 Anslutningskabel för radio (ev. med inbyggd Push to Talk-knapp (PTT))
- 12 Bluetooth-adapter (med inbyggd Push to Talk-knapp (PTT))
- 13 Täcklock



Innebörd av varningstexten på batterifacket:  
Batterierna får inte bytas i explosionsfarliga miljöer!

### 2.2 Produktbeskrivning

Dräger FPS-COM 5000 är en kommunikationsenhet för helmasker i Dräger FPS 7000-serien. Det finns en lämplig modell för de olika maskanslutningarna.

Kommunikationsenheten har följande funktioner:

- Röstförstärkning för direkt kommunikation  
Röstförstärkande högtalare förenklar kommunikationen med personer i den omedelbara närmiljön eftersom talet sänds direkt och distortionen genom maskkroppen minimeras. De röstförstärkande högtalarna kan kopplas från när de inte behövs.

Det kan t.ex. vara lämpligt att stänga av röstförstärkningen om kommunikationsenheten används i en heltäckande kemikalieskyddsdräkt (HazMat-läge, se kapitel 3.1.5 på sidan 133). Det går ändå att kommunicera via radion.

- Anslutning till en kommunikationsradio  
Kommunikationsenheten är utrustad med en mikrofon och hörlurar för trådlös anslutning. Anslutningen till radion kan ske med hjälp av en Bluetooth-adapter eller en radioanslutningskabel. Beroende på typ kan radioanslutningskabeln anslutas via en extern PTT eller direkt till radion. Vid direktanslutning är PTT integrerad i radioanslutningskabeln.  
Utandningsljud filtreras bort av kommunikationsenheten och talet överförs till radion. Kvaliteten på radioöverföringen kan påverkas av radion som används.
- Automatisk avstängning vid inaktivitet  
Den automatiska avstängningen kan avbrytas (se kapitel 3.4.2 på sidan 136).

### 2.3 Användningssyfte

Kommunikationsenheten används tillsammans med helmasker ur serien Dräger FPS 7000. Den är konstruerad för direkt kommunikation med personer i den omedelbara närmiljön och kan användas som headset för radio.



#### NOTERING

Vissa radioenheter har profiler för kommunikationsenheter. Den aktuella profilen måste ställas in i radioenheten. Kontakta radiotillverkaren för information om hur detta görs.

## 2.4 Typgodkännande

Se följande inläggsblad för information om typgodkännanden:

- 9031285 (Europa: Personlig skyddsutrustning)
- 9031286 (Explosionsskydd och EMC)
- 9031289 (NIOSH-NFPA)
- 9031290 (NIOSH-MSHA)
- 9031291 (Bluetooth-adapter)

## 3 Användning

### 3.1 Allmän information om användning

#### 3.1.1 Visning av driftstatus

Kommunikationsenheten uppmärksammar användaren på specifika tillstånd med lysdioden och ljudsignaler. Indikeringen för dessa tillstånd beskrivs på omslagssidan.

#### 3.1.2 Anslutning av tillbehör

I områden med explosionsrisk får kommunikationsenheten bara användas med egensäkra tillbehör. Om tillbehör som inte är tillåtet enligt Dräger används, måste parametrarna följas som specificeras på inläggsblad 9031286.



#### NOTERING

Ljudkvaliteten av kommunikationsenheten kan påverkas av den anslutna radion och dess inställningar.

#### 3.1.3 Påslagning av kommunikationsenheten:

- Tryck på PÅ-/AV-knappen i cirka 1 sekund. En visuell och en hörbar signal indikerar att kommunikationsenheten är redo att användas.

#### 3.1.4 Stänga av kommunikationsenheten

- Tryck på PÅ-/AV-knappen i minst 3 sekunder. En visuell och en hörbar signal indikerar att kommunikationsenheten stängs av.

#### 3.1.5 Påslagning av HazMat-läge

1. Slå på kommunikationsenheten:
2. Håll PÅ-/AV-knappen intryckt. Ignorera avstängningssignalen. Fortsätt att hålla PÅ-/AV-knappen intryckt. En visuell och en akustisk signal indikerar att kommunikationsenheten är i HazMat-läge.

Språkförstärkningen är fränkopplad, men radioanslutningen fungerar.

#### 3.1.6 Avstängning av HazMat-läge

1. Stäng av kommunikationsenheten. Inställningen återställs då.
2. Slå på kommunikationsenheten.

Språkförstärkningen är aktiverad igen.

### 3.2 Förberedelser inför första användning

1. Kontrollera att det finns ett passivt talmembran i helmasken. Talmembranet har ingen kontakt (se bild C).
2. Montera vid behov kommunikationsenheten på helmasken (se kapitel 3.2.1 på sidan 134 eller kapitel 3.2.2 på sidan 134).
3. Montera en radioanslutningskabel eller Bluetooth-adapter (se kapitel 3.2.3 på sidan 134).



#### OBSERVERA

De specificerade åtdragningsmomenten ska ovillkorligen användas vid monteringsarbeten, eftersom kommunikationsenheten annars kan skadas. Använd lämpliga verktyg!

### 3.2.1 Första installationen på helmask med anslutningsstycket P, RA, PE/ESA, P18

1. kan det behövas att skruven från helmaskens anslutningsstyck tas bort.
2. Ta bort utandningsventilens skyddshätta från helmasken och fäst den på kommunikationsenheten.
3. Ta bort hättan från helmasken.
4. För helmasker med anslutningsstycke P:  
Sätt i helmaskens knapp i kommunikationsenheten.
5. Fäst kommunikationsenheten på helmasken:
  - a. För helmasker med anslutningsstycke PE/ESA eller P18 (se bild A):
    - i. Skjut på kommunikationsenheten på anslutningsstycket parallellt med anslutningsstyckets övre kant.
    - ii. Kontrollera att kommunikationsenhetens övre kant glider under spännramen och att anslutningsstyckets snäppkrokar hakar fast i spännramens fästklackar. Ett klickljud måste höras när komponenterna snäpper fast (se bild D).
  - b. För helmasker med anslutningsstycke P eller RA (se bild B):
    - i. Sätt i övre änden av kommunikationsenheten via knappen eller spärren i mitten av anslutningsstycket
    - ii. Kontrollera att kommunikationsenhetens överkant kan glida under spännramen.
    - iii. Tryck på nedre kanten av kommunikationsenheten på anslutningsstycket tills kommunikationsenheten hakar fast i anslutningsstyckets och spännramens fästklackar. Ett klickljud måste höras när komponenterna snäpper fast (se bild D).
6. Stäng utandningsventilens skyddshätta och sätt ev. fast med skruven.

