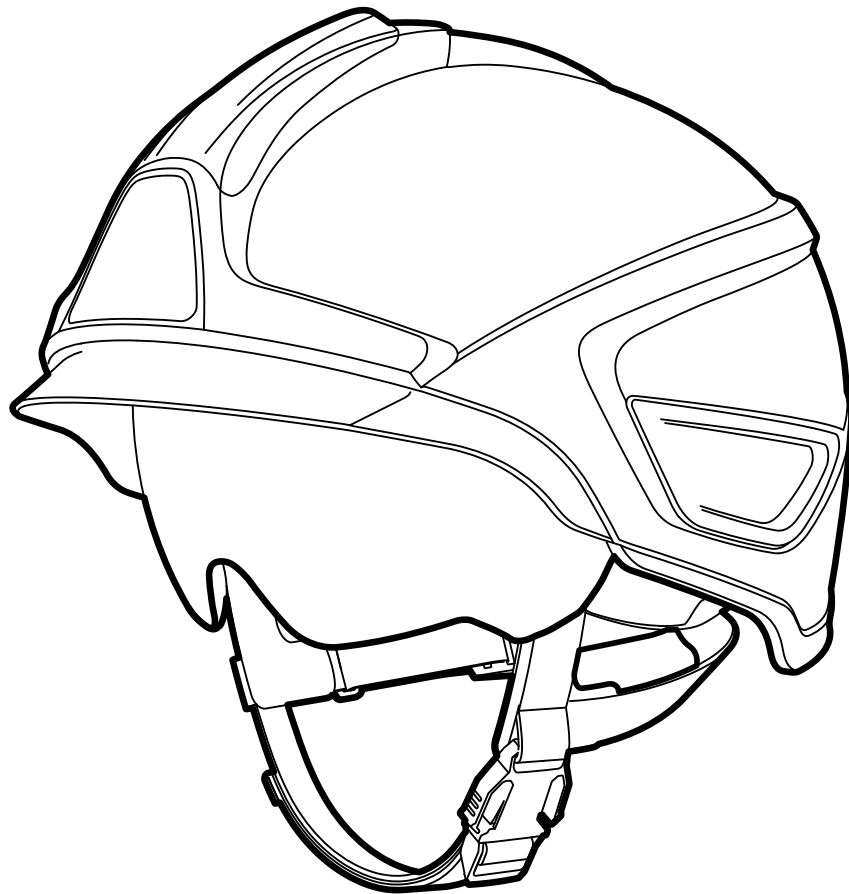


Dräger HPS SafeGuard



Instructions for use

de • en • es • ptBR • zh

de Gebrauchsanweisung..... 3

en Instructions for use11

es Instrucciones de uso..... 18

ptBR Instruções de uso 25

zh 使用说明书..... 32

1 Sicherheitsbezogene Informationen

- Vor Gebrauch des Produkts diese Gebrauchsanweisung und die der zugehörigen Produkte aufmerksam lesen.
- Gebrauchsanweisung genau beachten. Der Anwender muss die Anweisungen vollständig verstehen und den Anweisungen genau Folge leisten. Das Produkt darf nur entsprechend dem Verwendungszweck verwendet werden.
- Gebrauchsanweisung nicht entsorgen. Aufbewahrung und ordnungsgemäße Verwendung durch den Anwender sicherstellen.
- Nur geschultes und fachkundiges Personal darf dieses Produkt verwenden.
- Fehlerhafte oder unvollständige Produkte nicht verwenden. Keine Änderungen am Produkt vornehmen.
- Träger bei Fehlern oder Ausfällen vom Produkt oder von Produktteilen informieren.
- Nur geschultes und fachkundiges Personal darf das Produkt wie in der Gebrauchsanweisung und dem Technischen Handbuch beschrieben überprüfen, reparieren und instand halten. Instandhaltungsarbeiten, die in der Gebrauchsanweisung oder dem Technischen Handbuch nicht beschrieben sind, dürfen nur von Träger oder von durch Träger geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Träger empfiehlt einen Service-Vertrag mit Träger abzuschließen.
- Für Instandhaltungsarbeiten nur Original-Träger-Teile und -Zubehör verwenden. Sonst könnte die korrekte Funktion des Produkts beeinträchtigt werden.

 Diese Gebrauchsanweisung kann in weiteren Sprachen in der Datenbank für Technische Dokumentation (www.draeger.com/ifu) in elektronischer Form heruntergeladen oder kostenlos als gedrucktes Exemplar über Träger bezogen werden.

2 Konventionen in diesem Dokument

2.1 Bedeutung der Warnhinweise

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

Warnzeichen	Signalwort	Klassifizierung des Warnhinweises
	WARNUNG	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Tod oder schwere Verletzungen eintreten.
	VORSICHT	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Verletzungen eintreten. Kann auch als Warnung vor unsachgemäßem Gebrauch verwendet werden.
	HINWEIS	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Schädigungen am Produkt oder der Umwelt eintreten.

2.2 Typografische Konventionen



Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die die Verwendung des Produkts erleichtern.

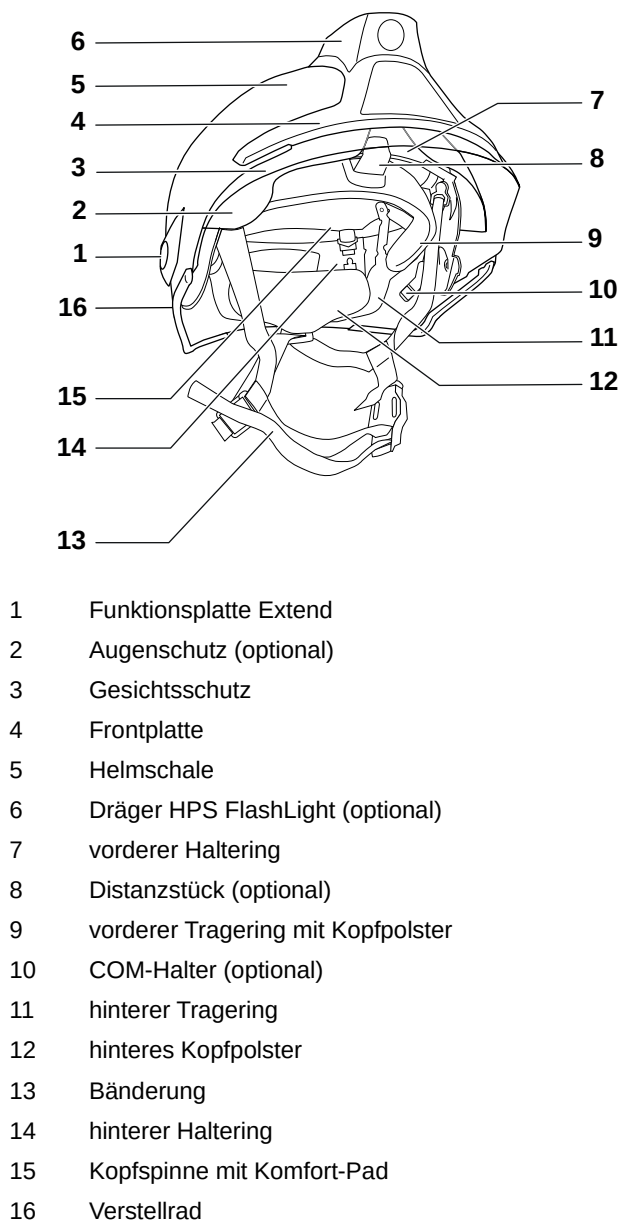
2.3 Marken

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

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

3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht



3.2 Funktionsbeschreibung

3.2.1 Basisversion

Die Feuerwehrhelme der Serie Dräger HPS SafeGuard haben eine lackierte Helmschale aus glasfaserverstärktem, thermoplastischem Kunststoff mit folgenden Eigenschaften:

- Sie ist alterungsbeständig
- Sie ist beständig gegen Sonnenlicht (UV-Strahlung).
- Sie ist beständig gegenüber witterungsbedingten, chemischen und thermischen Einwirkungen.

Die Feuerwehrhelme sind immer mit einem Gesichtsschutz ausgestattet.

Zur Innenausstattung gehören Dämpfungssystem, Bänderung, Kopfgrößenverstellsystem und Tragesystem. Mit Hilfe der Innenausstattung können die Helme auf die individuelle Kopfgröße und Kopfform des Trägers eingestellt werden.

Die Feuerwehrhelme können alleine oder zusammen mit einer Atemschutzmaske getragen werden.

Die Feuerwehrhelme sind in einer Größe und in verschiedenen Konfigurationen verfügbar.

3.2.2 Konfigurierbare Bestandteile

Folgende Baugruppen sind wahlweise verfügbar und ergänzen das Helmsystem:

- Dräger HPS FlashLight
Diese Lampe wird auf der Frontplatte montiert. Wenn diese Lampe nicht montiert ist, ist die Frontplatte mit einer Abdeckung versehen.
- Standard-Helmlampe
Diese Lampe wird an der Funktionsplatte Extend befestigt. Der zugehörige Lampenhalter kann in verschiedenen Positionen eingerastet werden.
- Visiere
Ein Augenschutz kann zusätzlich verwendet werden.
- COM-Halter
In den COM-Halter kann ein Helm-Kommunikationssystem (z. B. Dräger HPS-COM) eingesteckt werden.
- Nackenschutz
Die Nackenschütze sind in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich.
- Distanzstück
Das Distanzstück dient in folgenden Fällen zur Voreinstellung:
 - bei sehr kleinen Köpfen
 - zur Veränderung des Schwerpunkts des Helms
 - zur Vergrößerung des Abstands der Visiere zum Gesicht
- Reflexstreifen
Die Reflexstreifen sind in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich.
- Komfort-Pad
Das Komfort-Pad kann an der Kopfspinne befestigt werden. Es erhöht den Tragekomfort.

3.3 Verwendungszweck

Die Feuerwehrhelme sind ausschließlich für folgende Einsätze vorgesehen:

- Gebäudebrandbekämpfung
- Wald- und Flächenbrandbekämpfung
- Rettungs- und Bergungsarbeiten
- Arbeiten in Verbindung mit Verkehrsunfällen
- alle anderen Arbeiten, die in den Aufgabenbereich der Feuerwehr gehören, jedoch nicht das Motorradfahren.

Alle anderen Anwendungen sind auszuschließen.

Die Feuerwehrlhelme schützen Kopf und Gesicht vor:

- Stoßeinwirkungen
- scharfen Gegenständen
- Aufprall von Festkörpern
- Kontakt mit Flüssigkeiten, ätzenden chemischen Substanzen und geschmolzenen Metallen
- Strahlungswärme
- Flammen
- Kontakt mit Strom

Die Feuerwehrlhelme können je nach Einsatzzweck mit einem entsprechenden Visier ausgestattet werden. Die Visiere sind je nach Einsatzzweck unterschiedlich gekennzeichnet (siehe „Kennzeichnung der Visiere“, Seite 6). Eine angemessene Risikobeurteilung sollte durchgeführt werden, um festzustellen, welches Visier für den beabsichtigten Einsatzzweck verwendet werden kann.

Die Visiere sind ausschließlich für die Verwendung mit den Feuerwehrlhelmen der Serie Dräger HPS SafeGuard vorgesehen.

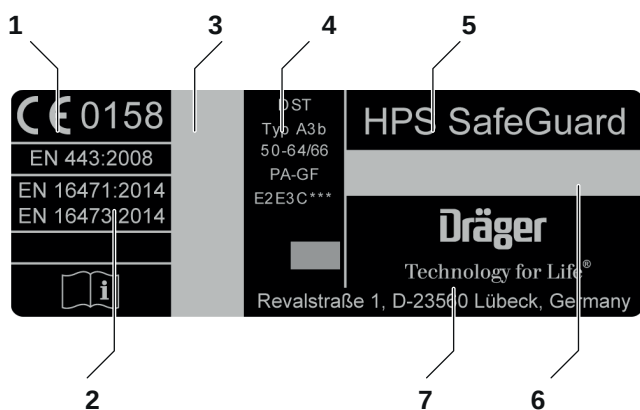
3.4 Zulassungen

Informationen zu Zulassungen siehe Einlegeblatt 9300206.

3.5 Symbolerklärung und typidentische Kennzeichnung

Die typidentische Kennzeichnung befindet sich auf dem Aufkleber der Verpackung und auf den einzelnen Komponenten.

3.5.1 Aufkleber im Feuerwehrlhelm



- 1 Überwachende Stelle
- 2 Normen, nach dem die Zulassung erfolgt ist
- 3 Seriennummer
- 4 Diverse Kennzeichnungen (siehe nachfolgende Tabelle)
- 5 Helmart
- 6 Herstelldatum
- 7 Hersteller

Kennzeichnung	Erläuterung der Kennzeichnung
DST	Herstellerkürzel Dräger Safety AG & Co. KGaA
A3b	Typ: Dreiviertelschalenhelm
50 - 64/66	Kopfumfang in cm
PA-GF	Kurzbezeichnung des Werkstoffs (glasfaserverstärkter, thermoplastischer Kunststoff)
	Symbol für „Siehe Gebrauchsanweisung“
Optionale Eigenschaften und Kennzeichnungen	
E2, E3	Elektrische Isoliereigenschaft
C	Chemikalienbeständigkeit
***	Der Feuerwehrlhelm ist für den Einsatz bei Temperaturen bis -30 °C geeignet

3.5.2 Aufkleber auf der Verpackung

Kennzeichnung	Erläuterung der Kennzeichnung
HPS SafeGuard	Helmart
REF	Bestellnummer
LOT	Seriennummer
CExxxx	Zulassende Stelle
	Symbol für „Siehe Gebrauchsanweisung“

3.5.3 Kennzeichnung der Visiere

Die Kennzeichnung der Visiere ist eingraviert. Sie bedeutet Folgendes:

Kennzeichnung	Erläuterung der Kennzeichnung
EN 14458:2018	Europäische Norm, nach der die Zulassung erfolgt ist
DST	Herstellerkürzel Dräger Safety AG & Co. KGaA
PC	Kurzbezeichnung des Werkstoffs (Polycarbonat)
3701547	Beispielangabe für Bestellnummer des Visiers
	Herstellmonat und -jahr
=	Symbol für allgemeine Anwendung (Abwehr und/oder Schutz gegenüber mechanischen, flüssig-chemischen und einfachen physikalischen Gefährdungen)
+	Symbol für erhöhte thermische Leistungsfähigkeit (Abwehr und/oder Schutz gegen höhere Wärme- und Flammeneinwirkungen als die Basisanforderungen)
	Symbol für Einstufung als Gesichtsschutz
	Symbol für Einstufung als Augenschutz
R1, R2	Schutzniveau bezüglich Strahlungswärme bei Visieren mit erhöhter thermischer Leistungsfähigkeit
BT	Widerstandsfähigkeit gegen Aufprall mit mittlerer Energie (120 m/s) bei Extremtemperaturen
E1, E3	Elektrische Eigenschaften
	Symbol für „Siehe Gebrauchsanweisung“
Optionale Eigenschaften und Kennzeichnungen	
-30 °C; +120 °C	Extremtemperaturen, für die das Visier zugelassen ist
K	erhöhte Kratzbeständigkeit (Prüfverfahren: Sandrieseltest gemäß EN 168:2001)
N	Beständigkeit gegen Beschlagen
5-4.1	Sonnenschutzfilter nach EN 172:2002
2C-1.2	UV-Schutzfilter nach EN 170:2002 mit Farberkennung
2-1.2	UV-Schutzfilter nach EN 170:2002
2-4	UV-Schutzfilter nach EN 170:2002
2-2.5	UV-Schutzfilter nach EN 170:2002

4 Gebrauch

4.1 Voraussetzungen für den Gebrauch

Das Visier muss für den vorgesehenen Einsatz ausgewählt und zugelassen sein.

