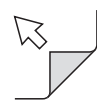


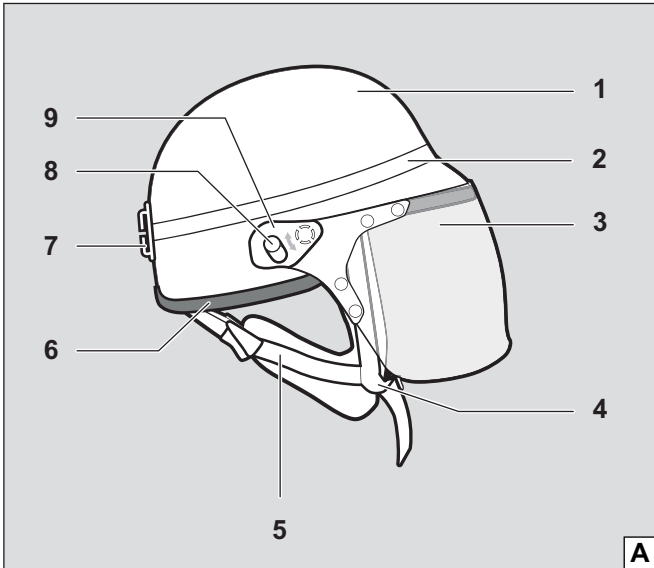


de	Gebrauchsanweisung 📖 4	fi	Käyttöohjeet 📖 46
en	Instructions for use 📖 10	no	Bruksanvisning 📖 52
fr	Notice d'utilisation 📖 16	sv	Bruksanvisning 📖 58
es	Instrucciones de uso 📖 22	pl	Instrukcja obsługi 📖 64
it	Istruzioni per l'uso 📖 28	ru	Руководство по эксплуатации 📖 70
nl	Gebruiksaanwijzing 📖 34	bg	Ръководство за работ 📖 77
da	Brugsanvisning 📖 40	ro	Instrucțiuni de utilizare 📖 83
		tr	Kullanma talimatları 📖 89
		zh	使用说明书 📖 95

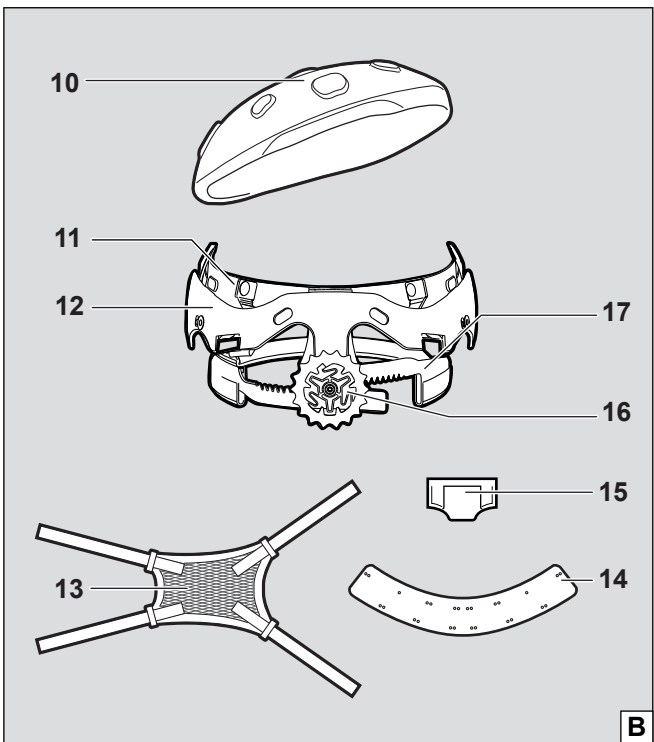
Dräger HPS 4500



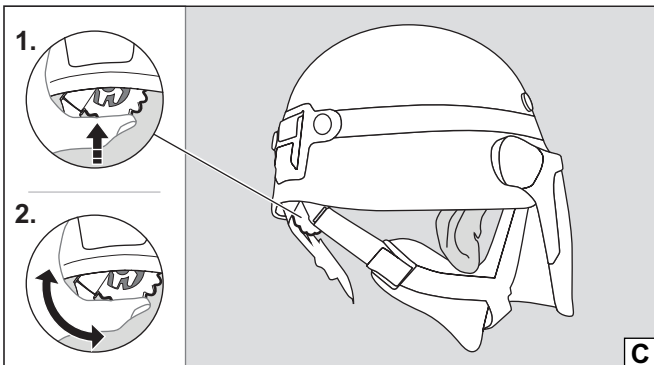




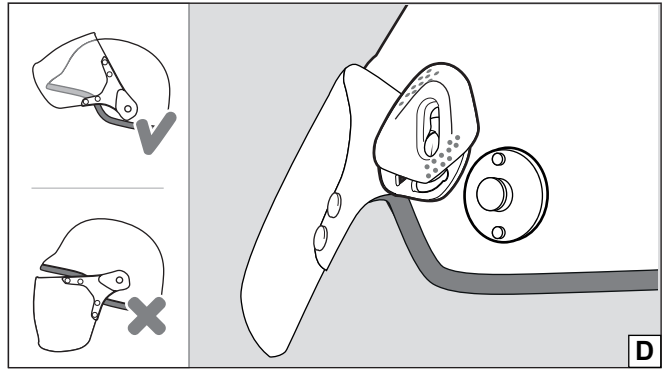
00131200



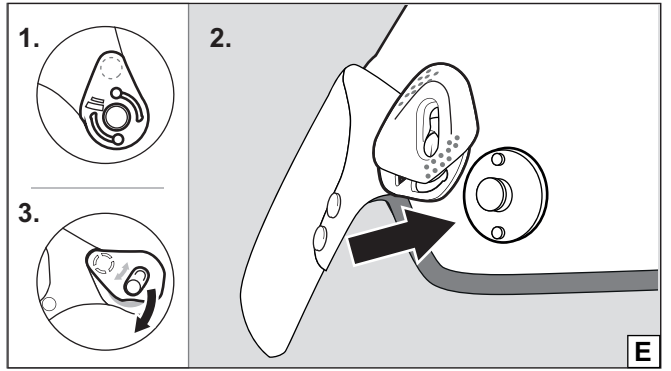
00731200



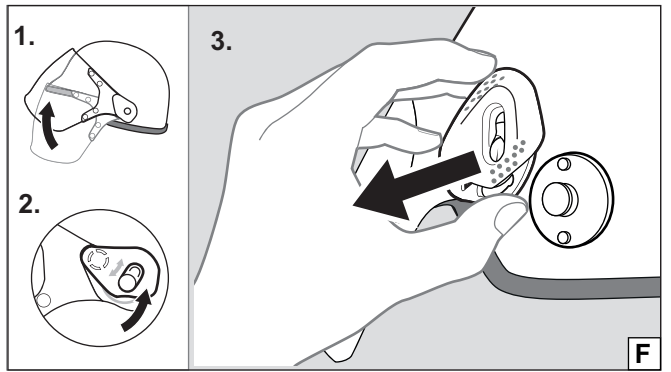
00631200



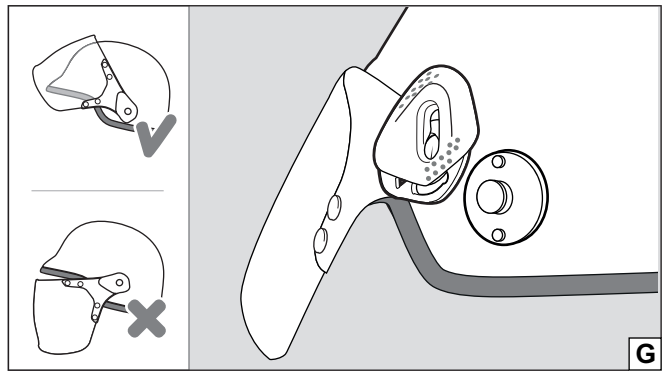
00331200



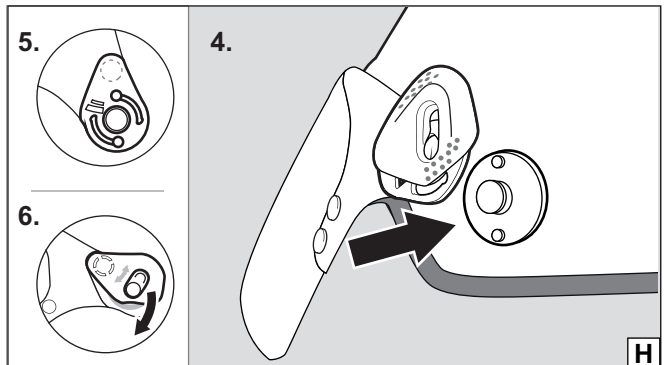
00431200



00231200



00831200



00531200

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 die Nutzer sicherstellen.
- Lokale und nationale Richtlinien, die dieses Produkt betreffen, befolgen.
- Nur geschultes und fachkundiges Personal darf das Produkt überprüfen, reparieren und instand halten. Dräger empfiehlt, einen Service-Vertrag mit Dräger abzuschließen und alle Instandhaltungsarbeiten durch Dräger durchführen zu lassen.
- Für Instandhaltungsarbeiten nur Original-Dräger-Teile und -Zubehör verwenden. Sonst könnte die korrekte Funktion des Produkts beeinträchtigt werden.
- Fehlerhafte oder unvollständige Produkte nicht verwenden. Keine Änderungen am Produkt vornehmen. Das Produkt nicht mit fremden Bauteilen bestücken.
- Dräger bei Fehlern oder Ausfällen vom Produkt oder von Produktteilen informieren.
- Falsche oder fremde Innenausstattungen, nachträgliches Anbringen von Bohrungen für Zubehör oder andere Veränderungen an den Helmen können die Schutzfunktion beeinträchtigen und führen zum Erlöschen der Zulassung.

2 Konventionen in diesem Dokument

2.1 Bedeutung der Warnzeichen

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



WARNUNG

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



VORSICHT

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



HINWEIS

Zusätzliche Information zum Einsatz des Produkts.

2.2 Marken

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

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

3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht

► Darstellung auf der Ausklappseite (Abbildung A, B)

1 Helmschale	2 Reflexstreifen
3 Visier (optional)	4 Kinnriemen
5 Nackenriemen	6 Kantenschutz
7 Brillenhalterung	8 Rastnocke
9 Visierhalter	10 Dämpfungselement
11 vorderer Haltering	12 hinterer Haltering
13 Komfortnetz	14 Kopfpolster vorne
15 Kopfpolster hinten	16 Verstellrad
17 Tragering	

3.2 Funktionsbeschreibung

Die Feuerwehrhelme der Serie Dräger HPS 4500 haben eine lackierte Helmschale aus glasfaserverstärktem, duroplastischem Kunststoff mit folgenden Eigenschaften:

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

Zur Innenausstattung gehören Komfortnetz, Tragering und Bänderung. Alle Teile der Innenausstattung können auf die Kopfgröße des Trägers eingestellt werden.