### 3.2.2 Första installation på helmask med anslutningsstycke RP

1. Lossa de två skruvarna (se omslagssidan, punkt 6).
2. Lossa skruven på vridknappen och dra loss vridknappen.
3. Haka av hättan ur spännramen och dra loss den från anslutningsstycket uppåt.
4. Sätt i övre änden av kommunikationsenheten via knappen i mitten av anslutningsstycket (se bild B).
5. Kontrollera att kommunikationsenhetens överkant kan glida under spännramen.
6. Tryck på nedre kanten av kommunikationsenheten på anslutningsstycket tills kommunikationsenheten hakar fast i anslutningsstyckets och spännramens fästklackar. Ett klickljud måste höras när komponenterna snäpper fast (se bild D).
7. Montera vridknappen och skruva fast de tre skruvarna (rekommenderat vridmoment: 0,6+0,05 Nm).

### 3.2.3 Montera en radioanslutningskabel eller Bluetooth-adapter



#### NOTERING

När ingen radio används (t.ex. vid övningar eller rengöring) ska radioanslutningen skruvas för med täcklock (åtdragningsmoment: 0,5 Nm).

1. Ta bort skyddsremarna från kommunikationsenhetens radioanslutning. Kontrollera att packningen sitter kvar på stiften i radioanslutningen. Annars kan vatten tränga in i kommunikationsenheten. Då uppfylls inte längre kraven enligt kapslingsklass IP67.
2. Sätt i anslutningskabeln för radio eller Bluetooth-adaptorn i radioanslutningen och skruva fast (åtdragningsmoment: 0,5 Nm).

### 3.3 Förberedelser före varje användning

#### 3.3.1 Kontrollera användningsberedskap

Vid start av ett nytt skift ska följande steg utföras:

1. Anslutning till radion:
  - När en radioanslutningskabel används kan kommunikationsenheten anslutas via den externa PTT eller direkt till radion.
  - eller
  - Sammankoppla kommunikationsenheten och radion om en Bluetooth-adaptter används (se kapitel 3.3.2 på sidan 135).
2. Slå på radion.
3. Slå på kommunikationsenheten:
4. Kontrollera röstförstärkningen: Röstvolymen måste förstärkas.
5. Anpassa radions volym.
6. Tryck på PTT-knappen och kontrollera om kommunikationen fungerar.  
Om Bluetooth-adapttern används måste du vänta tills radion och kommunikationsenheten är sammankopplade.  
Om det inte går att upprätta någon Bluetooth-anslutning måste Bluetooth-adapttern och radion sammankopplas igen.
7. Stäng av radion och kommunikationsenheten.

#### 3.3.2 Sammankoppla en Bluetooth-adaptter och en radio ("ihopparning")

Kommunikationsenheten måste vara avstängd.

1. Sätt radion i pairing-läge.
2. Påslagning av bluetooth-pairing-läge på kommunikationsenheten: Tryck på PÅ/AV-knappen och PTT-knappen på Bluetooth-adapttern samtidigt.  
En optisk signal indikerar att kommunikationsenheten och radio kopplas.

#### 3. Bekräfta pairing:

- Radioapparater serie Motorola AXP:  
Håll radion på anslutningsikonen (se sidan 3, detalj 12) på Bluetooth-adapttern.
- Alla andra radior:  
Välj vid behov namnet på Bluetooth-adapttern i radion och mata in aktiveringskoden (0000).  
Namnet är lasergraverat på framsidan av Bluetooth-adapttern.

Sedan visas driftberedskap: lysdioden lyser grönt.

Om radion och kommunikationsenheten har kopplats ihop framgångsrikt, kan båda enheterna det anslutas automatiskt nästa gång de startas. Det beror på vilken radio som används, samt hur den är konfigurerad. På radio kan möjligen några inmatningar kan vara nödvändiga.

### 3.4 Vid användning



#### OBSERVERA

Se till att det inte sker någon akustisk återkoppling genom en andra radioenhet.

Akustisk återkoppling kan leda till hörselskador.



#### NOTERING

Om Bluetooth-anslutningen bryts försöker kommunikationsenheten automatiskt att återställa anslutningen tills radion är tillbaka inom räckhåll. Röstförstärkningen fungerar under hela tiden.

### 3.4.1 Upprätta driftberedskap

1. Sätta på helmasken. Dra öronsnäckan över brandskyddshjälmen och under skyddshjälmen.
2. Slå på radion och kommunikationsenheten.
3. Kontrollera att kommunikationsenheten fungerar: Röstvolymen måste förstärkas.
4. Om så är nödvändigt justera volymen på radion.
5. Kontrollera om kommunikationen via radion fungerar.

### 3.4.2 Avbryt den automatiska avstängningssekvensen

Om inget tal detekteras, ljuder varningssignalen "AUTO OFF" efter ca 10 minuter. Om fortfarande inga röstsignaler detekteras stängs kommunikationsenheten av efter ytterligare 1 minut. Den måste sedan slås på igen.

- Tala på nytt, för att avbryta den automatiska avstängningen.

## 3.5 Efter användning

- Rengör kommunikationsenheten (se kapitel 5.1 på sidan 138) och kontrollera beträffande skador.

## 4 Felsökning

| Fel                                               | Orsak                                         | Åtgärd                                            |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Allmänt</b>                                    |                                               |                                                   |
| Kommunikationsenheten startar inte                | Batterierna är tomma                          | Byt batterierna.                                  |
|                                                   | Batterierna är inte korrekt isatta.           | Inga                                              |
|                                                   | PÅ/AV-knappen är smutsig                      | Rengör PÅ/AV-knappen.                             |
| Ingen röstförstärkning.                           | HazMat-läge är valt                           | Starta om kommunikationsenheten utan HazMat-läge. |
| Röstförstärkningen är alltför svagt och otydligt. | Mikrofon- eller högtalarmembranet är smutsigt | Rengör kommunikationsenheten                      |
| Hörluren har för lågt volym.                      | Hörluren i fel position.                      | Rätta till hörlurens position.                    |
| Ingen utgångssignal på hörluren.                  | Hörluren är defekt                            | Byt ut hörluren                                   |
| Kommunikationsenheten reagerar inte mera          |                                               | Ta ur batterierna och sätt tillbaka dem.          |

| Fel                                                 | Orsak                                                                     | Åtgärd                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bluetooth                                           |                                                                           |                                                                                                    |
| Radion går inte att koppla på kommunikationsenheten | felaktiga inställningar på radion                                         | Kontrollera inställningarna för Bluetooth på radion. Koppla kommunikationsenheten igen med radion. |
| Bluetooth-anslutningen kan inte återställas         | Kommunikationsenheten har inte kopplats med radion                        | Koppla kommunikationsenheten med radion som används.                                               |
|                                                     |                                                                           | Kontrollera inställningarna för Bluetooth på radion.                                               |
| Mekanik                                             |                                                                           |                                                                                                    |
| Batterifacket går inte att stänga/öppna             | Skruven är inte helt löst                                                 | Lossa skruven helt.                                                                                |
| kommunikationsenheten kan inte monteras/demonteras  | Låsflikarna på maskens spännram saknas/är defekta                         | Ersätt spännramen.                                                                                 |
|                                                     | Fästöglor på kommunikationsenheten är defekta                             | Ersätt fästöglor.                                                                                  |
|                                                     | Kommunikationsenheten har inte hakat fast ordentligt i anslutningsstycket | Kommunikationsenheten ska tas isär och sätta ihop på nytt.                                         |