4.2 Vorbereitungen für den Gebrauch

Damit der Feuerwehrhelm richtig sitzt, müssen Tragehöhe (siehe „Tragehöhe einstellen“, Seite 6) und Tragering (siehe „Tragering einstellen“, Seite 7) eingestellt werden.

Im täglichen Gebrauch müssen Bänderung und Tragering auf die Kopfgröße eingestellt werden (siehe „Einstellungen für den täglichen Gebrauch“, Seite 7).

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch falsch eingestellten Helm!

Die Schutzwirkung des Feuerwehrhelms wird nur dann erreicht, wenn der Feuerwehrhelm optimal sitzt

- Tragehöhe, Bänderung und Tragering richtig einstellen.
- Alle Anbauteile ordnungsgemäß am Feuerwehrhelm befestigen.

Folgende Vorbereitungen sind optional und daher im Technischen Handbuch beschrieben:

- Nackenschutz montieren
- COM-Halter und Helm-Kommunikationssystem montieren
- COM-Steckerschutz montieren
- Dräger HPS FlashLight montieren
- Lampenhalter für Standard-Helmlampe montieren
- Dräger HPS BuddyLight montieren

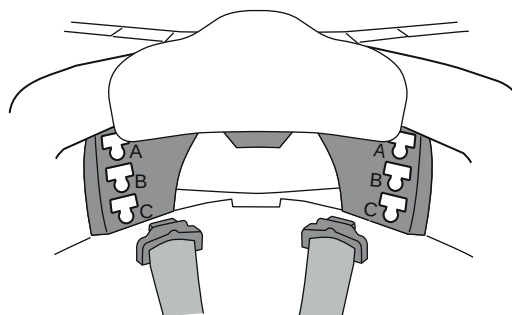
4.2.1 Tragehöhe einstellen

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr für falsch eingestellte Kopfspinne!

Die Kopfspinne ist ein Bestandteil des gesamten Dämpfungssystems des Helms. Wenn sie nicht korrekt eingestellt ist, kann es zu Verletzungen kommen.

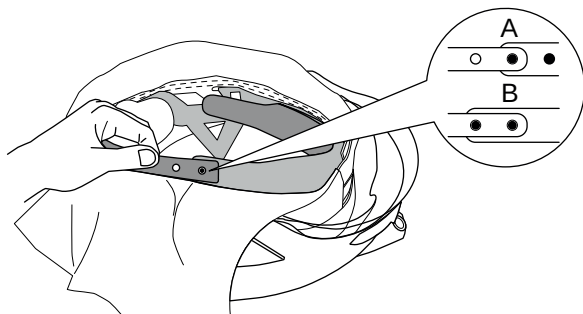
- Die Kopfspinne so im hinteren Haltering befestigen, dass eine optimale Spannung vorhanden ist und ein Abstand zum Dämpfungselement in der Helmschale gegeben ist.
- Die Kopfspinne an den Befestigungspunkten im hinteren Haltering einstellen. Dabei darauf achten, dass die Kante des geöffneten Visiers das Sichtfeld nicht beeinträchtigt. Wenn der Feuerwehrhelm mit einer Atemschutzmaske getragen werden soll, sollte der Tragering ca. 2 cm oberhalb der Augenbrauen sitzen, damit ein guter Dichtsitz der Maske erreicht werden kann.



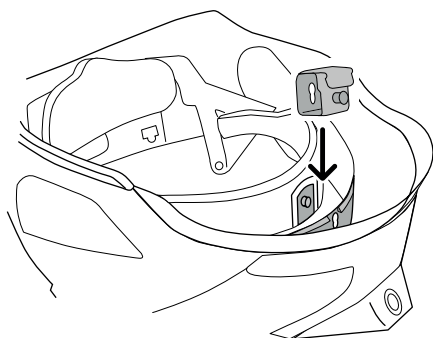
48341

4.2.2 Tragering einstellen

1. Vorderen und hinteren Tragering auf die Kopfgröße voreinstellen (Position A: großer Kopfumfang, Position B: kleiner Kopfumfang). Auf beiden Seiten die gleiche Position wählen.



2. Ggf. Distanzstück zwischen vorderem Haltering und vorderem Tragering montieren.



4.2.3 Einstellungen für den täglichen Gebrauch

Bei den Einstellungen berücksichtigen, ob eine Flamschutzhaube oder Atemschutzmaske verwendet wird.

1. Den Feuerwehrhelm aufsetzen.
2. Den Kinnriemen schließen.
3. Die Länge des Kinnriemens an der Steckschnalle einstellen. Das Ende des Kinnriemens mit dem Klettverschluss fixieren. Der Kinnriemen sollte gleichmäßig unter dem Kinn anliegen.
4. Die Länge der Nackenbänder mit Hilfe der Klemmschnallen einstellen. Die Nackenbänder sollten gleichmäßig am Hals anliegen.
5. Das Verstellrad so lange drehen, bis der Tragering gleichmäßig fest auf dem Kopf sitzt.

4.3 Während des Gebrauchs

i Bei den Helmen werden keine Werkstoffe verwendet, die bekanntermaßen allergische Reaktionen auslösen. In Einzelfällen könnten bei sehr empfindlichen Personen jedoch trotzdem allergische Reaktionen auftreten. Die Visiere können Stöße auf Korrektionsbrillen übertragen und die Korrektionsbrille beschädigen. Der volle Schutz wird nur erreicht, wenn der Gesichtsschutz in der untersten Position eingerastet ist.

4.4 Nach dem Gebrauch

Gebrauchsfähigkeit folgendermaßen kontrollieren:

- Helmschale, Innenausstattung, Kinnriemen und Zubehör kontrollieren. Defekte Teile austauschen.
- Visiere kontrollieren. Bei sichtbaren Beschädigungen oder Sichtbeeinträchtigung (z. B. durch Kratzer, Verfärbungen) sollten die Visiere ausgetauscht werden.
- Lackoberfläche des Feuerwehrhelms auf Beschädigungen überprüfen.
Der selbstverlöschende Spezial-Lackaufbau ist ein wichtiger Faktor für die thermische Leistungsfähigkeit des Feuerwehrhelms. Wenn die Lackierung beschädigt ist, kann sich die Gebrauchsdauer verkürzen. Kleine, oberflächliche Kratzer oder Lackschäden reduzieren die Schutzwirkung nicht. Sie können mit Reparaturlack ausgebessert werden.

Feuerwehrhelme, die nicht weiter verwendet oder repariert werden können, aus Sicherheitsgründen unbrauchbar machen.

Geschultes Personal oder Dräger kann prüfen, ob der Feuerwehrhelm mit einer Beschädigung weiter verwendet oder repariert werden kann.

⚠ VORSICHT

Mangelhafte Schutzwirkung nach Schlageinwirkung!

Wenn der Feuerwehrhelm die Energie eines Schlags aufnimmt, kann er beschädigt oder zerstört werden.

- Selbst wenn eine Beschädigung nicht gleich sichtbar ist, muss der Feuerwehrhelm nach einem starken Aufprall oder Stoß ausgetauscht werden. Beschädigte oder stoßbelastete Feuerwehrhelme dürfen nicht weiterverwendet werden. Dies gilt auch dann, wenn keine äußeren Schäden sichtbar sind.

5 Wartung

5.1 Instandhaltungsintervalle

Informationen zu Instandhaltungsmaßnahmen siehe Technisches Handbuch.

5.2 Reinigung und Desinfektion

In der Regel reicht es aus, den Feuerwehrhelm nach dem Gebrauch zu reinigen. Die Innenausstattung kann desinfiziert werden, wenn der Feuerwehrhelm in entsprechend kontaminierten Bereichen eingesetzt worden ist.

HINWEIS

Gefahr der Materialbeschädigung!

Zum Reinigen und Desinfizieren keine Lösungsmittel (z. B. Aceton, Alkohol) oder Reinigungsmittel mit Schleifpartikeln verwenden.

- Nur die beschriebenen Verfahren anwenden und die genannten Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwenden. Andere Mittel, Dosierungen und Einwirkzeiten können Schäden an dem Produkt hervorrufen.



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

5.2.1 Helme mit Visieren ohne Beschichtung

1. Angebaute Komponenten (z. B. Nackenschutz, Lampe) vom Feuerwehrhelm demontieren und separat reinigen.
2. Eine Reinigungslösung aus Wasser und einem Reinigungsmittel vorbereiten. Alternativ kann lauwarmes Seifenwasser verwendet werden.
3. Helmschale und Visiere mit einem weichen Lappen und der Reinigungslösung reinigen.
4. Helmschale und Visiere mit klarem Wasser abspülen und trocken wischen.
5. Visiere bei Bedarf mit Antibeschlagmittel kp-Comfort benetzen.

 Die Visiere können auch mit alkoholfreiem Scheibenreiniger oder kp-Comfort gereinigt werden.

5.2.2 Reinigung

HINWEIS

Wenn der Feuerwehrhelm in einem Tauchbad gereinigt werden soll, darf er nur kurz eingetaucht und benetzt werden, damit sich die Antibeschlagbeschichtung der Visiere nicht auflöst.

1. Elektronische Komponenten vom Feuerwehrhelm demontieren und separat reinigen.
2. Eine Reinigungslösung aus Wasser und einem Reinigungsmittel vorbereiten. Alternativ kann lauwarmes Seifenwasser oder Wasser verwendet werden.
3. Helmkomponenten folgendermaßen reinigen:
 - Helmschale:
Mit einem weichen Lappen und der Reinigungslösung reinigen. Mit klarem Wasser abspülen und trocken wischen.
 - Visiere:
Mit lauwarmem Seifenwasser oder Wasser reinigen. Mit klarem Wasser abspülen. Die Außenseite der Visiere kann trockengewischt werden. Die Innenseite an der Luft trocknen lassen.
 - Textilien:
Mit der Reinigungslösung reinigen. Mit klarem Wasser spülen. An der Luft trocknen lassen.
 - Nackenschutz:
siehe Technisches Handbuch.

5.2.3 Desinfektion

1. Ein Desinfektionsbad aus Wasser und einem Desinfektionsmittel vorbereiten.
2. Alle Teile, die desinfiziert werden müssen, in das Desinfektionsbad einlegen (Dauer: 15 Minuten).
3. Alle Teile unter fließendem Wasser gründlich spülen.
4. Alle Teile an der Luft oder im Trockenschrank trocknen lassen (Temperatur: max. 60 °C). Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

5.3 Wartungsarbeiten

Folgende Wartungsarbeiten werden in der Regel nicht vom Feuerwehrmann, sondern von Servicepersonal durchgeführt. Sie sind daher im Technischen Handbuch beschrieben:

- Innenausstattung austauschen
- Gesichtsschutz austauschen
- Augenschutz austauschen
- Funktionsplatte austauschen
- Frontblende austauschen
- Reflexstreifen austauschen
- Hinteres Kopfpolster austauschen
- Lack auf der Helmschale ausbessern
- Nackenschutz-Halter austauschen
- O-Ringe austauschen

6 Transport

Der Feuerwehrhelm kann in einer Helmtasche oder einem Helmbeutel transportiert werden. Wenn der Feuerwehrhelm in einem PE-Beutel verpackt oder ausreichend in Packpapier eingeschlagen ist, kann er auch im Karton transportiert werden. Alle angebauten Teile können zum Transport am Feuerwehrhelm montiert bleiben. Die Visiere sollten hochgeklappt sein (nicht in Gebrauchsstellung).

7 Lagerung

Den Feuerwehrhelm kühl und trocken an einem geschützten Ort aufbewahren. Während der Lagerung direkten Einfluss von Sonnenlicht vermeiden, um auf längere Sicht einer möglichen Schädigung der Lackierung durch UV-Strahlung (insbesondere bei Leuchtfarbe) vorzubeugen.

Visiere in sauberer, trockener Umgebung ohne direkte Sonneneinstrahlung lagern.

Lagerung in der Nähe von aggressiven Stoffen (z. B. Lösungsmittel, Kraftstoffe) vermeiden.

8 Entsorgung

8.1 Lebensdauer

Die Gebrauchsfähigkeit nach jedem Einsatz prüfen (siehe „Nach dem Gebrauch“, Seite 7). Die Lebensdauer des Helms und der Visiere hängt von folgenden Faktoren ab:

- Verwendete Werkstoffe
- Umgebung, in der der Helm benutzt und gelagert wird
- Art der Beanspruchung
- bestimmungsgemäßer Gebrauch
- Einhaltung der Wartungsmaßnahmen

Weiter Informationen sind bei Dräger erhältlich.

8.2 Entsorgungshinweise

Die Materialien des Feuerwehrhelms und des Zubehörs entsprechen der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) und der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und können gemäß den nationalen Vorschriften entsorgt werden.

9 Technische Daten

9.1 Feuerwehrhelme

Material der Helmschale	glasfaserverstärkter, thermoplastischer Kunststoff (PA-GF)
Gewicht:	Basisversion: 1310 g
Lagerbedingungen	
Temperatur	0 °C bis 45 °C
rel. Feuchte	bis 90 %

9.2 Visiere

Material der Visiere	Polycarbonat
Optische Klasse	1

9.3 Chemikalienbeständigkeit

Die Feuerwehrhelme und Visiere sind gegen folgende Chemikalien beständig:

Chemikalie	Konzentration (Massen-%)
Schwefelsäure	30 % (wässrige Lösung)
Natriumhydroxid	10 % (wässrige Lösung)
p-Xylol	unverdünnt
Butan-1-ol	unverdünnt
n-Heptan	unverdünnt

10 Bestellliste

Benennung und Beschreibung	Bestellnummer
Dräger HPS SafeGuard Technisches Handbuch	9300252

Visiere

Dräger HPS SafeGuard Gesichtsschutz AS/AF	3701542
Dräger HPS SafeGuard Gesichtsschutz Gold/AS/AF	3701541
Dräger HPS SafeGuard Gesichtsschutz Dielektrisch/AS/AF	3701543

Dräger HPS SafeGuard Augenschutz AS/AF	3701546
Dräger HPS SafeGuard Augenschutz getönt AS/AF	3701547

Nackenschütze

Dräger HPS SafeGuard Nackenschutz Aramid, kurz	3701707
Dräger HPS SafeGuard Nackenschutz Aramid/Alu	3701708
Dräger HPS SafeGuard Nackenschutz Aramid Hollandtuch	3701709

Lampen und Lampenhalterungen

Dräger HPS FlashLight (integrierte Helmlampe)	R79013
Helmlampe Dräger PX1 LED	R62350
Dräger PX1, Shorty LED Helmlampe	3701450
Lampenhalter HPS 7000/SafeGuard für PX1 Serie	R79129
Lampenhalter, Adaro	R79493
PARASNAP® Lampenhalter HPS 7000/SafeGuard	
PARASNAP® Lampenaufnahme für Lampe PX1	R62355

Innenausstattung

E-Set HPS SafeGuard Bänderung Basic, Gr. M	3701650
E-Set HPS SafeGuard Bänderung Basic, Gr. L	3701655
E-Set HPS SafeGuard Bänderung Extend, Gr. M	3701660
E-Set HPS SafeGuard Bänderung Extend, Gr. L	3701665
E-Set HPS SafeGuard Komfort-Pad	3701550

Benennung und Beschreibung	Bestellnummer
Zubehör	
HPS SafeGuard COM-Halter rechts	3701698
HPS SafeGuard COM-Halter links	3701699
HPS SafeGuard Distanzstück	3701522
HPS SafeGuard Distanzstück	3701522
Helmschutzüberzug	R79279
Waschbeutel	6570003
Antibeslag-Spray kp-Comfort, 15 ml	R56542
Antibeslag-Spray kp-Comfort, Nachfüllflasche, 50 ml	R56554

Die Ersatzteilliste 1412.665 ist auf Anfrage erhältlich.

