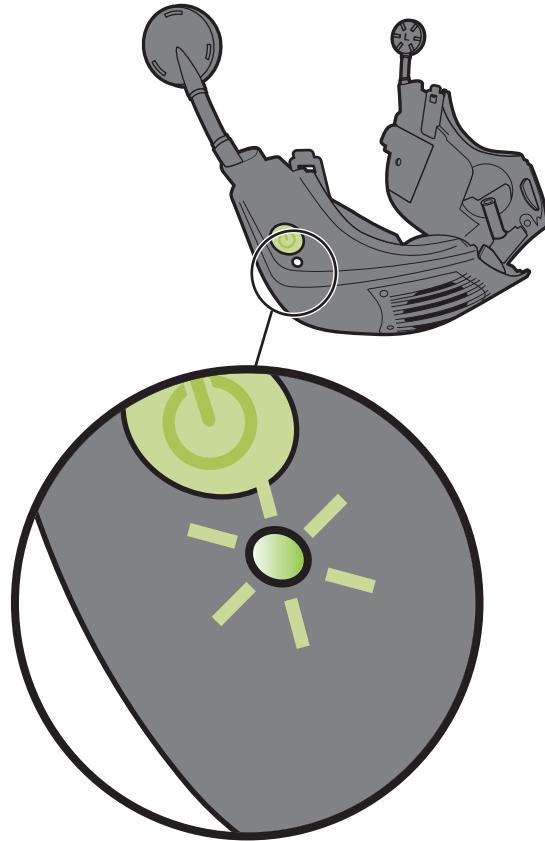
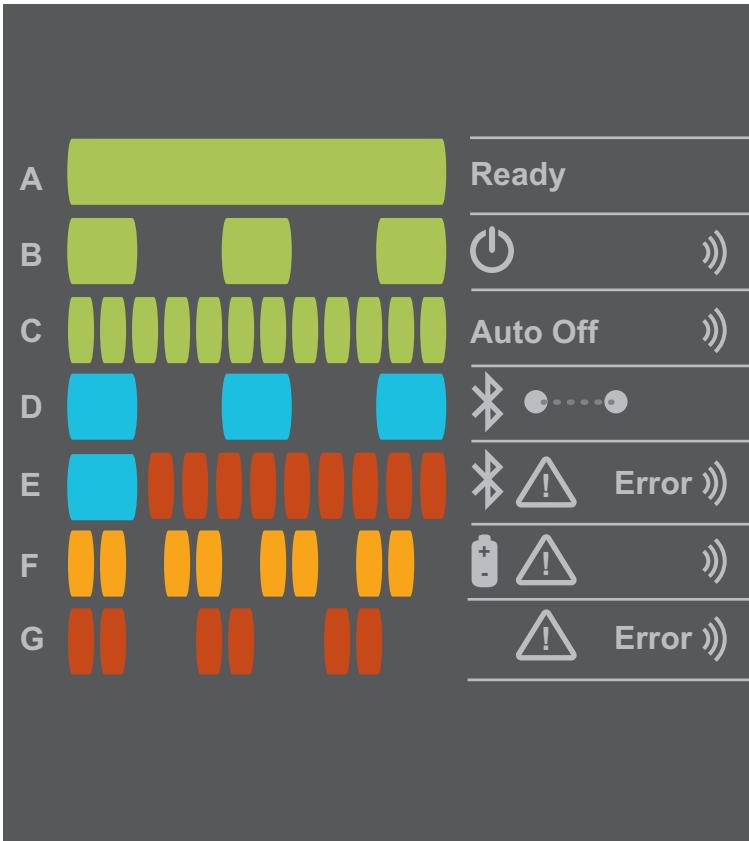


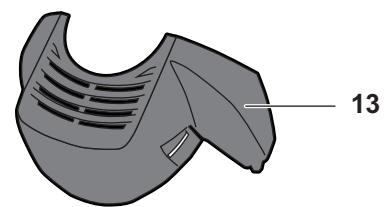
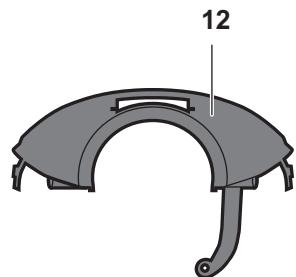
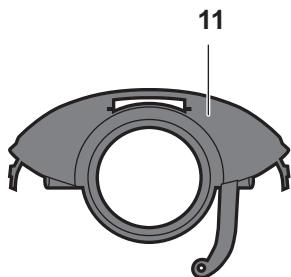
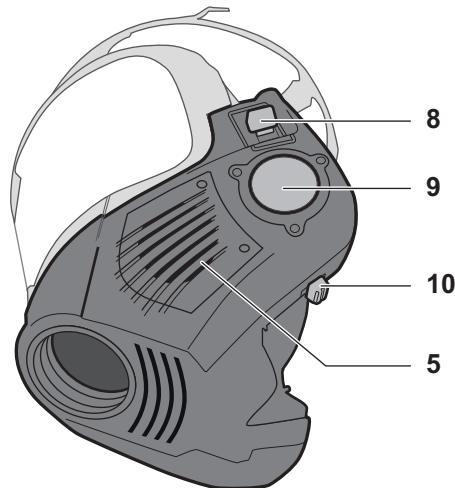
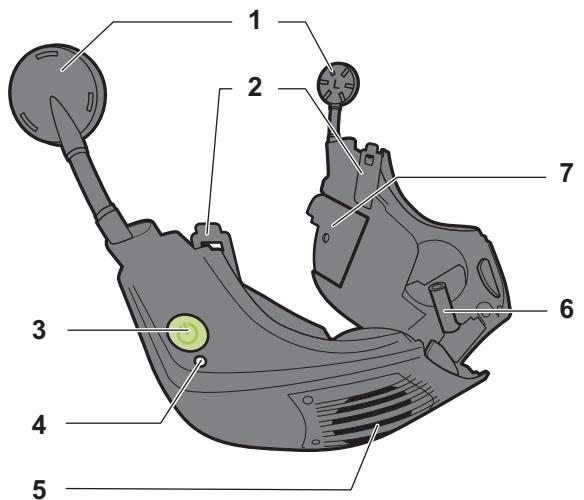
<b>de</b>	Gebrauchsanweisung ■ 7	<b>nl</b>	Gebruksaanwijzing ■ 91
<b>en</b>	Instructions for Use ■ 21	<b>da</b>	Brugsanvisning ■ 106
<b>fr</b>	Notice d'utilisation ■ 35	<b>fi</b>	Käyttöohje ■ 120
<b>es</b>	Instrucciones de uso ■ 49	<b>no</b>	Bruksanvisning ■ 134
<b>pt</b>	Instruções de utilização ■ 63	<b>sv</b>	Bruksanvisning ■ 148
<b>it</b>	Istruzioni per l'uso ■ 77	<b>cs</b>	Návod k použití ■ 162

## Dräger FPS-COM 7000

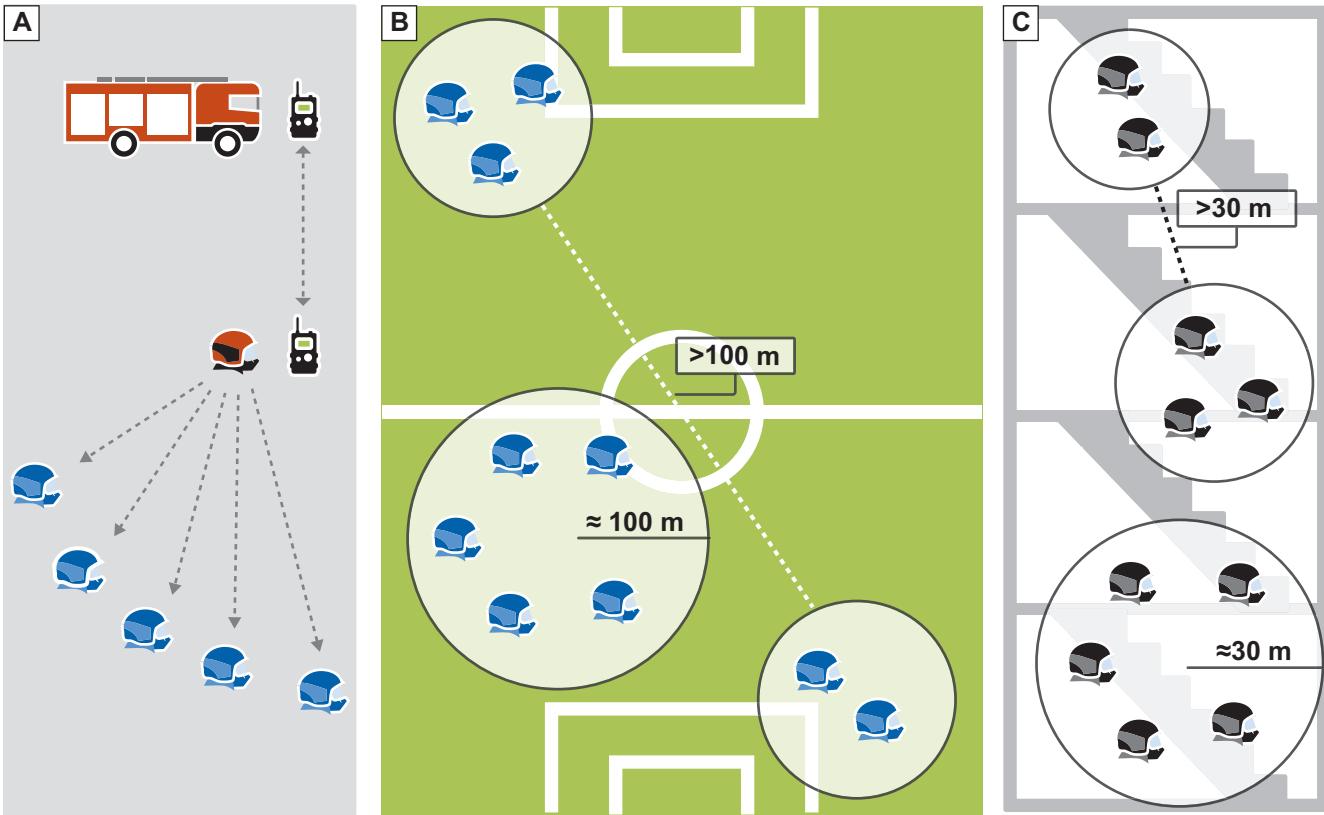




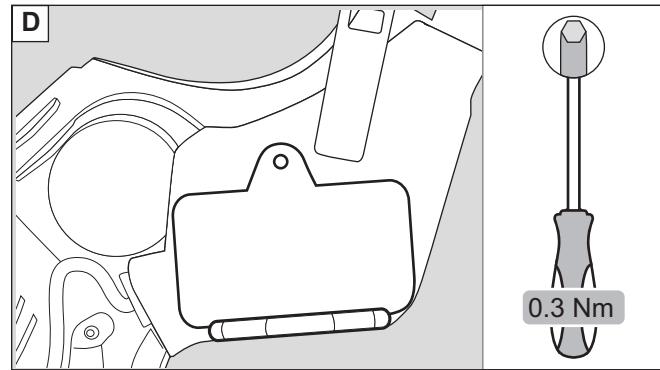
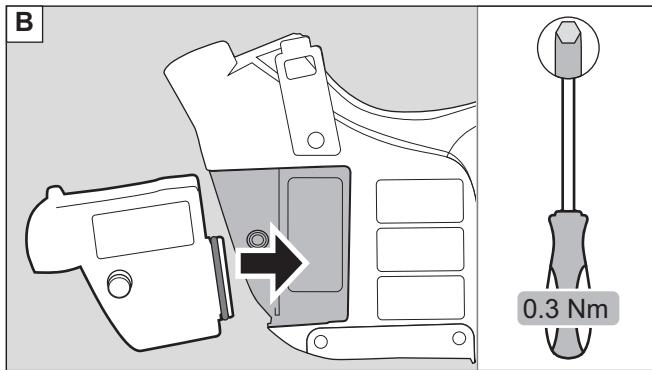
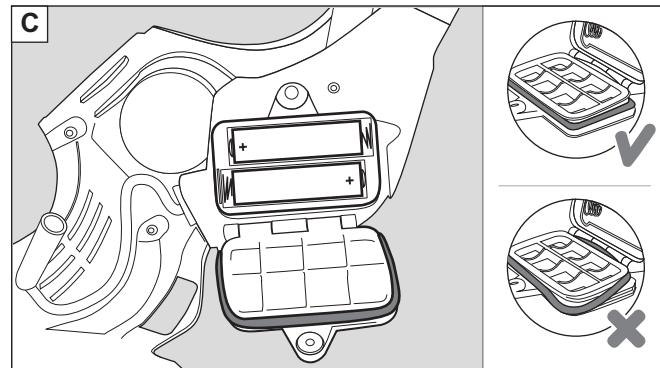
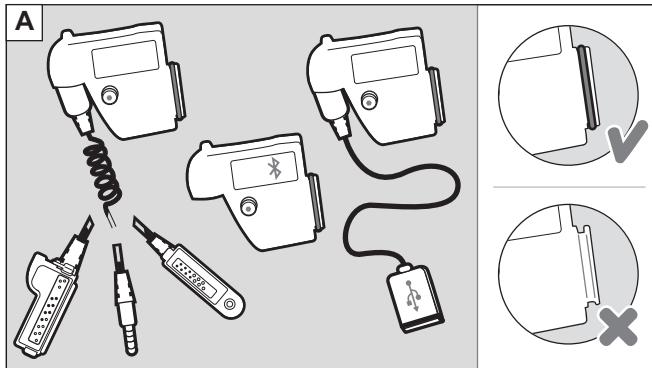
00331120



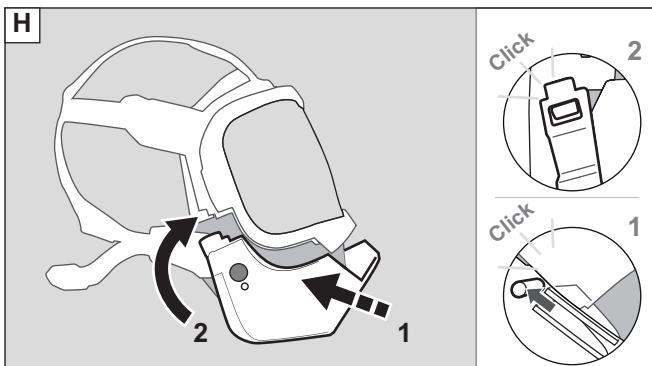
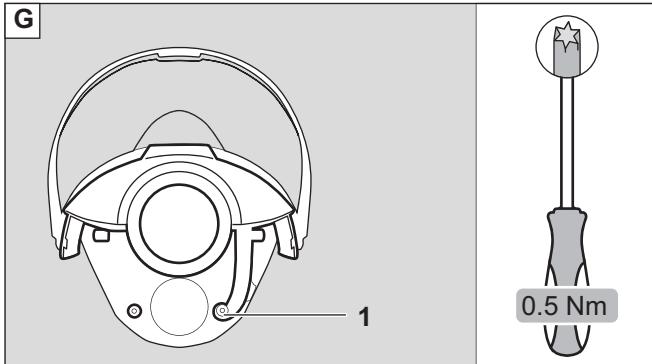
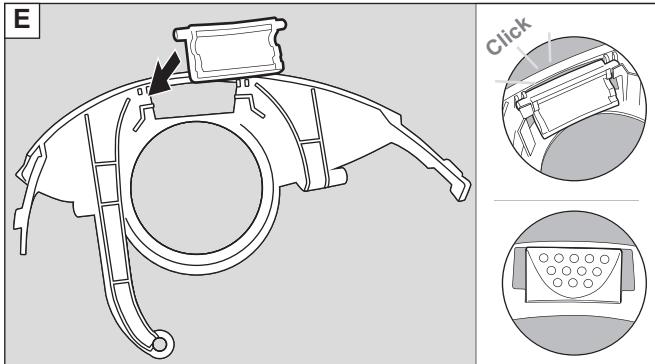
00431120



00231120



00131120



00731120

---

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Zu Ihrer Sicherheit</b>	<b>8</b>
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
1.2	Erklärung der Warnsymbole	8
<b>2</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>9</b>
2.1	Produktbeschreibung	9
2.2	Verwendungszweck	10
2.3	Einschränkung des Verwendungszwecks	10
2.4	Zulassungen	11
<b>3</b>	<b>Gebrauch</b>	<b>11</b>
3.1	Allgemeine Hinweise zum Gebrauch	11
3.2	Vorbereitungen vor dem ersten Gebrauch	12
3.3	Vorbereitungen vor jedem Gebrauch	13
3.4	Während des Gebrauchs	14
3.5	Nach Gebrauch	15
<b>4</b>	<b>Störungsbeseitigung</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Wartung</b>	<b>17</b>
5.1	Instandhaltungsintervalle	17
5.2	Reinigung	17
5.3	Wartungsarbeiten	18
<b>6</b>	<b>Transport</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Lagerung</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>Bestelliste</b>	<b>20</b>

# 1 Zu Ihrer Sicherheit

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Vor dem Gebrauch der Kommunikationseinheit diese Gebrauchsanweisung und die Gebrauchsanweisung der Vollmaske 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 17). 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.