| Fel                                              | Orsak                                            | Åtgärd                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hörluren kan inte böjas till önskat läge         | Öronsnäckan har böjts eller svanhalsen är defekt | Ersätt hörluren.                                                                                         |
| Ingen förbindelse till radion möjlig via kabeln. | trasig kabel                                     | Ersätt kabeln.                                                                                           |
|                                                  | Kabeln inte korrekt installerad                  | Kontrollera anslutningen mellan kabel och radio. Vid behov ska kabeln installeras på nytt.               |
|                                                  | felaktig kabel är ansluten                       | Kontrollera anslutningen mellan kabel och kommunikationsenhet. Vid behov ska kabeln installeras på nytt. |
|                                                  |                                                  | Använd en lämplig kabel.                                                                                 |

## 5 Underhåll

### 5.1 Rengöring



#### OBSERVERA

Eventuella skador på komponenter!

Vid rengöring och desinficering får varken lösningsmedel (t. ex. aceton, alkohol) eller rengöringsmedel med slipmedel användas. Använd endast de beskrivna metoderna och de nämnda rengörings- och desinfektionsmedlen. Andra hjälpmedel eller metoder, doser och reaktionstider kan skada komponenterna.

En radioanslutningskabel eller Bluetooth-adapter kan sitta kvar i kommunikationsenheten. Kontakten som ansluts till radion får inte doppas ned i vatten.

Alternativt ska täcklocket monteras på radioanslutningen. Om radioanslutningens kontakter i kommunikationsenheten är öppna kan vatten tränga in i kommunikationsenheten och skada den.



Information om lämpliga rengörings- och desinfektionsmedel, samt deras specifikationer finns i dokument 9100081 på adressen [www.draeger.com/IFU](http://www.draeger.com/IFU).

Kommunikationsenheten kan sitta kvar i helmasken om denna rengörs och desinficeras manuellt. Den kan även rengöras separat. Kommunikationsenheten behöver inte desinficeras.

1. Om varken radioantennkabel eller Bluetooth-adapter är monterade på kommunikationsenheten ska du kontrollera att täcklocket sitter som det ska.
2. Om ingen öronsnäcka är monterad ska du kontrollera att medföljande blindpluggen sitter i kontakten för öronsnäcka.

3. Förbered en rengöringslösning av vatten och ett rengöringsmedel.
4. Rengör alla delar med en mjuk trasa och en rengöringslösning. Hårt sittande smuts kan tas bort med en mjuk borste. Se till att högtalarna inte kommer i kontakt med borstarna.
5. Skölj alla delarna under rinnande vatten.
6. Alla delar torkas minst 12 timmar i luften eller 30 till 60 minuter i torkskåpet (temperatur: max. 60 °C). Ska skyddas mot direkt solljus.



#### NOTERING

Den faktiska torktid som behövs kan variera kraftigt till följd av klimatfaktorer.

7. Kontrollera om öronsnäckan, fästöglorna eller låsklackarna är skadade. Byt ut öronsnäckan eller låsklackarna och de är skadade. Byt ut tätningar som är skadade eller saknas. Om låsningen på spännramen är skadad måste helmaskens spännram bytas ut. Vid andra skador ska DrägerService kontaktas.

### 5.2 Underhållsarbete



#### OBSERVERA

De specificerade vridmomenten ska ovillkorligen följas vid monteringsarbeten eftersom kommunikationsenheten annars kan skadas. Använd lämpliga verktyg!

### 5.2.1 Byt batterierna



#### VARNING

Batterierna får inte bytas i explosionsfarliga miljöer! Detta kan orsaka explosioner!

Batterierna ingår i det godkända utförandet. Batterier som får användas specificeras på inläggsblad.



#### OBSERVERA

- Batterierna får inte öppnas, tas isär, modifieras eller renoveras.
- För inte in någonting i batterierna.
- Batterierna får inte tappas i golvet, tryckas ihop, böjas, deformeras, stickas hål på eller förkortas.
- Låt inte batterierna utsättas för hög värme och lägg inte dem i en mikrovågsugn. Byt genast ut batterierna om de trots allt har utsatts för höga temperaturer.
- Om ett batteri har börjat läcka får vätskan inte komma i kontakt med huden eller ögonen. Skölj det aktuella området med mycket vatten och uppsök genast läkare om vätskan redan har kommit i kontakt med huden eller ögonen.
- Kortslut aldrig batterierna.
- Felaktig hantering av batterierna kan orsaka eldsvåda, explosioner eller andra faror.

Byt ut batterierna enligt följande:

1. Stäng av kommunikationsenheten.
2. Lossa skruven i batterilocket (T10).
3. Öppna batterilocket.
4. Ta ur de gamla batterierna.
5. Lägg i nya batterier enligt piktogrammet i batterifacket.



#### OBSERVERA

Kontrollera att batterierna är vända åt rätt håll. Om batterierna är felaktigt isatta kan kommunikationsenheten få permanenta skador.

6. Kontrollera om batterilockets tätning är ren och oskadad och sitter korrekt. Byt vid behov ut batterilockets tätning.
7. Stäng batterilocket. Vid behov kan tätningen gnuggas i med ett tunt lager av silikonfett.
8. Dra åt skruven till batterilocket (åtdragningsmoment: max. 0,5 Nm).
9. Förbrukade batterier ska avfallshanteras enligt gällande föreskrifter.

### 5.2.2 Byta öronsnäckan (se bild E)



#### NOTERING

För att undvika slitage bör öronsnäckan endast demonteras när den är defekt.

1. Lossa skruven med en torxmejsel (T8).
2. Ta bort den gamla öronsnäckan från kommunikationsenheten.
3. Sätt på den nya öronsnäckan i styrningen på kommunikationsenheten.  
Var försiktig så att stiften inte böjs.
4. Dra åt skruven (åtdragningsmoment: 0,3 Nm).

### 5.2.3 Byta fästöglorna

1. Lossa skruven med en torxmejsel (T10).
2. Ta bort den gamla fästögla från kommunikationsenheten.
3. Sätt den nya fästögla på kommunikationsenheten och skruva fast (åtdragningsmoment: 0,5 Nm).

### 5.2.4 Demontera kommunikationsenheten från helmasken

- Helmask med anslutningsstycke P, RA, PE/ESA eller P18:
  - a. Lossa fästöglorna försiktigt från spännramen utan att använda några verktyg.
  - b. Dra lossa kommunikationsenheten från anslutningsstycket. Dra kommunikationsenheten rakt fram på helmasker med anslutningsstycket PE/ESA för att inte knappen till anslutningsstycket ska skadas.
- Helmasker med anslutningsstycke RP:
  - a. Lossa de två skruvarna (se omslagssidan, punkt 6).
  - b. Lossa skruven på vridknappen och dra loss vridknappen.
  - c. Lossa fästöglorna försiktigt från spännramen utan att använda några verktyg.
  - d. Dra loss kommunikationsenheten från anslutningsstycket uppåt.