1 Safety-related information

- Before using this product, carefully read these instructions for use and those of the associated products.
- Strictly follow the instructions for use. The user must fully understand and strictly observe the instructions. Use the product only for the purposes specified in the intended use section of this document.
- Do not dispose of the instructions for use. Ensure that they are stored and used appropriately by the product user.
- Only trained and competent users are permitted to use this product.
- Do not use a faulty or incomplete product. Do not modify the product.
- Notify Dräger in the event of any component fault or failure.
- Only trained and qualified personnel are permitted to inspect, repair and service the product as detailed in these instructions for use and in the technical manual. Further maintenance work that is not detailed in these instructions for use or in the technical manual must only be carried out by Dräger or by personnel qualified by Dräger. Dräger recommends a Dräger service contract for all maintenance activities.
- Use only genuine Dräger spare parts and accessories. Otherwise, the proper functioning of the product may be impaired.

 These instructions for use can be downloaded in electronic form in other languages in the Technical Documentation database (www.draeger.com/ifu) or obtained free of charge as a printed copy from Dräger.

2 Conventions in this document

2.1 Meaning of the warning notices

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

Warning sign	Signal word	Classification of the warning notice
	WARNING	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in death or serious injury.
	CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in physical injury. It may also be used to alert against unsafe practices.
	NOTICE	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in damage to the product or environment.

2.2 Typographical conventions

 This symbol indicates information that facilitates the use of the product.

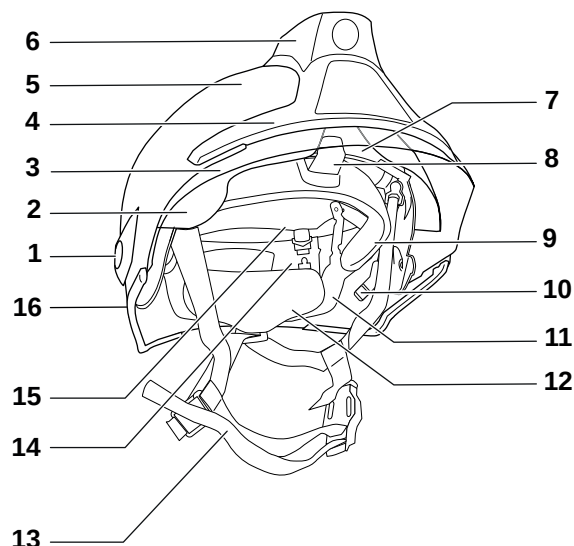
2.3 Trademarks

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

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

3 Description

3.1 Product overview



- 1 Function plate, Extend
- 2 Eye protector (optional)
- 3 Face protector
- 4 Front plate
- 5 Helmet shell
- 6 Dräger HPS FlashLight (optional)
- 7 Front adjusting ring
- 8 Spacer (optional)
- 9 Front support ring with head padding
- 10 COM holder (optional)
- 11 Rear support ring
- 12 Rear head padding
- 13 Harness
- 14 Rear adjusting ring
- 15 Head straps with comfort pad
- 16 Adjusting wheel

3.2 Functional description

3.2.1 Basic version

The fire helmets in the Dräger HPS SafeGuard series consist of a paint-coated helmet shell made of glass-fibre reinforced thermosetting plastic featuring the following properties:

- It is resistant to ageing
- It is resistant to sunlight (UV radiation).
- Beyond that it offers excellent resistance against weathering, as well as against chemical and thermal influences.

The fire helmets are always fitted with a face protector.

The internal helmet components include the cushioning system, harness, size adjustment system and carrying system. The internal helmet components can be used to adjust the helmet to meet the size and shape of the wearer's head.

The fire helmets can be worn alone or with a respiratory protective mask.

The fire helmets are available in one size and various configurations.

3.2.2 Configurable components

The following components are optionally available and supplement the helmet system:

- Dräger HPS FlashLight
This lamp is attached to the front plate. If this lamp is not attached, the front plate will include a cover.
- Standard helmet lamp
This lamp is attached to the Extend function plate. The associated lamp holder can be locked in different positions.
- Visors
An eye protector may be additionally used.
- COM holder
A helmet communication system (e.g. Dräger HPS-COM) can be plugged into the COM holder.
- neck guard
The neck guard is available in various versions.
- Spacer
The spacer is used for pre-adjustment in the following cases:
 - for very small heads
 - for changing the helmet's centre of gravity
 - for increasing the distance of the visor from the face
- Reflective strips
The reflective strips are available in various versions.
- Comfort pad
The comfort pad can be attached to the head straps. It improves wearing comfort.

3.3 Intended use

The fire helmets are solely intended for the following operations:

- Fire fighting in buildings
- Forest and wildland firefighting
- Rescue and recovery work
- Tasks associated with traffic accidents
- All other tasks that are included in the remit of a fire fighter, with the exception of riding a motorbike.

Any other use is prohibited.

The fire helmets protect the head and face from the following:

- Impacts
- Sharp objects
- Impact of solid bodies
- Contact with liquids, corrosive chemicals and molten metals
- Radiant heat
- Flames
- contact with electrical current

Depending on the kind of operation, the fire helmets can be equipped with the corresponding type of visor. The visors are marked differently according to their intended use (see "Marking of the visors", page 13). An appropriate risk assessment should be carried out in order to determine which visor can be used for the intended purpose.

The visors are solely intended for use with the fire helmets of the Dräger HPS SafeGuard series.

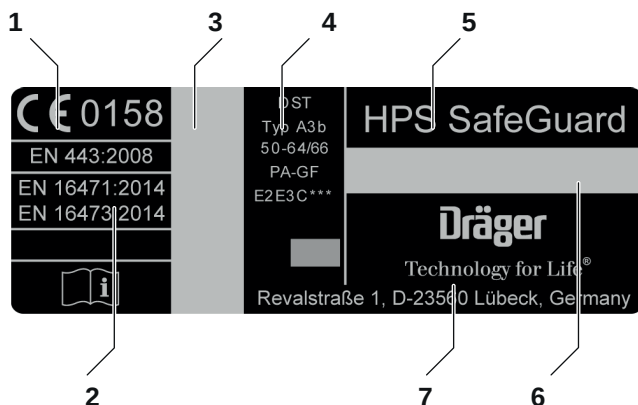
3.4 Approvals

For information about approvals, see supplement 9300206.

3.5 Explanation of type-identifying marking and symbols

The type identical identification mark is located on the packaging or the individual components.

3.5.1 Label inside the fire helmet



- 1 Monitoring body
- 2 Standards according to which the approval was granted
- 3 Serial number
- 4 Various markings (see table below)
- 5 Type of helmet
- 6 Date of manufacture
- 7 Manufacturer

Marking	Explanation of the marking
DST	Manufacturer code Dräger Safety AG & Co. KGaA
A3b	Type: Three-quarter shell helmet
50 - 64/66	Head circumference in cm
PA-GF	Code designation of material (glass-fibre reinforced, thermosetting plastic)
	Symbol for "See instructions for use"
Optional properties and markings	
E2, E3	Electrical insulating property
C	Chemical permeation resistance
***	The fire helmet is designed for use in temperatures as low as -30 °C

3.5.2 Label on the packaging

Marking	Explanation of the marking
HPS SafeGuard	Type of helmet
REF	Order number
LOT	Serial number
CExxxx	Approving body
	Symbol for "See instructions for use"

3.5.3 Marking of the visors

The marking of the visors is engraved. It has the following meaning:

Marking	Explanation of the marking
EN 14458:2018	European Standard upon which the approval is based
DST	Manufacturer code Dräger Safety AG & Co. KGaA
PC	Code designation of material (polycarbonate)
3701547	Example for order number of the visor
	Manufacturing month and year
=	Symbol indicating suitability for general use (protection against mechanical, liquid chemical and simple physical hazards)
+	Symbol indicating increased thermal performance (advanced protection against higher heat and flame exposure)
	symbol for rating as face protection
	Symbol for rating as eye protection
R1, R2	Protection level with regard to radiant heat for visors with increased thermal performance
BT	Durability with regard to an impact of medium strength (120 m/s) at extreme temperatures
E1, E3	Electrical properties
	Symbol for "See instructions for use"
Optional properties and markings	
-30 °C; +120 °C	Extreme temperatures the visor is approved for
K	Increased scratch resistance (test procedure: sand trickling test according to EN 168:2001)
N	Resistance to fogging
5-4.1	Sun protection filter according to EN 172:2002
2C-1.2	UV protection filter according to EN 170:2002 with colour recognition
2-1.2	UV protection filter according to EN 170:2002
2-4	UV protection filter according to EN 170:2002
2-2.5	UV protection filter according to EN 170:2002

4 Use

4.1 Prerequisites

The visor must be selected and approved for the intended application.

4.2 Preparations for use

In order to ensure that the fire helmet fits properly, the position (see "Adjusting the helmet position", page 14) and support ring (see "Adjusting the support ring", page 14) need to be adjusted.

The harness and support ring must be adjusted to the head size for daily use (see "Adjustments for daily use", page 14).

⚠ WARNING

Risk of injury due to improperly adjusted helmet!

The protective effect of the fire helmet is only achieved if the fire helmet fits perfectly

- ▶ Adjust the helmet position, harness and support ring correctly.
- ▶ All add-on pieces must be correctly attached to the fire helmet.

The following preparatory work is optional and are therefore described in the Technical manual:

- Mounting the neck guard
- Attaching the COM holder and helmet communication system
- Attaching the COM connector protection
- Attaching the Dräger HPS FlashLight
- Attaching the lamp holder for standard helmet lamps
- Attaching the Dräger HPS BuddyLight

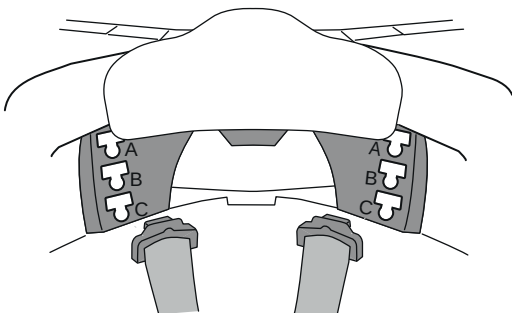
4.2.1 Adjusting the helmet position

⚠ CAUTION

Risk of injury due to improperly adjusted head straps!

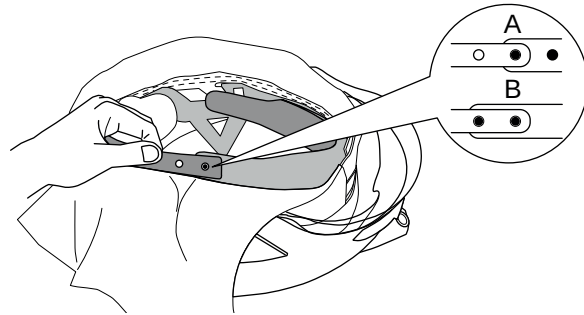
The head straps are part of the helmet's overall cushioning system. Injuries can occur if they are not adjusted correctly.

- ▶ Tighten the head straps at the rear adjusting ring until they are optimally tensioned and there is a gap between the straps and the cushioning element in the helmet shell.
- Adjust the head straps at the attachment points at the rear adjusting ring. Make sure that the edge of the open visor does not impair the field of view. If the fire helmet is to be worn with a respiratory protective mask, the support ring should sit approx. 2 cm above the eyebrows to ensure the mask is correctly sealed around the face.

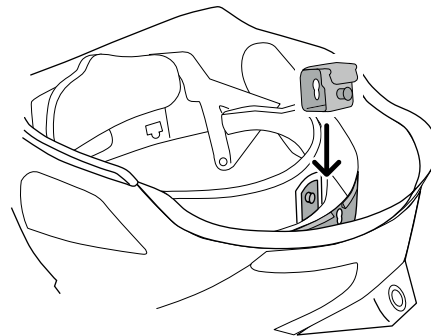


4.2.2 Adjusting the support ring

1. Pre-adjust the front and rear support rings to the correct head size (position A: large head circumference, position B: small head circumference). Select the same position on both sides.



2. If necessary, attach the spacer between the front adjusting ring and the front support ring.



4.2.3 Adjustments for daily use

When adjusting the helmet, take into consideration whether a flame protection hood or respiratory protective mask will be used.

1. Put on the fire helmet.
2. Close the chin strap.
3. Adjust the length of the chin strap at the quick-release buckle. Fix the end of the chin strap with the hook-and-loop fastener. The chin strap should lie evenly under the chin.
4. Adjust the length of the neck straps using the adjusting clamps. The neck straps should lie evenly at the neck.
5. Turn the adjusting wheel until the support ring fits snugly against your head.

4.3 During use

i The helmet does not contain any materials that are known to cause allergic reactions. In individual cases, however, allergic reactions could still occur in very sensitive people. The visors may transfer physical impacts to corrective glasses and damage them. Full protection is only achieved when the face protector is locked into the lowest position.

4.4 After use

Check usability as follows:

- Check helmet shell, internal helmet components, chin strap and accessories. Replace defective parts.
- Check visors. In the event of visible damage or impaired vision (e.g. due to scratches, discolouring), the visors should be replaced.
- Check the paint coating of the fire helmet for damage. The special self-extinguishing coating is the most important factor for the thermal performance of the helmet. Damaged coating might shorten the usage period. Small surface scratches or damage to the paint work do not reduce the protective effect. They can be repaired with repair paint.

Fire helmets that are out of use, or cannot be repaired any more must be destroyed for safety reasons.

Trained personnel or Dräger can check and decide if a damaged fire helmet is still suitable for use or can be repaired.

⚠ CAUTION

The protective effect is reduced after impact!

If the fire helmet absorbs the energy of an impact, it can get damaged or destroyed.

- Even if the damage is not visible at first, the fire helmet must be replaced after a heavy bump or impact. Damaged or impact-stressed fire helmets may no longer be used. This also applies if no external damage is visible.

5 Maintenance

5.1 Maintenance table

For information on maintenance measures, see the technical manual.

5.2 Cleaning and disinfecting

Generally, cleaning the fire helmet after use will suffice. The internal helmet components can be disinfected if the fire helmet has been used in contaminated areas.

NOTICE

Risk of damaging the material!

For cleaning and disinfecting, do not use any solvents (e.g. acetone or alcohol) or cleaning agents with scouring particles.

- Only follow the specified procedure and use the specified cleaning and disinfecting agents. Other agents, dosages and application times may cause damage to the product.



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

5.2.1 Helmets with visors without coating

1. Remove attached components (e. g. neck protection, lamp) from fire helmet and clean separately.
2. Prepare a cleaning solution consisting of water and a detergent. Alternatively, lukewarm soapy water can be used.
3. Clean the helmet shell and visor using a soft cloth and the cleaning solution.
4. Rinse helmet shell and visors with clear water and wipe dry.
5. Coat the visors with kp-Comfort anti-fog solution as required.