## 1.2 Erklärung der Warnsymbole

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



### WARNUNG

Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation.

Wenn diese nicht vermieden wird, können Tod oder schwere Verletzungen eintreten.



### VORSICHT

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



### HINWEIS

Zusätzliche Information zum Einsatz des Produkts

## 2 Beschreibung

### Produktübersicht (siehe Seite 3)

- 1 Ohrhörer
- 2 Befestigungsösen
- 3 EIN/AUS-Schalter
- 4 LED
- 5 Sprachverstärkungslautsprecher
- 6 Mikrofon
- 7 Einschub
- 8 Gruppenwahlschalter
- 9 Integrierte Push-to-Talk-Taste (PTT)
- 10 Lautstärkeregler
- 11 Halter für Masken mit P/RA-Anschluss
- 12 Halter für Masken mit PE/ESA-Schluss
- 13 Schutzkappe

Batteriefach (nicht sichtbar)



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

### 2.1 Produktbeschreibung

#### 2.1.1 Technische Beschreibung

Die Dräger FPS-COM 7000 ist eine Kommunikationseinheit für Vollmasken der Dräger FPS 7000 Serie mit den Anschlüssen P, RA und PE/ESA. Die Kommunikationseinheit ist mit Mikrofon und Ohrhörer für die Funkverbindung ausgestattet. Optional kann ein zweiter Ohrhörer angebaut werden.

Die Kommunikationseinheit hat folgende Funktionen:

- Sprachverstärkung zur direkten Kommunikation  
Der Sprachverstärkungslautsprecher vereinfacht die Kommunikation mit Personen im direkten Umfeld, da die Sprache direkt übertragen und die Verzerrung der Sprache durch den Maskenkörper minimiert wird. Wenn der Sprachverstärkungslautsprecher nicht benötigt wird, kann er ausgeschaltet werden. Das Ausschalten ist z. B. beim Einsatz in einem Chemikalienschutanzug sinnvoll (HazMat-Modus, siehe Kapitel 3.1.6 auf Seite 12). Die Funkverbindung bleibt dabei jedoch erhalten.
- Anbindung an ein taktisches Funkgerät  
Da das eingebaute Mikrofon die Verständlichkeit der Sprache verbessert, ist eine klare Verständigung mit einem taktischen Funkgerät möglich. Damit Funksprüche unkompliziert abgesetzt werden können, verfügt die Kommunikationseinheit über eine integrierte Push-to-Talk-Taste.
- Sprachübertragung für kabellose Konferenzschaltung („Teamfunk“)  
Der Teamfunk erleichtert die Kommunikation in einer Gruppe. Hierbei wird die Sprache an alle Kommunikationseinheiten einer Gruppe via Funk übertragen. Gruppen können bis zu 10 Mitglieder umfassen, von denen zwei gleichzeitig sprechen können. Die anderen Gruppenmitglieder können zuhören.
- Automatische Abschaltung bei Inaktivität  
Die automatische Abschaltung kann unterbrochen werden (siehe Kap. 3.4.2 auf Seite 14).

Optional ist eine Konfigurationssoftware erhältlich, mit der die Parameter der Kommunikationseinheit geändert werden können.

### 2.1.2 Funktionsprinzip „Teamfunk“

Mehrere Kommunikationseinheiten können sich in einer Gruppe über Funk in einem bestimmten Frequenzbereich verständigen. In jeder Kommunikationseinheit können bis zu 10 verschiedene Gruppen hinterlegt werden. Davon können bis zu 7 Gruppen in einem Frequenzbereich parallel arbeiten. Der Umkreis, in dem die maximale Anzahl von Gruppen möglich ist, hängt stark von der Umgebung ab (siehe Seite 4, Bild B und C).

Jede Kommunikationseinheit ist einer bestimmten Gruppe zugeordnet. Wenn die Kommunikationseinheit eingeschaltet wird, sucht sie automatisch nach anderen Kommunikationseinheiten der gleichen Gruppe. Bei Bedarf kann der Benutzer manuell eine andere Gruppe einstellen.

### 2.1.3 Funktionsprinzip „Taktisches Funkgerät“

Ein taktisches Funkgerät kann über ein Kabel oder eine Bluetooth-Verbindung mit der Kommunikationseinheit verbunden werden. Wenn die Push-to-Talk-Taste gedrückt wird, kann ein Funkspruch über das taktische Funkgerät abgesetzt werden (z. B. zur Einsatzleitung). Störgeräusche werden von der Kommunikationseinheit herausgefiltert und die Sprache an das taktische Funkgerät übertragen. Die Qualität der Funkübertragung kann durch das verwendete Funkgerät beeinflusst werden.

Über die Konfigurationssoftware kann eingestellt werden, dass Funksprüche der Einsatzleitung automatisch an alle Kommunikationseinheiten der gleichen Gruppe weitergeleitet werden („Weiterleitung der Funksprüche“, siehe Seite 4, Bild A).

Der Teamfunk ist dem taktischen Funk untergeordnet.

### 2.1.4 Verfügbare Einschübe

Folgende Einschübe sind verfügbar (siehe Seite 5, Bild A und B):

- Blind-Einschub  
Zum Schutz der Schnittstelle, wenn kein anderer Einschub nötig ist (z. B. bei Übungseinsätzen, bei der Reinigung).
- Einschub für das Funkgeräte-Verbindungskabel  
Zum Anschließen der Kommunikationseinheit an ein externes Funkgerät
- Einschub für die Bluetooth-Verbindung  
Zur Herstellung einer Bluetooth-Verbindung zu einem Funkgerät.
- Einschub für das Konfigurationskabel  
Zur Herstellung einer Verbindung zum PC, wenn die Kommunikationseinheit konfiguriert werden soll.

## 2.2 Verwendungszweck

Die Kommunikationseinheit wird mit den Vollmasken der Dräger FPS 7000 Serie verwendet. Sie ist für die direkte Kommunikation mit Personen in einer Gruppe 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 Funkgerätehersteller erhältlich.

## 2.3 Einschränkung des Verwendungszwecks

Die Kommunikationseinheit ist nicht als Ersatz für ein taktisches Funkgerät geeignet.

## 2.4 Zulassungen

Informationen zu Zulassungen siehe Einlegeblatt 9031244.

# 3 Gebrauch

## 3.1 Allgemeine Hinweise zum Gebrauch

### 3.1.1 Verhalten der Kommunikationseinheit

Die Kommunikationseinheit wird je nach Kundenwunsch mit einer bestimmten Anzahl von Gruppen vorkonfiguriert ausgeliefert. Weitere Gruppen können mit der Konfigurationssoftware eingestellt werden.

Wenn die Kommunikationseinheit eingeschaltet wird, startet sie in der Werkseinstellung mit „Gruppe eins“.

Dräger empfiehlt, Regeln für die Verwendung und den Wechsel zwischen den Gruppen festzulegen und zu trainieren. Wenn mehrere Feuerwachen diese Kommunikationseinheiten im gleichen Einsatzgebiet verwenden, sollten die Gruppen unter den Feuerwachen aufgeteilt und gemeinsame Gruppen definiert werden.

Wenn sich Gruppenmitglieder aus dem Empfangsbereich einer Gruppe entfernen, bilden die Kommunikationseinheiten automatisch eine neue Gruppe mit der gleichen Gruppenkennung. So wird die Kommunikation zwischen den sich entfernenden Gruppenmitgliedern weiter sichergestellt. Treffen Gruppen mit gleicher Gruppenkennung aufeinander, so werden diese automatisch zu einer Gruppe zusammengeführt (siehe Seite 4, Bild B und C).

### 3.1.2 Anzeige der Betriebszustände

Die Kommunikationseinheit gibt mit der LED und Signaltönen Informationen über bestimmte Zustände. Die Bedeutung der LEDs ist auf der ersten Ausklappseite dargestellt.

### 3.1.3 Anschließen von Zubehör

Die Kommunikationseinheit darf in explosionsgefährdeten Bereichen nur mit Zubehör verwendet werden, das eigensicher ist. Wenn Zubehör verwendet wird, das nicht von Dräger zugelassen ist, müssen die Parameter eingehalten werden, die auf dem Einlegeblatt 9031244 spezifiziert sind.



### HINWEIS

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

### 3.1.4 Kommunikationseinheit einschalten

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

### 3.1.5 Kommunikationseinheit ausschalten

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

### 3.1.6 HazMat-Modus einschalten

Wenn die Kommunikationseinheit immer im HazMat-Modus betrieben werden soll, kann dies in der Konfigurationssoftware eingestellt werden.

Wenn die Kommunikationseinheit nur vorübergehend im HazMat-Modus betrieben werden soll, den HazMat-Modus folgendermaßen einschalten:

- Wenn die Kommunikationseinheit ausgeschaltet ist, den EIN/AUS-Schalter ca. 3 Sekunden drücken.

Die Kommunikationseinheit wird eingeschaltet, die Sprachverstärkung wird jedoch deaktiviert (HazMat-Modus). Ein akustisches Signal ertönt.



#### HINWEIS

Wenn die Kommunikationseinheit ausgeschaltet wird, wird die Einstellung zurückgesetzt. Wenn die Kommunikationseinheit wieder eingeschaltet wird, ist die Sprachverstärkung wieder eingeschaltet.

### 3.1.7 Lautstärke einstellen



#### HINWEIS

Den Lautstärkeregler jeweils eine halbe Sekunde gedrückt halten. Wenn er nur angetippt wird, verändert sich die Einstellung nicht.

- Um die Lautstärke zu erhöhen, den Lautstärkeregler so oft nach vorne drücken, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist.
- Um die Lautstärke zu reduzieren, den Lautstärkeregler so oft nach hinten drücken, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist.

Ein akustisches Signal zeigt an, dass die Lautstärke verändert wurde. Ein anderes akustisches Signal zeigt an, dass keine weitere Lautstärkestufe mehr verfügbar ist.

### 3.1.8 Eine andere Gruppe auswählen



#### HINWEIS

Den Gruppenwahlschalter jeweils eine halbe Sekunde gedrückt halten. Wenn er nur angetippt wird, verändert sich die Einstellung nicht.

- Den Gruppenwahlschalter so oft betätigen, bis die gewünschte Gruppe gewählt ist.  
Die jeweilige Gruppe wird angesagt.

### 3.1.9 Kommunikationseinheit konfigurieren

1. Einschub für das Konfigurationskabel einsetzen.
2. Konfigurationskabel in einen USB-Anschluss des PCs stecken.
3. Software auf dem PC starten.  
Die Bedienung der Software ist in den Hilfeseiten der Software erklärt.

## 3.2 Vorbereitungen vor dem ersten Gebrauch

1. Geeigneten Einschub montieren (siehe Kap. 3.2.1 auf Seite 13).
2. Batterien einlegen (siehe Kap. 5.3.1 auf Seite 18).
3. Kommunikationseinheit an die Vollmaske anbauen (siehe Kap. 3.2.2 auf Seite 13).



#### VORSICHT

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

### 3.2.1 Einschub montieren



#### HINWEIS

Die Kommunikationseinheit nur verwenden, wenn ein Einschub montiert ist!

Wenn das Funkgeräte-Verbindungskabel nicht verwendet wird (z. B. bei Übungseinsätzen, bei der Reinigung), die Kommunikationseinheit mit dem Blind-Einschub versehen.

1. Sicherstellen, dass die Kommunikationseinheit ausgeschaltet ist.
2. Sicherstellen, dass die Dichtung am Einschub nicht beschädigt ist oder fehlt (siehe Seite 5, Bild A). Die Dichtung ggf. dünn mit Silikonfett einreiben.
3. Einschub in die Kommunikationseinheit einstecken und fest-schrauben (Innensechskant 2 mm, Drehmoment: 0,3 Nm, siehe Seite 5, Bild B).

### 3.2.2 Kommunikationseinheit an die Vollmaske montieren

- Wenn die Kommunikationseinheit zum ersten Mal montiert werden soll:
  - a. Ggf. die Schraube aus dem Anschlussstück der Vollmaske entfernen.
  - b. Kappe und Ausatemventil-Schutzkappe von der Vollmaske demontieren.
  - c. Bei Vollmasken mit Anschlussstück P:  
Die Taste der Vollmaske in den Halter für die Kommunikationseinheit einsetzen (siehe Seite 6, Bild E).
  - d. Den Halter für die Kommunikationseinheit am Spannrahmen der Vollmaske einhaken (siehe Seite 6, Bild F) und mit der beiliegenden Schraube befestigen (siehe Seite 6, Bild G).

- Wenn der Halter für die Kommunikationseinheit montiert ist:
  - a. Die Kommunikationseinheit parallel zur Kante des Halters auf das Anschlussstück schieben und am Spannrahmen der Vollmaske einhaken (siehe Seite 6, Bild H). Die Kommunikationseinheit sitzt korrekt, wenn kein Spalt zwischen dem Halter und der Kommunikationseinheit zu sehen ist.
  - b. Kommunikationseinheit einschalten und überprüfen, ob sie funktioniert, bevor sie verwendet wird.

## 3.3 Vorbereitungen vor jedem Gebrauch

### 3.3.1 Einsatzbereitschaft prüfen

Bei Schichtbeginn folgende Schritte ausführen:

1. Verbindung zum Funkgerät herstellen:
  - Kommunikationseinheit mit dem Einschub für das Funkgeräte-Verbindungskabel an das Funkgerät anschließen.  
oder
  - Kommunikationseinheit und Funkgerät koppeln (siehe Kapitel 3.3.2 auf Seite 14).
2. Funkgerät einschalten.
3. Kommunikationseinheit einschalten.
4. Sprachverstärkung überprüfen: Die Lautstärke gesprochener Worte muss verstärkt werden.
5. Lautstärke des Funkgeräts einregeln.



#### HINWEIS

Lautstärke auf einen Mittelwert einstellen, um sicherzustellen, dass ein eingehendes Signal nicht das Gehör schädigt.

6. Push-to-Talk-Taste drücken und prüfen, ob die Kommunikation funktioniert.

Bei Verwendung des Einschubs für die Bluetooth-Verbindung warten, bis Funkgerät und Kommunikationseinheit miteinander verbunden sind.

Wenn keine Bluetooth-Verbindung hergestellt werden kann, muss der Einschub erneut mit dem Funkgerät gekoppelt werden.

7. Funkgerät und Kommunikationseinheit ausschalten.

### **3.3.2 Einschub für die Bluetooth-Verbindung und Funkgerät koppeln („Pairing“)**

Der Einschub für die Bluetooth-Verbindung muss montiert sein.

1. Funkgerät in den Pairing-Modus versetzen.
  2. Bluetooth-Pairing-Modus der Kommunikationseinheit einschalten: EIN/AUS-Schalter und Push-to-Talk-Taste am gleichzeitig drücken.
- Ein optisches Signal zeigt an, dass Kommunikationseinheit und Funkgerät gekoppelt werden. Danach wird Funktionsbereitschaft angezeigt.
3. Am Funkgerät ggf. den Bluetooth-Namen auswählen und den Aktivierungspin (0000) eingeben.

Der Bluetooth-Name ist in der Werkseinstellung die Seriennummer. Er kann über die optionale Konfigurationssoftware modifiziert werden.

Wenn Funkgerät und Kommunikationseinheit erfolgreich gekoppelt wurden, müssen Kommunikationseinheit und Funkgerät beim nächsten Mal nur eingeschaltet werden. Sie verbinden sich dann automatisch.

## **3.4 Während des Gebrauchs**

### **VORSICHT**



Bei Verwendung einer Kommunikationseinheit mit einem Funkgerät 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 Brandschutzhäube 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 Abschaltung unterbrechen**

Wenn die Kommunikationseinheit nicht aktiv genutzt wird, ertönt nach ca. 4 Minuten das Warnsignal „AUTO OFF“. Wenn die Kommunikationseinheit weiterhin keine Audiosignale erhält, schaltet sie sich nach einer weiteren Minute ab. Sie muss anschließend wieder eingeschaltet werden.

- Um die automatische Abschaltung zu unterbrechen, ein Audiosignal an die Kommunikationseinheit geben (z. B. in die Vollmaske sprechen).

### 3.5 Nach dem Gebrauch

- Kommunikationseinheit reinigen (siehe Kap. 5.2 auf Seite 17).