## 6 Transport

Kommunikationsenheten kan transporteras i originalförpackningen. Alternativt kan den monteras på helmasken och transporteras tillsammans med helmasken i en lämplig transportlåda.

## 7 Förvaring

Lagra kommunikationsenheten torrt och dammfritt. Skyddas mot direkt solljus och värmestrålning.

Se kapitel 9 på sidan 140 för information om lagringstemperatur

## 8 Avfallshantering



Denna produkt får inte kastas som hushållsavfall. Den betecknas därför med symbolen nedan.

Produkten kan kostnadsfritt returneras till Dräger. Information om detta fås från de nationella återförsäljarna samt från Dräger.



Batterier och laddningsbara batterier ackumulatorer får inte kasseras som hushållsavfall. De betecknas därför med symbolen nedan. Batterier och laddningsbara batterier ska samlas in och avfallshandteras vid batteriinsamlingsställen enligt gällande föreskrifter.

## 9 Tekniska data

Omgivningsförhållanden

vid förvaring

-20 °C till 50 °C

700 till 1 300 hPa

relativ luftfuktighet av 10 till 95 %

Kapslingsklass IP 67

Drifttid

ca. 32 timmar, beroende på taltid

## 10 Beställningslista

| Benämning                          | Ordernummer |
|------------------------------------|-------------|
| Dräger FPS COM 5000                | R62700      |
| Kabel: universalkontakt            | R62744      |
| Kabel: kontakt Motorola Waris      | R62745      |
| Kabel: kontakt Motorola Jedi       | R62746      |
| Kabel: kontakt Motorola GCAI       | R62749      |
| Kabel: kontakt Entel               | R62747      |
| Kabel: kontakt Sepura RAC          | R62748      |
| Kabel: Kontakt Slim GCAI           | R62742      |
| Kabel: Kontakt Kenwood             | R62740      |
| Kabel: Kontakt IWT                 | R62741      |
| Bluetooth-modul: SEPURA STP8000    | R62733      |
| Bluetooth-modul: Motorola APX      | R62732      |
| Bluetooth-modul: Motorola MTP 6000 | R62737      |
| Batterier AAA Micro, 2 st          | 1896098     |
| Öronsnäcka FPS-COM 5000            | R62714      |
| Packning till batterilock          | R57895      |
| Packning för radioanslutning       | R62719      |
| Täcklock för radioanslutning       | R58773      |
| Sats snäppkrokar                   | R62722      |
| Sats batterilock                   | R62720      |

## Obsah

|           |                                         |            |
|-----------|-----------------------------------------|------------|
| <b>1</b>  | <b>Pro Vaši bezpečnost. ....</b>        | <b>143</b> |
| 1.1       | Všeobecné bezpečnostní pokyny . . . . . | 143        |
| 1.2       | Význam výstražných značek . . . . .     | 143        |
| 1.3       | Ochranné známky . . . . .               | 143        |
| <b>2</b>  | <b>Popis . . . . .</b>                  | <b>144</b> |
| 2.1       | Popis produktu (viz strana 3) . . . . . | 144        |
| 2.2       | Popis produktu . . . . .                | 144        |
| 2.3       | Účel použití . . . . .                  | 145        |
| 2.4       | Povolení . . . . .                      | 145        |
| <b>3</b>  | <b>Použití . . . . .</b>                | <b>145</b> |
| 3.1       | Všeobecné pokyny k používání . . . . .  | 145        |
| 3.2       | Příprava pro první použití . . . . .    | 146        |
| 3.3       | Přípravy před každým použitím . . . . . | 147        |
| 3.4       | Během použití . . . . .                 | 148        |
| 3.5       | Po použití . . . . .                    | 148        |
| <b>4</b>  | <b>Odstraňování poruch . . . . .</b>    | <b>148</b> |
| <b>5</b>  | <b>Údržba . . . . .</b>                 | <b>150</b> |
| 5.1       | Čištění . . . . .                       | 150        |
| 5.2       | Údržbové práce . . . . .                | 150        |
| <b>6</b>  | <b>Přeprava . . . . .</b>               | <b>152</b> |
| <b>7</b>  | <b>Skladování. . . . .</b>              | <b>152</b> |
| <b>8</b>  | <b>Likvidace odpadu . . . . .</b>       | <b>152</b> |
| <b>9</b>  | <b>Technické údaje . . . . .</b>        | <b>152</b> |
| <b>10</b> | <b>Objednací seznam . . . . .</b>       | <b>153</b> |

# 1 Pro Vaši bezpečnost

## 1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Před použitím komunikační jednotky si pozorně přečtěte tento návod k použití a návody k příslušejícím výrobkům.

Dodržujte přesně návod k použití. Uživatel musí pokynům úplně rozumět a musí je přesně dodržovat. Výrobek se smí používat jen v souladu s účelem použití.

Návod k použití nevyhazujte. Zajistěte jeho uložení a řádné používání ze strany uživatele.

Aby vnitřní bezpečnost komunikační jednotky zůstala zachována, smí být připojováno pouze příslušenství s vnitřní bezpečností.

Tento výrobek smí používat jen vyškolený a odborně zdatný personál.

Dodržujte místní a národní směrnice, které

se týkají tohoto výrobku.

Výrobek smí kontrolovat, opravovat a udržovat jen vyškolený a odborně zdatný personál podle popisu v tomto návodu k použití. (viz kapitola 5 na straně 150). Údržbařské práce, které nejsou popsány v tomto návodu k použití, smí provádět jen firma Dräger nebo odborný personál firmou Dräger vyškolený. Doporučujeme uzavření servisní smlouvy s firmou Dräger.

Při provádění technické údržby používejte jen originální díly a příslušenství firmy Dräger. Jinak by mohla být negativně ovlivněna správná funkce výrobku.

Nepoužívejte vadné nebo neúplné výrobky. Neprovádějte žádné změny na výrobku.

V případě závad nebo výpadků výrobku nebo jeho částí informujte firmu Dräger.



### INFORMACE

Tento návod k použití lze v dalších jazycích stáhnout z databáze pro technickou dokumentaci ([www.draeger.com/ifu](http://www.draeger.com/ifu)) v elektronické podobě.

## 1.2 Význam výstražných značek

Následující výstražné značky se používají v tomto dokumentu za účelem označení a zdůraznění příslušných výstražných textů, které vyžadují zvýšenou pozornost ze strany uživatele. Význam výstražných značek je definován následujícím způsobem:



### VAROVÁNÍ

Upozornění na potenciálně hrozící nebezpečnou situaci. Jestliže se této situace nevyvarujete, může nastat smrt nebo těžká zranění.