The visors can also be cleaned with alcohol-free glass cleaner or kp-Comfort.

5.2.2 Cleaning

NOTICE

If the fire helmet is to be cleaned in an immersion bath, only submerge the helmet briefly in order to prevent the anti-fog coating from dissolving.

1. Remove electronic components from the fire helmet and clean separately.
2. Prepare a cleaning solution consisting of water and a detergent. Alternatively, lukewarm soapy water or water can be used.
3. Clean the helmet components as follows:
 - Helmet shell:
Clean using a soft cloth and the cleaning solution. Rinse with clear water and wipe dry.
 - Visors:
Clean with lukewarm soapy water or water. Rinse off with clear water. The outside of the visor can be wiped dry. Allow the inside of the visor to air-dry.
 - Textiles:
Clean with the cleaning solution. Rinse with clear water. Allow to air-dry.
 - Neck guard:
See Technical Manual.

5.2.3 Disinfection

1. Prepare a disinfectant bath containing water and a disinfectant.
2. Place all parts to be disinfected into the disinfectant bath (duration: 15 minutes).
3. Thoroughly rinse all parts under running water.
4. Dry all parts in the air or in a drying cabinet (temperature: max. 60 °C). Do not expose to direct sunlight.

5.3 Maintenance work

The following maintenance work is normally not carried out by the fireman, but by service personnel. They are therefore described in the Technical manual:

- Replacing the internal helmet components
- Replacing the face protector
- Replacing the eye protector
- Replacing the function plate
- Replacing the front cover
- Replacing the reflective strips
- Replacing the rear head padding
- Repairing paint on the helmet shell
- Replacing the neck guard mount
- Replacing O-rings

6 Transport

The fire helmet can be transported in a helmet case or in a helmet bag. The fire helmet might also be transported in a cardboard box if it is packed in a PE-bag or wrapped in a sufficient amount of wrapping paper. All attached parts can remain attached to the fire helmet for transport. The visors should be folded up (not the in-use position).

7 Storage

Store the fire helmet in a cool and dry sheltered place. Avoid exposure to direct sunlight during storage in order to prevent any possible long term damage to the coating due to ultraviolet radiation (especially in case of fluorescent paint).

Store visors in a clean, dry area out of direct sunlight and high humidity.

Avoid storage near aggressive substances (e.g. solvents, fuels).

8 Disposal

8.1 Life span

Check the usability after every use (see "After use", page 15). The service life of the helmet and visors depends on the following factors:

- Materials used
- Environment in which the helmet is used and stored
- Type of strain
- Intended use
- Compliance with maintenance instructions

Further information can be obtained from Dräger.

8.2 Disposal information

The materials used for the fire helmet and accessories comply with Directive 2011/65/EU (RoHS) and Regulation (EC) 1907/2006 (REACH) and may be disposed of in accordance with national regulations.

9 Technical data

9.1 Fire helmet

Material of the helmet shell	Glass-fibre reinforced thermosetting plastic (PA-GF)
Weight:	Basic version: 1310 g
Storage conditions	
Temperature	0°C to 45°C
rel. humidity	up to 90 %

9.2 Visors

Visor material	Polycarbonate
Optical class	1

9.3 Chemical permeation resistance

The fire helmets and visors are resistant to the following chemicals:

Chemical	Concentration (mass-%)
Sulphur dioxide	30% (aqueous solution)
Sodium hydroxide	10 % (aqueous solution)
p-Xylene	undiluted
Butane-1-ol	undiluted
n-heptane	undiluted

10 Order list

Designation and description	Order number
Dräger HPS SafeGuard technical manual	9300252
Visors	
Dräger HPS SafeGuard face protector AS/AF	3701542
Dräger HPS SafeGuard face protector Gold/AS/AF	3701541
Dräger HPS SafeGuard face protector Dielectric/AS/AF	3701543
Dräger HPS SafeGuard eye protector AS/AF	3701546
Dräger HPS SafeGuard eye protector, tinted/AS/AF	3701547
Neck guards	
Dräger HPS SafeGuard neck guard aramid fibre, short	3701707
Dräger HPS SafeGuard neck guard aramid fibre / aluminium	3701708
Dräger HPS SafeGuard neck guard aramid fibre holland cloth	3701709
Lamps and lamp holders	
Dräger HPS FlashLight (integrated helmet lamp)	R79013
Helmet lamp Dräger PX1 LED	R62350
Dräger PX1, Shorty LED helmet lamp	3701450
Lamp holder HPS 7000/SafeGuard for PX1 series	R79129
Lamp holder, Adaro	R79493
PARASNAP® lamp holder HPS 7000/SafeGuard	
PARASNAP® lamp mount for lamp PX1	R62355
Internal helmet components	
HPS SafeGuard spare part set, Basic harness, Size M	3701650
HPS SafeGuard spare part set, Basic harness, Size L	3701655
HPS SafeGuard spare part set, Extend harness, Size M	3701660
HPS SafeGuard spare part set, Extend harness, Size L	3701665
HPS SafeGuard spare part set, comfort pad	3701550

Designation and description	Order number
Accessories	
HPS SafeGuard COM holder, right	3701698
HPS SafeGuard COM holder, left	3701699
HPS SafeGuard spacer	3701522
HPS SafeGuard spacer	3701522
Helmet cover	R79279
Wash bag	6570003
kp-Comfort anti-fog spray, 15 ml	R56542
kp-Comfort anti-fog spray, refill bottle, 50 ml	R56554

The spare parts list 1412.665 is available on request.

1 Información relativa a la seguridad

- Antes de utilizar el producto, leer atentamente estas instrucciones de uso, así como las de los productos correspondientes.
- Observar exactamente las instrucciones de uso. El usuario tiene que comprender las instrucciones íntegramente y cumplirlas estrictamente. El producto debe utilizarse exclusivamente conforme a los fines de uso previstos.
- No eliminar las instrucciones de uso. Se debe garantizar que el usuario use y guarde las instrucciones correctamente.
- Solo personal especializado y formado debe utilizar este producto.
- No utilizar productos incompletos ni defectuosos. No realizar modificaciones en el producto.
- Informar a Dräger si se produjeran fallos o averías en el producto o en componentes del mismo.
- Solo personal especializado y debidamente formado debe comprobar, reparar y mantener el producto, tal y como se describe en las presentes instrucciones de uso y en el manual técnico. Los trabajos de mantenimiento no descritos en estas instrucciones de uso ni en el manual técnico solo pueden ser realizados por Dräger o por personal técnico formado por Dräger. Dräger recomienda cerrar un contrato de mantenimiento con Dräger.
- Utilizar únicamente piezas y accesorios originales de Dräger para realizar los trabajos de mantenimiento. De lo contrario, el funcionamiento correcto del producto podría verse mermado.

Estas instrucciones de uso pueden descargarse en otros idiomas de la base de datos de documentación técnica (www.draeger.com/ifu) en formato electrónico u obtenerse gratuitamente como copia impresa de Dräger.

2 Convenciones en este documento

2.1 Significado de las advertencias

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

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

2.2 Convenciones tipográficas

 Este símbolo indica información que facilita el uso del producto.

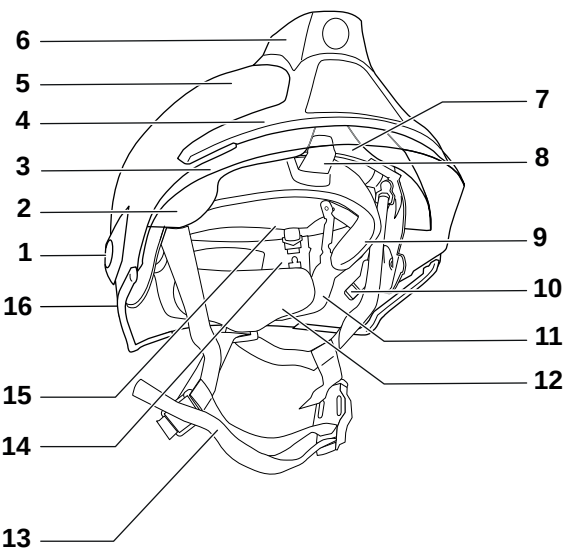
2.3 Marcas comerciales

En el siguiente sitio web se enumeran los países en los que están registradas las marcas de Dräger: www.draeger.com/trademarks.

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

3 Descripción

3.1 Vista general del producto



- 1 Panel de funciones Extend
- 2 Protector ocular (opcional)
- 3 Protector facial
- 4 Panel frontal
- 5 Carcasa del casco
- 6 Dräger HPS FlashLight (opcional)
- 7 Aro de sujeción delantero
- 8 Distanciador (opcional)
- 9 Aro de soporte delantero con acolchado para la cabeza
- 10 Soporte COM (opcional)
- 11 Aro de soporte trasero
- 12 Acolchado para la cabeza, parte trasera
- 13 Atalaje
- 14 Aro de sujeción trasero
- 15 Suspensión con almohadilla de confort
- 16 Ruedecilla de ajuste

3.2 Descripción del funcionamiento

3.2.1 Versión básica

Los cascos de bomberos de la serie Dräger HPS SafeGuard tienen una carcasa lacada de material termoplástico reforzado por fibra de vidrio con las siguientes características:

- Es resistente al envejecimiento.
- Es resistente a la luz solar (rayos ultravioleta).
- Es resistente a las condiciones meteorológicas y a las influencias químicas y térmicas.

Los cascos de bomberos se equipan siempre con un protector facial.

El equipamiento interior incluye sistema de amortiguación, atalaje, sistema de ajuste para el tamaño de la cabeza y sistema de transporte. Con ayuda del equipamiento interior, los cascos pueden adaptarse de manera individual al tamaño y a la forma de la cabeza del usuario.

Los cascos de bomberos pueden ser usados solos o junto con una máscara de protección respiratoria.

Los cascos de bomberos están disponibles en una talla y con diferentes configuraciones.

3.2.2 Componentes configurables

Los siguientes módulos están disponibles opcionalmente y complementan el sistema de casco:

- Dräger HPS FlashLight
Esta lámpara se monta en el panel frontal. Si esta lámpara no ha sido montada, el panel frontal estará equipado con una cubierta.
- Lámpara de casco estándar
Esta lámpara se fija al panel de funciones Extend. El soporte de linterna se puede encajar en diferentes posiciones.
- Visores
Se puede utilizar un protector ocular adicionalmente.
- Soporte COM
En el soporte COM se puede insertar un sistema de comunicación para casco (p. ej., Dräger HPS-COM).
- Cubrenuca
Los cubrenucas están disponibles en diferentes modelos.
- Distanciador
El distanciador sirve para el ajuste previo en los siguientes casos:
 - Para cabezas muy pequeñas
 - Para cambiar el punto de gravedad del casco
 - Para aumentar la distancia de los visores con respecto a la cara
- Banda reflectante
Las bandas reflectantes están disponibles en diferentes modelos.
- Almohadilla de confort
La almohadilla de confort puede fijarse a la suspensión. Aumenta la comodidad de uso.

3.3 Uso previsto

Los cascos de bomberos están diseñados únicamente para realizar los siguientes trabajos:

- Lucha contra incendios en edificios
- Lucha contra incendios en bosques y grandes extensiones
- Trabajos de salvamento y rescate
- Trabajos relacionados con accidentes de tráfico
- En general, las demás tareas del cuerpo de bomberos, pero no para la conducción de motocicletas.

Cualquier otro tipo de aplicación queda excluido.

Los cascos de bomberos protegen la cabeza y la cara contra:

- Choques
- Objetos puntiagudos
- Impactos de cuerpos sólidos
- Contacto con líquidos, sustancias químicas corrosivas y metales fundidos
- Calor radiante
- Llamas
- Contacto con corriente

Los cascos de bomberos se pueden equipar con un visor adecuado según la aplicación. Los visores tienen marcas identificativas diferentes según la aplicación (consulte "Identificación de los visores", página 20). Es necesario realizar una evaluación del riesgo adecuada para determinar qué visor puede ser utilizado para la aplicación prevista.

Los visores están diseñados para utilizarse únicamente con los cascos de bomberos de la serie Dräger HPS SafeGuard.

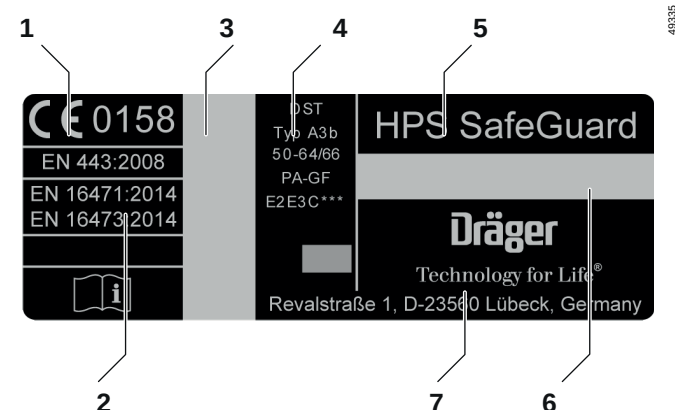
3.4 Homologaciones

Para obtener información acerca de las homologaciones, consulte el anexo 9300206.

3.5 Explicación de los símbolos y marca identificativa típica

La marca identificativa típica se encuentra en la pegatina del embalaje y en cada uno de los componentes.

3.5.1 Adhesivos en el casco de bomberos



- 1 Organismo encargado del control
- 2 Normas en las que se basa la homologación
- 3 Número de serie
- 4 Diversas identificaciones (véase la siguiente tabla)
- 5 Tipo de casco
- 6 Fecha de fabricación
- 7 Fabricante

Identificativo	Explicación de la identificación
DST	Abreviatura del fabricante Dräger Safety AG & Co. KGaA
A3b	Tipo: Casco con carcasa tres cuartos
50 - 64/66	Perímetro de la cabeza en cm
PA-GF	Denominación abreviada del material (termoplástico reforzado con fibra de vidrio)
	Símbolo para "Véanse las instrucciones de uso"
Propiedades opcionales y marcas identificativas	
E2, E3	Característica de aislamiento eléctrico
C	Resistencia a sustancias químicas
***	El casco de bomberos es apropiado para intervenciones a temperaturas de hasta -30 °C

3.5.2 Adhesivo en el embalaje

Identificativo	Explicación de la identificación
HPS SafeGuard	Tipo de casco
REF	Referencia
LOT	Número de serie
CExxxx	Organismo de homologación
	Símbolo para "Véanse las instrucciones de uso"

3.5.3 Identificación de los visores

La marca identificativa de los visores está grabada. Significa lo siguiente:

Identificativo	Explicación de la identificación
EN 14458:2018	Norma europea en la que se basa la homologación
DST	Abreviatura del fabricante Dräger Safety AG & Co. KGaA
PC	Denominación abreviada del material (policarbonato)
3701547	Ejemplo para la referencia del visor
	Mes y año de fabricación
=	Símbolo de uso general (defensa y/o protección frente a peligros mecánicos, químicos líquidos o físicos sencillos)
+	Símbolo de capacidad de mayor rendimiento térmico elevada (defensa y/o protección contra las influencias térmicas y de las llamas superior a los requerimientos básicos)
	Símbolo para su clasificación como protector facial
	Símbolo para su clasificación como protector ocular
R1, R2	Nivel de protección frente al calor de radiación con visores con una capacidad de rendimiento térmico elevada
BT	Resistencia a impactos de energía mediana (120 m/s) con temperaturas extremas
E1, E3	Características eléctricas
	Símbolo para "Véanse las instrucciones de uso"
Propiedades opcionales y marcas identificativas	
-30 °C; +120 °C	Temperaturas extremas para las que está homologado el visor
K	Mayor resistencia al rayado (método de prueba: prueba del goteo de arena según EN 168:2001)
N	Resistencia al empañamiento
5-4.1	Filtro de protección solar de acuerdo con la norma EN 172:2002
2C-1.2	Filtro de protección UV de acuerdo con la norma EN 170:2002 con percepción del color
2-1.2	Filtro de protección UV de acuerdo con la norma EN 170:2002
2-4	Filtro de protección UV de acuerdo con la norma EN 170:2002
2-2.5	Filtro de protección UV de acuerdo con la norma EN 170:2002

4 Uso

4.1 Condiciones para el uso

El visor debe elegirse en función del uso previsto y debe estar homologado.