## 4 Störungsbeseitigung

Fehler	Ursache	Abhilfe
<b>Allgemein</b>		
Kommunikationseinheit lässt sich nicht einschalten	Batterien leer	Batterien wechseln.
	Batterien nicht richtig herum eingelegt	Batterien entsprechend den Markierungen einlegen.
	EIN/AUS-Schalter verschmutzt	EIN/AUS-Schalter reinigen.
Keine Sprachverstärkung	temporärer HazMat-Modus gewählt (siehe Kapitel 3.1.6 auf Seite 12)	Kommunikationseinheit ohne HazMat-Modus neu starten.
	Kommunikationseinheit für den HazMat-Modus konfiguriert	Konfiguration mit der PC-Software ändern.
Sprachverstärkung ist zu undeutlich	Lautsprecher-/membran verschmutzt	Kommunikationseinheit reinigen.
	Wasser im Lautsprecher	Kommunikationseinheit trocknen lassen.
Ohrhörer ist zu leise	Lautstärke zu gering eingestellt	Lautstärke prüfen und ggf. einstellen.
	falsche Position des Ohrhörers	Position des Ohrhöfers korrigieren.

Fehler	Ursache	Abhilfe
keine Ausgabe auf Ohrhörer	Falsche Konfiguration (z. B.: Ohrhörer ist links montiert, die Kommunikationseinheit ist jedoch für die Ausgabe auf dem rechten Ohrhörer konfiguriert)	Konfiguration mit der PC-Software prüfen und ändern.
	Ohrhörer defekt	Ohrhörer austauschen.
<b>Bluetooth</b>		
Funkgerät lässt sich nicht mit der Kommunikationseinheit koppeln	falscher Einschub verwendet	Passenden Einschub verwenden.
	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.
		Bluetooth-Einstellungen am Funkgerät prüfen.

Fehler	Ursache	Abhilfe
<b>Team-Funk</b>		
keine Verbindung zu Mitgliedern der eigenen Gruppe	falsche Gruppe einge-stellt	Andere Gruppe auswählen
Neben den eigenen Mitgliedern sind auch Mitglieder anderer Gruppen zu hören.	Gruppe mehrfach ver-wendet	Einsatzplanung und Verwendung der Gruppen prüfen Andere Gruppe auswählen.
<b>Mechanik</b>		
Batteriefach lässt sich nicht schließen/öffnen	Schraube nicht vollständig gelöst	Schraube vollständig lösen, eventuell anheben.
	Deckel blockiert	Dichtung prüfen und ggf. fetten oder austauschen. Weg freimachen und Deckel vorsichtig öffnen/schließen.

Fehler	Ursache	Abhilfe
Einschub lässt sich nicht einsetzen/herausziehen	Schraube sperrt den Einschub	Schraube anheben.
Einschubweg blockiert	Einschubweg freimachen und Einschub vorsichtig einstecken.	Dichtung prüfen und ggf. fetten oder austauschen.
Schraube nicht vollständig gelöst	Schraube vollständig lösen, dabei darauf achten, dass die Feder unter der Schraube freigängig ist, eventuell anheben.	Einschubweg freimachen und Einschub vorsichtig einstecken.
Kommunikationseinheit lässt sich nicht montieren/demontieren	Rastnasen an Spannrahmen der Maske nicht vorhanden/defekt	Spannrahmen tauschen.
	Halter defekt	Halter wechseln.
	Befestigungsösen an der Kommunikationseinheit defekt	Befestigungsösen wechseln.
	Kommunikationseinheit nicht korrekt 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.
Druckschalter klemmt	Druckschalter verschmutzt	Druckschalter reinigen.
Schiebeschalter klemmt	Schiebeschalter verschmutzt	Schiebeschalter demontieren und reinigen.
	Schiebeschalter beschädigt	Schiebeschalter tauschen.

## 5 Wartung

### 5.1 Instandhaltungsintervalle

Durchzuführende Arbeiten	jährlich
Funktion der Kommunikationseinheit überprüfen	X

### 5.2 Reinigung



#### VORSICHT

Gesundheitsgefährdung!

Die unverdünnten Mittel sind bei direktem Kontakt mit Augen oder Haut gesundheitsschädlich. Beim Arbeiten mit diesen Mitteln Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

Mögliche Beschädigung von Bauteilen!

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

#### HINWEIS



Die genannten Reinigungs- und Desinfektionsmittel sind nicht in allen Ländern zugelassen. Dräger prüft und empfiehlt unterschiedliche Reinigungs- und Desinfektionsmittel. Informationen darüber, welche anderen Reinigungs- und Desinfektionsmittel auch verwendet werden können, sind bei Dräger erhältlich.

1. Die Kommunikationseinheit von der Vollmaske demontieren.
2. Die Schutzkappe auf die Vollmaske stecken und die Vollmaske gemäß zugehöriger Gebrauchsanweisung reinigen.
3. Die Kommunikationseinheit mit lauwarmem Wasser unter Zusatz von Sekusept® Cleaner und einem weichen Lappen reinigen (Temperatur: max. 30 °C, Konzentration je nach Verschmutzungsgrad: 0,5 - 1 %)<sup>1)</sup>. Hartnäckige Verschmutzungen können mit einer weichen Bürste entfernt werden. Dabei darauf achten, dass die Lautsprecher nicht von den Borsten berührt werden.
4. Alle Teile unter fließendem Wasser gründlich spülen.
5. 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.

6. Prüfen, ob Ohrhörer und Befestigungsösen beschädigt sind. Beschädigte Ohrhörer oder Befestigungsösen austauschen (siehe Technisches Handbuch).

Wenn die Rastnasen am Spannrahmen beschädigt sind, muss der Spannrahmen der Vollmaske ausgetauscht werden.

## 5.3 Wartungsarbeiten



### VORSICHT

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

### 5.3.1 Batterien wechseln



#### WARNING

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 Einle-geblatt 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 kurzschießen.
- Unsachgemäßer Umgang mit Batterien kann Feuer, Explosions oder andere Gefahren verursachen.

1) Sekusept® ist eine eingetragene Marke der Ecolab Deutschland GmbH

Die Batterien folgendermaßen wechseln:

1. Kommunikationseinheit ausschalten.
2. Die Schraube (Innensechskant 2 mm) des Batteriedeckels 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, wird die Kommunikationseinheit irreparabel beschädigt.

6. Prüfen, ob die Batteriedeckeldichtung sauber und unbeschädigt ist und korrekt sitzt (siehe Seite 5, Bild C). Batteriedeckeldichtung ggf. austauschen.
7. Batteriedeckel schließen. Die Dichtung ggf. dünn mit Silikonfett einreiben.
8. Den Batteriedeckel leicht andrücken, sodass er bündig mit dem Gehäuse schließt, und die Schraube festziehen (Drehmoment: max. 0,3 Nm, siehe Seite 5, Bild D).
9. Verbrauchte Batterien gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

#### 5.3.2 Kommunikationseinheit von der Vollmaske demontieren

1. Vorsichtig die Befestigungssößen ohne Werkzeug vom Spannrahmen lösen.
2. Kommunikationseinheit vom Anschlussstück abziehen.
3. Schutzkappe auf die Vollmaske stecken.

## 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 19

## 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 Typisch 8 Stunden,  
abhängig von der Gesprächsaktivität

## 10 Bestellliste

Benennung	Bestellnummer
Dräger FPS-COM 7000	R61100
Technisches Handbuch	auf Anfrage
Kabel: Universalstecker	R61510
Kabel: Stecker Motorola Waris	R61520
Kabel: Stecker Motorola Jedi	R61530
Kabel: Stecker Motorola GCAI	R61540
Kabel: Stecker Entel	R61560
Kabel: Stecker Sepura RAC	R61570
BT-Modul: Motorola EN	R61410
BT-Modul: Cassidian	R61420
BT-Modul: Selex	R61430
BT-Modul: Mobility Sound	R61440
BT-Modul: Motorola APX	R61450
BT-Modul: SEPURA STP8000	R61460
BT-Modul: Harris XG-100P	R61480
Batterien (T3)	8322239
Batterien (T4)	8322240
rechter Ohrhörer	R61180
linker Ohrhörer	R61170
Batteriedeckeldichtung	R61237

Benennung	Bestellnummer
Dichtung für Funkgeräteanschluss	R61224
Konfigurationsset	R61320

---

## **Contents**

<b>1</b>	<b>For your safety .....</b>	<b>22</b>
1.1	General safety instructions .....	22
1.2	Explanation of the warning symbols .....	22
<b>2</b>	<b>Description.....</b>	<b>23</b>
2.1	Product description .....	23
2.2	Intended use .....	24
2.3	Limitations on use .....	24
2.4	Approvals .....	24
<b>3</b>	<b>Use .....</b>	<b>25</b>
3.1	General instructions on use.....	25
3.2	Preparations before first use .....	26
3.3	Preparations before each use .....	27
3.4	During use .....	28
3.5	After use .....	28
<b>4</b>	<b>Troubleshooting .....</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>Maintenance.....</b>	<b>31</b>
5.1	Maintenance intervals .....	31
5.2	Cleaning .....	31
5.3	Maintenance work .....	32
<b>6</b>	<b>Transport .....</b>	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>Storage .....</b>	<b>33</b>
<b>8</b>	<b>Disposal .....</b>	<b>33</b>
<b>9</b>	<b>Technical data .....</b>	<b>33</b>
<b>10</b>	<b>Order list .....</b>	<b>34</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 full face mask.

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 31). 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.

## 1.2 Explanation of the warning symbols

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.

## 2 Description

### Product overview (see page 3)

- 1 Earphones
- 2 Fastening eyes
- 3 ON/OFF button
- 4 LED
- 5 Voice amplifier unit loudspeaker
- 6 Microphone
- 7 Insert
- 8 Group selector switch
- 9 Integrated push-to-talk button (PTT)
- 10 Volume controller
- 11 Mount for masks with P/RA connections
- 12 Mount for masks with PE/ESA connections
- 13 Protective cap

Battery compartment (not visible)



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

### 2.1 Product description

#### 2.1.1 Technical description

The Dräger FPS-COM 7000 is a communication unit for full face masks in the Dräger FPS 7000 series with P, RA and PE/ESA connections. The communication unit is equipped with a microphone and an earphone to allow wireless connection. A second earphone can be fitted as an option.

The communication unit offers the following functions:

- Voice amplification for direct communication  
The voice amplifier unit loudspeaker simplifies communication with other persons in the immediate vicinity because a speaker's voice is transmitted directly and any distortion caused by the mask body is minimized. The voice amplifier unit loudspeaker can be switched off if not required. It is recommended to switch off the voice amplifier unit loudspeaker, for example, during operations in a chemical protective suit (HazMat mode, see chapter 3.1.6 on page 26). The wireless connection remains active however.
- Connection to a tactical radio  
As the built-in microphone improves voice clarity, clear communication with a tactical radio is possible. The communication unit features an integrated push-to-talk button that makes it easy to send radio messages.
- Voice transmission for wireless conference connection ("team radio")  
Team radio facilitates communication in a group. This function transmits a speaker's voice to all communication units in a group via radio. Groups can consist of up to 10 members, of which two persons can speak at the same time. The other group members are able to listen to the conversation.
- Automatic shut-down during periods of inactivity  
The automatic shut-down function can be interrupted (see chap. 3.4.2 on page 28).

An optional configuration software is available for changing the parameters of the communication unit.

## **2.1.2 The functional principle of "team radio"**

Several communication units are able to communicate in a group by radio at a specific frequency range. Each communication unit allows up to 10 different groups to be stored. Of this number up to 7 groups can work in parallel within a single frequency range. The radius in which the maximum number of groups is possible depends heavily on the environment (see page 4, Fig. B and C).

Each communication unit is assigned to a specific group. When the communication unit is switched on, it automatically searches for other communication units belonging to the same group. The user can manually set a different group if necessary.

## **2.1.3 The functional principle of "tactical radio"**

A tactical radio can be connected via a cable or a Bluetooth connection to the communication unit. By pressing the push-to-talk button, a radio message can be sent via the tactical radio (e.g. to operation command). Interference is filtered out by the communication unit and the speaker's voice is transmitted to the tactical radio. The quality of the radio transmission can be influenced by the radio used.

Using the configuration software it is possible to set that radio messages sent by operation command are automatically forwarded to all communication units belonging to the same group ("Forwarding radio messages", see page 4, Fig. A).

Team radio is subordinate to tactical radio.

## **2.1.4 Available inserts**

The following inserts are available (see page 5, Fig. A and B):

- Dummy insert  
Used to protect the interface when no other insert is necessary (e.g. during practice exercises or cleaning).
- Insert for the radio connector cable  
Used to connect the communication unit to an external radio.
- Insert for the Bluetooth connection  
Used to establish a Bluetooth connection to a radio.
- Insert for the configuration cable  
Used to establish a connection to the PC in order to configure the communication unit.

## **2.2 Intended use**

The communication unit is used with full face masks in the Dräger FPS 7000 series. It is designed for direct communication among people in a group 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.

## **2.3 Limitations on use**

The communication unit is not suitable as a substitute for a tactical radio.

## **2.4 Approvals**

For information on approvals, refer to supplement 9031244.

## 3 Use

### 3.1 General instructions on use

#### 3.1.1 Behaviour of the communication unit

The communication unit is preconfigured with a specific number of groups prior to delivery according to customer specifications. Additional groups can be set using the configuration software.

When the communication unit is switched on, it starts in the factory setting with "Group one".

Dräger recommends establishing rules for use and switching between groups and ensuring training is carried out. If several fire stations use these communication units in the same operating area, the groups should be split among the fire stations and common groups should be defined.

If group members leave the reception range for a group, the communication units automatically create a new group with the same group ID. This ensures communication is maintained between the members leaving the group. If groups with the same group ID meet each other, they are automatically merged to form one group (see page 4, Fig. B and C).

#### 3.1.2 Display of operating status conditions

The communication unit provides information on specific status conditions using the LED and signal tones. The meaning of the LEDs is shown on the first fold-out page.

#### 3.1.3 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 9031244.



#### NOTICE

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

#### 3.1.4 Switching on the communication unit

- Press the ON/OFF button for approx. 1 second.  
A visual and an acoustic signal indicate that the communication unit is operational.

#### 3.1.5 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.

### **3.1.6 Switching on the HazMat mode**

If the communication unit should always be operated in HazMat mode, this can be set in the configuration software.

If the communication unit should only temporarily be operated in HazMat mode, switch on the HazMat mode as follows:

- When the communication unit is switched off, press the ON/OFF button for approx. 3 seconds.

The communication unit is switched on, however the voice amplifier unit is deactivated (HazMat mode). An acoustic signal sounds.



#### **NOTICE**

The setting is reset when the communication unit is switched off. The voice amplifier unit is switched back on again when the communication unit is switched back on again.

### **3.1.7 Adjusting the volume**



#### **NOTICE**

Press and hold down the volume controller for half a second each time. Simply touching it does not change the setting.

- To increase the volume, press the volume controller repeatedly forward until the desired level is reached.
- To reduce the volume, press the volume controller repeatedly backward until the desired level is reached.

An acoustic signal indicates that the volume has been adjusted. Another acoustic signal indicates that no further volume level is available.

### **3.1.8 Selecting another group**



#### **NOTICE**

Press and hold down the group selector switch for half a second each time. Simply touching it does not change the setting.

- Press the group selector switch repeatedly until the desired group is selected.  
The respective group is announced.

### **3.1.9 Configuring the communication unit**

1. Fit the insert for the configuration cable.
2. Plug the configuration cable into a USB port on the PC.
3. Start the software on the PC.  
An explanation how to operate the software is provided in the help pages of the software.

## **3.2 Preparations before first use**

1. Fit the suitable insert (see chap. 3.2.1 on page 27).
2. Insert the batteries (see chap. 5.3.1 on page 32).
3. Attach the communication unit to the full face mask (see chap. 3.2.2 on page 27).



#### **CAUTION**

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

### 3.2.1 Fitting an insert



#### NOTICE

Only use the communication unit when an insert has been fitted!

If the radio connector cable is not used (e.g. during practice exercises or cleaning), fit the dummy insert into the communication unit.

1. Make sure that the communication unit is switched off.
2. Make sure that the sealing on the insert is not damaged or missing (see page 5, Fig. A). Slightly lubricate the sealing with silicone grease if necessary.
3. Fit the insert into the communication unit and screw tight (Allen key 2 mm, torque: 0.3 Nm, see page 5, Fig. B).

### 3.2.2 Fitting the communication unit onto the full face mask

- When the communication unit is to be fitted for the first time:
  - a. Remove the screw from the connection piece on the full face mask if necessary.
  - b. Dismantle the cap and exhalation valve cover from the full face mask.
  - c. For full face masks with P connection piece:  
Insert the button of the full face mask into the mount for the communication unit (see page 6, Fig. E).
  - d. Hook the mount for the communication unit into the visor frame of the full face mask (see page 6, Fig. F) and fasten it with the supplied screw (see page 6, Fig. G).