### POZOR

Upozornění na potenciálně hrozící nebezpečnou situaci. Jestliže se této situace nevyvarujete, může dojít ke zranění nebo škodám na výrobku, či životním prostředí. Lze použít také jako výstrahu před neodborným používáním.



### POZNÁMKA

Dodatečná informace k používání výrobku.

## 1.3 Ochranné známky

Bluetooth® je registrovaná ochranná známka firmy Bluetooth SIG.

## 2 Popis

### 2.1 Popis produktu (viz strana 3)

- 1 Sluchátko
- 2 LED
- 3 Připojení radiostanice (zde s uzavírací krytkou)
- 4 Jednotka zesilovače hlasu s reproduktorem
- 5 Ochranný poklop vydechovacího ventilu
- 6 Šroub
- 7 Tlačítko
- 8 Otočné tlačítko
- 9 Prostor pro baterie
- 10 Tlačítko zapnuto/vypnuto
- 11 Spojovací kabel radiostanic (příp. s integrovaným tlačítkem komunikátoru (PTT))
- 12 Adaptér bluetooth (příp. s integrovaným tlačítkem komunikátoru (PTT))
- 13 Uzavírací krytka



Význam výstražných textů na prostoru pro baterie  
Baterie vyměňujte pouze v prostředí, kde nehrozí  
nebezpečí výbuchu!

### 2.2 Popis produktu

FPS-COM 5000 firmy Dräger je komunikační jednotka pro celoobličejové masky typové řady Dräger FPS 7000. Pro různé přípojky masky je vždy k dispozici vhodná varianta.

Tato komunikační jednotka má tyto funkce:

- Zesílení hlasu pro přímou komunikaci  
Reproduktory pro zesílení hlasu usnadňují komunikaci s osobami v přímém okolí; hovor je přenášen přímo a téměř nedochází ke zkreslování řeči na lícnici masky. Jestliže nejsou reproduktory pro zesilování hlasu zapotřebí, je možno je vypnout. Vypnutí má smysl např. při použití uvnitř ochranného protichemického obleku (režim HazMat viz kapitola 3.1.5 na straně 145). Komunikace pomocí radiostanice je i nadále možná.
- Připojení k taktické radiostanici  
Tato komunikační jednotka je vybavena mikrofonem a sluchátkem pro spojení na dálku. Spojení s radiostanicí je možné zajistit pomocí adaptéru bluetooth nebo spojovacím kabelem. Dle typu je možné připojit spojovací kabel radiostanice pomocí externího PTT nebo přímo do radiostanice. V případě přímého připojení je PTT integrováno do spojovacího kabelu radiostanice. Komunikační jednotka odfiltruje zvuky dechu a hovor je přenášen do radiostanice. Kvalita radiového přenosu může být ovlivněna použitou radiostanicí.
- automatické vypínání v případě nečinnosti  
Funkci automatického vypínání je možné deaktivovat (viz kapitola 3.4.2 na straně 148).

## 2.3 Účel použití

Komunikační jednotka se používá spolu s celoobličejovými maskami typové řady Dräger FPS 7000. Je koncipována pro komunikaci s osobami v bezprostředním okolí a případně jako souprava sluchátka s mikrofonom pro připojení k radiostanici.



### POZNÁMKA

Některé radiostanice nabízejí profil pro komunikační jednotky. Odpovídající profil potom musí být na radiostanici nastaven. Příslušné informace si můžete vyžádat u výrobce radiostanice.

## 2.4 Povolení

Informace týkající se povolení viz vkládané letáky:

- 9031285 (Evropa: osobní ochranné prostředky)
- 9031286 (ochrana proti výbuchu a EMS)
- 9031289 (NIOSH-NFPA)
- 9031290 (NIOSH-MSHA)
- 9031291 (adaptér bluetooth)

## 3 Použití

### 3.1 Všeobecné pokyny k používání

#### 3.1.1 Zobrazení provozních stavů

Komunikační jednotka může poskytovat informace o určitých svých stavech pomocí kontrolky (LED) a akustických tónových signálů. Signalizace stavů je vysvětlena na první vyklápecí stránce.

#### 3.1.2 Připojení příslušenství

Komunikační jednotka se smí v prostorech ohrožených nebezpečím výbuchu používat pouze spolu s příslušenstvím, které je vnitřně bezpečné. Pokud se používá příslušenství, které není schváleno společností Dräger, musejí být dodrženy parametry, které jsou uvedeny na vkládaném letáku 9031286.



### POZNÁMKA

Kvalita hovoru komunikační jednotky může být ovlivněna připojenou radiostanicí a jejím nastavením.

#### 3.1.3 Zapnutí komunikační jednotky

- Stisknete tlačítko zapnuto/vypnuto na cca 1 sekundu. Optický a akustický signál ukazuje, že je komunikační jednotka připravena k provozu.

#### 3.1.4 Vypnutí komunikační jednotky

- Stisknete tlačítko zapnuto/vypnuto na cca 3 sekundy. Optický a akustický signál ukazuje, že se komunikační jednotka vypíná.

#### 3.1.5 Aktivování režimu HazMat

1. Zapněte komunikační jednotku.
2. Tlačítko zapnuto/vypnuto držte stisknuté. Ignorujte vypínací signál. Tlačítko zapnuto/vypnuto držte i nadále stisknuté. Optický a akustický signál ukazuje, že je komunikační jednotka v režimu HazMat.

Zesílení hlasu je vypnuté, připojení radiostanice funguje dále.

### 3.1.6 Vypnutí režimu HazMat

1. Komunikační jednotku vypněte.  
Nastavení se deaktivuje.
2. Zapněte komunikační jednotku.  
Zesílení hlasu je opět zapnuté.

## 3.2 Příprava pro první použití

1. Zkontrolujte, že v celobličejeové masce je pasivní hovorová membrána. Tato hovorová membrána nemá zástrčku (viz obrázek C).
2. Příp. namontujte komunikační jednotku na masku (viz kapitola 3.2.1 na straně 146 nebo kapitola 3.2.2 na straně 146).
3. Namontujte spojovací kabel radiostanice nebo adaptér bluetooth (viz kapitola 3.2.3 na straně 147).



### POZOR

Při montážních pracích je bezpodmínečně nutné dodržovat uvedené utahovací momenty, protože jinak by se mohla komunikační jednotka poškodit. Používejte jediné vhodné nástroje!