4.2 Preparativos para su uso

Para que el casco de bomberos se asiente correctamente, se deben ajustar la altura (consulte "Ajustar la altura", página 21) y el aro de soporte (consulte "Ajustar el aro de soporte", página 21).

Para el uso diario se deben ajustar el atalaje y el aro de soporte según el tamaño de la cabeza (consulte "Ajustes para el uso diario", página 21).

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesión debido a un ajuste incorrecto del casco!

El efecto de protección del casco de bomberos solo se alcanza cuando el casco está perfectamente ajustado.

- ▶ Ajustar correctamente la altura, el atalaje y el aro de soporte.
- ▶ Fijar correctamente todos los elementos en el casco de bomberos.

Los siguientes preparativos son opcionales y, por lo tanto, aparecen descritos en el manual técnico:

- Montaje del cubrenuca
- Montaje del soporte COM y del sistema de comunicación del casco
- Montaje del protector del conector COM
- Montaje de Dräger HPS FlashLight
- Montaje del soporte para la lámpara de casco estándar
- Montaje de Dräger HPS BuddyLight

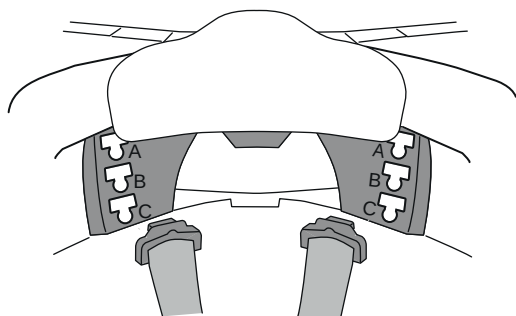
4.2.1 Ajustar la altura

⚠ PRECAUCIÓN

¡Riesgo de lesión debido a un ajuste incorrecto de la suspensión!

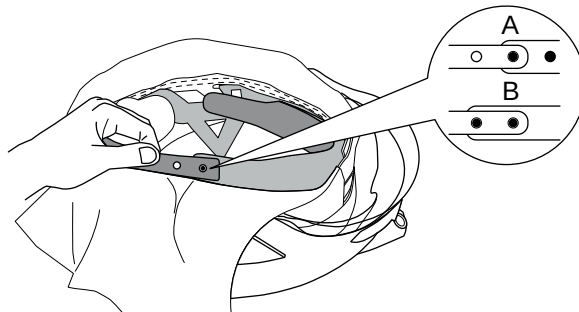
La suspensión es un componente de todo el sistema de amortiguación del casco. Si esta no está ajustada correctamente, se pueden producir lesiones.

- ▶ Fije la suspensión en el aro de sujeción trasero de modo que haya una tensión óptima y una distancia con respecto al elemento de amortiguación en la carcasa del casco.
- Ajuste la suspensión en los puntos de sujeción en el aro de sujeción trasero. Al hacerlo, asegúrese de que el cerco del visor abierto no influya en el campo de visión. Si el casco de bomberos debe ser utilizado junto con una máscara de protección respiratoria, el aro de soporte debe estar apoyado aproximadamente 2 cm por encima de las cejas para que se pueda lograr una buena estanqueidad de la máscara.

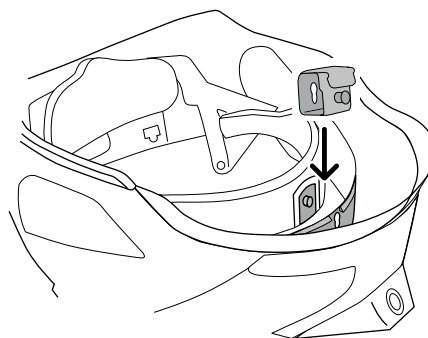


4.2.2 Ajustar el aro de soporte

1. Realizar el ajuste previo del aro de soporte delantero y trasero según el tamaño de la cabeza (posición A: perímetro de la cabeza grande; posición B: perímetro de la cabeza pequeño). Seleccionar la misma posición en ambos lados.



2. Dado el caso, montar el distanciador entre el aro de sujeción delantero y el aro de soporte delantero.



4.2.3 Ajustes para el uso diario

Al realizar los ajustes, debe tomarse en cuenta si se va a usar una capucha ignífuga o una máscara de protección respiratoria.

1. Colocarse el casco de bomberos.
2. Cerrar el barboquejo.
3. Ajustar la longitud del barboquejo en la hebilla de inserción. Fijar el extremo del barboquejo con el cierre adherente. El barboquejo debe estar apoyado de manera uniforme debajo de la barbilla.
4. Ajustar la longitud de las correas de la nuca por medio de las hebillas de sujeción. Las correas de la nuca deben estar colocadas de manera uniforme en el cuello.
5. Girar la ruedecilla de ajuste hasta que el aro de soporte esté fijo en la cabeza de manera uniforme.

4.3 Durante el uso

ⓘ En los cascos no se utiliza ningún material del que se tenga en conocimiento que produzca reacciones alérgicas. Sin embargo, en casos concretos es posible que se produzcan reacciones alérgicas en personas especialmente sensibles.

Los visores pueden transmitir golpes a las gafas y dañarlas. Solo se consigue una protección absoluta si el protector facial está colocado en la posición más inferior.

4.4 Después del uso

Controlar el estado de la siguiente manera:

- Controlar la carcasa del casco, el equipamiento interior y los accesorios. Sustituir las piezas defectuosas.
- Controlar los visores. En el caso de daños visibles o de una merma de la visibilidad (p. ej., a causa de rayados, manchas), se deberán sustituir los visores.
- Comprobar si hay daños en las superficies pintadas del casco de bomberos.
La pintura especial con autoextinción es un factor importante para la capacidad de rendimiento térmica del casco de bomberos. Si la pintura está dañada, se puede reducir el tiempo de uso. Un ligero rayado superficial o daños en la pintura no reducen el efecto de protección. Se pueden mejorar con pintura de reparación.

Los cascos de bomberos que no se pueden seguir utilizando ni reparar, se deberán destruir por motivos de seguridad.

El personal cualificado o Dräger pueden valorar si el casco de bomberos se puede seguir usando con un daño o si se debe reparar.

⚠ PRECAUCIÓN

Efecto de protección disminuida tras recibir un impacto!
Si el casco de bomberos absorbe la energía de un golpe puede resultar dañado o destrozado.

- Incluso si el daño no es visible en un primer momento, después de recibir un choque o impacto fuerte es necesario sustituir el casco de bomberos. No se deben seguir utilizando cascos de bomberos dañados o que hayan recibido impactos. Esto también es válido si no hay daños externos visibles.

5 Mantenimiento

5.1 Intervalos de mantenimiento

Para obtener más información sobre las medidas de mantenimiento, consulte el manual técnico.

5.2 Limpieza y desinfección

Por regla general, basta con limpiar el casco de bomberos después del uso. Se puede desinfectar el equipamiento interior si el casco de bomberos ha sido utilizado en zonas contaminadas.

AVISO

Peligro de daños en el material.

No utilizar disolventes (p. ej., acetona, alcohol) o productos de limpieza que contengan partículas abrasivas para la limpieza y desinfección.

- Emplear únicamente los procedimientos descritos y utilizar los productos de limpieza y desinfección mencionados. Otros productos, dosificaciones y tiempos de acción pueden provocar daños en el producto.

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



5.2.1 Cascos con visores sin recubrimiento

1. Desmontar los componentes integrados (p. ej., cubrenuca, lámpara) del casco de bomberos y limpiar por separado.
2. Preparar una solución de limpieza con agua y un producto de limpieza. De manera alternativa, es posible utilizar agua jabonosa templada.
3. Limpiar la carcasa del casco y los visores con un paño suave y la solución de limpieza.
4. Aplicar agua limpia a la carcasa del casco y los visores y secar.
5. En caso necesario, humedecer los visores con el antiempañante kp Comfort.

📌 También es posible limpiar los visores con detergentes para cristales sin alcohol o con kp-Comfort.

5.2.2 Limpieza

AVISO

Si el casco de bomberos debe ser limpiado en baño de inmersión, solo puede ser sumergido y humedecido brevemente para que el recubrimiento antiempañante de los visores no se desprenda.

1. Desmontar los componentes electrónicos del casco de bomberos y limpiarlos por separado.
2. Preparar una solución de limpieza con agua y un producto de limpieza. De manera alternativa, es posible utilizar agua jabonosa templada o agua.
3. Limpiar los componentes del casco de la siguiente manera:
 - Carcasa del casco:
Limpiar con un paño suave y la solución de limpieza. Aclarar con agua limpia y secar con un paño.
 - Visores:
Limpiar con agua jabonosa templada o agua. Aclarar con agua limpia. La parte exterior de los visores puede secarse con un paño. La parte interior se debe dejar secar al aire.
 - Textiles:
Limpiar con la solución de limpieza. Aclarar con agua limpia. Dejar secar al aire.
 - Cubrenuca:
consultar el manual técnico.

5.2.3 Desinfección

1. Preparar un baño de desinfección con agua y un desinfectante.
2. Introducir todas las piezas que deban ser desinfectadas en el baño de desinfección (duración: 15 minutos).
3. Enjuagar todas las piezas minuciosamente bajo agua corriente.
4. Dejar que todas las piezas se sequen al aire o en el armario de desecación (temperatura: máx. 60 °C). Proteger contra la radiación solar directa.

5.3 Trabajos de mantenimiento

Los siguientes trabajos de mantenimiento no los realizará generalmente un bombero sino el personal de servicio. Por lo tanto, están descritos en el manual técnico:

- Sustitución del equipamiento interior
- Sustitución del protector facial
- Sustitución del protector ocular
- Sustitución de los paneles de funciones
- Sustitución de la protección frontal
- Sustitución de las bandas reflectantes
- Sustitución del acolchado interno para la cabeza, parte trasera
- Reparación de la pintura en la carcasa del casco
- Cambio del soporte para el cubrenuca
- Cambio de las juntas tóricas

6 Transporte

El casco de bombero se puede transportar en un maletín para cascos o en una funda para cascos. Si se introduce el casco de bomberos en una bolsa PE o se envuelve en papel de embalaje, también se puede transportar en una caja de cartón. Las piezas integradas pueden permanecer montadas en el casco de bomberos para su transporte. Los visores deben estar levantados (no en la posición de uso).

7 Almacenamiento

Almacenar el casco de bomberos en lugar fresco, seco y protegido. Durante el almacenamiento, evitar la exposición directa a la luz solar para, a largo plazo, prevenir un posible daño del barniz por la radiación ultravioleta (especialmente en los colores fosforescentes).

Almacenar los visores en un entorno limpio y seco, evitando la exposición directa a la luz solar.

Evitar un almacenamiento en las inmediaciones de sustancias agresivas (p. ej., disolventes y combustibles).

8 Eliminación

8.1 Vida útil

Comprobar las condiciones de uso después de cada uso (consulte "Después del uso", página 22). La vida útil del casco y los visores depende de los siguientes factores:

- Materiales empleados
- Entorno en el que utilizar el casco y almacenarlo
- Tipo de deterioro
- Uso previsto
- Cumplimiento de las medidas de mantenimiento

Puede solicitarse a Dräger más información al respecto.

8.2 Indicaciones para la eliminación

Los materiales del casco de bomberos y de los accesorios cumplen lo dispuesto en la Directiva 2011/65/EU (RoHS) y el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) y pueden ser eliminados de acuerdo con las normativas nacionales.

9 Características técnicas

9.1 Cascos de bomberos

Material de la carcasa del casco	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio (PA-GF)
Peso:	Versión básica: 1310 g
Condiciones de almacenamiento	
Temperatura	De 0 °C a 45 °C
Humedad relativa	hasta 90 %

9.2 Visores

Material de los visores	Polycarbonato
Clase óptica	1

9.3 Resistencia a sustancias químicas

Los cascos de bomberos y visores son resistentes contra las siguientes sustancias químicas:

Producto químico	Concentración (%-masa)
Ácido sulfúrico	30 % (solución acuosa)
Hidróxido sódico	10 % (solución acuosa)
p-xileno	No diluido
Butan-1-ol	No diluido
n-heptano	No diluido

10 Lista de referencias

Denominación y descripción	Referencia
Dräger HPS SafeGuard Manual técnico	9300252

Visores

Protector facial Dräger HPS SafeGuard AS/AF	3701542
Protector facial Dräger HPS SafeGuard dorado/AS/AF	3701541
Protector facial Dräger HPS SafeGuard dieléctrico/AS/AF	3701543
Protector ocular Dräger HPS SafeGuard AS/AF	3701546
Protector ocular Dräger HPS SafeGuard, tintado/AS/AF	3701547

Cubrenuca

Cubrenuca Dräger HPS SafeGuard aramida, corto	3701707
Cubrenuca Dräger HPS SafeGuard aramida/aluminio	3701708
Cubrenuca Dräger HPS SafeGuard aramida versión holandesa	3701709

Lámparas y soportes para lámparas

Dräger HPS FlashLight (lámpara de casco integrada)	R79013
Lámpara de casco Dräger PX 1 LED	R62350
Lámpara de casco Dräger PX 1, Shorty LED	3701450
Soporte de lámpara HPS 7000/SafeGuard para serie PX1	R79129
Soporte de lámpara, Adaro	R79493
Soporte de lámpara PARASNAP® HPS 7000/SafeGuard	
Alojamiento de lámpara PARASNAP® para lámpara PX1	R62355

Equipamiento interior

Kit de piezas de recambio HPS SafeGuard atalaje Basic, Talla M	3701650
Kit de piezas de recambio HPS SafeGuard atalaje Basic, Talla L	3701655
Kit de piezas de recambio HPS SafeGuard atalaje Extend, Talla M	3701660
Kit de piezas de recambio HPS SafeGuard atalaje Extend, Talla L	3701665
Kit de piezas de recambio HPS SafeGuard almohadilla de confort	3701550

Denominación y descripción	Referencia
Accesorios	
HPS SafeGuard soporte COM, lado derecho	3701698
HPS SafeGuard soporte COM, lado izquierdo	3701699
HPS SafeGuard distanciador	3701522
HPS SafeGuard distanciador	3701522
Recubrimiento de protección para casco	R79279
Bolsa de lavado	6570003

Spray antiempañante kp-Comfort, 15 ml R56542

Spray antiempañante kp-Comfort, bote-
lla de recambio, 50 ml R56554

La lista de piezas de repuesto 1412.665 está disponible bajo consulta.