Die Feuerwehrhelme haben außerdem einen Kantenschutz, eine Brillenhalterung, Wangenpolster an der Bänderung und Reflexstreifen.

Folgende Baugruppen sind außerdem verfügbar:

- externe Lampe
Die Lampe wird seitlich am Helm befestigt. Der zugehörige Lampenhalter kann in verschiedenen Positionen eingerastet werden.
- COM-Adapter
In den COM-Adapter kann ein Kommunikationssystem (z. B. Dräger HC-Com) eingesteckt werden.
- Nackenschutz
Die Nackenschutze sind in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich. Die Universalgröße der Nackenschutze ist für beide Helmgrößen geeignet.
- diverse Visiere
Visiere für Brandeinsätze bei der Feuerwehr
Visiere für Einsätze bei Technischer Hilfeleistung
Visiere für Spezialanwendungen

3.3 Verwendungszweck

Die Feuerwehrhelme sind ausschließlich für folgende Arbeiten vorgesehen:

- Brandbekämpfung
- Rettungs- und Bergungsarbeiten, jedoch nicht für die Höhenrettung
- Arbeiten in Verbindung mit Verkehrsunfällen
- alle Arbeiten, die in den Aufgabenbereich des Feuerwehrmanns gehören, jedoch nicht für das Motorradfahren

Alle anderen Anwendungen sind auszuschließen.

Die Feuerwehrhelme können je nach Einsatzzweck mit einem entsprechenden Visier ausgestattet werden. Die Visiere sind je nach Einsatzzweck unterschiedlich gekennzeichnet (siehe Kapitel 3.5 auf Seite 5). Sie können folgendermaßen eingesetzt werden:

Schutz bei	HPS 4500 PC	HPS 4500 PPSU	Drahtgittervisier	Elektrovisier
• Strahlungswärme		x		
• Flammen		x		
• Stoßeinwirkungen	x	x	x	x
• scharfen Gegenständen	x	x	x	x
• Aufprall von Festkörpern	x	x	x	x
• Kontakt mit Flüssigkeiten und ätzend chemischen Substanzen	x	x		x
• Kontakt mit geschmolzenen Metallen		x		x
• Kettensägearbeiten	x	x	x	
• Holzarbeiten	x	x	x	
• Kontakt mit Strom	x	x		x
• Arbeiten an spannungsführenden Anlagen				x

Die Visiere sind ausschließlich für die Verwendung mit den Feuerwehrhelmen der Serie Dräger HPS 4500 vorgesehen.



VORSICHT

Verletzungsgefahr!

Bei den oben genannten Arbeiten muss ein geeignetes Visier verwendet werden. Ansonsten kann dies zu Verbrennungen oder anderen schweren Verletzungen führen.

3.4 Zulassungen

Die Feuerwehrhelme sind zugelassen nach:

- EN 443:2008
- 2014/90/EU
- Solas, FSS Code
- (EU) 2016/425

Konformitätserklärung: siehe Seite 101 oder www.draeger.com/product-certificates

Die Visiere sind nach folgenden Normen und Richtlinien zugelassen:

- Visiere für Brandeinsätze: EN 14458:2004
- Visiere für Einsätze bei Technischer Hilfeleistung: EN 14458:2004
- Visiere für Spezialanwendungen: EN 166:2002 oder EN 1731:2007

Die Feuerwehrhelme nur mit Zubehör verwenden, das für die Verwendung mit diesen Feuerwehrhelmen ausdrücklich zugelassen ist. Wenn Zubehör, das nicht für die Verwendung mit diesem Helm vorgesehen ist, oder weitere Persönliche Schutzausrüstung getragen wird, kann es sein, dass die Feuerwehrhelme den Normen, nach denen sie zugelassen sind, nicht mehr in allen Teilen entsprechen.

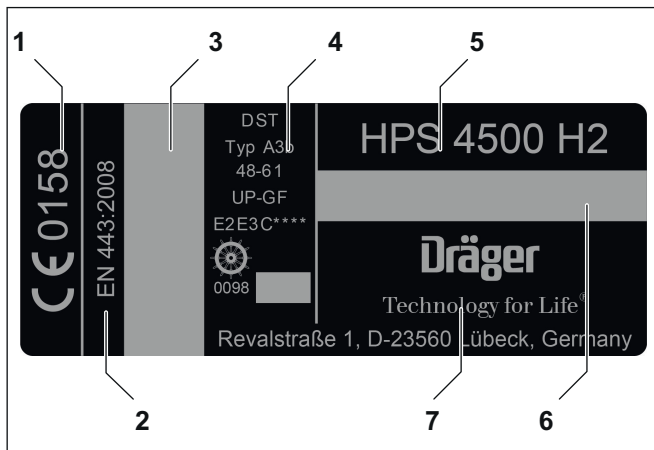
Die Feuerwehrhelme erfüllen die Anforderungen der oben genannten europäischen Normen an das Haltesystem, wenn der von Dräger gelieferte Kinnriemen in Übereinstimmung mit dieser Anleitung getragen und eingestellt wird.

3.5 Symbolerklärung und typidentische Kennzeichnung

Die typidentische Kennzeichnung befindet sich auf dem Aufkleber der Verpackung und zum Teil auf Helm-Komponenten.

Kennzeichnung	Erläuterung der Kennzeichnung
HPS 4500	Helmart
H2, H3	Helmgröße
nl, rw, fr, ...	Farbe der Helmschale: nl: nachleuchtend rw: weiß fr: rot lge: leuchtgelb tsw: schwarz

3.5.1 Aufkleber im Feuerwehrlhelm



00931200 eps

- 1 Zulassende Stelle
- 2 Normen, nach denen die Zulassung erfolgt ist
- 3 Seriennummer
- 4 Diverse Kennzeichnungen (siehe nachfolgende Tabelle)
- 5 Helmart und Helmgröße H1 oder H2
- 6 Herstelldatum
- 7 Hersteller

Kennzeichnung	Erläuterung der Kennzeichnung
CE 0158	Nummer der Benannten Stelle
EN 443:2008	Europäische Norm, nach der die Zulassung erfolgt ist
DST	Herstellerkürzel Dräger Safety AG & Co. KGaA
03/15 (März 2015)	Beispielangabe für Herstellmonat und -jahr
Typ A	Halbschalenhelm
48 - 61	Kopfumfang in cm bei H2
56 - 64	Kopfumfang in cm bei H3
UP-GF	Kurzbezeichnung des Helmwerkstoffs (glasfaserverstärkter, duroplastischer Kunststoff)
H2, H3	Helmgröße H2, Helmgröße H3
Optionale Eigenschaften und Kennzeichnungen	
C	Chemikalienbeständigkeit
E2 E3	Der Feuerwehrlhelm erfüllt die elektrischen Isolationseigenschaften gemäß EN 443:2008
****	Der Feuerwehrlhelm ist für den Einsatz bei Temperaturen bis -40 °C geeignet
	Zugelassen nach MED

3.5.2 Aufkleber auf der Verpackung

Kennzeichnung	Erläuterung der Kennzeichnung
HPS 4500	Helmart
H2, H3	Helmgröße 2, Helmgröße 3
REF	Bestellnummer
LOT	Seriennummer
CE0158	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 14458:2004	Europäische Norm, nach der die Zulassung erfolgt ist
DST	Herstellerkürzel Dräger Safety AG & Co. KGaA
R62494	Teilenummer des Visiers (Beispiel)
H2, H3	Visier für Helmgröße H2 oder H3
14	Beispielangabe für Herstelljahr
+	Symbol für Eignung im Feuerwehreinsatz
=	Symbol für allgemeine Verwendung
⊕	Symbol für Einstufung als Gesichtsschutz
	Symbol für „Siehe Gebrauchsanweisung“
Optionale Eigenschaften und Kennzeichnungen	
-40 °C; +120 °C oder -40 °C; +60 °C	Extremtemperaturen, für die das Visier zugelassen ist
K	Abriebwiderstand (nach EN 168:2001, Abschnitt 15)
Ω	Elektrische Eigenschaften

4 Gebrauch

4.1 Voraussetzungen für den Gebrauch

Das Visier muss für den vorgesehenen Einsatz ausgewählt und zugelassen sein (siehe Kapitel 3.3 auf Seite 5).

4.2 Vorbereitungen für den Gebrauch



HINWEIS

Wenn der Kapselgehörschutz verwendet wird, kann es nötig sein, einen Helm der Helmgröße H3 zu verwenden und dann die folgenden Einstellungen vorzunehmen

Damit der Feuerwehrhelm richtig sitzt, müssen folgende Positionen grundsätzlich eingestellt werden:

- Tragehöhe (siehe Kapitel 4.2.1 auf Seite 7)
- Bänderung (siehe Kapitel 4.2.2 auf Seite 7)
- Tragering (siehe Kapitel 4.2.3 auf Seite 7)



WARNUNG

Verletzungsgefahr!

Die Schutzwirkung des Feuerwehrhelms wird nur dann erreicht, wenn der Feuerwehrhelm optimal sitzt, Tragehöhe, Bänderung und Tragering richtig eingestellt sind und der Kinnriemen geschlossen ist. Den Feuerwehrhelm nur tragen, wenn er komplett montiert ist. Alle Anbauteile müssen ordnungsgemäß am Feuerwehrhelm befestigt sein.

Folgende Vorbereitungen sind optional und daher im Technischen Handbuch beschrieben:

- Visier montieren
- Nackenschutz montieren
- Lampenhalter montieren

Für Drahtgittervisiere separate Montageanweisung beachten.

4.2.1 Tragehöhe einstellen

- Die 4 Klettverschlüsse am Komfortnetz enger oder weiter stellen.



VORSICHT

Das Komfortnetz ist ein Bestandteil des gesamten Dämpfungssystems des Helms. Um die Schutzwirkung des Helms zu gewährleisten, das Komfortnetz so einstellen, dass eine optimale Spannung vorhanden ist und ein Abstand zum Dämpfungselement in der Helmschale gegeben ist.

4.2.2 Bänderung einstellen



HINWEIS

Wenn der Feuerwehrhelm mit einer Vollmaske getragen wird, muss die Vollmaske aufgesetzt werden, bevor die Bänderung und der Tragering eingestellt werden.

1. Den Feuerwehrhelm aufsetzen und den Kinnriemen schließen.
2. Die Klemmschnallen an den Nackenriemen öffnen und beide Nackenriemen so einstellen, dass sie unter den Ohren und am Hinterkopf fest anliegen. Die Klemmschnallen schließen.
Der Helm soll gerade auf dem Kopf sitzen.