- When the mount for the communication unit is fitted:

- a. Slide the communication unit onto the connection piece parallel to the edge of the mount and hook it into the visor frame of the full face mask (see page 6, Fig. H). The communication unit is fitted correctly when no gap can be seen between the mount and the communication unit.
- b. Switch on the communication unit and check that it is functioning before it is used.

## 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:
  - Connect the communication unit with the insert for the radio connector cable to the radio.  
or
  - Couple the communication unit and the radio (see chapter 3.3.2 on page 28).
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.



#### NOTICE

Adjust the volume to a medium level to ensure that an incoming signal does not cause hearing damage.

- 
6. Press the push-to-talk button and check that the communication is functioning.

When using the insert for the Bluetooth connection, wait until the radio and the communication unit are connected to each other. If no Bluetooth connection can be established, the insert must be coupled again to the radio.

7. Switch off the radio and the communication unit.

### 3.3.2 Coupling (pairing) the insert for the Bluetooth connection and the radio

The insert for the Bluetooth connection must be fitted.

1. Set the radio to pairing mode.
2. Switch on the Bluetooth pairing mode of the communication unit: Press the ON/OFF button and the push-to-talk button simultaneously.  
A visual signal indicates that the communication unit and the radio are being coupled. Functional readiness is then displayed.
3. On the radio select the Bluetooth name if necessary and enter the activation pin (0000).

The Bluetooth name is the serial number in the factory setting. It can be modified via the optional configuration software.

When the radio and the communication unit have been successfully coupled, the communication unit and the radio will only need to be switched on the next time. They will then be automatically connected.

## 3.4 During use

### CAUTION



When using a communication unit with a radio, make sure that there is no acoustic feedback from a second radio. 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 the communication unit is not in active use, the "AUTO OFF" warning signal sounds after approx. 4 minutes. If no further audio signals are received by the communication unit, it switches itself off after another minute has passed. It then needs to be switched back on again.

- To interrupt the automatic shut-down, send an audio signal to the communication unit (e.g. speak into the full face mask).

## 3.5 After use

- Clean the communication unit (see chap. 5.2 on page 31).

## 4 Troubleshooting

Fault	Cause	Remedy
<b>General</b>		
Communication unit cannot be switched on	Batteries depleted	Replace batteries.
	Batteries not inserted correct way round	Insert batteries according to markings.
	ON/OFF button soiled	Clean ON/OFF button.
No voice amplifier unit	Temporary HazMat mode selected (see chapter 3.1.6 on page 26)	Restart communication unit without HazMat mode.
	Communication unit configured for HazMat mode	Change configuration with PC software.
Voice amplifier unit too unclear	Loudspeaker/membrane soiled	Clean communication unit.
	Water in loudspeaker	Allow communication unit to dry.
Earphone too quiet	Volume set too low	Check volume and adjust if necessary.
	Position of earphone incorrect	Correct position of earphone.

Fault	Cause	Remedy
No output to earphone	Incorrect configuration (e.g.: earphone fitted on left, however, communication unit is configured for output to right earphone)	Check configuration with PC software and change it.
	Earphone faulty	Replace earphone.
<b>Bluetooth</b>		
Radio cannot be coupled to communication unit	Incorrect insert used	Use suitable insert.
	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.

Fault	Cause	Remedy
<b>Team radio</b>		
No connection to members of own group	Incorrect group set	Select another group.
In addition to members of own group, members of other groups can also be heard	Group used more than once	Check resource planning and use of groups. Select another group.
<b>Mechanics</b>		
Battery compartment cannot be closed/opened	Screw not completely loosened	Loosen screw completely, lift it if necessary.
	Cover blocked	Check sealing and grease or replace as necessary.
		Clear path and carefully open/close cover.

Fault	Cause	Remedy
Insert cannot be fitted/pulled out	Screw blocks the insert	Lift screw.
	Insert path blocked	Check sealing and grease or replace as necessary.
		Clear insert path and carefully fit insert.
Communication unit cannot be fitted/dismantled	Screw not completely loosened	Completely loosen the screw, making sure that the spring below the screw can move freely, lift it if necessary.
	Fixing lugs on mask visor frame not fitted/faulty	Replace visor frame.
	Mount faulty	Replace mount.
	Fastening eyes on communication unit faulty	Replace fastening eyes.
	Communication unit not hooked in correctly	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.
		Check connection between cable and communication unit. Fit cable again if necessary.
	Incorrect cable connected	Use suitable cable.
Pressure switch jams	Pressure switch soiled	Clean pressure switch.
Slide switch jams	Slide switch soiled	Dismantle and clean slide switch.
	Slide switch damaged	Replace slide switch.

## 5 Maintenance

### 5.1 Maintenance intervals

Work to be carried out	Yearly
Check the functioning of the communication unit	X

### 5.2 Cleaning



#### CAUTION

Health hazard!

The undiluted agents are harmful to health if they come into direct contact with eyes or skin. Wear goggles and protective gloves when working with these agents.

Potential damage to component parts!

For cleaning and disinfecting only apply the described procedures and use the specified cleaning agents and disinfectants. Other agents and procedures, dosages and exposure times can damage component parts.



#### NOTICE

The specified cleaning agents and disinfectants are not approved in all countries. Dräger tests and recommends different cleaning agents and disinfectants. Information on which other cleaning agents and disinfectants can also be used is available from Dräger.

1. Dismantle the communication unit from the full face mask.
2. Fit the protective cap onto the full face mask and clean the full face mask in accordance with the corresponding instructions for use.
3. Clean the communication unit with lukewarm water with the addition of Sekusept® Cleaner and a soft cloth (temperature: max. 30°C, concentration depending on the level of contamination: 0.5 - 1%).  
Tough dirt marks can be removed using a soft brush. In the process, ensure that the loudspeakers are not touched with the brush.
4. Thoroughly rinse all parts under running water.
5. 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.

6. Check whether the earphones and fastening eyes are damaged. Replace earphones and fastening eyes if damaged (see the Technical Manual).  
If the fixing lugs on the visor frame are damaged, the visor frame of the full face mask must be replaced.

## 5.3 Maintenance work



#### CAUTION

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

### 5.3.1 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.

1) Sekusept® is a registered trademark of Ecolab Deutschland GmbH

---

Replace the batteries as follows:

1. Switch off the communication unit.
2. Loosen the screw (Allen key 2 mm) on the battery cover.
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. Inserting the batteries incorrectly will cause irreparable damage to the communication unit.

6. Check that the battery cover seal is clean and undamaged and fitted correctly (see page 5, Fig. C). Replace the battery cover seal if necessary.
7. Close the battery cover. Slightly lubricate the seal with silicone grease if necessary.
8. Slightly press down the battery cover so that it fits flush to the casing, and tighten the screw (torque: max. 0.3 Nm, see page 5, Fig. D).
9. Dispose of used batteries in accordance with applicable regulations.

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

1. Carefully loosen the fastening eyes from the visor frame without the use of tools.
2. Detach the communication unit from the connection piece.
3. Fit the protective cap onto the full face mask.

## 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 33

## 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

Operating time Typically 8 hours,  
depending on level of communication

## 10 Order list

Designation	Order number
Dräger FPS-COM 7000	R61100
Technical Manual	on request
Cable: Universal connector	R61510
Cable: Motorola Waris connector	R61520
Cable: Motorola Jedi connector	R61530
Cable: Motorola GCAI connector	R61540
Cable: Entel connector	R61560
Cable: Sepura RAC connector	R61570
BT module: Motorola EN	R61410
BT module: Cassidian	R61420
BT module: Selex	R61430
BT module: Mobility Sound	R61440
BT module: Motorola APX	R61450
BT module: SEPURA STP8000	R61460
BT module: Harris XG-100P	R61480
Batteries (T3)	8322239
Batteries (T4)	8322240
Right earphone	R61180
Left earphone	R61170
Battery cover seal	R61237

Designation	Order number
Sealing for radio connection	R61224
Configuration set	R61320

---

## **Sommaire**

<b>1</b>	<b>Pour votre sécurité .....</b>	<b>36</b>
1.1	Consignes générales de sécurité .....	36
1.2	Explication des symboles d'avertissement .....	36
<b>2</b>	<b>Description .....</b>	<b>37</b>
2.1	Description du produit .....	37
2.2	Usage prévu .....	38
2.3	Restrictions de l'usage prévu .....	38
2.4	Homologations .....	39
<b>3</b>	<b>Utilisation .....</b>	<b>39</b>
3.1	Remarques générales relatives à l'utilisation .....	39
3.2	Préparations avant la première utilisation .....	40
3.3	Préparations avant chaque utilisation .....	41
3.4	Pendant l'utilisation .....	42
3.5	Après utilisation .....	43
<b>4</b>	<b>Élimination de pannes .....</b>	<b>43</b>
<b>5</b>	<b>Entretien .....</b>	<b>45</b>
5.1	Intervalle de maintenance .....	45
5.2	Nettoyage .....	45
5.3	Travaux de maintenance .....	46
<b>6</b>	<b>Transport .....</b>	<b>47</b>
<b>7</b>	<b>Entreposage .....</b>	<b>47</b>
<b>8</b>	<b>Élimination .....</b>	<b>47</b>
<b>9</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>47</b>
<b>10</b>	<b>Liste de commande .....</b>	<b>48</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 du masque complet.

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 45). 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.

## 1.2 Explication 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.

## 2 Description

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

- 1 Écouteur
- 2 Crochets de fixation
- 3 Interrupteur MARCHE/ARRET
- 4 LED
- 5 Haut-parleur d'amplification vocale
- 6 Microphone
- 7 Insert
- 8 Commutateur sélectif de groupes
- 9 Pédale d'alternat (PTT) intégrée
- 10 Bouton de réglage du volume
- 11 Support pour les masques avec raccord P/RA
- 12 Support pour les masques avec raccord PE/ESA
- 13 Capot protecteur

Compartiment des piles (non visible)



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 !

### 2.1 Description du produit

#### 2.1.1 Description technique

Dräger FPS-COM 7000 est une unité de communication pour les masques complets de la série Dräger FPS 7000 avec les raccords P, RA et PE/ESA. L'unité de communication est équipée d'un microphone et d'écouteurs pour la liaison radio. A titre d'option, on peut installer un second écouteur.

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 les personnes se trouvant dans un environnement direct, puisque la voix est transmise directement et que la distorsion de la voix par le corps du masque est réduite. Si le haut-parleur d'amplification de la voix n'est pas requis, on peut le désactiver. La désactivation est par exemple judicieuse si on travaille avec une combinaison de protection contre le risque chimique (mode HazMat (RC) voir le chapitre 3.1.6 à la page 40). La liaison radio est cependant maintenue.
- Connexion à une radio tactique  
Comme le microphone intégré améliore la compréhension des messages, la radio tactique assure une communication claire. Afin de pouvoir envoyer des messages radio d'une manière simple, l'unité de communication dispose d'une pédale d'alternat intégrée.
- Transmission vocale pour une conférence téléphonique sans fil (« radio équipe »)  
La radio équipe facilite la communication au sein d'un groupe. Ce faisant, le message est communiqué par radio à toutes les unités de communication d'un groupe. Les groupes peuvent compter jusqu'à 10 membres dont deux peuvent parler en même temps. Les autres membres du groupe peuvent écouter.
- Déconnexion automatique en cas d'inactivité  
La déconnexion automatique peut être interrompue (voir le chap. 3.4.2 à la page 42).

Un logiciel de configuration est disponible en option, celui-ci permettant de modifier les paramètres de l'unité de communication.

## **2.1.2 Principe de fonctionnement de la « radio équipe »**

Plusieurs unités de communication peuvent communiquer au sein d'un groupe par radio dans une certaine plage de fréquence. Chaque unité de communication peut mémoriser jusqu'à 10 groupes différents. Sur ces 10 groupes, 7 peuvent travailler en parallèle sur la même plage de fréquence. Le périmètre dans lequel le nombre maximum de groupes est possible dépend largement de l'environnement (cf. page 4, image B et C).

Chaque unité de communication est rattachée à un certain groupe. Si l'unité de communication est mise en marche, elle cherche automatiquement d'autres unités de communication du même groupe. Si nécessaire, l'utilisateur peut changer manuellement de groupe.

## **2.1.3 Principe de fonctionnement de « la radio tactique »**

Une radio tactique peut être reliée à une unité de communication par un câble ou une liaison Bluetooth. Si on appuie sur la pédale d'alternat, il est possible d'émettre un message radio via la radio tactique, par exemple à destination du responsable de l'intervention. Les interférences sont filtrées par de l'unité de communication et le message est transmis à la radio tactique. La qualité de la transmission radio peut être influencée par la radio utilisée.

Via le logiciel de configurations, on peut régler le système de telle sorte que les messages radio du responsable de l'intervention soient automatiquement transmis à toutes les unités de communication du même groupe (« transmission des messages radio »), cf. page 4, image A).

La radio tactique prime sur la radio équipe.

## **2.1.4 Inserts disponibles**

Les inserts suivants sont disponibles (cf. page 5, image A et B) :

- Insert aveugle  
Pour protéger l'interface, si aucun autre insert n'est requis, par exemple pour des exercices, lors du nettoyage.
- Insert pour le câble de liaison des radios  
Pour raccorder l'unité de communication à une radio externe
- Insert pour la liaison Bluetooth  
Pour établir une liaison Bluetooth avec une radio.
- Insert pour le câble de configuration  
Pour établir une liaison avec l'ordinateur si l'on souhaite configurer l'unité de communication.

## **2.2 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 au sein d'un groupe 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.

## **2.3 Restrictions de l'usage prévu**

L'unité de communication ne se prête pas à un remplacement d'une radio tactique.

## 2.4 Homologations

Informations relatives aux homologations, cf. le feuillet intercalaire 9031244.

# 3 Utilisation

## 3.1 Remarques générales relatives à l'utilisation

### 3.1.1 Comportement de l'unité de communication

En fonction des demandes des clients, l'unité de communication est livrée en ayant été préalablement configurée avec un certain nombre de groupes. D'autres groupes peuvent être réglés avec le logiciel de configuration.

Lorsque l'unité de communication est mise en marche, elle démarre avec le réglage usine « groupe un ».

Dräger recommande de définir et de se former à des règles pour l'utilisation et la permutation entre les groupes. Si plusieurs casernes de pompiers utilisent ces unités de communication dans la même zone d'intervention, les groupes devraient être répartis entre les casernes de pompiers et des groupes communs doivent être définis.

Si des membres d'un groupe s'éloignent de la zone de réception d'un groupe, les unités de communication forment automatiquement un nouveau groupe assorti du même identifiant groupe. Ainsi la communication entre des membres d'un groupe qui s'éloignent continuent à être assurée. Si des groupes ayant le même identifiant groupe se rencontrent, ceux-ci sont automatiquement réunis en un seul groupe (cf. page 4, image B et C).

### 3.1.2 Affichage des états de fonctionnement

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

### 3.1.3 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 9031244.



#### REMARQUE

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

### 3.1.4 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.

### 3.1.5 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.

### **3.1.6 Activation du mode HazMat (risque chimique)**

Si l'unité de communication doit toujours être utilisée dans le mode HazMat, on peut régler ce paramétrage dans le logiciel de configuration.

Si l'unité de communication doit uniquement être passagèrement utilisée dans le mode HazMat, il faut mettre en marche le mode HazMat de la façon suivante :

- si l'unité de communication est à l'arrêt, appuyer pendant environ trois secondes sur l'interrupteur MARCHE/ARRET.

L'unité de communication est mise en marche, l'amplification de la voix étant cependant désactivée (mode HazMat). Un signal sonore retentit.



#### **REMARQUE**

Si l'unité de communication est désactivée, le réglage est réinitialisé. Si l'unité de communication est réactivée, l'amplification de la voix est également réactivée.

### **3.1.7 Réglage du volume**



#### **REMARQUE**

A chaque fois, maintenir appuyer le bouton de réglage du volume pendant une demie seconde. Si ce bouton est uniquement effleuré, le réglage ne change pas.

- Pour augmenter le volume, il faut appuyer sur le bouton de réglage du volume aussi longtemps vers l'avant jusqu'à ce que l'on obtienne le volume souhaité.
- Pour réduire le volume, il faut appuyer sur le bouton de réglage du volume aussi longtemps vers l'arrière jusqu'à ce que l'on obtienne le volume souhaité.

Un signal sonore indique que le volume a été modifié. Un autre signal sonore indique qu'aucun autre degré de volume n'est disponible.

### **3.1.8 Sélectionner un autre groupe**



#### **REMARQUE**

A chaque fois, maintenir appuyer le commutateur sélectif de groupes pendant une demie seconde. Si ce bouton est uniquement effleuré, le réglage ne change pas.

- Actionner le commutateur sélectif de groupes jusqu'à ce que le groupe souhaité a été sélectionné.  
Le groupe respectif est annoncé.