1 Informações sobre segurança

- Antes de usar o produto, leia estas Instruções de Uso e a dos produtos associados.
- Siga rigorosamente as Instruções de Uso. A utilização deste equipamento exige o perfeito conhecimento e o rigoroso cumprimento destas instruções. O produto destina-se apenas à finalidade descrita.
- Não descarte as Instruções de Uso. Garanta a conservação e o uso correto por parte do usuário.
- O produto somente pode ser usado por pessoal formado e devidamente qualificado.
- Não utilize produtos com avaria ou incompletos. Não efetue quaisquer alterações no produto.
- Informe a Dräger em caso de avaria ou falha no produto ou em seus componentes.
- Os trabalhos de verificação, reparo e manutenção do produto somente podem ser efetuados por pessoal técnico qualificado, tal como descrito nestas Instruções de Uso e no manual técnico. Os trabalhos de manutenção que não se encontrem descritos nas Instruções de Uso ou no manual técnico, só podem ser efetuados pela Dräger ou por pessoal técnico qualificado pela Dräger. A Dräger recomenda que seja estabelecido um contrato de assistência técnica com a Dräger.
- Nos trabalhos de manutenção somente devem ser usadas peças e acessórios originais Dräger. Caso contrário, o correto funcionamento do produto será prejudicado.

 Estas Instruções de uso podem ser baixadas em formato eletrônico em outros idiomas no banco de dados para documentação técnica (www.draeger.com/ifu) ou obtidas como exemplar impresso gratuito junto da Dräger.

2 Convenções neste documento

2.1 Significado dos avisos

Os avisos seguintes são usados nesse documento para avisar o usuário sobre possíveis perigos. Os significados dos avisos são definidos do seguinte modo:

Símbolos de aviso	Palavra-sinal	Classificação dos avisos
	ADVERTÊNCIA	Indica uma potencial situação de perigo. Se esta situação não for evitada, pode resultar em ferimentos graves ou morte.
	CUIDADO	Indica uma potencial situação de perigo. Se esta situação não for evitada, pode resultar em ferimentos. Também pode ser utilizado para alertar para práticas indevidas.
	AVISO	Indica uma potencial situação de perigo. Se esta situação não for evitada, pode provocar danos materiais ou danos para o ambiente.

2.2 Convenções tipográficas



Este símbolo indica informações que facilitam a utilização do produto.

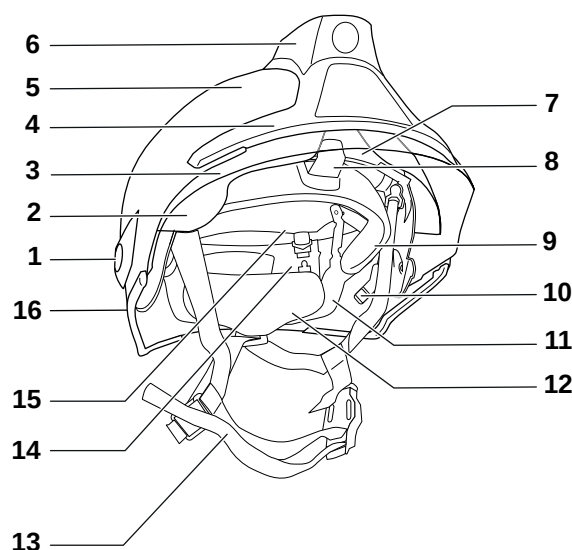
2.3 Marcas

A página de Internet seguinte enumera os países em que estão registradas as marcas da Dräger: www.draeger.com/trademarks.

As marcas mencionadas são registradas apenas em alguns países e não necessariamente no país em que este documento foi publicado.

3 Descrição

3.1 Visão geral do produto



- 1 Placa de funções Extend
- 2 Proteção de olhos (opcional)
- 3 Proteção facial
- 4 Placa frontal do capacete
- 5 Casco externo
- 6 Dräger HPS FlashLight (opcional)
- 7 Anel de ajuste frontal
- 8 Espaçador (opcional)
- 9 Anel do suporte frontal com almofada de cabeça
- 10 Suporte COM (opcional)
- 11 Anel do suporte traseiro
- 12 Almofada de cabeça traseira
- 13 Precinta
- 14 Anel de ajuste traseiro
- 15 Arnês de cabeça com almofada de conforto
- 16 Roda reguladora

3.2 Descrição das funções

3.2.1 Versão básica

Os capacetes de bombeiro da linha Dräger HPS SafeGuard têm um casco externo envernizado de fibra de vidro reforçada e material termoplástico com as seguintes características:

- Ele tem uma extensa durabilidade
- É resistente à luz solar (radiação ultravioleta).
- Ele é resistente às influências meteorológicas, químicas e térmicas.

Os capacetes de bombeiro são sempre equipados com uma proteção facial.

O equipamento interior possui um sistema de amortecimento, precinta, sistema de ajuste do tamanho da cabeça e sistema de transporte. Com a ajuda do equipamento interior, os capacetes podem ser ajustados ao tamanho e ao formato da cabeça do usuário.

Os capacetes de bombeiro podem ser usados sozinhos ou junto com uma máscara de proteção respiratória.

Os capacetes de bombeiro estão disponíveis em um tamanho e em diferentes configurações.

3.2.2 Componentes configuráveis

Os seguintes módulos estão disponíveis opcionalmente e complementam o sistema de capacete:

- Dräger HPS FlashLight
Essa lanterna é montada na placa frontal. Quando essa lanterna não está montada, a placa frontal é coberta.
- Lanterna de capacete padrão
Essa lanterna é fixada na placa de funções Extend. O respetivo suporte de lanterna pode ser encaixado em várias posições.
- Visores
Também pode ser usada uma proteção de olhos.
- Suporte COM
Um sistema de comunicação de capacete (por exemplo, Dräger HPS-COM) pode ser conectado ao suporte COM.
- Proteção de pescoço
As proteções de pescoço estão disponíveis em vários tipos.
- Espaçador
O espaçador é usado para pré-ajuste nos seguintes casos:
 - Em cabeças muito pequenas
 - Para mudar o centro de gravidade do capacete
 - Para aumentar a distância entre os visores e a face
- Tiras refletoras
As tiras refletoras estão disponíveis em vários tipos.
- Almofada de conforto
A almofada de conforto pode ser fixada no arnês de cabeça. Ela aumenta o conforto durante o uso.

3.3 Finalidade

Os capacetes de bombeiro se destinam exclusivamente às seguintes utilizações:

- Combate a incêndios em edifícios
- Combate a incêndios florestais e de áreas
- Operações de salvamento e resgate
- Trabalhos referentes a acidentes de viação
- Todos os outros trabalhos pertencentes ao campo de atividade dos bombeiros, exceto a condução de motocicleta.

Todas as outras aplicações devem ser excluídas.

Os capacetes de bombeiro protegem a cabeça e a face de:

- Impactos
- Objetos pontiagudos
- Impactos de massas sólidas
- Contato com líquidos, substâncias químicas corrosivas e metais derretidos
- Calor por radiação
- Chamas
- Contato com corrente

Os capacetes de bombeiro podem ser equipados com um visor apropriado, dependendo do uso pretendido. Os visores são identificados de forma diferente dependendo do uso pretendido (ver "Identificação dos visores", página 27). Deve ser realizada uma avaliação de risco adequada para determinar qual visor pode ser usado para o uso pretendido.

Os visores se destinam ao uso com os capacetes de bombeiro da série Dräger HPS SafeGuard.

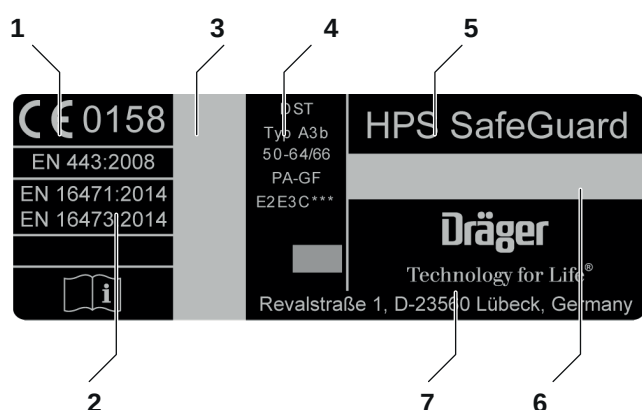
3.4 Homologações

Para obter informações sobre homologações, consultar o documento suplementar 9300206.

3.5 Explicação dos símbolos e identificação do modelo

A identificação do modelo se encontra no adesivo da embalagem e nos componentes individuais.

3.5.1 Adesivo no capacete de bombeiro



- 1 Autoridade de vigilância
- 2 Normas nas quais se baseia a aprovação
- 3 Número de série
- 4 Várias identificações (consultar a tabela abaixo)
- 5 Tipo de capacete
- 6 Data de fabricação
- 7 Fabricante

Identificação	Explicação da identificação
DST	Sigla do fabricante Dräger Safety AG & Co. KGaA
A3b	Tipo: Capacete com casco de três quartos
50 - 64/66	Tamanho da cabeça em cm
PA-GF	Sigla do material (fibra de vidro reforçada, material termoplástico)
	Símbolo para "Ver instruções de uso"
Características opcionais e identificações	
E2, E3	Isolamento elétrico
C	Resistência química
***	O capacete de bombeiro pode ser utilizado em temperaturas de até -30 °C

3.5.2 Adesivo na embalagem

Identificação	Explicação da identificação
HPS SafeGuard	Tipo de capacete
REF	Código
LOT	Número de série
CExxxx	Órgão de admissão
	Símbolo para "Ver instruções de uso"

3.5.3 Identificação dos visores

A identificação dos visores está gravada. Ela significa o seguinte:

Identificação	Explicação da identificação
EN 14458:2018	Norma europeia na qual se baseia a aprovação
DST	Sigla do fabricante Dräger Safety AG & Co. KGaA
PC	Sigla do material (polycarbonato)
3701547	Indicação exemplificativa do número de encomenda do visor
	Mês e ano de fabricação
=	Símbolo de uso geral (defesa e/ou proteção contra riscos mecânicos, químicos líquidos e físicos simples)
+	Símbolo para maior eficiência térmica (defesa e/ou proteção contra efeitos de calor e chama maiores do que os requisitos básicos)
	Símbolo para classificação como proteção facial
	Símbolo para classificação como proteção de olhos
R1, R2	Nível de proteção em relação ao calor radiante para visores com eficiência térmica aumentada
BT	Resistência ao impacto de energia média (120 m/s) com temperaturas extremas
E1, E3	Características elétricas
	Símbolo para "Ver instruções de uso"
Características opcionais e identificações	
-30 °C; +120 °C	Temperaturas extremas para as quais o visor está aprovado
K	Aumento da resistência a arranhões (método de teste: teste de gotejamento de areia de acordo com a EN 168:2001)
N	Resistência contra impactos
5-4.1	Filtro de proteção solar de acordo com a norma EN 172:2002
2C-1.2	Filtro de proteção UV de acordo com a norma EN 170:2002 com reconhecimento de cor
2-1.2	Filtro de proteção UV de acordo com a norma EN 170:2002
2-4	Filtro de proteção UV de acordo com a norma EN 170:2002
2-2.5	Filtro de proteção UV de acordo com a norma EN 170:2002

4 Uso

4.1 Condições para a utilização

O visor deve estar aprovado e ter sido selecionado para a intervenção prevista.

4.2 Trabalhos de preparação para a utilização

Para que o capacete de bombeiro encaixe bem, o nível de altura de utilização (ver "Ajustar o nível da altura para utilização", página 28) e o anel do suporte (ver "Ajustar o anel do suporte", página 28) devem ser ajustados.

No uso diário, a precinta e o anel do suporte devem ser ajustados ao tamanho da cabeça (ver "Ajustes para o uso diário", página 28).

⚠ ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos devido ao capacete mal ajustado!

O efeito protetor do capacete de bombeiro só é alcançado se ele se encaixar perfeitamente

- ▶ Ajustar o nível de altura de utilização, a precinta e o anel do suporte corretamente.
- ▶ Fixar todas as peças de fixação corretamente no capacete de bombeiro.

As seguintes preparações são opcionais e estão descritas no manual técnico:

- Montar a proteção de pescoço
- Montar o suporte COM e o sistema de comunicação de capacete
- Montar a proteção do plugue COM
- Montar a Dräger HPS FlashLight
- Montar o suporte de lanterna para a lanterna de capacete padrão
- Montar a Dräger HPS BuddyLight

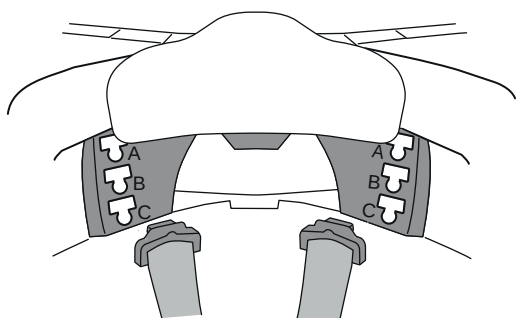
4.2.1 Ajustar o nível da altura para utilização

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos devido ao arnês de cabeça mal ajustado!

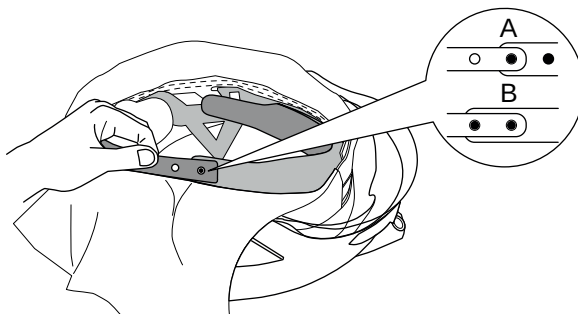
O arnês de cabeça é um componente de todo o sistema de amortecimento do capacete. Se não for ajustado corretamente, podem ocorrer ferimentos.

- ▶ Prender o arnês de cabeça no anel de ajuste traseiro, para que haja uma tensão ideal e uma distância do elemento amortecedor no casco externo.
- Ajustar o arnês de cabeça nos pontos de fixação no anel de ajuste traseiro. Certificar-se de que a borda do visor aberto não prejudique o campo de visão. Se o capacete de bombeiro for usado com uma máscara de proteção respiratória, o anel do suporte deve estar aprox. 2 cm acima das sobrancelhas para que a máscara possa ser ajustada corretamente.

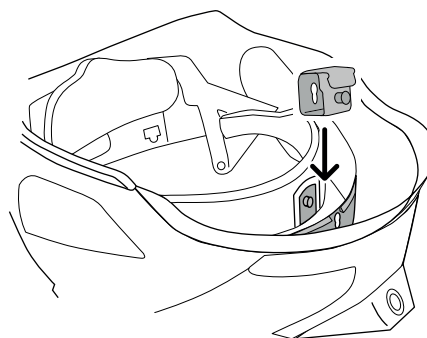


4.2.2 Ajustar o anel do suporte

1. Pré-ajustar os anéis do suporte dianteiro e traseiro para o tamanho da cabeça (posição A: tamanho maior da cabeça, posição B: tamanho menor da cabeça). Escolher a mesma posição em ambos os lados.



2. Se necessário, montar um espaçador entre o anel de ajuste frontal e o anel do suporte frontal.



4.2.3 Ajustes para o uso diário

Ao fazer os ajustes, levar em consideração se está sendo utilizado um capuz de proteção contra chamas ou máscara de proteção respiratória.