3. Den Klettverschluss öffnen und die Länge des Kinnriemens so verstellen, dass der Kinnriemen unter dem Kinn bündig aufliegt.

4.2.3 Tragering auf den Kopfumfang einstellen

► Darstellung auf der Ausklappseite (Abbildung C)

1. Den Feuerwehrhelm aufsetzen und den Kinnriemen schließen.
2. Auf das Verstellrad Richtung Radmittelpunkt drücken und das Verstellrad so lange drehen, bis der Tragering fest auf dem Kopf sitzt.

4.3 Während des Gebrauchs



HINWEIS

Bei den Helmen werden keine Werkstoffe verwendet, die bekanntermaßen allergische Reaktionen auslösen. In Einzelfällen kann dies bei sehr empfindlichen Personen jedoch trotzdem der Fall sein.

Das Visier kann Stöße auf Brillen übertragen und die Brille 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.
- Visier kontrollieren. Bei sichtbaren Beschädigungen oder Sichtbeeinträchtigung (z. B. durch Kratzer, Verfärbungen) sollte das Visier 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 weiter verwendet 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



VORSICHT

Mögliche Beschädigung des Helms!

Zum Reinigen und Desinfizieren keine Lösungsmittel (z. B. Aceton, Alkohol) oder Reinigungsmittel mit Schleifpartikeln verwenden. Nur die beschriebenen Verfahren anwenden und die genannten Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwenden. Andere Mittel und Verfahren, Dosierungen und Einwirkzeiten können Schäden an dem Produkt hervorrufen.

Beschichtete Visiere dürfen nicht desinfiziert werden, da das Desinfektionsmittel die Beschichtung zerstört. Beschichtete Visiere dürfen nicht maschinell gereinigt werden, da dies die Beschichtung beschädigt.



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

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

1. Visiere, Textilien (z. B. Nackenschutz, Kopfspinne) und 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.
 - Textilien:
 - Mit der Reinigungslösung reinigen.
 - Mit klarem Wasser spülen.
 - An der Luft trocknen lassen.
 - Visiere:
 - Mit lauwarmem Seifenwasser oder Wasser reinigen.
 - Mit klarem Wasser abspülen und trocken wischen.
 - Nackenschutz:
 - siehe Technisches Handbuch.
4. Visier mit Antibeschlagmittel kp-Comfort benetzen.

Wenn die Innenausstattung desinfiziert werden muss:

1. Ein Desinfektionsbad aus Wasser und einem Desinfektionsmittel vorbereiten.
2. Alle Teile, die desinfiziert werden müssen, in das Desinfektionsbad einlegen.
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:

- Visier austauschen
- Kopfpolster austauschen
- Bänderung austauschen
- Innenausstattung austauschen
- Brillenhalterung austauschen

6 Transport

Der Feuerwehrhelm kann in einer Helmtasche 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. Das Visier sollte heruntergeklappt sein.

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.

In der Originalverpackung sind die Visiere in einer Schutzfolie eingepackt. Diese Folie sollte zur Lagerung nicht entfernt werden. Ansonsten wird eine Lagerung in am Feuerwehrhelm montierten Zustand empfohlen.

Lagerung in der Nähe von aggressiven Stoffen (z. B. Lösungsmittel, Kraftstoffe) vermeiden. Lagertemperatur 0 °C bis 45 °C, bei normalem Umgebungsdruck und relativer Feuchtigkeit bis 90 %.

8 Entsorgung

8.1 Lebensdauer

Die Gebrauchsfähigkeit nach jedem Einsatz prüfen (Kapitel 4.4 auf 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

Weitere Informationen sind bei Dräger erhältlich.

8.2 Entsorgungshinweise

Feuerwehrhelm und Zubehör gemäß den nationalen Vorschriften entsorgen.

9 Technische Daten

9.1 Feuerwehrlhelme

Material der Helmschale	glasfaserverstärkter, duroplastischer Kunststoff (UP-GF)
Gewicht	HPS 4500 H2: 995 g ($\pm 5\%$) HPS 4500 H3: 1060 g ($\pm 5\%$)
Größen	H2: Kopfgröße 48 cm bis 61 cm H3: Kopfgröße 56 cm bis 64 cm
Lagertemperatur	0 °C bis 45 °C

9.2 Visiere

Optische Klasse der Visiere 1

Die PC-Visiere (R62494, R62495) erreichen zusätzlich folgende Filterklassen:

- Ultraviolett-Schutz: Klasse 2-1,2

9.3 Chemikalienbeständigkeit

Die Feuerwehrlhelme 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
HPS 4500 Technisches Handbuch (nur bei einer Schulung erhältlich)	9031359
Visiere	
HPS 4500 Visier H2 PC AS/AS	R62494
HPS 4500 Visier H3 PC AS/AS	R62495
HPS 4500 Visier H2 PPSU AS/AS	R62496
HPS 4500 Visier H3 PPSU AS/AS	R62497
Elektrovisier klar HPS	R56187
Drahtgittervisier HPS	R56188
Nackenschutz	
Nackenschutz, Nomex, kurz	R56620
Nackenschutz, Nomex, Belgien-Version (Schal-Version) 4-lagig	R56621
Nackenschutz, Alu/Nomex	R56622

Benennung und Beschreibung	Bestellnummer
Nackenschutz, Wolle, lang, Hollandtuch	R56623
Nackenschutz, Nürnberg	R57299
Nackenschutz, Leder	R57405
Nackenschutz, Nomex, Hollandtuch-Version (Schal-Version), 3-lagig	R58015
Lampen	
Parat PX 1 LED	R62350
Parat PX 1 LED Bund	R62351
Parat PX 2 LED	R62352
Parat Parasnap Anbindung links	R62353
Parat Parasnap Anbindung rechts	R62354
Parat Parasnap Lampenhalter PX1	R62355
Parat Parasnap Lampenhalter PX2	R62357
HPS 4500 universeller Lampenhalter, Bausteil	R62991
HPS 4300/4500 universeller Lampenhalter, für kleine Lampe	R62358
HPS 4300/4500 universeller Lampenhalter, für große Lampe	R62359
Parasnap Lampenhalter (links)	R62671
Parasnap Lampenhalter (rechts)	R62672
weiteres Zubehör	
Helmtasche	R58555
Schutzbrille	R56076
Schutzbrille mit Elastikband	R58563
HPS Brillenhalter (seitlich an der Helmschale)	R62678
Brillenhalterung (hinten an der Helmschale)	R59238
Gehörschutz	R56186
HPS 4500 E-Set Rastnocke	R62447
HPS 4500 Reflexstreifen H2	R62461
HPS 4500 Reflexstreifen H3	R62462
HPS 4500 Peltor Adapter	R62448
Dräger COM-Adapter	R56828
Reinigungsmittel	
kp-Comfort (Antibeslagmittel), Spray Flacon	R56542
kp-Comfort (Antibeslagmittel), Nachfüllflasche	R56554

Die Ersatzteilliste 1412.639 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 retained and appropriately used by the product user.
- Comply with all local and national rules and regulations associated with this product.
- Only trained and competent personnel are permitted to inspect, repair and service the product. Dräger recommends a Dräger service contract for all maintenance activities and that all repairs are carried out by Dräger.
- Only authentic Dräger spare parts and accessories may be used for maintenance. Otherwise the proper functioning of the product may be impaired.
- Do not use a faulty or incomplete product. Do not modify the product. The product must not be fitted with third-party components.
- Notify Dräger in the event of any product or component fault or failure.
- Incorrect or third-party inner fittings, the drilling of new holes for accessories or other modifications to the helmet may adversely affect the protective function and invalidate any approval.


2 Conventions used in this document

2.1 Meaning of the alert icons

The following alert icons are used in this document to identify and highlight areas of text that require greater awareness by the user. A definition of the meaning of each icon is as follows:

 **WARNING**
Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, this situation could result in death or serious injury.

 **CAUTION**
Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, this situation could result in physical injury or damage to the product or environment. It may also be used to alert against unsafe practices.

 **NOTICE**
Indicates additional information on how to use the product.

2.2 Trademarks

The following web page lists the countries in which Dräger's trademarks are registered:
www.draeger.com/trademarks.

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

3 Description

3.1 Product overview

► Illustration on the fold-out page (Figure A, B)

1 Helmet shell	2 Reflective strips
3 Visor (optional)	4 Chin strap
5 Neck strap	6 Edge protection
7 Holder for safety goggles	8 Locating piece
9 Visor bracket	10 Cushioning element
11 Front adjusting ring	12 Rear adjusting ring
13 Comfort net	14 Front head padding
15 Rear head padding	16 Adjusting wheel
17 Support ring	

3.2 Feature description

The fire helmets of the Dräger HPS 4500 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 internal helmet components comprise a comfort net, a support ring and a harness. All internal helmet components can be adjusted to user's head size.

In addition, the fire helmets feature an edge protection, a holder for safety goggles, cheek paddings on the harness and reflective strips.

Moreover, the following assemblies are available:

- external lamp
The lamp is mounted to one side of the helmet. The associated lamp holder can be locked in different positions.
- COM adapter
The COM adapter can be used to hold a communication module (e.g. Dräger HC-Com).
- neck guard
The neck guard is available in various versions. The universal neck guard size is suitable for both helmet sizes.
- various visors
Visors for fire fighting operations of fire brigades
Visors for rescue operations
Visors for special applications

3.3 Intended use

The fire helmets are solely intended for the following operations:

- fire fighting
- any kind of rescue works, except for rescue from height
- tasks associated with traffic accidents
- all tasks that are included in the task area of a fire fighter, except, however, for riding a motorbike

Any other use is prohibited.

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 Chapter 3.5 on Page 11). They can be used as follows:

Protection for	HPS 4500 PC	HPS 4500 PPSU	Wire frame visor	Electrical visor
• radiant heat		x		
• flames		x		
• impacts	x	x	x	x
• sharp objects	x	x	x	x
• impact of solid bodies	x	x	x	x
• contact with liquids and corrosive chemical substances	x	x		x
• contact with melted metals		x		x
• work involving chainsaws	x	x	x	
• wood work	x	x	x	
• contact with electrical current	x	x		x
• work on live systems				x

The visors are solely intended for use with the fire helmets of the Dräger HPS 4500 series.



CAUTION

Risk of injury.
Always use an appropriate visor when carrying out the tasks mentioned above. Otherwise, you might suffer burns or serious injuries.

3.4 Approvals

The fire helmets are approved in accordance with:

- EN 443:2008
- 2014/90/EU
- Solas, FSS code
- (EU) 2016/425

Declaration of conformity: see Page 101 or www.draeger.com/product-certificates

The visors are approved in accordance with the following standards and regulations:

- Visors for fire fighting operations: EN 14458:2004
- Visors for tasks involving technical assistance: EN 14458:2004
- Visors for special applications: EN 166:2002 or EN 1731:2007

Only use the fire helmets with accessories that are explicitly approved for use with the fire helmet. If any accessory not intended for use with this helmet or additional personal protective equipment is worn, it is possible that the helmet no longer fully conforms to the standards according to which they are approved.