### **3.1.9 Configuration de l'unité de communication**

1. Installer l'insert pour le câble de configuration
2. Enficher le câble de configuration dans un port USB de l'ordinateur.
3. Lancer le logiciel sur l'ordinateur.  
La signification du logiciel est expliquée dans les pages d'aide du logiciel.

### **3.2 Préparations avant la première utilisation**

1. Installer l'insert approprié (voir le chap. 3.2.1 à la page 41).
2. Insérer les piles (voir le chap. 5.3.1 à la page 46).
3. Installer l'unité de communication sur le masque complet (voir le chap. 3.2.2 à la page 41).



#### **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 un outil approprié !

### 3.2.1 Installer l'insert

#### REMARQUE



On peut uniquement utiliser l'unité de communication si l'insert a été installé !

Si le câble de raccord des radios n'est pas utilisé, par exemple pour des exercices, lors du nettoyage, l'insert aveugle devra être installé sur l'unité de communication.

1. S'assurer que l'unité de communication soit à l'arrêt.
2. S'assurer que le joint d'étanchéité au niveau de l'insert ne soit pas endommagé ou qu'il ne manque pas (cf. page 5, image A). Enduire, le cas échéant, légèrement le joint d'étanchéité avec de l'huile silicone.
3. Enficher l'insert dans l'unité de communication et le serrer (clé pour vis à six pans creux 2 mm, couple : 0,3 Nm, cf. page 5, image B).

### 3.2.2 Installation de l'unité de communication sur le masque complet

- Si l'unité de communication doit être installée pour la première fois :
  - a. Le cas échéant, retirer la vis de la pièce de raccordement du masque complet.
  - b. Retirer le capot et le capot protecteur de la valve d'expiration du masque complet.
  - c. Masques complets avec pièce de raccordement P : insérer la touche du masque complet dans le support de l'unité de communication (cf. page 6, image E).
  - d. Accrocher le support pour l'unité de communication sur le cadre de serrage du masque complet (cf. page 6, image F) et le fixer avec la vis jointe (cf. page 6, image G).

- Une fois que le support pour l'unité de communication a été installé :

- a. Pousser l'unité de communication parallèlement à l'arête du support sur la pièce de raccordement et l'accrocher sur le cadre de serrage du masque complet (cf. page 6, image H). L'unité de communication est correctement installée si l'on ne voit pas de fente entre le support et l'unité de communication.
- b. Mettre en marche l'unité de communication et vérifier qu'elle fonctionne avant de l'utiliser.

## 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 :
  - relier l'unité de communication muni de l'insert pour le câble de connexion à la radio
  - ou
  - appairer l'unité de communication et la radio (voir le chapitre 3.3.2 à la page 42).
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.

#### REMARQUE



Régler le volume sur une valeur médiane afin de s'assurer que le signal entrant n'abîme pas l'ouïe.

- Appuyer sur la pédale d'alternat afin de vérifier que la communication fonctionne.  
En cas d'utilisation de l'insert pour la liaison 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'insert à la radio.
- Mettre la radio et l'unité de communication à l'arrêt.

### 3.3.2 Appairer l'insert pour la liaison Bluetooth et la radio (pairing)

Il faut avoir installé l'insert pour la liaison Bluetooth.

- Mettre la radio dans le mode pairing
- 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 la radio.  
Un signal visuel indique que l'unité de communication et la radio sont couplées. Ensuite s'affiche le caractère opérationnel.
- Sélectionner, le cas échéant, sur la radio le nom Bluetooth et saisir le pin d'activation (0000).  
Le nom Bluetooth est le numéro de série de l'usine. Il peut être modifié via un logiciel de configuration, celui-ci étant disponible en option.

Si on est parvenu à appairer la radio et l'unité de communication, il suffit la prochaine fois de seulement mettre en marche l'unité de communication et la radio. Dès lors, ils se relient automatiquement.

## 3.4 Pendant l'utilisation

### ATTENTION



Lors de l'utilisation d'une unité de communication avec une radio, il convient de s'assurer qu'il ne se produit pas de retour sonore provoqué par une seconde 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

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

### 3.4.2 Interruption de la mise à l'arrêt automatique

Si l'unité de communication n'est pas utilisée de manière active, le signal d'avertissement de « AUTO OFF » retentit après environ 4 minutes. Si l'unité de communication continue à ne pas percevoir de signaux audio, elle s'arrête après une nouveau laps de temps d'une minute. Elle doit ensuite être réactivée.

- Pour interrompre une mise à l'arrêt automatique, il faut envoyer un signal audio à l'unité de communication, par exemple, parler dans le masque complet.

### 3.5 Après utilisation

- Nettoyage de l'unité de communication (voir le chap. 5.2 à la page 45).

## 4 Élimination de pannes

Défaut	Cause	Solution
<b>Généralités</b>		
Il l'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	Insérer les piles conformément aux marquages.
	L'interrupteur MARCHE/ARRET est encrassé	Nettoyer l'interrupteur MARCHE/ARRET.
Absence d'amplification de la voix	Mode HazMat temporaire sélectionné (voir le chapitre 3.1.6 à la page 40)	Redémarrer l'unité de communication sans mode HazMat.
	Unité de communication configurée pour le mode HazMat	Modifier la configuration avec le logiciel de l'ordinateur.
L'amplification de la voix n'est pas assez claire	Le haut-parleur/la membrane du haut-parleur est encrassé(e)	Nettoyage de l'unité de communication.
	Présence d'eau dans le haut-parleur	Faire sécher l'unité de communication.

Défaut	Cause	Solution
Le volume de l'écouteur est trop faible	Le volume est trop faible	Vérifier le volume et, le cas échéant, le régler.
	Mauvaise position de l'écouteur	Corriger la position de l'écouteur.
Absence d'émission au niveau des écouteurs	Mauvaise configuration, par ex. : l'écouteur est installé à gauche, l'unité de communication est cependant configurée pour l'émission au niveau de l'écouteur droit	Vérifier et modifier la configuration avec le logiciel de l'ordinateur.
	Écouteur défectueux	Remplacer l'écouteur.
<b>Bluetooth</b>		
Il n'est pas possible d'appairer la radio à l'unité de communication	On a utilisé le mauvais insert	Utiliser l'insert adéquat.
	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 utilisée	Appairer l'unité de communication à la radio.
		Vérifier les réglages Bluetooth sur la radio.

Défaut	Cause	Solution
<b>Radio équipe</b>		
Absence de liaison avec les membres du propre groupe	C'est le mauvais groupe qui a été réglé	Selectionner un autre groupe.
Outre les propres membres, on entend également les membres d'autres groupes.	Groupe utilisé plusieurs fois	Vérifier la planification opérationnelle et l'utilisation des groupes.
		Selectionner un autre groupe.
<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 desserrée la vis, et éventuellement la soulever.
	Le couvercle se bloque	Vérifier le joint d'étanchéité et, le cas échéant, l'enduire de graisse ou le remplacer.
		Dégager le chemin et prudemment ouvrir/fermer le couvercle.

Défaut	Cause	Solution
Il n'est pas possible d'enficher/de retirer l'insert	Une vis bloque l'insert	Soulever la vis.
	Le chemin de l'insert est bloqué	Vérifier le joint d'étanchéité et, le cas échéant, l'enduire de graisse ou le remplacer.
	La vis n'est pas entièrement desserrée	Libérer le chemin de l'insert et enficher prudemment l'insert.
		Desserrer entièrement la vis, et veiller ce faisant à ce que la ressort sous la vis ait du jeu, et éventuellement la soulever.
Il n'est pas possible d'installer/de démonter l'unité de communication	Absence/défectuosité des points d'encliquetage sur le cadre de serrage	Remplacer le cadre de serrage.
	Support défectueux	Remplacer le support.
	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	Démonter et remonter l'unité de communication.

Défaut	Cause	Solution
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 les écouteurs.
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.
	On a installé le mauvais câble	Vérifier la liaison entre le câble et l'unité de communication. Le cas échéant, réinstaller le câble.
L'interrupteur à pression se bloque	L'interrupteur à pression est encrassé	Nettoyer l'interrupteur à pression.
L'interrupteur à coulisse se bloque	L'interrupteur à coulisse est encrassé	Démonter l'interrupteur à coulisse et le nettoyer.
	L'interrupteur à coulisse est endommagé	Remplacer l'interrupteur à coulisse.

## 5 Entretien

### 5.1 Intervalles de maintenance

Opérations à effectuer	tous les ans
Vérifier le fonctionnement de l'unité de communication	X

### 5.2 Nettoyage



#### ATTENTION

Risque pour la santé !

S'ils entrent directement en contact avec les yeux ou la peau, les produits non dilués sont nocifs. Lorsque l'on travaille avec ces produits, il faut utiliser des lunettes et des gants de protection.

Endommagement possible de composants !

Pour le nettoyage et la désinfection, il convient uniquement d'appliquer les procédures décrites et d'utiliser des produits de nettoyage et de désinfection cités. Des moyens, des procédures, des dosages et des temps d'action autres sont susceptibles d'endommager les composants.



#### REMARQUE

Les produits de nettoyage et de désinfection cités ne sont pas autorisés dans tous les pays. Dräger teste et recommande différents produits de nettoyage et de désinfection. On peut se procurer chez Dräger des informations pour savoir quels autres produits de nettoyage et de désinfection peuvent également être utilisés.

1. Démonter l'unité de communication du masque complet
2. Enficher le capot protecteur sur le masque complet et nettoyer le masque complet conformément au mode d'emploi y afférent.
3. Nettoyer l'unité de communication avec de l'eau tiède en ajoutant le produit Sekusept® Cleaner et un chiffon doux (température : max. 30 °C, la concentration étant fonction du degré d'enrassement : 0,5 - 1 %<sup>1)</sup>). Les encrassemens 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.
4. Rincer soigneusement toutes les pièces sous de l'eau courante.
5. 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.

6. Vérifier que les écouteurs et les crochets de serrage ne soient pas endommagés. Remplacer les écouteurs ou les crochets de serrage endommagés (cf. le manuel technique). Si les points d'encliquetage sur le cadre de serrage sont endommagés, il faut remplacer le cadre de serrage du masque complet.

## 5.3 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 !

1) Sekusept® est une marque déposée par Ecolab Deutschland GmbH

### 5.3.1 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 (clé pour vis à six pans creux 2 mm) du couvercle de piles.
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 est 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 (cf. page 5, image C). Le cas échéant, remplacer le joint d'étanchéité du couvercle de piles.
7. Fermer le couvercle des piles. Enduire, le cas échéant, légèrement le joint d'étanchéité avec du silicone.
8. Légèrement appuyer sur le couvercle de piles, de telle sorte qu'il ferme en affleurant par rapport au boîtier et serrer la vis (couple : max. 0,3 Nm, cf. page 5, image D).
9. Éliminer les piles usées conformément aux prescriptions en vigueur.

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

1. Prudemment retirer les crochets de fixation du cadre de serrage, sans utiliser d'outils.
2. Retirer l'unité de communication de la pièce de raccordement.
3. Enficher le capot protecteur sur le masque complet.

## 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 47.

## 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

typiquement 8 heures, en fonction de l'activité

## 10 Liste de commande

Désignation	Numéro de commande
Dräger FPS-COM 7000	R61100
Manuel technique	sur demande
Câble : fiche universelle	R61510
Câble : fiche Motorola Waris	R61520
Câble : fiche Motorola Jedi	R61530
Câble : fiche Motorola GCAI	R61540
Câble : fiche Entel	R61560
Câble : fiche Sepura RAC	R61570
Module BT : Motorola EN	R61410
Module BT : Cassidian	R61420
Module BT : Selex	R61430
Module BT : Mobility Sound	R61440
Module BT : Motorola APX	R61450
Module BT : SEPURA STP8000	R61460
Module BT : Harris XG-100P	R61480
Piles (T3)	8322239
Piles (T4)	8322240
Écouteur droit	R61180
Écouteur gauche	R61170
Joint d'étanchéité du couvercle de piles	R61237

Désignation	Numéro de commande
Joint d'étanchéité pour le raccord de la radio	R61224
Kit de configuration	R61320

---

# Índice

<b>1</b>	<b>Para su seguridad .....</b>	<b>50</b>
1.1	Indicaciones generales de seguridad .....	50
1.2	Explicación de los símbolos de advertencia .....	50
<b>2</b>	<b>Descripción .....</b>	<b>51</b>
2.1	Descripción del producto .....	51
2.2	Uso previsto .....	52
2.3	Limitación del uso previsto .....	53
2.4	Homologaciones .....	53
<b>3</b>	<b>Uso .....</b>	<b>53</b>
3.1	Indicaciones generales para el uso .....	53
3.2	Preparativos antes del primer uso .....	54
3.3	Preparativos antes de cada uso .....	55
3.4	Durante el uso .....	56
3.5	Después del uso .....	57
<b>4</b>	<b>Eliminación de averías .....</b>	<b>57</b>
<b>5</b>	<b>Mantenimiento .....</b>	<b>60</b>
5.1	Intervalos de mantenimiento .....	60
5.2	Limpieza .....	60
5.3	Trabajos de mantenimiento .....	60
<b>6</b>	<b>Transporte .....</b>	<b>62</b>
<b>7</b>	<b>Almacenamiento .....</b>	<b>62</b>
<b>8</b>	<b>Eliminación .....</b>	<b>62</b>
<b>9</b>	<b>Características técnicas .....</b>	<b>62</b>
<b>10</b>	<b>Lista de referencias .....</b>	<b>62</b>

# 1 Para su seguridad

## 1.1 Indicaciones generales de seguridad

Antes de utilizar la unidad de comunicación, lea detenidamente las presentes instrucciones de uso, así como las instrucciones de uso de la máscara.

Observe 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 elimine las instrucciones de uso. Se debe garantizar que los usuarios guarden y usen las instrucciones correctamente. Con el fin de conservar la seguridad intrínseca de la unidad de comunicación, es imprescindible conectar exclusivamente accesorios de seguridad intrínseca.

Solo personal especializado y formado debe utilizar este producto.

Observe 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 60). Los trabajos de mantenimiento no descritos en estas instrucciones de uso solo pueden ser realizados por Dräger o por el personal técnico formado por Dräger. Dräger recomienda cerrar un contrato de mantenimiento con Dräger.

Utilice únicamente piezas y accesorios originales de Dräger para los trabajos de mantenimiento. De lo contrario, el funcionamiento correcto del producto podría verse mermado.

No utilice productos incompletos ni defectuosos. No realice modificaciones en el producto.

Informe a Dräger si se produjeren fallos o averías en el producto o en componentes del mismo.

## 1.2 Explicación de los símbolos de advertencia

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



### ADVERTENCIA

Advertencia de una situación potencialmente peligrosa.

En caso de no evitarse, pueden producirse lesiones graves e incluso letales.



### ATENCIÓN

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



### NOTA

Información adicional sobre el uso del producto

## 2 Descripción

### Visión general del producto (ver página 3)

- 1 Auricular
- 2 Ojetes de fijación
- 3 Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO
- 4 LED
- 5 Altavoz amplificador de voz
- 6 Micrófono
- 7 Unidad enchufable
- 8 Selector de grupos
- 9 Botón "Pulsar para hablar" (PTT) integrado
- 10 Regulador de volumen
- 11 Soporte para máscaras con conexión P/RA
- 12 Soporte para máscaras con conexión PE/ESA
- 13 Caperuza de protección

Compartimento de baterías (no visible)



Significado del texto de advertencia en el compartimento de baterías:  
¡No sustituir nunca las baterías en ambientes con peligro de explosión!

### 2.1 Descripción del producto

#### 2.1.1 Descripción técnica

El Dräger FPS-COM 7000 es una unidad de comunicación para máscaras faciales de la serie Dräger FPS 7000 con las conexiones P, RA y PE/ESA. La unidad de comunicación está equipada con un micrófono y un auricular para la comunicación por radio. Opcionalmente se puede incorporar un segundo auricular.

La unidad de comunicación tiene las siguientes funciones:

- Amplificación de voz para la comunicación directa  
El altavoz amplificador de voz simplifica 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 el altavoz amplificador de voz, éste puede desconectarse. La desconexión resulta útil, p.ej., en caso de utilizar un traje de protección química (modo material peligroso, ver el capítulo 3.1.6 en la página 54). Sin embargo, el enlace radiofónico se conserva.
- Conexión a un equipo de radio táctico  
Como el micrófono integrado mejora la nitidez fonética, es posible establecer una comunicación clara con un equipo de radio táctico. Para poder enviar mensajes de radio de manera sencilla, el sistema de comunicación dispone de un botón "Pulsar para hablar" integrado.
- Transmisión vocal para una comunicación colectiva inalámbrica („teleconferencia de equipo“)  
La teleconferencia de equipo facilita la comunicación en un grupo. En este caso el mensaje de voz es transmitido por radio a todas las unidades de comunicación de un grupo. Un grupo puede constar de máximo 10 personas, de las cuales dos pueden hablar al mismo tiempo. Los otros miembros del grupo pueden escuchar la conversación.
- Desconexión automática en caso de inactividad.  
Es posible interrumpir la desconexión automática (véase el cap. 3.4.2 en la página 56).