1. Colocar o capacete de bombeiro.
2. Apertar a precinta de queixo.
3. Ajustar o comprimento da precinta do queixo na fivela. Prender a ponta da precinta do queixo com o fecho aderente. A precinta do queixo deve se ajustar uniformemente sob o queixo.
4. Ajustar o comprimento das tiras do pescoço usando as fivelas. As tiras do pescoço devem se ajustar uniformemente ao redor do pescoço.
5. Girar a roda reguladora até que o anel do suporte encaixe bem e uniformemente na cabeça.

4.3 Durante a utilização

ⓘ Nos capacetes, não são utilizados materiais de fábrica que provoquem reações alérgicas. Contudo, em casos individuais, ainda podem ocorrer reações alérgicas em pessoas extremamente sensíveis. Os visores podem transferir impactos para os óculos de correção danificando os óculos de correção. A proteção total apenas é alcançada se a proteção facial estiver encaixada na posição inferior.

4.4 Após a utilização

Controlar a usabilidade da seguinte forma:

- Controlar o casco externo, equipamento interior e acessórios. Trocar as peças defeituosas.
- Controlar os visores. No caso de danos visíveis ou diminuição da visibilidade (por ex., através de riscos ou descolorações), os visores devem ser trocados.
- Verificar a superfície envernizada do capacete de bombeiro relativamente a danos.
A estrutura especial do verniz que desaparece por ele próprio, é um fator importante para a eficiência térmica do capacete de bombeiro. Se o verniz estiver danificado, o prazo de validade pode diminuir. Os pequenos riscos ou danos superficiais no verniz não reduzem a eficiência de proteção. Estes podem ser retocados com tinta de repintura.

Os capacetes de bombeiro, que não podem ser mais utilizados ou reparados, devem ser inutilizados por questões de segurança.

O pessoal especializado ou a Dräger, podem verificar se o capacete de bombeiro pode continuar a ser utilizado com danos ou se pode ser reparado.

⚠ CUIDADO

Proteção insuficiente depois de impacto!

Quando o capacete de bombeiro amaina a energia de impacto, pode ser danificado ou destruído.

- ▶ Mesmo que um dano não seja visível de imediato, o capacete de bombeiro deve ser trocado após um forte impacto. Capacetes de bombeiro danificados ou afetados por impactos não podem ser mais utilizados. Isto se aplica mesmo não sendo visíveis danos exteriores.

5 Manutenção

5.1 Intervalos de manutenção

Para informações sobre medidas de manutenção, consultar o manual técnico.

5.2 Limpeza e desinfecção

Como regra, basta limpar o capacete de bombeiro após o uso. O equipamento interior pode ser desinfetado se o capacete de bombeiro tiver sido usado em áreas contaminadas.

AVISO

Risco de danos ao material!

Não utilizar solventes (por ex., acetona, álcool) ou agentes de limpeza com partículas abrasivas para a limpeza e desinfecção.

- ▶ Aplicar apenas os procedimentos descritos e os detergentes e desinfetantes indicados. Outros produtos, dosagens e tempos de exposição podem causar danos ao produto.



Para informações sobre os produtos de limpeza e desinfetantes e suas especificações veja o documento 9100081 em www.draeger.com/IFU.

5.2.1 Capacetes com visores sem revestimento

1. Desmontar e limpar separadamente os componentes adaptáveis (por ex., proteção de pescoço, lanterna) do capacete de bombeiro.
2. Preparar uma solução de limpeza com água e um produto de limpeza. Alternativamente, pode-se usar água morna com sabão.
3. Limpar o casco externo e os visores com um pano macio e a solução de limpeza.
4. Passar o casco externo e os visores por água limpa e secar.
5. Se necessário, umedecer os visores com o produto antiembaçante kp-Comfort.

📌 Os visores também podem ser limpos com um produto de limpar vidros sem álcool ou com kp-Comfort.

5.2.2 Limpeza

AVISO

Se o capacete de bombeiro tiver que ser limpo em um banho de imersão, ele só poderá ser imerso e umedecido brevemente para que o revestimento antiembaçante dos visores não se dissolva.

1. Desmontar os componentes eletrônicos do capacete de bombeiro e limpá-los separadamente.
2. Preparar uma solução de limpeza com água e um produto de limpeza. Alternativamente, pode-se usar água morna com sabão ou água.
3. Limpar os componentes do capacete da seguinte forma:
 - Casco externo:
Limpar com um pano macio e a solução de limpeza. Passar por água limpa e secar.
 - Visores:
Limpar com água morna com sabão ou água. Passar por água limpa. A parte externa dos visores pode ser enxugada. Deixar a parte interna secar ao ar.
 - Tecidos:
Limpar com a solução de limpeza. Lavar com água limpa. Deixar secar ao ar.
 - Proteção de pescoço:
consultar o manual técnico.

5.2.3 Desinfecção

1. Preparar uma solução de desinfecção com água e um desinfetante.
2. Colocar todas as peças a desinfetar nesta solução de desinfecção (Duração: 15 minutos).
3. Lavar muito bem todas as peças debaixo de água corrente.
4. Deixe secar todas as peças ao ar ou em cabine de secagem (temperatura: máx. 60 °C). Proteger contra radiação solar direta.

5.3 Trabalhos de manutenção

Os seguintes trabalhos de manutenção não são efetuados pelos bombeiros mas sim pelos técnicos de serviço. Desse modo estão descritos no manual técnico:

- Trocar o equipamento interior
- Trocar a proteção facial
- Trocar a proteção de olhos
- Trocar a placa de funções
- Trocar a testeira
- Trocar as tiras refletoras
- Trocar a almofada de cabeça traseira
- Retocar a tinta no casco externo
- Trocar o suporte de proteção de pescoço
- Trocar os O-Rings

6 Transporte

O capacete de bombeiro pode ser transportado em uma bolsa de capacete ou em um saco de capacete. Se o capacete de bombeiro for embalado em um saco PE ou suficientemente embrulhado em papel de embalagem, também pode ser transportado em uma caixa. Para o transporte, todas as peças adaptáveis podem ficar montadas no capacete de bombeiro. Os visores devem estar levantados (não na posição de uso).

7 Armazenamento

Armazene o capacete de bombeiro de forma fresca e seca em um sítio seguro. Durante a armazenagem evitar a exposição direta à luz solar, de forma a evitar a longo prazo, possíveis danos no verniz através de raios ultravioletas (principalmente no caso de cor luminosa).

Armazenar os visores em um ambiente limpo e seco sem exposição direta à luz solar.

Evitar o armazenamento perto de substâncias agressivas (por ex., solventes, combustíveis).

8 Eliminação

8.1 Vida útil

Verificar a usabilidade após cada intervenção (ver "Após a utilização", página 29). A vida útil do capacete e dos visores depende dos seguintes fatores:

- Materiais de fábrica utilizados
- Ambiente no qual o capacete é utilizado e armazenado
- Tipo de resistência
- Uso previsto
- Cumprimento das medidas de manutenção

Estão disponíveis mais informações na Dräger.

8.2 Indicações para descarte

Os materiais do capacete de bombeiro e dos acessórios estão em conformidade com a Diretiva 2011/65/UE (RoHS) e o Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH) e podem ser eliminados de acordo com os regulamentos nacionais.

9 Dados técnicos

9.1 Capacetes de bombeiro

Material do casco externo	fibra de vidro reforçada, material termoplástico (PA-GF)
Peso:	Versão básica: 1310 g
Condições de armazenamento	
Temperatura	0 °C a 45 °C
Umidade rel.	até 90 %

9.2 Visores

Material dos visores	Polycarbonato
Classe óptica	1

9.3 Resistência química

Os capacetes de bombeiro e os visores são resistentes aos seguintes químicos:

Químico	Concentração (massa-%)
Ácido sulfúrico	30 % (solução aquosa)
Hidróxido de sódio	10 % (solução aquosa)
paraxileno	não diluído
Butano-1-ol	não diluído
n-Heptano	não diluído

10 Lista de encomenda

Designação e descrição	Código
Dräger HPS SafeGuard Manual técnico	9300252
Visores	
Proteção facial Dräger HPS SafeGuard AS/AF	3701542
Proteção facial Dräger HPS SafeGuard Ouro/AS/AF	3701541
Proteção facial Dräger HPS SafeGuard Dielétrico/AS/AF	3701543
Proteção de olhos Dräger HPS SafeGuard AS/AF	3701546
Proteção de olhos Dräger HPS SafeGuard, AS/AF pintado	3701547
Proteções de pescoço	
Proteção de pescoço Dräger HPS SafeGuard, Aramida, curta	3701707
Proteção de pescoço Dräger HPS SafeGuard, Aramida/alumínio	3701708
Proteção de pescoço Dräger HPS SafeGuard Pano de proteção de aramida	3701709
Lanternas e suportes de lanterna	
Dräger HPS FlashLight (lanterna de capacete integrada)	R79013
Lanterna de capacete Dräger PX1 LED	R62350
Lanterna de capacete Dräger PX1, Shorty LED	3701450
Suporte de lanterna HPS 7000/SafeGuard para série PX1	R79129
Suporte de lanterna, Adaro	R79493
Suporte de lanterna PARASNAP® HPS 7000/SafeGuard	
Suporte de lanterna PARASNAP® para lanterna PX1	R62355
Equipamento interior	
Conjunto complementar de precintas HPS SafeGuard Basic, Tam. M	3701650
Conjunto complementar de precintas HPS SafeGuard Basic, Tam. G	3701655
Conjunto complementar de precintas HPS SafeGuard Extend, Tam. M	3701660
Conjunto complementar de precintas HPS SafeGuard Extend, Tam. G	3701665
Conjunto complementar de almofada de conforto HPS SafeGuard	3701550

Designação e descrição	Código
Acessórios	
Suporte COM HPS SafeGuard direito	3701698
Suporte COM HPS SafeGuard esquerdo	3701699
Espaçador HPS SafeGuard	3701522
Espaçador HPS SafeGuard	3701522
Cobertura de proteção do capacete	R79279
Saco de lavagem	6570003
Spray antiembaçante kp-Comfort, 15 mL	R56542
Spray antiembaçante kp-Comfort, recarga, 50 mL	R56554

A lista de peças suplentes 1412.665 está disponível por pedido.

1 安全须知

- 使用产品前请认真阅读产品及相关产品的使用说明。
- 请严格按照使用说明操作。用户必须完全理解并严格遵守说明。只能按照规定的适用范围使用该产品。
- 不得丢弃使用说明。用户必须确保妥善保存以及按规定使用产品。
- 只允许受过培训的专业人员使用该产品。
- 不得使用有缺陷或不完整的产品。不得对产品进行任何改动。
- 产品或产品零件发生故障或失灵时请告知 Dräger。
- 只能由受过相关培训的人员及专业人员按照本使用说明书和技术手册对产品进行检测、修理和维护。本使用说明书或技术手册中未提及的维护工作只能由 Dräger 或经由 Dräger 培训的专业人员执行。Dräger 建议用户与 Dräger 签订维修合同。
- 维修时只能使用 Dräger 原厂零件和配件。否则可能会影响产品的正常功能。

还可以在技术文档数据库（www.draeger.com/ifu）中下载其他语言版的电子版使用说明书或向 Dräger 索取 免费印刷版。

2 文档编写惯例

2.1 警告提示的含义

在本文件中使用以下警告提示提醒用户可能的危险。警告提示含义的定义如下：

警示符号	信号词	警告提示的等级
	警告	表示潜在的危险状况，如果不加以避免，可能会导致重伤甚至死亡。
	注意	表示潜在的危险状况，如果不加以避免，可能会导致人身伤害。也可以用于警示不安全的使用方法。
	提示	表示潜在的危险状况，如果不加以避免，可能会损坏产品或危害环境。

2.2 排印惯例

 这个符号表示有助于您使用产品的信息。

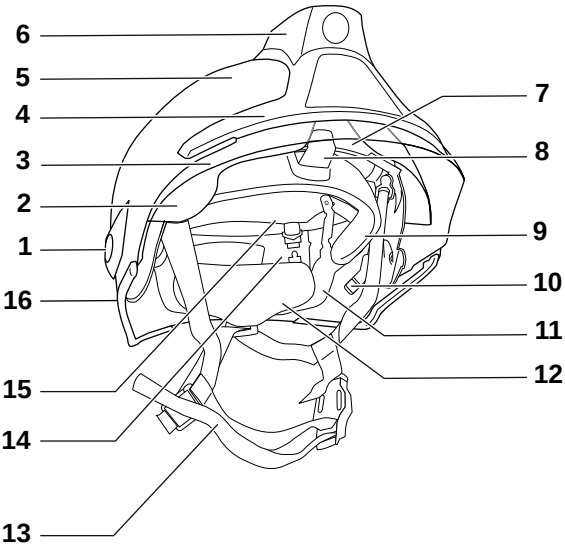
2.3 标记

以下网页提到了 Dräger 商标已注册的国家：
www.draeger.com/trademarks。

上述商标仅在特定国家进行了注册且不一定在发布本文档的国家进行了注册。

3 说明

3.1 产品概览



- 1 Extend 功能板
- 2 防护眼罩（可选）
- 3 防护面罩
- 4 前部面板
- 5 头盔壳体
- 6 Dräger HPS FlashLight（可选）
- 7 前部调节环
- 8 间隔件（可选）
- 9 带头垫的前头部支撑环
- 10 COM 固定架（可选）
- 11 后头部支撑环
- 12 后头垫
- 13 束带
- 14 后部调节环
- 15 带舒适垫的头托
- 16 调整轮

3.2 功能说明

3.2.1 基础款

Dräger HPS SafeGuard 系列的消防头盔配备一个由玻璃纤维增强热固性塑料制成的盔壳，盔壳具备下列特征：

- 抗老化
- 抗阳光（紫外线）。
- 抗天气因素影响，抗化学影响和热影响。

消防头盔总配备一个防护面罩。

内部头盔配件包括缓冲系统、束带、头部尺寸调节系统和便携系统。借助这些配件可根据佩戴者的头围和头型调节头盔。

该系列消防头盔可单独佩戴，也可搭配呼吸防护面罩一起使用。

头盔为均码，可进行不同配置。

3.2.2 可配置的组件

可选择给头盔系统补充下列组件：

- **Dräger HPS FlashLight**
该照明灯安装在前面板上。如不安装该灯，前面板用盖盖住。
- **标准头灯**
该灯固定在 Extend 功能板上。附属的灯座可锁定在不同位置。
- **防护面罩**
可额外使用防护眼罩。
- **COM 固定架**
可在 COM 固定架中插入一个通信系统（例如 Dräger HPS-COM）。
- **颈帘**
颈帘分多个款型。
- **间隔件**
在下列情况中，间隔件用于预设置：
 - 头型非常小时
 - 要改变头盔重心时
 - 该改变防护面罩与脸部的间距时
- **反光带**
反光带分多个款型。
- **舒适垫**
舒适垫可固定在头托上。可提高佩戴舒适度。

3.3 产品用途

该系列消防头盔只能用于执行下列作业：

- 建筑物内消防作业
- 森林和荒地消防作业
- 救援作业
- 交通事故引发的相关作业
- 所有属于消防员职责范围内的其他作业（摩托车司机禁用）。

所有其他用途都被禁止。

消防头盔保护头部和脸部：

- 免受碰撞影响
- 免受锋利物体伤害
- 免受坚硬物体碰撞
- 不与液体、腐蚀性化学物质和熔融金属接触
- 免受辐射热伤害
- 免受火焰灼伤
- 防止触电

根据使用目的的不同，可为头盔选择相应的防护面罩。根据适用用途的不同，防护面罩带有不同标识（请参见第 34 页“防护面罩的标识”）。必须进行适当的风险评估，以确定要执行的任务适合哪种防护面罩。