### 3.2.1 První montáž na celobličejeovou masku s použitím přípojek P, RA, PE/ESA

1. Příp. odstraňte šroub z přípojky celobličejeové masky.
2. Demontujte ochranný poklop vydechovacího ventilu z masky a komunikační jednotku upevněte.
3. Demontujte poklop z celobličejeové masky.
4. V případě celobličejeových masek s přípojkou typu P:  
Vložte tlačítko celobličejeové masky do komunikační jednotky.
5. Komunikační jednotku upevněte v celobličejeové masce:
  - a. V případě celobličejeových masek s přípojkou typu PE/ESA nebo P18 (viz obrázek A):

- i. Komunikační jednotku nasuňte na přípojku tak, aby byla rovnoběžně s její horní hranou.
  - ii. Ujistěte se, že horní hrana komunikační jednotky klouže pod rámečkem okolo zorníku a upevňovací háčky nasadíte do upevňovacích přichytek na přípojce a na rámečku okolo zorníku.  
Při upevňování musí být slyšet, jak díly do sebe s klapnutím zapadly (viz obrázek D).
- b. V případě celobličejeových masek s přípojkou typu P nebo RA (viz obrázek B):
    - i. Horní konec komunikační jednotky zavěste přes tlačítko nebo zajišťovací mechanismus uprostřed přípojky.
    - ii. Ujistěte se, že horní hrana komunikační jednotky může klouzat pod rámečkem okolo zorníku.
    - iii. Spodní hranu komunikační jednotky přitlačte na přípojku, aby komunikační jednotka zapadla do upevňovacích přichytek na přípojce a na rámečku okolo zorníku.  
Při upevňování musí být slyšet, jak díly do sebe s klapnutím zapadly (viz obrázek D).
6. Ochranný poklop vydechovacího ventilu uzavřete a příp. ho zajistíte šroubkem.

### 3.2.2 První instalace masky s přípojkou RP

1. Uvolněte oba šrouby (viz vyklápěcí stránka, poloha 6).
2. Uvolněte šroub na otočném tlačítku a tlačítko stáhněte.
3. Vylékněte poklop z rámečku a stáhněte ho směrem nahoru z přípojky.
4. Horní konec komunikační jednotky zavěste přes tlačítko uprostřed přípojky (viz obrázek B).
5. Ujistěte se, že horní hrana komunikační jednotky může klouzat pod rámečkem okolo zorníku.
6. Spodní hranu komunikační jednotky přitlačte na přípojku, aby komunikační jednotka zapadla do upevňovacích přichytek na přípojce a na rámečku okolo zorníku.  
Při upevňování musí být slyšet, jak díly do sebe s klapnutím zapadly (viz obrázek D).

7. Přimontujte otočné tlačítko a utáhněte tři šrouby (doporučený utahovací moment: 0,6+0,05 Nm).

### 3.2.3 Namontujte spojovací kabel radiostanice nebo adaptér bluetooth



#### POZNÁMKA

Jestliže se radiostanice nepoužívá (např. při cvičných použitích nebo během čištění), našroubujte uzavírací krytku na přípojku radiostanice (utahovací moment: 0,5 Nm).

1. Odstraňte zajišťovací pásy z přípojky pro radiostanici na komunikační jednotce.  
Dávejte přitom pozor, aby těsnění na pinech konektoru pro připojení radiostanice zůstalo nasazeno. Jinak by mohla do komunikační jednotky proniknout voda. Třída ochrany IP 67 by pak už nemohla být zajištěna.
2. Spojovací kabel pro radiostanici nebo adaptér bluetooth zapojte do příslušného konektoru a přišroubujte jej (utahovací moment: 0,5 Nm).

## 3.3 Přípravy před každým použitím

### 3.3.1 Kontrola připravenosti k nasazení

Na začátku směny proveďte tyto kroky:

1. Navažte spojení s radiostanicí:
  - Při použití spojovacího kabelu radiostanice připojte komunikační jednotku přes externí PTT nebo přímo na radiostanici.
  - nebo
  - při použití adaptéru bluetooth komunikační jednotku a radiostanici propojte (viz kapitola 3.3.2 na straně 147).
2. Radiostanici zapněte.
3. Zapněte komunikační jednotku.

4. Zkontrolujte zesílení hlasu: Hlasitost mluveného slova musí být zesílena.
5. Nastavte hlasitost radiostanice.
6. Stiskněte tlačítko komunikátoru a zkontrolujte, zda komunikace funguje.  
Při použití adaptéru bluetooth vyčkejte, až jsou radiostanice a komunikační jednotka vzájemně spojeny.  
Pokud není možné spojení bluetooth navázat, je třeba znovu adaptér bluetooth spojit s radiostanicí.
7. Radiostanici a komunikační jednotku vypněte.

### 3.3.2 Spojení adaptéru bluetooth a radiostanice („párování“)

Komunikační jednotka musí být vypnutá.

1. Radiostanici přepněte do režimu párování.
2. Zapněte režim párování bluetooth na komunikační jednotce:  
Stiskněte současně tlačítko zapnuto/vypnuto a tlačítko komunikátoru na adaptéru bluetooth.  
Optický signál ukazuje, že jsou komunikační jednotka a radiostanice propojeny.
3. Potvrďte párování:
  - Radiostanice typu Motorola AXP:  
U radiostanice na adaptéru pro Bluetooth podržte stisknutý symbol pro navázání spojení (viz strana 3, detail 12).
  - U všech ostatních radiostanic:  
Na radiostanici zvolte příp. název adaptéru bluetooth a zadejte aktivační kód (0000).  
Název je vypálený laserem na přední straně adaptéru bluetooth.

Poté bude signalizována připravenost k provozu: rozsvítí se zelená kontrolka.

Pokud jsou radiostanice a komunikační jednotka úspěšně spárované, mohou se obě zařízení při příštím zapnutí automaticky spojit. Závisí to však na použité radiostanici a na její konfiguraci. Může se stát, že na radiostanici je potřeba zadat nějaké parametry.

### 3.4 Během použití



#### POZOR

Zajistěte, aby nedocházelo k akustické zpětné vazbě druhou radiostanicí.

Akustické zpětné vazby mohou způsobit poškození sluchu.



#### POZNÁMKA

Pokud se spojení bluetooth přeruší, pokouší se komunikační jednotka automaticky toto spojení opět navázat, až je radiostanice opět v dosahu. Zatím funguje zesílení hlasu bez omezení.

#### 3.4.1 Zajištění připravenosti k nasazení

1. Celoobličejovou masku si nasadte. Sluchátko přitom umístěte tak, abyste je měli nad ochrannou kuklou a pod ochrannou přílbou.
2. Radiostanici a komunikační jednotku zapněte.
3. Zkontrolujte funkci komunikační jednotky: Hlasitost mluveného slova musí být zesílena.
4. Příp. nastavte na radiostanici hlasitost.
5. Provéřte, zda funguje na radiostanici komunikace.

#### 3.4.2 Přerušení automatické vypínací sekvence

Jestliže není rozpoznáván žádný hlas, po přibližně 10 minutách se ozve výstražný signál „AUTO OFF“. Pokud i nadále nedochází k hovoru, tak se komunikační jednotka po další minutě vypne. Bude pak nutné ji opět zapnout.

- Aby se automatické vypínání přerušilo, je nutno opět něco říci.