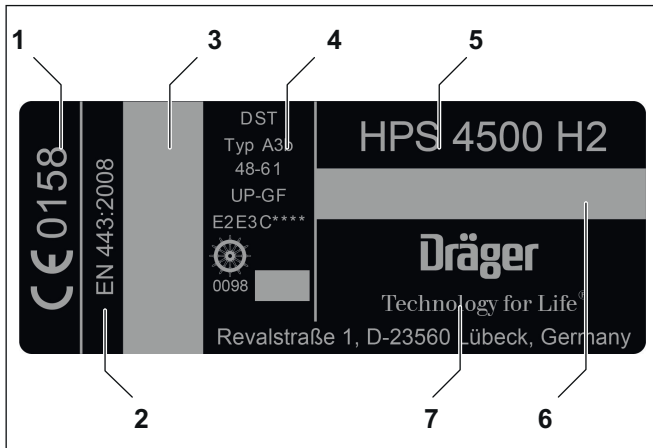
The fire helmets meet the requirements of the above-mentioned European standards for the restraint system if the chin strap supplied by Dräger is worn and adjusted in accordance with these instructions.

3.5 Explanation of type-identifying marking and symbols

The type-identifying marking is partly found on the label of the packaging and partly on the components of the helmet.


Marking	Explanation of the marking
HPS 4500	Type of helmet
H2, H3	Helmet size
nl, rw, fr, ...	Colour of the helmet shell: nl: afterglowing rw: white fr: red lge: luminous yellow tsw: black

3.5.1 Label inside the fire helmet




00931200 eps

- 1 Approving body
- 2 Standards according to which approval was granted
- 3 Serial number
- 4 Various markings (see table below)
- 5 Type of helmet and helmet size H1 or H2
- 6 Date of manufacture
- 7 Manufacturer


Marking	Explanation of the marking
CE 0158	ID No. of notified body
EN 443:2008	European Standard, upon which the approval is based
DST	Manufacturer code Dräger Safety AG & Co. KGaA
03/15 (March 2015)	Example for production month and year
type A	half shell helmet
48 - 61	Head circumference in cm for H2
56 - 64	Head circumference in cm for H3
UP-GF	code designation of helmet material (glass-fibre reinforced, thermosetting plastic)
H2, H3	Helmet size H2, helmet size H3
Optional properties and markings	
C	Chemical resistance
E2 E3	The fire helmet meets the electrical insulation requirements in accordance with EN 443:2008.
****	The fire helmet is designed for use in temperatures down to -40 °C
	Approved in accordance with MED

3.5.2 Label on the packaging

Marking	Explanation of the marking
HPS 4500	Type of helmet
H2, H3	Helmet size 2, helmet size 3
REF	Order number
LOT	Serial number
CE0158	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 14458:2004	European Standard, upon which the approval is based
DST	Manufacturer code Dräger Safety AG & Co. KGaA
R62494	Part number of the visor (example)
H2, H3	Visor for helm sizes H2 or H3
14	example for year of manufacture
+	symbol indicating suitability for fire fighting
=	symbol indicating suitability for general use
☺	symbol for rating as face protection
	symbol for "See instructions for use"
Optional properties and markings	
-40 °C, +120 °C or -40 °C, +60 °C	Extreme temperatures the visor is approved for
K	Abrasion resistance (according to EN 168:2001, section 15)
Ω	Electrical properties

4 Use

4.1 Prerequisites

The visor must be selected and approved for the intended use (see Chapter 3.3 on Page 11).

4.2 Preparation for use



NOTICE

When earmuffs are used, it might be necessary to use a H3 size helmet and to make the following adjustments.

In order to ensure that the fire helmet fits properly, the following positions always need to be adjusted:

- Helmet height (see Chapter 4.2.1 on Page 13)
- Harness (see Chapter 4.2.2 on Page 13)
- Support ring (see Chapter 4.2.3 on Page 13)



WARNING

Risk of injury.
The protective effect of the fire helmet can only be ensured if the fire helmet fits properly, if helmet size, harness and support ring are correctly adjusted and if the chin strap is closed. Only wear completely assembled fire helmets. All add-on pieces must be correctly mounted to the fire helmet.

The following preparations are optional preparations and are, thus, described in the technical manual:

- Mounting the visor
- Mounting the neck guard
- Mounting the lamp holder

Please also note the separate assembly instructions for wire frame visors.

4.2.1 Adjusting the helmet height

- Loosen or tighten the four hook-and-loop fasteners on the comfort net.



CAUTION

The comfort net is part of the helmet's overall cushioning system.
To ensure the helmet's protective function, adjust the comfort net so it is optimally tensioned and there is a gap between the net and the cushioning element in the helmet shell.

4.2.2 Adjusting the harness



NOTICE

If a full face mask is used in combination with the fire helmet, the full face mask must be donned prior to adjusting the harness and the support ring.

1. Don the fire helmet, then close the chin strap.

2. Open the adjusting clamps at the neck strap and adjust both neck straps so that they fit tightly under your ears and around the back of your head. Close the adjusting clamps. The helmet needs to sit straight on your head.
3. Open the hook-and-loop fastener and adjust the length of the chin strap until the chin strap firmly fits to the chin.

4.2.3 Adjusting the support ring to the head size

► Illustration on the fold-out page (Figure C)

1. Don the fire helmet, then close the chin strap.
2. Turn the adjusting wheel while pressing it towards the wheel centre until the support ring has a snug fit on your head.

4.3 During use



NOTICE

The helmet does not contain any materials that are known to cause allergic reactions. However, in isolated cases this might be the case anyway.

The visor might transfer impacts to spectacles and damage the spectacles.

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 visor. In case of visible damage, or impaired vision (e.g. by scratches, discolouring), the visor 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 damages 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.
Do not use damaged or impact-stressed fire helmets. This also applies if no external damage is visible.

5 Maintenance

5.1 Maintenance intervals

For information on maintenance measures, see the technical manual

5.2 Cleaning and disinfecting



CAUTION

Potential damage to the helmet!

Do not use solvents (e.g. acetone, alcohol) or cleaning agents with abrasive particles for cleaning and disinfecting. Only use the prescribed process and the specified cleaning and disinfection agents. Other agents or processes, dosages and contact times may damage the product.

Do not disinfect coated visors. The disinfection agents damage the coating.

Do not machine-clean coated visors to avoid damaging of the coating.



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

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

1. Remove the visors, textiles (e.g. neck guard, comfort net) and electronic components from the fire helmet and clean them 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.
 - Textiles:
Clean with the cleaning solution. Rinse with clear water. Allow to air-dry.
 - Visors:
Clean with lukewarm soapy water or water. Rinse with clear water and wipe dry.
 - Neck guard:
see technical manual.
4. Apply the anti-fog solution kp-Comfort to the visor.

When the internal helmet components must be disinfected:

1. Prepare a disinfection bath of water and a disinfectant.
2. Place all parts to be disinfected into the disinfectant bath.
3. Rinse all parts thoroughly 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 works are normally not carried out by the fire fighter but by the service personnel. Therefore, they are described in the technical manual:

- Replacing the visor
- Replacing the head pad
- Replacing the harness
- Replacing the internal helmet components
- Replacing the holder for safety goggles

6 Transportation

The fire helmet can be transported 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 visor should be folded down.

7 Storage

Store the fire helmet in a cool and dry sheltered place. Avoid exposition to direct sunlight during storage in order to prevent, in the long run, possible damage to the paint coating caused by UV radiation (especially to luminous paint).

Store visors in a clean and dry environment protected from direct sunlight.

As part of the original packaging, the visors come in a protective foil. This foil should be left as is for storage. After removal of the protective foil, we recommend that you store the visor in its fully-mounted position on the fire helmet.

Do not store near aggressive substances (e.g. solvents, fuels). Storage temperature 0 °C to 45 °C, at normal ambient pressure and a relative humidity of 90 %.

8 Disposal

8.1 Life span

Check the usability after every use (Chapter 4.4 on Page 13). The life span of the helmet and visors depend 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 instructions

Dispose of fire helmet and accessories according to the national specifications.

9 Technical data

9.1 Fire helmet

Material of the helmet shell glasfibre-reinforced, thermosetting plastic (UP-GF)

Weight HPS 4500 H2: 995 g (±5 %)
HPS 4500 H3: 1060 g (±5 %)

Sizes H2: Head size 48 cm to 61 cm
H3: Head size 56 cm to 64 cm

Storage temperature 0 °C to 45 °C

9.2 Visors

Optical class of the visors 1

The PC visors (R62494, R62495) also comply with the following filter classes:

- UV protection: Class 2 -1.2

9.3 Chemical 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

Name and description	Order number
HPS 4500 technical manual (available only with training)	903159
Visors	
HPS 4500 visor H2 PC AS/AS	R62494
HPS 4500 visor H3 PC AS/AS	R62495
HPS 4500 visor H2 PPSU AS/AS	R62496
HPS 4500 visor H3 PPSU AS/AS	R62497
Electrical visor, clear HPS	R56187
Wire frame visor HPS	R56188
Neck guards	
Neck guard, Nomex, short	R56620
Neck guard, Nomex, Belgian version (scarf version), 4-ply	R56621

Name and description	Order number
Neck guard, aluminium/Nomex	R56622
Neck guard, wool, long, Dutch cloth	R56623
Neck guard, Nürnberg	R57299
Neck guard, leather	R57405
Neck guard, Nomex, Dutch cloth version (scarf version), 3-ply	R58015
Lamps	
Parat PX 1 LED	R62350
Parat PX 1 LED "Bund"	R62351
Parat PX 2 LED	R62352
Parat Parasnap connection on the left side	R62353
Parat Parasnap connection on the right side	R62354
Parat Parasnap lamp holder PX1	R62355
Parat Parasnap lamp holder PX2	R62357
HPS 4500 universal lamp holder, base part	R62991
HPS 4300/4500 universal lamp holder, for small lamp	R62358
HPS 4300/4500 universal lamp holder, for large lamp	R62359
Parasnap lamp holder (left)	R62671
Parasnap lamp holder (right)	R62672
Additional Accessories	
Helmet case	R58555
Goggles	R56076
Goggles with elastic strap	R58563
HPS holder for safety goggles (side of the helmet shell)	R62678
Holder for safety goggles (rear of the helmet shell)	R59238
Earmuffs	R56186
HPS 4500 spare parts kit locating piece	R62447
HPS 4500 reflective strips H2	R62461
HPS 4500 reflective strips H3	R62462
HPS 4500 Peltor adapter	R62448
Dräger COM adapter	R56828
Cleaning agent	
kp-Comfort (anti-fog solution), spray flacon	R56542
kp-Comfort (anti-fog solution), refill bottle	R56554

The spare parts list 1412.639 is available upon request.