Opcionalmente se puede adquirir un software de configuración, con el cual se puede modificar los parámetros de la unidad de comunicación.

## **2.1.2 Principio de funcionamiento de la „teleconferencia de equipo“**

Varias unidades de comunicación pueden comunicarse entre sí por radio en un grupo utilizando una determinada banda de frecuencias. En cada unidad de comunicación se pueden instalar hasta 10 diferentes grupos. Hasta 7 grupos pueden trabajar en paralelo en una misma banda de frecuencias. El radio, en el cual es posible establecer el máximo número de grupos, depende mucho del entorno (véase página 4, fig. B y C).

Cada unidad de comunicación está asignada un determinado grupo. Cuando se activa la unidad de comunicación, ésta busca automáticamente otras unidades de comunicación del mismo grupo. Si fuera necesario, el usuario puede ajustar otro grupo manualmente.

## **2.1.3 Principio de funcionamiento del „equipo de radio táctico“**

Un equipo de radio táctico se puede conectar a una unidad de comunicación vía cable o vía bluetooth. Cuando se pulsa el botón "Pulsar para hablar", se puede enviar un mensaje de voz a través del equipo de radio táctico (p. ej., al mando operativo). Las interferencias son filtradas por la unidad de comunicación y el mensaje de voz es transmitido al equipo de radio táctico. La calidad de la transmisión por radio puede ser influenciada por el equipo de radio utilizado.

A través del software de configuración se puede ajustar que los mensajes de voz del mando operativo sean transmitidos automáticamente a todas las unidades de comunicación del mismo grupo („Transmisión de mensajes de voz“, véase página 4, fig. A).

La teleconferencia de equipo es una función subordinada de la comunicación por radio táctica.

## **2.1.4 Unidades enchufables disponibles**

Las siguientes unidades enchufables están disponibles (véase página 5, fig. A y B):

- **Unidad enchufable ciega**  
Para proteger la interfaz cuando no se requiere ninguna otra unidad enchufable (p. ej., durante operaciones de entrenamiento, durante la limpieza).
- **Unidad enchufable para el cable de conexión del equipo de radio**  
Para conectar la unidad de comunicación a un equipo de radio externo
- **Unidad enchufable para conexiones vía Bluetooth**  
Para establecer una conexión vía Bluetooth con un equipo de radio.
- **Unidad enchufable para el cable de configuración**  
Para establecer una conexión con un ordenador (PC) cuando se quiera configurar la unidad de comunicación.

## **2.2 Uso previsto**

La unidad de comunicación se utiliza con las máscaras faciales de la serie Dräger FPS 7000. Está concebida para la comunicación directa con personas de un mismo grupo y puede emplearse como auriculares para equipos de radio.



### **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 radio.

## **2.3 Limitación del uso previsto**

La unidad de comunicación no es apropiada para sustituir a un equipo de radio táctico.

## **2.4 Homologaciones**

Para información sobre homologaciones, véase el suplemento 9031244.

# **3 Uso**

## **3.1 Indicaciones generales para el uso**

### **3.1.1 Comportamiento de la unidad de comunicación**

La unidad de comunicación es suministrada estando ya preconfigurada para un determinado número de grupos según el deseo del cliente. Con ayuda del software de configuración se pueden ajustar otros grupos más.

Cuando se activa la unidad de comunicación, ésta arranca con el ajuste de fábrica „Grupo uno“.

Dräger recomienda determinar reglas para el uso y el cambio entre grupos y practicarlas. Si varios cuerpos de bomberos utilizan estas unidades de comunicación en el mismo lugar de intervención, los grupos se deberían distribuir entre los cuerpos de bomberos y se deberían definir grupos comunes.

Si miembros del grupo salen de la zona de cobertura de un grupo, las unidades de comunicación forman automáticamente un nuevo grupo con la misma identificación de grupo. De esta manera se asegura la comunicación entre los miembros del grupo que se están distanciando. Si grupos con la misma identificación de grupo llegan a toparse, éstos son unidos automáticamente en un grupo (véase página 4, fig. B y C).

### **3.1.2 Indicación de los estados de funcionamiento**

La unidad de comunicación aporta información sobre determinados estados a través de un diodo LED y de señales acústicas. El significado de los diodos LED está especificado en la primera página desplegable.

### **3.1.3 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 9031244.



#### **NOTA**

La calidad de voz de la unidad de comunicación puede ser influenciada por el equipo de radio conectado y sus respectivos ajustes.

### **3.1.4 Encender la unidad de comunicación:**

- Presione el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO durante aprox. 1 segundo.  
Una señal óptica y otra acústica indican que la unidad de comunicación está lista para funcionar.

### **3.1.5 Apagar la unidad de comunicación**

- Presione el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO durante aprox. 3 segundos.  
Una señal óptica y otra acústica indican que la unidad de comunicación será apagada.

### **3.1.6 Activar el modo "Material peligroso"**

Si desea que la unidad de comunicación siempre funcione en el modo "Material peligroso", puede ajustarlo en el software de configuración.

Si desea que la unidad de comunicación sólo funcione en el modo "Material peligroso" temporalmente, debe activar el modo "Material peligroso" de la siguiente manera:

- Si la unidad de comunicación está apagada, presione el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO aprox. 3 segundos.

La unidad de comunicación se encenderá, pero la amplificación de la voz será desactivada (modo "Material peligroso"). Se emitirá una señal acústica.

#### **NOTA**

Al apagar la unidad de comunicación, el ajuste se anulará. Cuando se vuelva a encender la unidad de comunicación, la amplificación de la voz estará activada nuevamente.

### **3.1.7 Regular el volumen**

#### **NOTA**

Mantenga el regulador de volumen presionado medio segundo. Si solamente es pulsado, el ajuste no se modificará.

- Para aumentar el volumen, presione el regulador de volumen tantas veces hacia adelante hasta que obtenga el volumen deseado.
- Para reducir el volumen, presione el regulador de volumen tantas veces hacia atrás hasta que obtenga el volumen deseado.

Una señal acústica indica que el volumen ha sido modificado. Otra señal acústica indica que ya no está disponible ningún otro nivel de volumen.

### **3.1.8 Seleccionar otro grupo**



#### **NOTA**

Mantenga el selector de grupos presionado medio segundo. Si solamente es pulsado, el ajuste no se modificará.

- Accione el selector de grupos hasta seleccionar el grupo deseado. El respectivo grupo es anunciado.

### **3.1.9 Configurar la unidad de comunicación**

1. Inserte la unidad enchufable para el cable de configuración.
2. Enchufe el cable de configuración en un puerto USB del ordenador (PC).
3. Arranque el software en el ordenador.  
El manejo del software está explicado en las páginas de ayuda del software.

### **3.2 Preparativos antes del primer uso**

1. Monte la unidad enchufable apropiada (véase el cap. 3.2.1 en la página 55).
2. Inserte las baterías (véase el cap. 5.3.1 en la página 61).
3. Monte la unidad de comunicación en la máscara (véase el cap. 3.2.2 en la página 55).



#### **ATENCIÓN**

Durante los trabajos de montaje es imprescindible respetar los pares de apriete indicados, ya que de lo contrario la unidad de comunicación podría resultar dañada. ¡Utilizar herramientas adecuadas!

### 3.2.1 Montar la unidad enchufable



#### NOTA

¡Solamente utilice la unidad de comunicación si una unidad enchufable está montada!

Si no se utiliza el cable de conexión del equipo de radio (p.ej., durante intervenciones de entrenamiento, durante la limpieza), inserte una unidad enchufable ciega en la unidad de comunicación.

1. Cerciórese de que la unidad de comunicación esté apagada.
2. Cerciórese de que la junta en la unidad enchufable no falte o no esté dañada (véase página 5, fig. A). Si fuera necesario, aplique una capa fina de grasa de silicona en la junta.
3. Inserte la unidad enchufable en la unidad de comunicación y fíjela con el tornillo (hexágono interior 2 mm, par de apriete: 0,3 Nm, véase página 5, fig. B).

### 3.2.2 Montar la unidad de comunicación en la máscara

- Si la unidad de comunicación se va a montar por primera vez:
  - a. Retire el tornillo de la pieza de conexión de la máscara facial si fuera necesario.
  - b. Desmonte la caperuza de protección de la máscara facial, así como la tapa de protección de la válvula de inspiración.
  - c. En máscaras faciales con pieza de conexión P:  
Coloque el botón de la máscara facial en el soporte para la unidad de comunicación (véase página 6, fig. E).
  - d. Enganche el soporte para la unidad de comunicación en el marco de sujeción de la máscara facial (véase página 6, fig. F) y fíjelo con el tornillo adjunto (véase página 6, fig. G).

- Cuando el soporte para la unidad de comunicación está montado:
  - a. Deslice la unidad de comunicación paralelamente al borde del soporte sobre la pieza de conexión y engáncuela en el marco de sujeción de la máscara facial (véase página 6, fig. H). La unidad de comunicación está colocada correctamente si no se ve ninguna ranura entre el soporte y la unidad de comunicación.
  - b. Encienda la unidad de comunicación y compruebe si funciona correctamente antes de utilizarla.

## 3.3 Preparativos antes de cada uso

### 3.3.1 Comprobar la disponibilidad operacional

Realice los siguientes pasos al inicio de su turno:

1. Establezca la conexión con el equipo de radio:
  - Conecte la unidad de comunicación con la unidad enchufable para el cable de conexión del equipo de radio al equipo de radio.
    -
  - Acople la unidad de comunicación y el equipo de radio (ver el capítulo 3.3.2 en la página 56).
2. Encienda el equipo de radio.
3. Encienda la unidad de comunicación.
4. Verifique la amplificación de voz: El volumen de las palabras pronunciadas se tiene que amplificar.
5. Regule el volumen del equipo de radio.



#### NOTA

Ajuste el volumen a un nivel medio para garantizar que una señal entrante no dañe el oído.

- Presione el botón "Pulsar para hablar" y compruebe si la comunicación funciona.

Al utilizar la unidad enchufable para la conexión vía Bluetooth debe esperar hasta que se haya establecido la conexión entre el equipo de radio y la unidad de comunicación.

Si no se puede establecer una conexión vía Bluetooth, se tiene que volver a acoplar la unidad enchufable con el equipo de radio.

- Apague el equipo de radio y la unidad de comunicación.

### 3.3.2 Acoplar la unidad enchufable para la conexión vía Bluetooth y el equipo de radio (apareamiento)

La unidad enchufable para la conexión vía Bluetooth tiene que estar montada.

- Conmute el equipo de radio al modo "Apareamiento" (Pairing).
- Active el modo de apareamiento Bluetooth de la unidad de comunicación:

Presione el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO y el botón "Pulsar para hablar" al mismo tiempo.

Una señal óptica indica que la unidad de comunicación y el equipo de radio están siendo acoplados. A continuación se indicará la disponibilidad operacional.

- Si fuera necesario, seleccione en el equipo de radio el nombre Bluetooth e introduzca el PIN de activación (0000).

En el ajuste de fábrica, el nombre Bluetooth es el número de serie. Este se puede modificar con ayuda del software de configuración opcional.

Si el equipo de radio y la unidad de comunicación han sido acoplados exitosamente, la próxima vez que se utilicen solamente tienen que ser encendidos. Entonces establecerán la conexión entre sí automáticamente.

## 3.4 Durante el uso

### ATENCIÓN



Al utilizar una unidad de comunicación con un equipo de radio, hay que cerciorarse de que no se produzca ninguna realimentación acústica a causa de un segundo equipo de radio. Las realimentaciones acústicas pueden provocar lesiones auditivas.

### NOTA



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

### 3.4.1 Establecer la disponibilidad operacional

- Colóquese la máscara facial. Coloque el auricular encima de la capucha ignífuga y debajo del casco de seguridad.
- Encienda el equipo de radio y la unidad de comunicación.
- Compruebe el funcionamiento de la unidad de comunicación: El volumen de las palabras pronunciadas debe ser amplificado.
- Si fuera necesario, ajuste el volumen en el equipo de radio.
- Compruebe si la comunicación a través del equipo de radio funciona.

### 3.4.2 Interrumpir la desconexión automática

Si la unidad de comunicación no es utilizada activamente, después de aprox. 4 minutos se escuchará la señal de advertencia "AUTO OFF" (desconexión automática). Si la unidad de comunicación continúa sin registrar señales de audio, se desconectará después de transcurrir un minuto más. A continuación deberá conectarse de nuevo.

- Para interrumpir la desconexión automática, se tiene que emitir una señal de audio a la unidad de comunicación (p. ej., hablar dentro de la máscara facial).

### 3.5 Después del uso

- Limpiar la unidad de comunicación (véase el cap. 5.2 en la página 60).

## 4 Eliminación de averías

Fallo	Causa	Solución
<b>Generalidades</b>		
La unidad de comunicación no se deja encender	Baterías agotadas	Cambiar las baterías.
	Las baterías se han insertado al revés	Insertar las baterías según las marcas.
	Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO sucio	Limpiar el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO.
No hay amplificación de voz	Se ha seleccionado el modo "Material peligroso" temporal (ver el capítulo 3.1.6 en la página 54)	Reiniciar la unidad de comunicación sin el modo "Material peligroso".
	La unidad de comunicación está configurada para el modo "Material peligroso"	Modificar la configuración con el software para PC.
La amplificación de voz es demasiado ininteligible	Altavoz o membrana de altavoz sucia	Limpiar la unidad de comunicación.
	Agua dentro del altavoz	Dejar que la unidad de comunicación se seque.

Fallo	Causa	Solución
El volumen del auricular es demasiado bajo	El volumen está mal ajustado	Comprobar el volumen y ajustarlo, dado el caso.
	Auricular en posición incorrecta	Corregir la posición del auricular.
Ninguna señal llega al auricular	Configuración equivocada (p. ej.: El auricular está montado en el lado izquierdo, pero la unidad de comunicación está configurada para emitir señales al auricular en el lado derecho)	Comprobar y modificar la configuración con el software para PC.
	Auricular defectuoso	Sustituir el auricular.
<b>Bluetooth</b>		
El equipo de radio no se deja acoplar a la unidad de comunicación	Uso de una unidad enchufable equivocada	Utilizar una unidad enchufable adecuada.
	Ajustes erróneos en el equipo de radio	Comprobar los ajustes de Bluetooth en el equipo de radio. Volver a acoplar la unidad de comunicación al equipo de radio.
La conexión vía Bluetooth no se deja restablecer	La unidad de comunicación no está acoplada al equipo de radio utilizado	Acoplar la unidad de comunicación al equipo de radio.
		Comprobar los ajustes de Bluetooth en el equipo de radio.

Fallo	Causa	Solución
<b>Teleconferencia de equipo</b>		
No hay conexión con los miembros del propio grupo	Se ha ajustado un grupo equivocado	Seleccionar otro grupo
A parte de los propios miembros también se escucha a miembros de otros grupos	El grupo es utilizado múltiples veces	Verificar la planificación operativa y el uso de los grupos Seleccionar otro grupo.
<b>Mecánica</b>		
El comportamiento de baterías no se deja cerrar/abrir	El tornillo no se soltado del todo	Soltar el tornillo completamente, eventualmente elevarlo.
	Tapa bloqueada	Comprobar la junta y engrasarla o sustituirla, dado el caso. Desbloquear la tapa y abrirla/cerrarla cuidadosamente.

Fallo	Causa	Solución
La unidad enchufable no se deja insertar/extrair	El tornillo bloquea la unidad enchufable	Elevar el tornillo.
El orificio de inserción está bloqueado	Comprobar la junta y engrasarla o sustituirla, dado el caso.	Desbloquear el orificio de inserción e introducir la unidad enchufable con cuidado.
El tornillo no se soltado del todo	Soltar el tornillo completamente; al hacerlo, prestar atención que el resorte debajo del tornillo se mueva libremente, eventualmente elevarla.	

<b>Fallo</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
La unidad de comunicación no se deja montar/desmontar	Los salientes de fijación en el marco de sujeción de la máscara faltan o están defectuosos	Cambiar el marco de sujeción.
	Soporte defectuoso	Sustituir el soporte.
	Los ojetes de fijación en la unidad de comunicación están defectuosos	Cambiar los ojetes de fijación.
	La unidad de comunicación no está enganchada correctamente	Desmontar la unidad de comunicación y volverla a montar.
El auricular no se deja doblar a la posición deseada	Auricular torcido o cuello de cisne defectuoso	Sustituir el auricular.
	Cable defectuoso	Cambiar el cable.
	Cable no montado correctamente	Comprobar la conexión entre cable y equipo de radio. Volver a montar el cable en caso necesario.
	Se ha conectado un cable equivocado	Comprobar la conexión entre cable y unidad de comunicación. Volver a montar el cable en caso necesario.