### 3.5 Po použití

- Komunikační jednotku vyčistěte a (viz kapitola 5.1 na straně 150) zkontrolujte ji z hlediska poškození.

## 4 Odstraňování poruch

| Chyba                                   | Příčina                                            | Odstranění                                            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Všeobecně</b>                        |                                                    |                                                       |
| Komunikační jednotku není možné zapnout | Baterie je prázdná                                 | Baterie vyměňte.                                      |
|                                         | Baterie nejsou vloženy správně                     | žádné                                                 |
|                                         | Tlačítko zapnuto/vypnuto je znečištěné             | Tlačítko zapnuto/vypnuto vyčistěte.                   |
| Nedochází k zesílení hlasu              | zvolení režimu HazMat                              | Spustte znovu komunikační jednotku bez režimu HazMat. |
| Zesílení hlasu je příliš nevýrazné      | Mikrofon nebo reproduktor/membrána jsou znečištěny | Komunikační jednotku vyčistěte.                       |
| Sluchátko je příliš potichu             | chybná poloha sluchátka                            | Upravte polohu sluchátka.                             |
| Zde sluchátka není žádný výstup         | Sluchátko je defektní                              | Sluchátko vyměňte.                                    |
| Komunikační jednotka nereaguje          |                                                    | Vyměňte baterie a znovu je vsaďte do jednotky.        |

| Chyba                                                    | Příčina                                                                    | Odstranění                                                                                           |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bluetooth                                                |                                                                            |                                                                                                      |
| Radiostanici není možné propojit s komunikační jednotkou | chybné nastavení radiostanice                                              | Zkontrolujte nastavení bluetooth na radiostanici. Propojte znovu komunikační jednotku s radiostanicí |
| Spojení bluetooth není možné obnovit                     | Komunikační jednotka není spojena s používanou radiostanicí                | Propojte komunikační jednotku s radiostanicí.                                                        |
|                                                          |                                                                            | Zkontrolujte nastavení bluetooth na radiostanici.                                                    |
| Mechanika                                                |                                                                            |                                                                                                      |
| Přihrádku na baterie není možné zavřít/otevřít           | Šroub není zcela uvolněn                                                   | Šroub zcela uvolněte.                                                                                |
| Komunikační jednotku není možné namontovat/demontovat    | Zacvakávací výstupek na rámečku zorníku masky není k dispozici/je defektní | Rámeček zorníku vyměňte.                                                                             |
|                                                          | Uchycovací oka komunikační jednotky jsou defektní                          | Uchycovací oka vyměňte.                                                                              |
|                                                          | Komunikační jednotka není správně zavěšena na přípojce                     | Komunikační jednotku demontujte a znovu ji namontujte.                                               |

| Chyba                                            | Příčina                                         | Odstranění                                                                               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sluchátko není možné ohnout do požadované polohy | Sluchátko je ohnuté nebo je defektní labutí krk | Sluchátko vyměňte.                                                                       |
| není možné spojení kabelem s radiostanicí        | Kabel je defektní                               | Kabel vyměňte.                                                                           |
|                                                  | Kabel není správně namontovaný                  | Zkontrolujte spojení mezi kabelem a radiostanicí. Kabel příp. znovu namontujte.          |
|                                                  | je připojen chybný kabel                        | Zkontrolujte spojení mezi kabelem a komunikační jednotkou. Kabel příp. znovu namontujte. |

## 5 Údržba

### 5.1 Čištění



#### POZOR

Možné poškození dílů!

Pro čištění a dezinfekci nepoužívejte žádná rozpouštědla (např. aceton, alkohol) nebo čisticí prostředky s abrazivními částicemi. Používejte pouze zde popisované postupy a zde uvedené čisticí a dezinfekční přípravky. Jiné prostředky a postupy, dávkování a doby působení mohou poškodit díly.

Spojovací kabel pro radiostanici nebo adaptér bluetooth mohou zůstat na komunikační jednotce. Konektor, který se zapojuje do radiostanice, nesmí být ponořen do vody. Nebo se na přípojku radiostanice namontuje uzavírací krytka. Pokud jsou kontakty konektoru pro připojení radiostanice na komunikační jednotce otevřené, může do komunikační jednotky proniknout voda, která jednotku poškodí.



Informace o vhodných čisticích a dezinfekčních prostředcích a jejich specifikaci najdete v dokumentu 9100081 na adrese [www.draeger.com/IFU](http://www.draeger.com/IFU).

Jestliže se provádí manuální čištění a dezinfekce celoobličejové masky, může zůstat komunikační jednotka namontována na celoobličejové masce. Může však být čištěna i samostatně. Dezinfekce komunikační jednotky není nutná.

1. Pokud není ke komunikační jednotce připojen žádný bezdrátový kabel ani adaptér Bluetooth, ujistěte se, že je nasazena uzavírací krytka.
2. Pokud nejsou připojena sluchátka, ujistěte se, že na sluchátkovém konektoru je namontována příslušná uzavírací krytka.

3. Z vody a čisticího prostředku si připravte čisticí roztok.
4. Všechny části vyčistěte hadříkem namočeným v čisticím roztoku. Odolné nečistoty mohou být odstraněny pomocí měkkého kartáčku. Dávejte pozor, abyste se při čištění nedotkli štetinami reproduktoru.
5. Všechny díly řádně propláchněte pod tekoucí vodou.
6. Všechny díly nechte vyschnout buď 12 hodin na vzduchu nebo 30 až 60 minut v sušičce (teplota: max. 60 °C). Chraňte před přímým slunečním zářením.



#### POZNÁMKA

Skutečně potřebná doba sušení se může v důsledku klimatických podmínek velmi výrazně lišit.

7. Zkontrolujte, zda jsou sluchátko, upevňovací oka a zacvakávací výstupky nepoškozené. Poškozená sluchátka nebo upevňovací oka vyměňte. Poškozená nebo chybějící těsnění vyměňte. Pokud jsou zacvakávací výstupky na rámečku zorníku poškozeny, je nutné rámeček okolo zorníku celoobličejové masky vyměnit. V případě jiných poškození kontaktujte servisní oddělení společnosti Draeger.

### 5.2 Údržbové práce



#### POZOR

Při montážních pracích je bezpodmínečně nutné dodržovat uvedené utahovací momenty, protože jinak by se mohla komunikační jednotka poškodit. Používejte jediné vhodné nástroje!

### 5.2.1 Baterie vyměňte



#### VAROVÁNÍ

Baterie vyměňujte pouze v prostředí, kde nehrozí nebezpečí výbuchu! Jinak by mohlo dojít k explozi!

Baterie jsou součástí schváleného provedení. Baterie schválené k použití, jsou uvedeny na vkládaném letáku.