1 Informations relatives à la sécurité

- Avant d'utiliser le produit, veuillez lire attentivement la notice d'utilisation et celle des produits associés.
- Respecter exactement les indications de la notice d'utilisation. L'utilisateur doit comprendre entièrement les instructions et les suivre scrupuleusement. Le produit ne peut être utilisé que conformément à l'usage prévu.
- Ne pas jeter la notice d'utilisation. Veillez à ce que les utilisateurs conservent et utilisent cette notice de manière adéquate.
- Respecter les directives locales et nationales applicables à ce produit.
- Seul un personnel compétent et muni de la formation adéquate est autorisé à contrôler, réparer et entretenir le produit. Dräger recommande de conclure un contrat de service avec Dräger et de faire effectuer tous les travaux de maintenance par Dräger.
- Pour les travaux d'entretien, il est recommandé de n'utiliser que des pièces et des accessoires d'origine Dräger. Dans le cas contraire, le fonctionnement correct du produit pourrait être compromis.
- Ne pas utiliser de produits défectueux ou incomplets. Ne pas modifier le produit. Ne pas monter de composants tierce partie sur le produit.
- Informer Dräger en cas de défaut ou de panne sur le produit ou des composants du produit.
- Une coiffe non adaptée ou d'une tierce-partie, un perçage ultérieur pour les accessoires ou d'autres modifications apportées au casque peuvent gêner les fonctions de protection et peuvent conduire à une invalidité de l'homologation.

2 Conventions utilisées dans ce document

2.1 Définition des symboles d'avertissement

Dans le présent document, les symboles d'avertissement suivants sont utilisés pour signaler et mettre en avant les textes d'avertissement associés, ceux-ci exigeant une attention accrue de la part de l'utilisateur. Les significations des symboles d'avertissement sont définies de la façon suivante :



AVERTISSEMENT

Information signalant une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



ATTENTION

Information signalant une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures, endommager le produit ou avoir des conséquences sur l'environnement. Cette information a également vocation à être utilisée pour mettre en garde contre une utilisation incorrecte.



REMARQUE

Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

2.2 Marques

La page internet suivante indique les pays dans lesquels les marques de Dräger sont déposées : www.draeger.com/trademarks. Les marques listées ne sont enregistrées que dans certains pays et donc pas forcément dans le pays dans lequel ce document a été publié.

3 Description

3.1 Aperçu du produit

► Représentation sur la page dépliant (figure A, B)

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1 Calotte du casque | 2 Bandes réfléchissantes |
| 3 Visière (en option) | 4 Jugulaire |
| 5 Protection contre les arêtes | 6 Protection des bords |
| 7 Porte-lunettes | 8 Tenon d'encliquetage |
| 9 Support d'écran facial | 10 Élément d'amortissement |
| 11 Bague de retenue avant | 12 Bague de retenue arrière |
| 13 Filet de confort | 14 Coussin avant |
| 15 Coussin arrière | 16 Molette de réglage |
| 17 Bague support | |

3.2 Description du fonctionnement

Les casques de pompier de la série Dräger HPS 4500 disposent d'une calotte peinte en plastique renforcée en fibre de verre thermodurcissable aux caractéristiques suivantes :

- Ils sont résistants à l'usure.
- Ils sont résistants à la lumière du soleil (rayonnements UV).
- Ils sont résistants aux intempéries, aux influences chimiques et thermiques.

La coiffe intérieure se compose d'un filet de confort, d'une bague support et d'une bride. Toutes les pièces de la coiffe peuvent être ajustées au tour de taille du porteur. Les casques de pompier disposent en outre d'une protection des bords, d'un porte-lunette, des coussinets de joue au niveau de la bride et de bandes réfléchissantes.

Les éléments suivants sont disponibles :

- Lampe externe
La lampe est fixée sur un côté du casque. Le support de lampe peut être positionné dans différentes positions.
- Adaptateur COM
Un adaptateur de communication peut être inséré dans l'adaptateur COM (par exemple Dräger HC-Com).
- Bavolet
Les bavolets sont disponibles en différentes versions. La taille universelle des bavolets convient aux deux tailles de casques.
- Divers écrans faciaux
Visières pour interventions en cas d'incendie par les sapeurs-pompiers
Visières pour les interventions en cas d'assistance technique
Visières pour les interventions spéciales

3.3 Domaine d'application

Les casques de pompier ne doivent être utilisés que pour les applications suivantes :

- Lutte anti-incendie
- Opérations de sauvetage et de dégagement mais pas de sauvetage en hauteur
- Travaux liés à des accidents de la route
- tous les travaux qui font partie des tâches courantes des sapeurs-pompiers, mais pas pour la moto

Toutes les autres applications sont à exclure.

Les casques de pompier doivent être équipés d'un écran facial adéquat selon l'utilisation prévue. Les écrans faciaux sont pourvus d'un marquage différent selon l'utilisation prévue (voir le chapitre 3.5 à la page 17). Elles peuvent être utilisées de la manière suivante :

Protection en cas de	HPS 4500 PC	HPS 4500 PPSU	Écran facial grillagé métallique	Écran facial de protection électrique
• Chaleur radiante		x		
• Flammes		x		
• Chocs	x	x	x	x
• Objets contondants	x	x	x	x
• Impact de corps solides	x	x	x	x
• Contact de liquides et autres substances chimiques corrosives	x	x		x
• Contact de métaux en fusion		x		x
• Travaux avec une tronçonneuse	x	x	x	
• Travaux avec le bois	x	x	x	
• Contacts électriques	x	x		x
• Travaux à proximité d'installations conductrices de courant				x

Les écrans faciaux doivent uniquement être utilisés avec les casques de pompier de la série Dräger HPS 4500.



ATTENTION

Risque de blessures !

Un écran facial adéquat doit être utilisé lors des travaux mentionnés ci-dessus. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des brûlures ou de graves blessures.

3.4 Homologations

Les casques de pompier sont homologués selon :

- EN 443:2008
- 2014/90/UE
- Solas, FSS Code
- (EU) 2016/425

Déclaration de conformité : voir page 101 ou www.draeger.com/product-certificates

Les écrans faciaux sont conformes aux normes et directives suivantes :

- Écrans faciaux pour interventions en cas d'incendie : EN 14458:2004
- Écrans faciaux pour interventions en cas d'assistance technique : EN 14458:2004
- Écrans faciaux pour interventions spéciales : EN 166:2002 ou EN 1731:2007

N'utiliser les casques de pompier qu'avec des accessoires qui sont expressément homologués pour une utilisation avec ces casques de pompier. Si ces casques sont utilisés avec des accessoires non prévus pour ou avec un autre équipement de protection individuelle, ils peuvent ne plus être dans leur totalité conformes aux normes pour lesquelles ils ont été homologués.

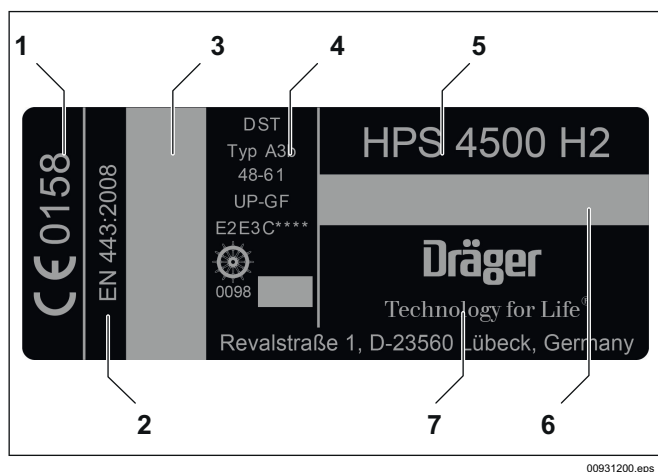
Les casques de pompier satisfont les exigences des normes européennes indiquées ci-dessus relatives au système de support si les jugulaires livrées sont réglées et portées conformément à cette notice.

3.5 Explication des marquages d'identification et des symboles


Le marquage d'identification se trouve sur l'autocollant de l'emballage et en partie sur les composants du casque.

Désignation	Explication du marquage
HPS 4500	Type de casque
H2, H3	Taille de casque
nl, rw, fr, ...	Couleur de la calotte du casque : nl : phosphorescent rw : blanc fr : rouge lge : jaune fluorescent tsw : noir


3.5.1 Autocollant dans le casque de pompier



- 1 Organisme compétent
- 2 Normes définissant les critères de l'homologation
- 3 Numéro de série
- 4 Divers marquages (voir tableau ci-dessous)
- 5 Type et taille de casque H1 ou H2
- 6 Date de fabrication
- 7 Fabricant


Désignation	Explication du marquage
CE 0158	Numéro de l'organisme notifié
EN 443:2008	Norme européenne qui définit les critères de l'homologation
DST	Initiales du fabricant Dräger Safety AG & Co. KGaA
03/15 (mars 2015)	Exemple d'indication du mois et de l'année de fabrication
Type A	Casque demi-calotte
48 - 61	Tour de tête en cm pour H2
56 - 64	Tour de tête en cm pour H3
UP-GF	Désignation abrégée du matériau du casque (plastique en fibre de verre renforcée, thermodurcissable)
H2, H3	Taille de casque H2, taille de casque H3
Caractéristiques et marquages en option	
C	Résistance aux produits chimiques
E2 E3	Le casque de pompiers est conforme à la norme d'isolation électrique EN 443:2008
****	Le casque de pompiers est conçu pour l'utilisation à des températures de jusqu'à -40 °C.
	Homologué selon MED

3.5.2 Autocollant sur l'emballage

Désignation	Explication du marquage
HPS 4500	Type de casque
H2, H3	Taille de casque 2, taille de casque 3
REF	Référence
LOT	Numéro de série
CE0158	Organisme compétent
	Symbole « Voir la notice d'utilisation »

3.5.3 Désignation des visières

Le marquage de l'écran facial est gravé. En voici la signification :

Désignation	Explication du marquage
EN 14458:2004	Norme européenne qui définit les critères de l'homologation
DST	Initiales du fabricant Dräger Safety AG & Co. KGaA
R62494	Référence de l'écran facial (exemple)
H2, H3	Visière pour les tailles de casque H2 ou H3
14	Exemple d'indication de l'année de fabrication
+	Symbole d'aptitude à une utilisation par les sapeurs-pompiers
=	Symbole d'utilisation générale
☺	Symbole de classification en tant que protection du visage
	Symbole "Voir la notice d'utilisation"
Caractéristiques et marquages en option	
-40 °C ; +120 °C ou -40 °C ; +60 °C	Températures extrêmes pour lesquelles l'écran facial est homologué
K	Résistance à l'abrasion (selon EN 168:2001, paragraphe 15)
Ω	Caractéristiques électriques

4 Utilisation

4.1 Conditions d'utilisation

L'écran facial doit être sélectionné et homologué pour l'utilisation prévue (voir chapitre 3.3 à la page 17).