此处规定的防护面罩只能与 Dräger HPS SafeGuard 系列消防头盔配合使用。

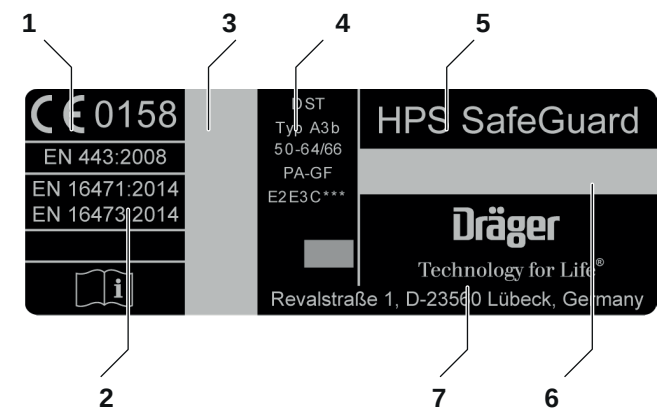
3.4 认证

认证请查阅增补页 9300206。

3.5 常见符号和标识说明

型号一致标识位于包装的标签和各个组件上。

3.5.1 消防头盔上的标签



- 1 监管机构
- 2 认证依据的标准
- 3 序列号
- 4 各种标识（见下表）
- 5 头盔型号
- 6 生产日期
- 7 生产商

标识	标识说明
DST	制造商名称缩写 Dräger Safety AG & Co. KGaA
A3b	型号：四分之三盔
50 - 64/66	头围（cm）
PA-GF	材质简称（玻璃纤维增强热固性塑料）
	表示“参阅使用说明”的符号
可选特性及标识	
E2、E3	电绝缘性能
C	耐化学腐蚀性：
***	消防头盔适用于最低 -30°C 的环境中

3.5.2 包装上的标签

标识	标识说明
HPS SafeGuard	头盔型号
REF	订货号
LOT	序列号
CExxx	认证机构
	表示“参阅使用说明”的符号

3.5.3 防护面罩的标识

防护面罩的标识是刻入的。含义如下：

标识	标识说明
EN 14458:2018	认证依据的欧洲标准
DST	制造商名称缩写 Dräger Safety AG & Co. KGaA
PC	材质名称（聚碳酸酯）缩写
3701547	防护面罩订购号示例
	制造年月
=	通用标识符号（可防御及 / 或针对机械危害、液体化学危害及简单的物理危害提供防护）
+	抗热性能增强的符号（对热量和火焰影响的防御及 / 或防护性能高于基本要求）
	表示属于防护面罩的符号
	表示属于防护眼罩的符号
R1、R2	抗热性能增强的防护面罩针对辐射热的防护水平
BT	极端温度下抗中等能量冲击（120 m/s）的性能
E1、E3	电气性能
	表示“参阅使用说明”的符号
可选特性及标识	
-30 °C； +120 °C	允许防护面罩使用的极限温度
K	增强的耐刮擦性（试验方法：依据 EN 168:2001 沙滴试验）
N	防起雾

标识	标识说明
5-4.1	符合 EN 172:2002 标准的强光滤镜
2C-1.2	符合 EN 170:2002 标准的紫外线滤光镜，具有颜色识别功能
2-1.2	符合 EN 170:2002 标准的紫外线滤光镜
2-4	符合 EN 170:2002 标准的紫外线滤光镜
2-2.5	符合 EN 170:2002 标准的紫外线滤光镜

4 使用

4.1 使用条件

必须根据预定用途选择防护面罩且面罩必须针对该用途通过认证。

4.2 使用准备工作

为保证消防头盔佩戴正确贴合，必须调整佩戴高度（请参见第 35 页“调整头盔佩戴高度”）和头部支撑环（请参见第 35 页“调整头部支撑环”）。

日常使用时，必须根据头围调整束带和头部支撑环（请参见第 35 页“日常使用调整”）。

⚠ 警告

头盔调整错误可能导致受伤！

消防头盔只有正确贴合才能保证保护效果

- ▶ 正确调整佩戴高度、束带和头部支撑环。
- ▶ 将所有附件正确固定在消防头盔上。

下列准备工作选择性进行，所以在技术手册中进行说明：

- 安装颈帘
- 安装 COM 固定架和头盔通信系统
- 安装 COM 插头保护
- 安装 Dräger HPS FlashLight
- 安装标准头灯灯座
- 安装 Dräger HPS BuddyLight

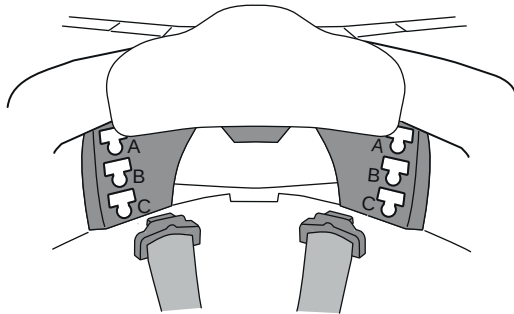
4.2.1 调整头盔佩戴高度

⚠ 注意

头托调整错误可能导致受伤！

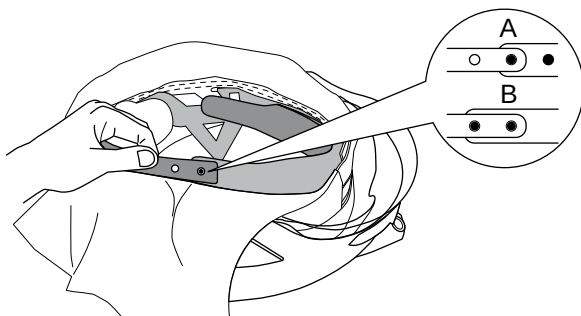
头托是防护头盔整体缓冲系统的组成部分。如不正确调整，可能导致受伤。

- ▶ 将头托固定在后部调节环中，确保达到最佳的张力，并且与头盔壳体中的缓冲层保持一定距离。
- 通过后部调节环中的固定点调整头托。注意面罩打开后面罩边缘不会阻挡视野。如消防头盔配合呼吸防护面罩一起使用，头部支撑环应在眉毛上方约 2 cm，从而确保面罩密封。

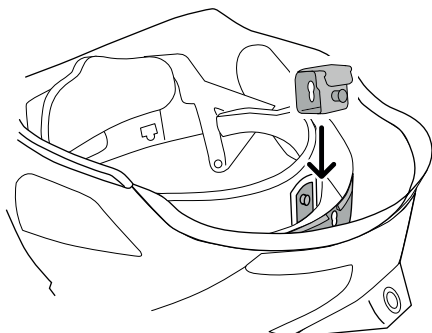


4.2.2 调整头部支撑环

1. 根据头围预调整后头部支撑环（位置 A：大尺寸头围，位置 B：小尺寸头围）。在两侧选择相同位置。



2. 必要时在前部调节环和前头部支撑环之间安装间隔件。



4.2.3 日常使用调整

调整时注意使用的是防火罩还是呼吸防护面罩。

1. 戴上消防头盔。
2. 系上下颌带。
3. 用速脱带扣调节下颌带的长度。用魔术贴固定下颌带末端。下颌带必须在下巴下面均匀贴合。
4. 用夹扣调整颈带长度。颈带应在脖子上均匀贴合。
5. 旋转调整轮，直到头部支撑环均匀紧固在头上。

4.3 使用期间

ⓘ 头盔未使用已知会引起过敏反应的材料。但在个别情况下，高度敏感人员即使表现出过敏反应也可佩戴。面罩可能将撞击力转移给矫正眼镜，从而损坏矫正眼镜。防护面罩卡入最下方位置时才能实现全面保护。

4.4 使用后

按照下列描述检查可用性：

- 检查头盔壳体、内部组件、下颌带和配件。更换损坏的零部件。
- 检查面罩。如果出现明显可见的损坏或影响可视性的损坏（例如由于刮痕、变色），必须更换面罩。
- 检查消防头盔的漆表面是否损坏。自熄型特种漆层是决定消防头盔抗热性能的重要因素。如果漆层损坏，可能缩短头盔使用寿命。轻微的刮痕或轻微的漆层表面损坏会影响防护效果。可通过补漆修复。

出于安全考虑，必须对无法继续使用或无法修好的消防头盔进行废弃处理。

经过培训的人员或 Dräger 可评定损坏的消防头盔是否可继续使用或修复。

⚠ 注意

在承受冲击后防护作用不足！

如果消防头盔吸收了冲击的能量，则可能受损或者破坏。

- ▶ 即使损坏暂时不可见，在发生强烈的碰撞或者冲击后也必须更换头盔。不得继续使用损坏或受过碰撞的消防头盔。这也适用于没有外部可见损坏的情况。

5 保养

5.1 维护周期

维修措施方面的信息见技术手册。

5.2 清洁和消毒

通常使用后只需清洁消防头盔。如在受污染的区域使用了消防头盔，可对内部头盔配件进行消毒。

注記

材料损坏危险！

在清洁和消毒时不得使用溶剂（例如：丙酮、乙醇）或带有研磨颗粒的清洁剂。

- ▶ 只能使用此处所述的方法，并且必须使用此处指定的清洁剂和消毒剂。其他介质、剂量和作用时间可能导致产品损坏。

合适的清洁及消毒剂及其规格相关信息见 www.draeger.com/IFU 下的文件 9100081。



5.2.1 带无涂层防护面罩的头盔

1. 拆下消防头盔上的附件（例如颈帘、头灯）并单独清洗。
2. 用水和清洁剂制备清洗液。还可以使用温热的肥皂水。
3. 用软抹布和清洗液清洁盔壳和防护面罩。
4. 用清水冲洗头盔壳体 and 面罩，然后擦干。
5. 必要时用 kp-Comfort 防雾剂润湿面罩。

 也可用不含酒精的窗户清洁剂或 kp-Comfort 清洗防护面罩。

5.2.2 清洁

注記

如要在水池中清洁消防头盔，只能短时间浸入及湿润，从而避免面罩的防雾涂层溶解。

1. 从消防头盔上拆下电气组件单独清洗。
2. 用水和清洁剂制备清洗液。还可以使用温热的肥皂水或水。
3. 按如下方式清洁头盔组件：
 - 头盔壳体：用软抹布和清洗液清洁。用清水冲洗，然后擦干。
 - 防护面罩：用温热的肥皂水或水清洗。用清水冲洗。防护面罩外侧可擦干。在空气中风干面罩内侧。
 - 织物：用清洗液清洗。用清水冲洗。晾干。
 - 颈帘：见技术手册。

5.3 维护工作

下列保养工作通常不由消防员，而是由服务人员进行。因此这些工作在技术手册中加以描述：

- 更换内部组件
- 更换防护面罩
- 更换防护眼罩
- 更换功能板
- 更换前盔盖
- 更换反光条
- 更换后头垫
- 修补盔壳上的漆
- 更换颈帘固定架
- 更换 O 型圈

6 运输

消防头盔可装在头盔袋或头盔包中运输。用 PE 袋装好或完全用包装纸包好后，也可将消防头盔放在纸箱中运输。运输时，可以不必拆下任何附件。必须翻起防护面罩（不在使用位置）。

7 储存

消防头盔必须储存在阴凉、干燥的安全之处。储存时避免阳光直射，以避免长期储存紫外线辐射对漆层（尤其对荧光漆层）造成损坏。

将防护面罩储存在清洁、干燥、无阳光直射之处。

避免存放在腐蚀性物质（例如溶剂、燃油）的附近。

8 废弃处理

8.1 使用寿命

每次使用后检查可用性（请参见第 35 页“使用后”）。头盔和防护面罩的使用寿命取决于下列因素：

- 采用的材质
- 头盔的使用环境和储存环境
- 承受负荷的类型
- 是否按规定使用
- 是否遵守保养措施

更多信息请咨询 Dräger 公司。

8.2 废弃处理说明

消防头盔及其附件的材质符合 2011/65/EU (RoHS) 指令及（欧盟）1907/2006 (REACH) 规范，可根据国家规定废弃处理。

9 技术数据

9.1 消防头盔

头盔壳体材料	玻璃纤维增强热固性塑料 (PA-GF)
重量:	基础款: 1310 g
存储条件	
温度	0 °C 至 45 °C
相对湿度	最大 90%

9.2 防护面罩

防护面罩的材质	聚碳酸酯
光学等级	1

9.3 耐化学腐蚀性:

消防头盔和面罩针对下列化学物质具有耐受性:

化学物质	浓度 (质量百分比)
硫酸	30% (水溶液)
氢氧化钠	10% (水溶液)
对二甲苯	未稀释
1- 丁醇	未稀释
正庚烷	未稀释

10 订货清单

名称和说明	订货号
Dräger HPS SafeGuard 技术手册	9300252
防护面罩	
Dräger HPS SafeGuard 防护面罩 AS/AF	3701542
Dräger HPS SafeGuard 防护面罩 金 /AS/AF	3701541
Dräger HPS SafeGuard 防护面罩 绝缘 /AS/AF	3701543
Dräger HPS SafeGuard 防护眼罩 AS/AF	3701546
Dräger HPS SafeGuard 防护眼罩, 有色 AS/AF	3701547
颈帘	
Dräger HPS SafeGuard 颈帘 芳纶, 短款	3701707
Dräger HPS SafeGuard 颈帘 芳纶 / 铝	3701708
Dräger HPS SafeGuard 颈帘 芳纶荷兰布	3701709
灯和灯座	
Dräger HPS FlashLight (集成的头灯)	R79013
Dräger PX1 LED 头灯	R62350
Dräger PX1, Shorty LED 头灯	3701450
用于 PX1 系列的 HPS 7000/SafeGuard 灯座	R79129
灯座, Adaro	R79493
PARASNAP® 灯座 HPS 7000/SafeGuard	
用于 PX1 灯的 PARASNAP® 灯座	R62355
内部头盔配件	
SafeGuard Basic 束带备件套装 M 码	3701650
SafeGuard Basic 束带备件套装 L 码	3701655
SafeGuard Extend 束带备件套装 M 码	3701660
SafeGuard Extend 束带备件套装 L 码	3701665
HPS SafeGuard 舒适垫套装	3701550

名称和说明	订货号
配件	
右 HPS SafeGuard COM 固定架	3701698
左 HPS SafeGuard COM 固定架	3701699
HPS SafeGuard 间隔件	3701522
HPS SafeGuard 间隔件	3701522
头盔防护罩	R79279
清洗袋	6570003
kp-Comfort 防雾剂, 15 mL	R56542
kp-Comfort 防雾剂, 补充瓶, 50 mL	R56554

可索要 1412.665 备件清单。

 Manufacturer

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Revalstraße 1

D-23560 Lübeck

Germany

+49 451 8 82-0

Involved in type approval:

DGUV Test

Prüf- und Zertifizierungsstelle

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen

Zwengenberger Straße 68

42781 Haan

Germany

Reference number: **CE** 0299

Involved in quality control:

DEKRA Testing and Certification GmbH

Handwerkstraße 15

70565 Stuttgart

Germany

Reference number: **CE** 0158

9300205 – 1412.665 me

© **Dräger Safety AG & Co. KGaA**

Edition: 01 – 2020-02

Subject to alterations

www.draeger.com