<b>Fallo</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
El pulsador está atascado	Pulsador sucio	Limpiar el pulsador.
	Comutador deslizante sucio	Desmontar el comutador deslizante y limpiarlo.
	El comutador deslizante está dañado	Cambiar el comutador deslizante.

## 5 Mantenimiento

### 5.1 Intervalos de mantenimiento

Trabajos necesarios	anualmente
Comprobar el funcionamiento de la unidad de comunicación	X

### 5.2 Limpieza



#### ATENCIÓN

¡Peligro para la salud!

Las sustancias sin diluir son nocivas para la salud en caso de contacto directo con los ojos o la piel. Al trabajar con estas sustancias siempre usar gafas protectoras y guantes de protección.

¡Posible deterioro de componentes!

Para limpiar y desinfectar solamente aplicar los métodos 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.



#### NOTA

El uso de los productos de limpieza y desinfección mencionados no está autorizado en todos los países. Dräger comprueba y recomienda diferentes productos de limpieza y desinfección. Consulte a Dräger para obtener información sobre qué otros productos de limpieza y desinfección se pueden utilizar.

1. Desmonte la unidad de comunicación de la máscara facial.
2. Coloque la caperuza de protección sobre la máscara facial y límpie la máscara siguiendo las instrucciones de uso correspondientes.
3. Limpie la unidad de comunicación con agua tibia y un poco del producto Sekusept® Cleaner utilizando un paño suave (temperatura: máx. 30 °C, concentración según el grado de suciedad: 0,5 - 1 %)<sup>1)</sup>. La suciedad más resistente puede eliminarse con un cepillo suave. Al hacerlo, asegurarse de que las cerdas no toquen los altavoces.
4. Enjuague todas las piezas minuciosamente bajo agua corriente.
5. Deje 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.

6. Compruebe si los auriculares y los ojetes de fijación se han dañado. Sustituya los auriculares o ojetes dañados (véase el manual técnico). Si los salientes de fijación en el marco de sujeción estuvieran dañados, deberá sustituirse el marco de sujeción de la máscara.

### 5.3 Trabajos de mantenimiento



#### ATENCIÓN

Durante los trabajos de montaje es imprescindible respetar los pares de apriete indicados, ya que de lo contrario la unidad de comunicación podría resultar dañada. ¡Utilizar herramientas adecuadas!

<sup>1)</sup> Sekusept® es una marca registrada de Ecolab Deutschland GmbH

### 5.3.1 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. Suelte el tornillo (hexágono interior 2 mm) de la tapa del compartimento de baterías.
3. Abra la tapa del compartimento.
4. Extraiga las baterías usadas.
5. Introduzca las baterías nuevas tal y como se indica en el pictograma del compartimento de baterías.



#### ATENCIÓN

Compruebe la polaridad correcta de las baterías. Si las baterías se insertan incorrectamente, la unidad de comunicación se dañará de forma irreparable.

6. Compruebe si la junta de la tapa del compartimento de baterías está limpia y en perfecto estado, y si encaja correctamente (véase página 5, fig. C). Si fuera necesario, sustituya la junta de la tapa del compartimento de baterías.
7. Cierre la tapa del compartimento de baterías. Si fuera necesario, aplique una capa fina de grasa de silicona en la junta.
8. Presione ligeramente la tapa del compartimento de baterías, de modo que cierre a ras con la carcasa, y luego apriete el tornillo (par de apriete máx. 0,3 Nm, véase página 5, fig. D).
9. Elimine las baterías usadas según las normativas locales vigentes.

### 5.3.2 Desmontar la unidad de comunicación de la máscara

1. Suelte cuidadosamente los ojetes de fijación del marco de sujeción sin utilizar herramientas.
2. Retire la unidad de comunicación de la pieza de conexión.
3. Coloque la caperuza de protección sobre la máscara facial.

## 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 ver el capítulo 9 en la página 62.

## 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 baterías y baterías recargables no deben eliminarse como residuos domésticos. Por este motivo están identificadas con el símbolo contiguo. Eliminar las baterías y baterías recargables 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 típicamente 8 horas,  
depende de la duración de las llamadas

## 10 Lista de referencias

Denominación	Referencia
Dräger FPS-COM 7000	R61100
Manual técnico	bajo consulta
Cable: Enchufe universal	R61510
Cable: Enchufe Motorola Waris	R61520
Cable: Enchufe Motorola Jedi	R61530
Cable: Enchufe Motorola GCAI	R61540
Cable: Enchufe Entel	R61560
Cable: Enchufe Sepura RAC	R61570
Módulo BT: Motorola EN	R61410
Módulo BT: Cassidyán	R61420
Módulo BT: Selex	R61430
Módulo BT: Mobility Sound	R61440
Módulo BT: Motorola APX	R61450
Módulo BT: SEPURA STP8000	R61460
Módulo BT: Harris XG-100P	R61480
Baterías (T3)	8322239
Baterías (T4)	8322240
Auricular derecho	R61180
Auricular izquierdo	R61170
Junta de la tapa del compartimento de baterías	R61237
Junta para conexión del equipo de radio	R61224
Kit de configuración	R61320

---

# Índice

<b>1</b>	<b>Para sua segurança .....</b>	<b>64</b>
1.1	Instruções gerais de segurança .....	64
1.2	Explicação dos símbolos de aviso .....	64
<b>2</b>	<b>Descrição .....</b>	<b>65</b>
2.1	Descrição do produto .....	65
2.2	Finalidade .....	66
2.3	Limitações de uso .....	66
2.4	Aprovações .....	66
<b>3</b>	<b>Uso .....</b>	<b>67</b>
3.1	Indicações gerais sobre o uso .....	67
3.2	Preparativos antes do primeiro uso .....	68
3.3	Preparativos antes de cada uso .....	69
3.4	Durante o uso .....	70
3.5	Depois de uso .....	70
<b>4</b>	<b>Resolução de problemas .....</b>	<b>71</b>
<b>5</b>	<b>Manutenção .....</b>	<b>73</b>
5.1	Intervalos de manutenção .....	73
5.2	Limpeza .....	73
5.3	Trabalhos de manutenção .....	74
<b>6</b>	<b>Transporte .....</b>	<b>75</b>
<b>7</b>	<b>Armazenagem .....</b>	<b>75</b>
<b>8</b>	<b>Descarte .....</b>	<b>75</b>
<b>9</b>	<b>Dados técnicos .....</b>	<b>75</b>
<b>10</b>	<b>Lista de encomendas .....</b>	<b>76</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 da máscara.

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 diretrizes 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 73). 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.

## 1.2 Explicação dos símbolos de aviso

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

## 2 Descrição

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

- 1 Auricular
- 2 Olhais de fixação
- 3 Interruptor ligar/desligar
- 4 LED
- 5 Altifalante para amplificação da voz
- 6 Microfone
- 7 Encaixe
- 8 Seletor de grupos
- 9 Tecla Push-to-Talk (PTT) integrada
- 10 Controle de volume
- 11 Suporte para máscaras com conexão P/RA
- 12 Suporte para máscaras com conexão PE/ESA
- 13 Tampa de proteção

Compartimento das pilhas (não é visível)



Significado do texto de advertência no compartimento das pilhas:  
As pilhas somente devem ser substituídas em ambiente sem risco de combustão!

### 2.1 Descrição do produto

#### 2.1.1 Descrição técnica

A Dräger FPS-COM 7000 é uma unidade de comunicação para máscaras faciais completas da série Dräger FPS7000 Serie com as conexões P, RA e PE/ESA. A unidade de comunicação está equipada com um microfone e um fone de ouvido para permitir a conexão sem fio. Opcionalmente é possível encaixar um segundo fone de ouvido.

A unidade de comunicação possui as seguintes funções:

- Amplificação de voz para a comunicação direta  
O alto-falante para amplificação da voz simplifica 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 o alto-falante para amplificação da voz não for necessário, este pode ser desligado. O desligamento é recomendável, p. ex., com a utilização de um vestuário de proteção contra químicos (modo HazMat veja capítulo 3.1.6 na página 68). A radiocomunicação, porém, permanece.
- Conexão a um rádio tático  
Como o microfone incorporado melhora a clareza da voz é possível uma comunicação clara com um rádio tático. Para que seja possível terminar comunicações de forma descomplicada, a unidade de comunicação dispõe de uma tecla Push-to-Talk integrada.
- Transmissão de voz através de comunicação em conferência ("Radiocomunicação em equipe")  
A radiocomunicação em equipe facilita a comunicação dentro de um grupo. Neste caso a voz é transmitida via rádio para todas as unidades de comunicação dentro de um grupo. Os grupos têm de abranger até 10 membros, dos quais dois podem falar simultaneamente. Os outros membros do grupo podem ouvir.
- Desconexão automática em caso de inatividade.  
A desconexão automática pode ser interrompida (ver o cap. 3.4.2 na página 70).

Está disponível um software de configuração opcional, que permite alterar os parâmetros da unidade de comunicação.

## **2.1.2 Princípio de funcionamento "Radiocomunicação em equipe"**

Várias unidades de comunicação podem comunicar por rádio dentro de um grupo em uma faixa de frequência especificada. Em cada unidade de comunicação é possível incluir até 10 grupos diferentes. Destes grupos, até 7 grupos funcionam em paralelo em uma faixa de frequência. O perímetro, no qual é possível o máximo número de grupos, depende muito do ambiente (v. página 4, figura B e C).

Cada unidade de comunicação está atribuída a um determinado grupo. Quando a unidade de comunicação está ligada, ela procura automaticamente outras unidades de comunicação do mesmo grupo. Se necessário o usuário pode configurar manualmente um outro grupo.

## **2.1.3 Princípio de funcionamento "Rádio tático"**

Um rádio tático pode ser conectado a uma unidade de comunicação através de um cabo ou de uma conexão Bluetooth. Quando a tecla Push-to-Talk é pressionada é possível terminar uma radiocomunicação através do rádio tático (por ex. para direção da intervenção) Ruidos são filtrados pela unidade de comunicação e a voz é transmitida para o rádio tático. A qualidade da radiocomunicação pode ser influenciada pelo rádio usado.

Através do software de configuração é possível configurar que as comunicações da direção de intervenção sejam transmitidas automaticamente para todas as unidades de comunicação ("Encaminhamento das comunicações", v. página 4, figura A).

A radiocomunicação em equipe está subordinada à radiocomunicação tática.

## **2.1.4 Encaixes disponíveis**

Estão disponíveis os seguintes encaixes (v. página 5, figura A e B):

- Encaixe falso  
Para proteção da interface, quando não é necessário nenhum outro encaixe (por ex. em treinamentos, na limpeza).
- Encaixe para o cabo de conexão do rádio  
Para conectar a unidade de comunicação a um rádio externo
- Encaixe para a conexão Bluetooth  
Para estabelecimento de uma conexão Bluetooth a um rádio.
- Encaixe para o cabo de configuração  
Para estabelecimento de uma conexão ao PC, para configurar a unidade de comunicação.

## **2.2 Finalidade**

A unidade de comunicação é usada com as máscaras faciais completas da série Dräger FPS 7000. Ela está projetada para a comunicação direta com pessoas em um grupo 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 no fabricante do rádio.

## **2.3 Limitações de uso**

A unidade de comunicação não é adequada como um substituto para um rádio tático.

## **2.4 Aprovações**

Informações sobre aprovações, v. suplemento 9031244.

## **3 Uso**

### **3.1 Indicações gerais sobre o uso**

#### **3.1.1 Comportamento da unidade de comunicação**

A unidade de comunicação é entregue pré-configurada com um determinado número de grupos em função do pedido do cliente. É possível configurar mais grupos com o software de configuração.

Se a unidade de comunicação for ligada, ela inicia com a predefinição de fábrica "Grupo um".

A Dräger recomenda estabelecer regras para o uso e a troca entre os grupos. Se várias corporações de bombeiros usarem esta unidade de comunicação na mesma área de intervenção, os grupos deveriam ser distribuídos pelas corporações de bombeiros e serem definidos grupos comuns.

Se um membro do grupo se afastar da área de recepção, as unidades de comunicação formam automaticamente um novo grupo com a mesma identificação de grupo. Desta forma a comunicação continua sendo mantida entre os membros do grupos que estão se afastando. Se grupos com o mesmo ID de grupo se encontrarem, eles são automaticamente imergidos para formar um grupo (v. página 4, figura B e C).

#### **3.1.2 Indicação dos estados de operação**

A unidade de comunicação oferece informações sobre condições específicas de status, através do LED e de sons de aviso. O significado dos LEDs está representado na primeira página desdobrável.

#### **3.1.3 Conexão de acessórios**

A unidade de comunicação só pode ser usada em atmosferas potencialmente explosivas com acessórios que são intrinsecamente seguros. Se forem usados acessórios não aprovados pela Dräger é necessário manter os parâmetros especificados no suplemento 9031244.



#### **NOTA**

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

#### **3.1.4 Ligar a unidade de comunicação**

- Pressionar o interruptor ligar/desligar aprox. 1 segundo. Um sinal visual e acústico indica que a unidade de comunicação está funcionando.

#### **3.1.5 Desligar a unidade de comunicação**

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

### 3.1.6 Ativar o modo HazMat

Para usar a unidade de comunicação sempre em modo HazMat, isso pode ser configurado no software de configuração.

Para usar a unidade de comunicação somente temporariamente no modo HazMat, ativar o modo HazMat da seguinte forma:

- Quando a unidade de comunicação estiver ligada, pressionar o interruptor ligar/desligar aprox. 3 segundos.  
A unidade de comunicação é ligada, porém a amplificação de voz é desativada (modo HazMat). Soa um sinal acústico.

#### NOTA

 Se a unidade de comunicação for desligada, a configuração é restaurada. Se a unidade de comunicação for novamente ligada, a amplificação de voz é também ligada.

### 3.1.7 Ajustar o volume

#### NOTA

 Manter o controle de volume respectivamente pressionado meio segundo. A configuração não se altera se ele for apenas tocado.

- Para aumentar o volume, pressionar o controle de volume para a frente até ser alcançado o volume pretendido.
- Para reduzir o volume, pressionar o controle de volume para trás até ser alcançado o volume pretendido.

Um sinal acústico indica que o volume foi alterado. Um outro sinal acústico indica que não existem mais níveis de volume disponíveis.

### 3.1.8 Selecionar um outro grupo



#### NOTA

Manter o seletor de grupo respectivamente pressionado meio segundo. A configuração não se altera se ele for apenas tocado.

- Pressionar o seletor de grupo até estar selecionado o grupo desejado.  
O respectivo grupo é anunciado.

### 3.1.9 Configurar a unidade de comunicação

1. Inserir o encaixe para o cabo de configuração.
2. Inserir o cabo de configuração em uma porta USB do PC.
3. Iniciar o software no PC.  
O comando do software está explicado nas páginas de ajuda do software.

## 3.2 Preparativos antes do primeiro uso

1. Montar um encaixe adequado (ver o cap. 3.2.1 na página 69).
2. Inserir as pilhas (ver o cap. 5.3.1 na página 74).
3. Montar a unidade de comunicação na máscara facial completa (ver o cap. 3.2.2 na página 69).



#### CUIDADO

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

### 3.2.1 Montar o encaixe



#### NOTA

Usar a unidade de comunicação somente se estiver montado um encaixe!

Se o cabo de conexão do rádio não for usado (por ex. no caso de treinamentos, na limpeza), inserir o encaixe falso na unidade de comunicação.

1. Assegurar que a unidade de comunicação está desligada.
2. Assegurar que a vedação no encaixe não está danificada ou ausente (v. página 5, figura A). Se necessário, aplicar uma camada fina de graxa de silicone.
3. Inserir o encaixe na unidade de comunicação e atarraxar (Allen 2 mm, torque: 0,3 Nm, v. página 5, figura B).

### 3.2.2 Montar a unidade de comunicação na máscara

- Para montar a unidade de comunicação pela primeira vez:
  - a. Se necessário, remover o parafuso do conector da máscara.
  - b. Desmontar a tampa e a tampa de proteção da válvula de expiração da máscara.
  - c. Nas máscaras com conector P:  
Inserir a tecla da máscara no suporte para a unidade de comunicação (v. página 6, figura E).
  - d. Enganchar o suporte da unidade de comunicação na armação da máscara (v. página 6, figura F) e fixar com o parafuso incluído (v. página 6, figura G).