#### POZOR

- Baterie neotevírejte, nerozebírejte, neupravujte ani je neopravujte.
- Do baterií nestrkejte žádné cizí předměty.
- Baterie nesmí spadnout, nesmí být zmáčknuty, ohnuty, deformovány, probodnuty nebo rozdrčeny.
- Baterie nesmí být vystaveny nadměrnému horku a nesmí být vkládány do mikrovlnné trouby. Pokud byly baterie přesto vystaveny vysokým teplotám, musí být okamžitě vyměněny.
- Jestliže z baterie vyteče nějaká kapalina, nesmí se dostat do kontaktu s kůží nebo s očima. Pokud by se stalo, že se kapalina z baterie dostala na kůži nebo do oka, postiženou oblast omývejte velkým množstvím vody a pak neprodleně vyhledejte lékaře.
- Baterie se nikdy nesmí zkratovat.
- Neodborné zacházení s bateriemi může mít za následek požár, výbuch nebo jiná nebezpečí.

Baterie vyměňujte takto:

1. Komunikační jednotku vypněte.
2. Uvolněte šroub prostoru pro baterie (T10).
3. Otevřete víko prostoru pro baterie.
4. Vyjměte staré baterie.

5. Nové baterie založte tak, jak ukazuje piktogram v prostoru pro baterie.



#### POZOR

Ujistěte se, že polarita baterií je správná. Pokud se baterie vloží chybně, může dojít k neopravitelnému poškození komunikační jednotky.

6. Zkontrolujte, zda je těsnění víčka přihrádky na baterie čisté a nepoškozené, a zda správně sedí. Těsnění víčka přihrádky na baterie příp. vyměňte.
7. Zavřete víko prostoru pro baterie. Těsnění případně slabě potřete silikonovým tukem.
8. Utáhněte šroub přihrádky na baterie (utahovací moment: max. 0,5 Nm).
9. Vybité baterie zlikvidujte v souladu s platnými předpisy.

### 5.2.2 Výměna sluchátka (viz obrázek E).



#### POZNÁMKA

Abyste zabránili předčasnému opotřebení, mělo by být sluchátko odpojováno jen tehdy, pokud je vadné.

1. Pomocí šroubováku Torx (T8) povolte šroub.
2. Staré sluchátko odpojte od komunikační jednotky.
3. Nové sluchátko nasadte přímo na vodičko na komunikační jednotce.  
Dávejte pozor, aby se piny kontaktů neohnuly.
4. Utáhněte šroub (utahovací moment: 0,3 Nm).

### 5.2.3 Výměna upevňovacích ok

1. Pomocí šroubováku Torx (T10) povolte šroub.
2. Staré upevňovací oka odstraňte z komunikační jednotky.
3. Nová upevňovací oka nasadte na komunikační jednotku a přišroubujte je (utahovací moment: 0,5 Nm).

### 5.2.4 Demontáž komunikační jednotky z celoobličejové masky

- Celoobličejové masky s přípojkami P, RA, PE/ESA nebo P18:
  - a. Opatrně uvolněte bez nářadí upevňovací oka z rámečku zorníku.
  - b. Komunikační jednotku stáhněte z přípojky.  
V případě celoobličejových masek s přípojkami typu PE/ESA stahujte komunikační jednotku přímo, aby se tlačítko přípojky nepoškodilo.
- Celoobličejové masky s přípojkami RP:
  - a. Uvolněte oba šrouby (viz vyklápěcí stránka, poloha 6)
  - b. Uvolněte šroub na otočném tlačítku a tlačítko stáhněte.
  - c. Opatrně uvolněte bez nářadí upevňovací oka z rámečku zorníku.
  - d. Stáhněte komunikační jednotku z přípojky směrem nahoru.

## 6 Přeprava

Komunikační jednotka může být přepravována v původním obalu. Další možností je, pokud je komunikační jednotka zabudována v celoobličejové masce, přepravovat ji spolu s ní v odpovídající přepravní krabici.

## 7 Skladování

Komunikační jednotku skladujte v suchu a na místě, kde se nepraší. Chraňte před přímým slunečním a tepelným zářením.

Teplota při skladování viz kapitola 9 na straně 152

## 8 Likvidace odpadu



Tento produkt nesmí být likvidován v rámci komunálního odpadu. Proto je označen vedle uvedeným symbolem.

Firma Dräger tento výrobek bezplatně odebere nazpět. Informace k tomu poskytují národní odbytové organizace a firma Dräger.



Baterie a akumulátory nesmějí být likvidovány v rámci komunálního odpadu. Proto jsou tato místa označena vedle uvedeným symbolem. Baterie a akumulátory odevzdávejte k likvidaci podle platných předpisů na sběrných místech pro baterie.

## 9 Technické údaje

Okolní podmínky

při skladování: -15 °C až +25 °C  
700 až 1300 hPa  
10 až 95% rel. vlhkosti vzduchu

Třída ochrany IP 67

Provozní doba přibližně 32 hodin, dle četnosti hovoru

## 10 Objednací seznam

| Název                                          | Objednací číslo |
|------------------------------------------------|-----------------|
| Dräger FPS-COM 5000                            | R62700          |
| Kabel: Univerzální konektor                    | R62744          |
| Kabel: Konektor Motorola Waris                 | R62745          |
| Kabel: Konektor Motorola Jedi                  | R62746          |
| Kabel: Konektor Motorola GCAI                  | R62749          |
| Kabel: Konektor Entel                          | R62747          |
| Kabel: Konektor Sepura RAC                     | R62748          |
| Kabel: Konektor Slim GCAI                      | R62742          |
| Kabel: Konektor Kenwood                        | R62740          |
| Kabel: Konektor IWT                            | R62741          |
| Modul BT: SEPURA STP8000                       | R62733          |
| Modul BT: Motorola APX                         | R62732          |
| Modul BT: Motorola MTP 6000                    | R62737          |
| Baterie AAA Micro, 2 kusy                      | 1896098         |
| Sluchátka FPS-COM 5000                         | R62714          |
| Těsnění víka baterie                           | R57895          |
| Těsnění pro přípojku pro radiostanici          | R62719          |
| Uzavírací krytka pro přípojku pro radiostanici | R58773          |
| Sada upevňovacích háčků                        | R62722          |
| Sada přihrádek na baterie                      | R62720          |









#### Notified Bodies:

involved in quality control

VTT Expert Services Ltd.  
Electrical Ex-Apparatus  
Otakaari 7B, Espoo  
FI-02044 VTT  
Finland

Reference number:  0537



involved in type approval

Intertek Testing & Certification Limited  
Intertek House, Cleve Road  
Leatherhead, Surrey,  
KT22 7SB  
Great Britain

Reference number:  0359

**90 31 283** - GA 1412.979  
© Dräger Safety AG & Co. KGaA  
Edition 05 - July 2018 (Edition 01 - May 2015)  
Subject to alteration

**Dräger Safety AG & Co. KGaA**  
Revalstraße 1  
D-23560 Lübeck  
Germany  
Phone +49 451 882-0  
Fax +49 451 882-20 80  
[www.draeger.com](http://www.draeger.com)