4.2 Travaux préparatoires relatifs à l'utilisation



REMARQUE

Si le protège-oreilles est utilisé, il peut être nécessaire d'utiliser un casque de la taille H3 et d'effectuer les réglages suivants

Les positions suivantes doivent être correctement ajustées afin que le casque de pompier soit bien positionné :

- Hauteur de port (voir le chapitre 4.2.1 à la page 19)
- Bride (voir le chapitre 4.2.2 à la page 19)
- Bague support (voir le chapitre 4.2.3 à la page 19)



AVERTISSEMENT

Risque de blessures !
L'effet protecteur optimal du casque de pompier n'est réellement atteint que lorsque le casque est correctement mis, que la hauteur de port, la bride et la bague support sont correctement ajustés et que la jugulaire est fermée. Ne porter le casque de pompier que lorsque celui-ci est correctement monté. Tous les éléments doivent être correctement fixés sur le casque de pompier.

Les préparations suivantes sont facultatives et sont donc décrites dans le manuel technique :

- Montage de l'écran facial
- Montage du bavolet
- Montage du porte-lampe

Pour les écrans faciaux à grillage métallique, observer la notice de montage distincte.

4.2.1 Régler la hauteur de port

- Nous vous recommandons de serrer ou de desserrer les 4 fermetures scratch du filet de confort.



ATTENTION

Le filet de confort est un composant de l'ensemble du système d'amortissement du casque.
Pour garantir l'effet protecteur du casque, le filet de confort doit être réglé de sorte qu'une tension optimale soit obtenue et qu'un écart avec l'élément d'amortissement dans la calotte du casque soit présent.

4.2.2 Régler la bride



REMARQUE

Lorsque le casque de pompier est porté avec un masque complet, le masque complet doit alors être mis avant que la bride et la bague support ne soient ajustées.

1. Mettre le casque de pompier et fermer la jugulaire.
2. Nous vous recommandons d'ouvrir les boucles de serrage au niveau des brides de nuque et d'ajuster les deux brides de nuque de sorte qu'elles soient en contact en dessous des oreilles et au niveau de l'occiput. Fermer les boucles de serrage.
Le casque doit être correctement posé sur la tête.
3. Ouvrir la bande scratch et régler la longueur de la jugulaire de sorte que la jugulaire fasse tout le tour du menton.

4.2.3 Ajuster la bague support en fonction du tour de tête

► Représentation sur la page dépliant (figure C)

1. Mettre le casque de pompier et fermer la jugulaire.
2. Appuyer sur le milieu de la molette de réglage et tourner la molette de réglage aussi longtemps que nécessaire pour que la bague support soit au contact de la tête.

4.3 Pendant l'utilisation



REMARQUE

Aucun matériau connu pour déclencher des réactions allergiques n'est utilisé pour la conception des casques. Cela peut toutefois se produire à de rares exceptions pour les personnes très sensibles.

L'écran facial peut transmettre les chocs aux lunettes et ainsi endommager les lunettes.

Le degré maximal de protection n'est atteint que lorsque la protection du visage n'est enclenchée dans sa position la plus basse.

4.4 Après l'utilisation

Il convient de contrôler le bon fonctionnement du casque de la manière suivante :

- Contrôler la calotte du casque, la coiffe intérieure, la jugulaire et les accessoires. Remplacer les pièces endommagées.
- Contrôler l'écran facial. L'écran facial doit être remplacé en cas de dommages visibles ou de perturbations de la visibilité (par exemple par des rayures, décolorations).
- Vérifier l'absence de dommages au niveau de la surface peinte du casque de pompier.
La structure spéciale ignifuge de la laque contribue de manière importante aux performances thermiques du casque de pompier. La durée d'utilisation du casque peut être réduite lorsque cette laque est endommagée. De petites rayures superficielles ou de légers dommages de la laque ne réduisent pas l'effet protecteur. Un vernis de retouche permet de corriger ces dommages superficiels.

Les casques de pompier qui ne peuvent plus être utilisés ou réparés, doivent être rendus impropres à l'usage pour des raisons de sécurité.

Du personnel formé à cet effet ou Dräger peut vérifier si un casque de pompier qui a subi des dommages peut encore être utilisé ou s'il peut être réparé.



ATTENTION

Effet protecteur insuffisant après des chocs !
Lorsque le casque de pompier absorbe l'énergie d'un choc, il peut être endommagé ou détruit.
Même si un endommagement n'est pas immédiatement visible, le casque doit être remplacé après un choc ou coup important.
Ne pas continuer d'utiliser les casques endommagés ou ayant subi un choc. Ceci s'applique également lorsque les dommages ne sont pas visibles extérieurement.

5 Maintenance

5.1 Intervalles de maintenance

Informations relatives aux mesures de maintenance, voir le manuel technique

5.2 Nettoyage et désinfection



ATTENTION

Endommagement possible du casque !

Pour nettoyer et désinfecter, nous vous recommandons de ne pas utiliser de solvants (p.ex. acétone ou alcool) ni de produits de nettoyage contenant des particules abrasives. N'utiliser que les procédés et les produits de nettoyage et de désinfection décrits ici. Tout autre produit et procédures, dosages et temps d'action peut causer des dommages au produit.

Les visières à revêtement ne doivent pas être désinfectés car le produit de désinfection endommage le revêtement.

Les visières à revêtement ne doivent pas être lavés en machine car cela endommage le revêtement.



Pour connaître les informations relatives au produit de nettoyage et au produit désinfectant appropriés, ainsi que leurs spécifications, veuillez vous référer au document 9100081 disponible à l'adresse www.draeger.com/IFU.

Les écrans faciaux peuvent être également nettoyés avec un produit de nettoyage pour vitre sans alcool ou un gel antibuée kp-Comfort.

1. Démontez et nettoyez séparément les écrans faciaux, les pièces en tissu (p. ex. bavolet, filet de confort, etc.) et les composants électroniques du casque de pompier.
2. Préparez une solution nettoyante avec de l'eau et un détergent. Il est également possible d'utiliser de l'eau tiède avec ou sans savon.
3. Procédure de nettoyage des composants du casque :
 - Calotte du casque :
Nettoyer avec un chiffon doux et la solution nettoyante. Rincer à l'eau claire et essuyer.
 - Pièces en tissu :
Nettoyer avec la solution nettoyante. Rincer à l'eau claire. Sécher à l'air.
 - Écrans faciaux :
Nettoyer à l'eau tiède, avec ou sans savon. Rincer à l'eau claire et essuyer.
 - Bavolet :
Voir le manuel technique.
4. Enduire l'écran facial d'un gel antibuée kp-Comfort.

Quand la coiffe intérieure doit être désinfectée :

1. Veuillez préparer un bain désinfectant à base d'eau et de produit désinfectant.
2. Placer toutes les pièces devant être désinfectées dans le bain désinfectant.
3. Rincer abondamment les pièces sous l'eau courante.
4. Faire sécher toutes les pièces à l'air ou dans l'installation de séchage (température : max. 60 °C). Les protéger contre les rayons directs du soleil.

5.3 Travaux de maintenance

Les travaux d'entretien suivants ne sont généralement pas effectués par les pompiers, mais par le personnel de service. Ils sont donc décrits dans le manuel technique :

- Remplacement de l'écran facial
- Remplacement du matelassage de tête
- Remplacement de la bride
- Remplacement de l'équipement intérieur
- Remplacement du porte-lunettes

6 Transport

Le casque de pompier peut être transporté dans un sac de transport pour casque. Lorsque le casque est emballé dans une housse en PE ou suffisamment protégé par du papier d'emballage, il est alors possible de le transporter dans un carton. Tous les accessoires supplémentaires peuvent rester montés lors du transport du casque de pompier. L'écran facial doit être complètement descendu.

7 Stockage

Conserver le casque de pompier dans un endroit protégé frais et sec. Il convient d'éviter une exposition directe au soleil lors du stockage afin de prévenir les dégâts possibles à long terme provoqués à la peinture par le rayonnement UV (en particulier dans le cas d'une peinture photoluminescente).

Stocker les écrans faciaux dans un environnement propre et sec à l'abri d'une exposition directe aux rayons du soleil.

Les écrans faciaux sont protégés par un film de protection dans l'emballage d'origine. Ce film de protection ne doit pas être enlevé en cas de stockage. Dans le cas contraire, nous vous recommandons de stocker le casque de pompier à l'état monté.

Éviter le stockage à proximité de substances agressives (p.ex. solvants et carburants). Température de stockage de 0 °C à 45 °C, dans des conditions normales de pression et d'humidité relative jusqu'à 90 %.

8 Élimination

8.1 Durée de vie

Contrôler le bon fonctionnement du casque après chaque intervention (chapitre 4.4 à la page 19). La durée de vie du casque et des écrans faciaux dépend des facteurs suivants :

- Matériaux utilisés
- Environnement dans lequel le casque est utilisé et stocké
- Type de contraintes
- Utilisation conforme
- Respect des mesures de maintenance

Pour en savoir plus, contacter Dräger.

8.2 Remarques relatives à l'élimination

Il convient de mettre au rebut le casque et ses accessoires conformément aux directives nationales en vigueur.