- Quando o suporte para a unidade de comunicação se encontra montado:

- a. Empurrar a unidade de comunicação para cima do conector em paralelo ao bordo do suporte e enganchar na armação da máscara (v. página 6, figura H). A unidade de comunicação está assente corretamente quando não for visível qualquer fenda entre o suporte e a unidade de comunicação.
- b. Ligar a unidade de comunicação e verificar se ela funciona, antes de usá-la.

## 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:
  - Conectar a unidade de comunicação ao rádio através do encaixe para o cabo de conexão do rádio.  
ou
  - Emparelhar a unidade de comunicação e o rádio (veja capítulo 3.3.2 na página 70).
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.



#### NOTA

Ajustar o volume para o valor médio para assegurar que a entrada de um sinal não danifique o ouvido.

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

### 3.3.2 Encaixe para a conexão Bluetooth e emparelhar o rádio (pairing)

O encaixe para a conexão Bluetooth deve estar montado.

- Colocar o rádio no modo Pairing.
- Ativar o modo Bluetooth Pairing da unidade de comunicação:  
Pressionar simultaneamente o interruptor ligar/desligar e a tecla Push-to-Talk.  
Um sinal visual indica que a unidade de comunicação e o rádio são emparelhados. Em seguida é indicada a prontidão de funcionamento.
- Se necessário, selecionar no rádio o nome Bluetooth e introduzir o pin de ativação (0000).  
O nome Bluetooth é por predefinição o número de série. Ele pode ser alterado através do software de configuração opcional.

Se o rádio e a unidade de comunicação foram emparelhados com êxito, da próxima vez é necessário somente ligar a unidade de comunicação e o rádio. Eles se conectam automaticamente.

## 3.4 Durante o uso



### CUIDADO

No caso de uso de uma unidade de comunicação com um rádio assegurar que não ocorre feedback acústico devido a 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

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

#### 3.4.2 Interromper o encerramento automático

Quando a unidade de comunicação não é usada ativamente, soa o sinal de advertência "AUTO OFF" após aprox. 4 minutos. Se a unidade de comunicação continuar não recebendo sinais áudio, ela se desliga após mais um minuto. Em seguida, ela deve ser novamente ligada.

- Para interromper o encerramento automático, emitir um sinal áudio para a unidade de comunicação (por ex. falar dentro da máscara facial completa).

## 3.5 Depois de uso

- Limpar a unidade de comunicação (ver o cap. 5.2 na página 73).

## 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	Colocar as pilhas de acordo com as marcações.
	Interruptor ligar/desligar sujo	Limpar interruptor ligar/desligar
Não há amplificação de voz	Selecionado modo HazMat temporário (veja capítulo 3.1.6 na página 68)	Reiniciar a unidade de comunicação sem modo HazMat.
	A unidade de comunicação está configurada para o modo HazMat	Alterar a configuração com o software do PC.
A amplificação de voz está demasiado imperceptível	Alto-falante/membrana do alto-falante suja	Limpar a unidade de comunicação.
	Água no alto-falante	Deixar a unidade de comunicação seca.
Fone de ouvido demasiado baixo	Ajuste do volume demasiado reduzido	Verificar o volume e, se necessário, ajustar.
	Posição incorreta do fone de ouvido.	Corrigir a posição do fone de ouvido.

Erro	Causa	Solução
Sem transmissão no fone de ouvido.	Configuração incorreta (por ex.: fone de ouvido está encaixado no lado esquerdo, porém a unidade de comunicação está configurada para transmissão para o auricular direito)	Verificar e alterar a configuração com o software do PC.
	Fone de ouvidos defeituosos	Substituir o fone de ouvido.
<b>Bluetooth</b>		
Não é possível emparelhar o rádio usado	Encaixe incorreto	Usar encaixe correto.
	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.

<b>Erro</b>	<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
<b>Radiocomunicação em equipe</b>		
Não existe conexão a membros do próprio grupo	Configurado grupo incorreto	Selecionar outro grupo
Além dos próprios membros ouvem-se membros de outros grupos.	Grupo usado várias vezes	Verificar o planejamento da intervenção e uso dos grupos  Selecionar outro grupo.
<b>Mecânica</b>		
Não é possível fechar/abrir o compartimento para pilhas	Parafuso não está totalmente solto	Soltar o parafuso, se necessário levantar.
	Tampa bloqueada	Verificar as vedações e, se necessário, lubrificar ou substituir.  Liberar o caminho e abrir/fechar cuidadosamente a tampa.

<b>Erro</b>	<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
Não é possível inserir/retirar o encaixe	Parafuso bloqueia o encaixe	Levantar o parafuso.
	Caminho de encaixe bloqueado	Verificar as vedações e, se necessário, lubrificar ou substituir.  Liberar o caminho de encaixe e inserir o encaixe cuidadosamente.
	Parafuso não está totalmente solto	Soltar totalmente o parafuso, ter em atenção que a mola debaixo do parafuso fica acessível, se necessário levantar.
	Não é possível montar/desmontar a unidade de comunicação	Ressaltos de encaixe na armação da máscara inexistentes/danificados  Substituir a armação.
	Suporte defeituoso	Substituir o suporte.
	Olhais de fixação na unidade de comunicação defeituosos	Substituir os olhais de fixação.
	A unidade de comunicação não está enganchada corretamente	Desmontar e montar novamente a unidade de comunicação.

<b>Erro</b>	<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
Não é possível dobrar o fone de ouvido para a posição pretendida	Fone de ouvido deformado ou haste defeituosa	Substituir o fone de ouvido.
Não é possível cem 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.
		Verificar a conexão entre o cabo e a unidade de comunicação. Se necessário, montar o cabo novamente.
	Conectado cabo incorreto	Usar cabo adequado.
Botão de pressão bloqueado	Botão de pressão sujo	Limpar o botão de pressão.
Interruptor deslizante bloqueado	Interruptor deslizante sujo	Desmontar e limpar o interruptor deslizante.
	Interruptor deslizante danificado	Substituir o interruptor deslizante.

## 5 Manutenção

### 5.1 Intervalos de manutenção

<b>Trabalhos a serem executados</b>	<b>anualmente</b>
Verificar o funcionamento da unidade de comunicação	X

### 5.2 Limpeza



#### CUIDADO

Perigo para a saúde!

Os agentes não diluídos são nocivos para a saúde no caso de contato direto com os olhos e pele. Nos trabalhos com estes agentes usar óculos de proteção e luvas de proteção.

Possíveis danos em componentes!

Para a limpeza e desinfecção usar somente os processos descritos e os agentes de limpeza e desinfecção indicados. Outros agentes e processos, dosagens e tempos de ação podem danificar os componentes.

#### NOTA

Os agentes de limpeza e desinfecção indicados não estão aprovados em todos os países. A Dräger verifica e recomenda vários agentes de limpeza e desinfecção. Poderá obter informações junto da Dräger sobre outros agentes de limpeza e desinfecção que também poderão ser usados.

1. Desmontagem da unidade de comunicação da máscara.
2. Aplicar a tampa de proteção na máscara e limpar a máscara de acordo com as respectivas instruções de uso.
3. Limpar a unidade de comunicação com água morna adicionada de Sekusept® Cleaner e um pano macio (temperatura: máx. 30 °C, concentração conforme o grau de sujidade: 0,5 - 1 %)<sup>1)</sup>. As sujidades mais difíceis podem ser retiradas com uma escova macia. Assegurar que os altifalantes não são tocados pelas cerdas.
4. Lavar muito bem todas as peças debaixo de água corrente.
5. 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.

6. Verificar se existem danos nos fones de ouvidos e nos olhais de fixação. Substituir fones de ouvido ou olhais de fixação danificados (v. manual técnico).

Se os ressaltos de encaixe na armação estiverem danificados, a armação da máscara tem de ser substituída.

## 5.3 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!

### 5.3.1 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 com 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.

1) Sekusept® é uma marca registrada da Ecolab Deutschland GmbH

Substituir as pilhas da seguinte forma:

1. Desligar a unidade de comunicação.
2. Soltar o parafuso (Allen 2 mm) da tampa das pilhas.
3. Abrir a tampa 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 é danificada de forma irreparável.

6. Verificar se a vedação do compartimento das pilhas está limpo e sem danos e assenta corretamente (v. página 5, figura C). Se necessário, substituir a vedação do compartimento das pilhas.
7. Fechar o compartimento das pilhas. Se necessário, aplicar uma camada fina de graxa de silicone.
8. Pressionar ligeiramente a tampa das pilhas de forma que feche alinhadamente com a carcaça e apertar o parafuso (torque: máx. 0,3 Nm, v. página 5, figura D).
9. Descartar as pilhas usadas de acordo com os regulamentos aplicáveis.

#### 5.3.2 Desmontagem da unidade de comunicação da máscara

1. Soltar cuidadosamente os olhais de fixação da armação sem ferramentas.
2. Remover a unidade de comunicação da peça de conexão.
3. Aplicar a tampa de proteção na máscara.

## 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

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

Temperatura de armazenagem veja capítulo 9 na página 75

## 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

Tipicamente 8 horas,  
depende da atividade de conversação

## 10 Lista de encomendas

Designação	Cód. de artigo
Dräger FPS-COM 7000	R61100
Manual técnico	por encomenda
Cabo: Plugue universal	R61510
Cabo: Plugue Motorola Waris	R61520
Cabo: Plugue Motorola Jedi	R61530
Cabo: Plugue Motorola GCAI	R61540
Cabo: Plugue Entel	R61560
Cabo: Plugue Sepura RAC	R61570
Módulo BT: Motorola EN	R61410
Módulo BT: Cassidian	R61420
Módulo BT: Selex	R61430
Módulo BT: Mobility Sound	R61440
Módulo BT: Motorola APX	R61450
Módulo BT: SEPURA STP8000	R61460
Módulo BT: Harris XG-100P	R61480
Pilhas (T3)	8322239
Pilhas (T4)	8322240
Fone de ouvido direito	R61180
Fone de ouvido esquerdo	R61170
Vedaçāo do compartimento das pilhas	R61237

Designação	Cód. de artigo
Vedaçāo para a conexāo do rádio	R61224
Conjunto de configuraçāo	R61320

---

## Indice

<b>1</b>	<b>Per la vostra sicurezza .....</b>	<b>78</b>
1.1	Indicazioni di sicurezza generali .....	78
1.2	Spiegazione dei simboli di sicurezza.....	78
<b>2</b>	<b>Descrizione .....</b>	<b>79</b>
2.1	Descrizione del prodotto .....	79
2.2	Utilizzo previsto .....	80
2.3	Limitazione dell'utilizzo previsto .....	80
2.4	Omologazioni .....	80
<b>3</b>	<b>Utilizzo .....</b>	<b>81</b>
3.1	Avvertenze generali sull'utilizzo.....	81
3.2	Preparazione prima del primo utilizzo .....	82
3.3	Preparazione prima di ogni utilizzo .....	83
3.4	Durante l'utilizzo .....	84
3.5	Dopo l'utilizzo .....	84
<b>4</b>	<b>Eliminazione dei guasti.....</b>	<b>85</b>
<b>5</b>	<b>Manutenzione .....</b>	<b>88</b>
5.1	Intervalli di manutenzione .....	88
5.2	Pulizia .....	88
5.3	Lavori di manutenzione .....	88
<b>6</b>	<b>Trasporto .....</b>	<b>90</b>
<b>7</b>	<b>Stoccaggio.....</b>	<b>90</b>
<b>8</b>	<b>Smaltimento.....</b>	<b>90</b>
<b>9</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>90</b>
<b>10</b>	<b>Lista per l'ordine .....</b>	<b>90</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 relative alla maschera a pieno facciale.

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 88). 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 risultarne 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.

## 1.2 Spiegazione dei simboli di sicurezza

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 inappropriate.



### NOTA

Informazioni aggiuntive relative all'impiego del prodotto

## 2 Descrizione

### Sommario prodotto (vedere pagina 3)

- 1 Auricolare
- 2 Occhielli di fissaggio
- 3 Interruttore ON/OFF
- 4 LED
- 5 Altoparlante per amplificazione della voce
- 6 Microfono
- 7 Modulo a innesto
- 8 Interruttore del selettori di gruppo
- 9 Tasto integrato Push-to-Talk (PTT)
- 10 Regolatore del volume
- 11 Supporto per maschere con attacchi P/RA
- 12 Supporto per maschere con attacchi PE/ESA
- 13 Copertura di protezione

Vano batterie (non visibile)



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

### 2.1 Descrizione del prodotto

#### 2.1.1 Descrizione tecnica

Dräger FPS-COM 7000 è un sistema di comunicazione per maschere a pieno facciale della serie Dräger FPS 7000 con attacchi P, RA e PE/ESA. Il sistema di comunicazione è dotato di microfono e auricolare per il collegamento radio. In via opzionale è possibile installare un secondo auricolare.

Il sistema di comunicazione ha le funzioni indicate di seguito.

- Amplificazione della voce per la comunicazione diretta  
L'altoparlante per l'amplificazione della voce semplifica 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 non sia richiesto l'altoparlante per l'amplificazione della voce, esso può essere disattivato. La disattivazione è consigliabile ad es. in caso d'uso di una tuta di protezione da sostanze chimiche (modalità HazMat; vedere il capitolo 3.1.6 a pagina 81). Il collegamento radio viene tuttavia mantenuto.
- Collegamento a una ricetrasmettente tattica  
Poiché il microfono integrato migliora la comprensibilità della voce, con la ricetrasmettente tattica è possibile una comunicazione chiara. Per rilasciare radiomessaggi in tutta semplicità, il sistema di comunicazione dispone di un tasto Push-To-Talk integrato.
- Trasmissione della comunicazione per audioconferenze senza fili (ricetrasmissione per team)  
La ricetrasmissione per team facilita la comunicazione all'interno di un gruppo. Il messaggio viene trasmesso via radio a tutti i sistemi di comunicazione di un gruppo. I gruppi possono essere composti da un massimo di 10 membri, dei quali due possono parlare contemporaneamente. Gli altri membri del gruppo possono ascoltare.
- Disattivazione automatica in caso di inattività  
La disattivazione automatica può essere interrotta (vedere cap. 3.4.2 a pagina 84).

In via opzionale è disponibile un software di configurazione con il quale è possibile modificare i parametri del sistema di comunicazione.

## **2.1.2 Principio di funzionamento della "ricetrasmissione per team"**

Più sistemi di comunicazione all'interno di un gruppo possono comunicare tra loro via radio in una determinata gamma di frequenze. In ogni sistema di comunicazione si possono creare fino a 10 gruppi diversi. Di questi, 7 gruppi al massimo possono lavorare in parallelo in una gamma di frequenze. Il raggio nel quale è possibile operare per il numero massimo di gruppi dipende fortemente dall'ambiente (vedere pagina 4, figura B e C).

Ogni sistema di comunicazione è assegnato a un determinato gruppo. Quando il sistema di comunicazione viene attivato, ricerca automaticamente altri sistemi di comunicazione dello stesso gruppo. Se necessario, l'utente può impostare manualmente un altro gruppo.

## **2.1.3 Principio di funzionamento "ricetrasmittenente tattica"**

Una ricetrasmittenente tattica può essere collegata tramite cavo o connessione Bluetooth al sistema di comunicazione. Premendo il tasto Push-To-Talk, è possibile rilasciare un messaggio radio attraverso la ricetrasmittenente tattica (ad es. a chi dirige l'intervento). Le interferenze sono filtrate dal sistema di comunicazione e il messaggio viene trasmesso alla ricetrasmittenente. La qualità della trasmissione radio può essere influenzata dalla ricetrasmittenente utilizzata.

Con il software di configurazione si può impostare l'inoltro automatico dei radiomessaggi di chi dirige l'intervento a tutti i sistemi di comunicazione dello stesso gruppo ("Inoltro dei radiomessaggi", vedere pagina 4, figura A).

La ricetrasmissione per team è subordinata alla ricetrasmissione tattica.

## **2.1.4 Moduli a innesto disponibili**

Sono disponibili i moduli a innesto riportati di seguito (vedere pagina 5, figura A e B):

- Modulo a innesto cieco  
Per la protezione dell'interfaccia nel caso non sia necessario alcun modulo (ad es. per esercitazioni o la pulizia).
- Modulo a innesto per il cavo di connessione ricetrasmittenenti  
Per il collegamento del sistema di comunicazione a una ricetrasmittenente esterna
- Modulo a innesto per la connessione Bluetooth  
Per la creazione di una connessione Bluetooth a una ricetrasmittenente.
- Modulo a innesto per il cavo di configurazione  
Per la creazione del collegamento al PC quando si deve configurare il sistema di comunicazione.

## **2.2 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 i membri di un gruppo e può essere impiegato come headset per ricetrasmittenenti.

### **NOTA**

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

## **2.3 Limitazione dell'utilizzo previsto**

Il sistema di comunicazione non è adatto a sostituire una ricetrasmittenente tattica.

## **2.4 Omologazioni**

Per le informazioni sulle omologazioni vedere il foglio informativo 9031244.