9 Caractéristiques techniques

9.1 Casques de pompier

Matériau de la calotte	plastique en fibre de verre renforcée, thermodurcissable (UP-GF)
Poids	HPS 4500 H2 : 995 g (±5 %) HPS 4500 H3 : 1060 g (±5 %)
Tailles	H2 : Taille de la tête 48 cm à 61 cm H3 : Taille de la tête 56 cm à 64 cm
Température de stockage	0 °C à 45 °C

9.2 Écrans faciaux

Classe optique de l'écran facial 1

Les écrans faciaux PC (R62494, R62495) sont également conformes aux classes de filtre suivantes :

- Protection contre les ultraviolets : Chap 2-1,2

9.3 Résistance aux produits chimiques

Les casques de pompier et les écrans faciaux résistent aux produits chimiques suivants :

Produit chimique	Concentration (masse-%)
Acide sulfurique	30 % (solution aqueuse)
Hydroxyde de sodium	10 % (solution aqueuse)
p-Xylol	non dilué
Butan-1-ol	non dilué
n-Heptane	non dilué

10 Liste de commande

Désignation et description	Référence
Manuel technique HPS 4500 (disponible seulement aux formations)	9031359
Écrans faciaux	
HPS 4500 Visière H2 PC AS/AS	R62494
HPS 4500 Visière H3 PC AS/AS	R62495
HPS 4500 Visière H2 PPSU AS/AS	R62496
HPS 4500 Visière H3 PPSU AS/AS	R62497
Ecran électrique incolore HPS	R56187
Visière grillagée métallique HPS	R56188
Bavolets	
Bavolet, Nomex, court	R56620

Désignation et description	Référence
Bavolet, Nomex, version Belgique (version écharpe) 4 couches	R56621
Bavolet, Alu/Nomex	R56622
Bavolet, laine, long, hollandais	R56623
Bavolet, Nuremberg	R57299
Bavolet, cuir	R57405
Bavolet, Nomex, version hollandais (version écharpe) 3 couches	R58015
Lampes	
Parat PX 1 LED	R62350
Parat PX 1 LED „Bund“	R62351
Parat PX 2 LED	R62352
Base Parat Parasnap raccordement à gauche	R62353
Base Parat Parasnap raccordement à droite	R62354
Support de lampe pour lampes Parat Parasnap PX1	R62355
Support de lampe pour lampes Parat Parasnap PX2	R62357
Porte-lampe universel HPS 4500, pièce de base	R62991
Porte-lampe universel HPS 4300/4500, pour lampe de petites dimensions	R62358
Porte-lampe universel HPS 4300/4500, pour lampe de grandes dimensions	R62359
Support de lampe Parasnap (gauche)	R62671
Support de lampe Parasnap (droit)	R62672
Autres accessoires	
Sac de transport pour le casque	R58555
Lunettes de protection	R56076
Lunettes de protection avec bande élastique	R58563
Porte-lunettes HPS (sur le côté de la coque du casque)	R62678
Porte-lunettes (à l'arrière de la coque du casque)	R59238
Protection auditive	R56186
HPS 4500 jeu de tenons d'encliquetage	R62447
Jeu de bandes réfléchissantes HPS 4500 H2	R62461
Jeu de bandes réfléchissantes HPS 4500 H3	R62462
Adaptateur Peltor HPS 4500	R62448
Adaptateur COM Dräger	R56828
Produit de nettoyage	
kp-Comfort (gel antibuée), flacon aérosol	R56542
kp-Comfort (gel antibuée), flacon de recharge	R56554

La liste de pièces de rechange 1412.639 est disponible sur demande.

1 Información relacionada con la seguridad

- Leer atentamente estas instrucciones de uso y las instrucciones de uso de los productos correspondientes antes de su uso.
- Observar estrictamente las instrucciones de uso. El usuario debe comprender íntegramente y cumplir estrictamente las instrucciones. El producto debe utilizarse exclusivamente según su uso previsto.
- No eliminar las instrucciones de uso. Garantizar su conservación y su uso correcto por parte de los usuarios.
- Observar las directrices locales y nacionales aplicables a este producto.
- Solo personal especializado y formado debe comprobar, reparar y mantener el producto. Dräger recomienda un contrato de mantenimiento con Dräger y que todos los trabajos de reparación se realicen por Dräger.
- Utilizar únicamente piezas y accesorios originales de Dräger para los trabajos de mantenimiento. De lo contrario, el funcionamiento correcto del producto podría verse mermado.
- No utilizar productos incompletos ni defectuosos. No realizar modificaciones en el producto. No montar el equipo con componentes ajenos.
- Informar a Dräger si se produjeran fallos o averías en el producto o en componentes del mismo.
- Un equipamiento erróneo o ajeno, en el interior del casco, así como una realización posterior de perforaciones para accesorios u otras modificaciones en los cascos afectan negativamente en la función de protección, dando lugar a la extinción de la homologación otorgada.

2 Convenciones en este documento

2.1 Significado de las señales de advertencia

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



ADVERTENCIA

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



ATENCIÓN

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



NOTA

Información adicional sobre el uso del producto.

2.2 Marcas comerciales

En la siguiente página de internet se incluyen 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

► Representación en la página desplegable (fig. A, B)

- | | |
|--|--|
| 1 Carcasa del casco | 2 Banda reflectante |
| 3 Visor (opcional) | 4 Barboquejo |
| 5 Correas de la nuca | 6 Protector de bordes |
| 7 Enganche para las gafas | 8 Soporte lateral |
| 9 Montura del visor | 10 Elemento de amortiguación |
| 11 Aro de soporte delantero | 12 Aro de soporte trasero |
| 13 Redecilla de confort | 14 Acolchado interno para la cabeza, parte delantera |
| 15 Acolchado interno para la cabeza, parte trasera | 16 Ruedecilla de ajuste |
| 17 Aro de soporte | |

3.2 Descripción del funcionamiento

Los cascos de bomberos de la serie Dräger HPS 4500 disponen de una carcasa del casco pintada y hecha con un material duroplástico reforzado por fibra de vidrio. Dicha carcasa tiene 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.

El equipamiento interior está formado por la redecilla de confort, el aro de soporte y el atalaje. Todas las piezas del equipamiento interior se pueden ajustar al tamaño de la cabeza del usuario.

Además, los cascos de bomberos tienen un protector de bordes, un enganche para las gafas, almohadillas para las mejillas en el atalaje y banda reflectante.

Los siguientes componentes también están disponibles:

- **Linterna externa**
La linterna se fija en el lateral del casco. El soporte de linterna se puede encajar en diferentes posiciones.
- **Adaptador COM**
Se puede colocar un sistema de comunicación en el adaptador COM (p. ej. Dräger HC-Com).
- **Cubrenuca**
Los cubrenucas están disponibles en diferentes modelos. El tamaño universal de los cubrenucas es apto para las dos tallas de cascos.
- **Visores**
Visores para uso durante la extinción de incendios por parte del cuerpo de bomberos
Visores para uso durante asistencias técnicas
Visores para aplicaciones especiales

3.3 Uso

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

- Lucha contra incendios
- Tareas de salvamento y de rescate; no para rescates en altura
- Trabajos relacionados con accidentes de tráfico
- En general, las tareas del cuerpo de bomberos; no están diseñados para conducir motos ó motocicletas.

Cualquier otro tipo de aplicación queda excluido.

Los cascos de bomberos se pueden equipar con un visor adecuado según la aplicación. Los visores tienen marcas identificativas diferentes según la aplicación (véase el capítulo 3.5 en la página 23). Se pueden usar de la siguiente manera:

Protección frente a	HPS 4500 PC	HPS 4500 PPSU	Visor de rejilla de alambre	Visor eléctrico
• Calor radiante		x		
• Llamas		x		
• Choques	x	x	x	x
• Objetos afilados	x	x	x	x
• Impactos de cuerpos sólidos	x	x	x	x
• Contacto con líquidos y sustancias químicas corrosivas	x	x		x
• Contacto con metales fundidos		x		x
• Trabajos con motosierras	x	x	x	
• Trabajos con madera	x	x	x	
• Contacto con corriente	x	x		x
• Trabajos en instalaciones sin tensión				x

Los visores están diseñados para utilizarse únicamente con los cascos de bomberos de la serie Dräger HPS 4500.



ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones!

Para los trabajos expuestos anteriormente se debe utilizar un visor adecuado. De lo contrario, se corre el peligro de sufrir quemaduras u otras lesiones graves.

3.4 Homologaciones

Los cascos de bomberos están homologados según:

- EN 443:2008
- 2014/90/UE
- Solas, código FSS
- (UE) 2016/425

Declaración de conformidad: véase la página 101 o www.draeger.com/product-certificates

Los visores están homologados en conformidad con las siguientes normas y directivas:

- Visores para uso durante la extinción de incendios: EN 14458:2004
- Visores para uso durante asistencias técnicas: EN 14458:2004
- Visores para aplicaciones especiales: EN 166:2002 o EN 1731:2007

Utilizar los cascos de bomberos solo con accesorios que estén homologados expresamente para su utilización con estos cascos de bomberos. Cuando se utilizan accesorios que no han sido diseñados para este casco, o se llevan con otro tipo de equipamiento de protección personal, puede suceder que los cascos de bomberos ya no cumplan todas las partes de las normas según las cuales estén homologados.

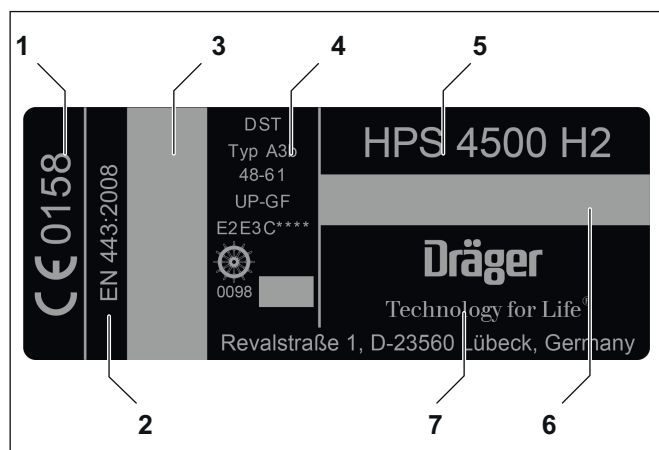
Los cascos de bomberos cumplen los requisitos de las normas europeas indicadas anteriormente para el sistema de sujeción si el barboquejo suministrado por Dräger se lleva y se ajusta de acuerdo con estas instrucciones.

3.5 Explicación de los símbolos y marca identificativa típica

La marca identificativa típica se encuentra en el adhesivo del embalaje, y parcialmente en los componentes del casco.

Marca identificativa	Explicación de la marca
HPS 4500	Tipo de casco
H2, H3	Talla del casco
nl, rw, fr, ...	Color de la carcasa del casco: nl: fosforescente rw: blanco fr: rojo lge: amarillo fosforescente tsw: negro

3.5.1 Adhesivos en el casco de bomberos



00931200 eps

- 1 Organismo de homologación
- 2 Normas en las que se basa la homologación
- 3 Número de serie
- 4 Diversas identificaciones (véase la siguiente tabla)
- 5 Tipo de casco y talla de casco H1 o H2
- 6 Fecha de fabricación
- 7 Fabricante

Marca identificativa	Explicación de la marca
CE 0158	Número del organismo notificado
EN 443:2008	Norma europea, en que se basa la homologación
DST	Abreviatura del fabricante Dräger Safety AG & Co. KGaA
03/15 (marzo de 2015)	Ejemplo para el mes y año de montaje
Tipo A	Casco
48 - 61	Perímetro de la cabeza en cm para H2
56 - 64	Perímetro de la cabeza en cm para H3
UP-GF	Denominación abreviada del material del casco (duroplástico reforzado con fibra de vidrio)
H2, H3	Talla del casco H2, talla del casco H3
Propiedades opcionales y marcas identificativas	
C	Resistencia a sustancias químicas
E2 E3	El casco de bomberos cumple las características de aislamiento eléctrico según la norma EN 443:2008
****	El casco de bomberos es apropiado para intervenciones a temperaturas de hasta -40 °C
	Homologado según MED

3.5.2 Adhesivo en el embalaje

Identificativo	Explicación de la identificación
HPS 4500	Tipo de casco
H2, H3	Talla de casco 2, talla de casco 3
REF	Referencia
LOT	Número de serie
CE0158	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:

Marca identificativa	Explicación de la marca
EN 14458:2004	Norma europea, en que se basa la homologación
DST	Abreviatura del fabricante Dräger Safety AG & Co. KGaA
R62494	Número de referencia del visor (ejemplo)
H2, H3	Visor para las tallas de los cascos H2 o H3
14	Ejemplo para el año de fabricación
+	Símbolo que indica que es apropiado para el uso en intervenciones del cuerpo de bomberos
=	Símbolo de uso general
☺	Símbolo para su clasificación como protector facial
	Símbolo para "véanse instrucciones de uso"
Propiedades opcionales y marcas identificativas	
-40 °C; +120 °C o -40 °C; +60 °C	Temperaturas extremas para las que está homologado el visor
K	Resistencia a la fricción (según EN 168:2001, párrafo 15)
Ω	Características eléctricas

4 Uso

4.1 Condiciones para el uso

El visor se debe seleccionar para el uso previsto y estar homologado (véase capítulo 3.3 en la página 23).

4.2 Preparativos para su uso



NOTA

Si se utiliza la protección para los oídos, es posible que sea necesario utilizar un casco de la talla H3 y, a continuación, realizar los siguientes ajustes

Para que el casco de bomberos se asiente correctamente, se deben ajustar los siguientes elementos:

- Ajuste de la altura (véase el capítulo 4.2.1 en la página 25)
- Atalaje (véase el capítulo 4.2.2 en la página 25)
- Aro de soporte (véase el capítulo 4.2.3 en la página 25)



ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones!

El efecto de protección del casco de bomberos solo se alcanza si el casco de bomberos está bien ajustado, si se ajusta correctamente la altura, el atalaje y el arnés de soporte y si el barboquejo está cerrado. Usar el casco de bomberos solo cuando esté perfectamente ajustado. Todos los elementos se deben fijar correctamente en el casco de bomberos.

Los siguientes preparativos son opcionales y, por lo tanto, se describen en el manual técnico:

- Montaje del visor
- Montaje del cubrenuca
- Montaje del soporte de lámpara

Para los visores de rejilla de alambre, tenga en cuenta las instrucciones de montaje independientes.

4.2.1 Ajuste de la altura

- Apretar o soltar los 4 los cierres adherentes de la redcilla de confort.



ATENCIÓN

La redcilla de confort es un componente de todo el sistema de amortiguación del casco.

Para asegurar el efecto protector del casco, ajuste la redcilla de confort de modo que haya una tensión óptima y una distancia al elemento de amortiguación en la carcasa del casco.

4.2.2 Ajuste del atalaje



NOTA

Si se utiliza el casco de bomberos con la máscara, esta se debe colocar antes de ajustar el atalaje y el aro de soporte.

1. Ponerse el casco de bomberos y cerrar el barboquejo.

2. Abrir las hebillas de las correas de la nuca y ajustarlas de tal manera que estén firmes debajo de las orejas y en la parte posterior de la cabeza. Cerrar las hebillas. El casco debe estar recto sobre la cabeza.
3. Abrir el cierre adherente y ajustar la longitud del barboquejo de manera que el barboquejo esté totalmente en contacto con la parte inferior de la barbilla.

4.2.3 Ajuste del aro de soporte al tamaño de la cabeza

► Representación en la página desplegable (fig. C)

1. Ponerse el casco de bomberos y cerrar el barboquejo.
2. Presionar la ruedecilla de ajuste en el centro de la ruedecilla girándola hasta que el aro de soporte esté fijo en la cabeza.

4.3 Durante el uso



NOTA

En los cascos no se utiliza ningún material del que se tenga en conocimiento que produzca reacciones alérgicas. Es posible que de todos modos se den en personas especialmente sensibles.

El visor puede 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 el visor. En el caso de daños visibles o de una merma de la visibilidad (p. ej., a causa de rayas, manchas), se deberá sustituir el visor.
- 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.



ATENCIÓN

¡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 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, consultar el manual técnico

5.2 Limpieza y desinfección



ATENCIÓN

¡Posibles daños del casco!

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, procesos, dosificaciones y tiempos de acción pueden provocar daños en el producto.

Los visores con recubrimiento no se deben desinfectar, ya que el producto de desinfección puede eliminar el recubrimiento.

Los visores recubiertos no se deben limpiar mecánicamente, ya que esto dañaría el recubrimiento.



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

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

1. Desmontar los visores, elementos textiles (p. ej., cubrenuca, redecilla de confort) y los componentes electrónicos 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 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.
 - Textiles:
Limpiar con la solución de limpieza.
Aclarar con agua limpia.
Dejar secar al aire.
 - Visores:
Limpiar con agua jabonosa templada o agua.
Aclarar con agua limpia y secar con un paño.
 - Cubrenuca:
consultar el manual técnico.
4. Humedecer el visor con antiempañante kp-Comfort.

Si hay que desinfectar el equipamiento interior:

1. Preparar un baño de desinfección con agua y un desinfectante.
2. Introducir todas las piezas que deben ser desinfectadas en el baño de desinfección.
3. Enjuagar minuciosamente todas las partes del traje con 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

Por norma general, las siguientes tareas de mantenimiento no las llevan a cabo los bomberos, sino el personal del servicio técnico. Por eso se describen en el manual técnico:

- Sustitución del visor
- Sustitución del acolchado interno para la cabeza
- Sustitución del atalaje
- Sustitución del equipamiento interior
- Sustituir el enganche para gafas

6 Transporte

El casco de bomberos se puede transportar en un maletín 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. El visor debe estar plegado.

7 Almacenamiento

Almacenar el casco de bomberos en lugar fresco, seco y protegido. Evitar que reciba luz solar directa durante el almacenamiento para prevenir que aparezcan posibles daños de la pintura debido a rayos ultravioleta (especialmente en colores luminosos).

Almacenar los visores en entornos limpios y secos y no expuestos a la radiación solar.

En su embalaje original, los visores están empaquetados en una lámina de protección. Esta lámina no se deberá quitar para el almacenamiento. Por lo demás, se recomienda almacenar y guardar el visor montado en el casco de bomberos.

Evitar un almacenamiento en las inmediaciones de sustancias agresivas (p. ej., disolventes, combustibles). Temperatura de almacenamiento de 0 °C a 45 °C, con una presión atmosférica normal y una humedad relativa de hasta 90 %.

8 Eliminación

8.1 Vida útil

Comprobar su correcto funcionamiento después de cada aplicación (capítulo 4.4 en la página 25). La vida útil del casco y de 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

Desechar el casco de bomberos y los accesorios de acuerdo a las disposiciones nacionales.

9 Características técnicas

9.1 Cascos de bomberos

Material de la carcasa del casco	duroplástico reforzado con fibra de vidrio (UP-GF)
Peso	HPS 4500 H2: 995 g (±5 %) HPS 4500 H3: 1060 g (±5 %)
Tallas	H2: Tamaño de la cabeza de 48 cm a 61 cm H3: Tamaño de la cabeza de 56 cm a 64 cm
Temperatura de almacenamiento	de 0 °C a 45 °C

9.2 Visor

Clase óptica del visor 1

Los visores PC (R62494, R62495) alcanzan, además, las siguientes clases de filtro:

- Protección ultravioleta: clase 2-1,2

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
Manual técnico HPS 4500 (solo disponible en los cursos de formación)	9031359
Visor	
Visor H2 PC AS/AS HPS 4500	R62494
Visor H3 PC AS/AS HPS 4500	R62495
Visor H2 PPSU AS/AS HPS 4500	R62496
Visor H3 PPSU AS/AS HPS 4500	R62497
Visor eléctrico claro HPS	R56187
Visor de rejilla de alambre HPS	R56188
Cubrenucas	
Cubrenuca, Nomex, corto	R56620

Denominación y descripción	Referencia
Cubrenuca, Nomex, versión belga (versión chal) 4 capas	R56621
Cubrenuca, aluminio/Nomex	R56622
Cubrenuca, lana, largo, tela de holanda	R56623
Cubrenuca, Núremberg	R57299
Cubrenuca, piel	R57405
Cubrenuca, Nomex, versión con tela de Holanda (versión chal), 3 capas	R58015
Linternas	
Parat PX 1 LED	R62350
Parat PX 1 LED "Bund"	R62351
Parat PX 2 LED	R62352
Parat Parasnap con conexión a la izquierda	R62353
Parat Parasnap con conexión a la derecha	R62354
Soporte de linterna PX1 Parat Parasnap	R62355
Soporte de linterna PX2 Parat Parasnap	R62357
Soporte de linterna universal, pieza básica HPS 4500	R62991
Soporte de linterna universal, para linternas pequeñas HPS 4300/4500	R62358
Soporte de linterna universal, para linternas grandes HPS 4300/4500	R62359
Soporte de linterna Parasnap (izquierda)	R62671
Soporte de linterna Parasnap (derecha)	R62672
Accesorios adicionales	
Maletín para casco	R58555
Gafas de protección	R56076
Gafas de protección con cinta elástica	R58563
Enganche para gafas HPS (al lado de la carcasa del casco)	R62678
Enganche para gafas (detrás de la carcasa del casco)	R59238
Protección para los oídos	R56186
Juego de soportes laterales de repuesto HPS 4500	R62447
Banda reflectante H2 HPS 4500	R62461
Banda reflectante H3 HPS 4500	R62462
Adaptador Peltor HPS 4500	R62448
Adaptador COM de Dräger	R56828
Detergente	
kp-Comfort (antiempañante), botella de spray	R56542
kp-Comfort (antiempañante), botella rellenable	R56554

La lista de repuestos 1412.639 está disponible a petición.

1 Informazioni sulla sicurezza

- Prima dell'utilizzo del prodotto leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso nonché quelle relative ai prodotti acclusi.
- Osservare scrupolosamente le istruzioni per l'uso. L'utilizzatore deve comprendere le istruzioni nella loro completezza e osservarle scrupolosamente. Il prodotto deve essere utilizzato solo conformemente all'utilizzo previsto.
- Non smaltire le istruzioni per l'uso. Assicurare la conservazione e l'utilizzo corretto da parte dell'utente.
- Osservare le direttive locali e nazionali riguardanti questo prodotto.
- Solo personale addestrato ed esperto può verificare, riparare e sottoporre a manutenzione il prodotto. Si consiglia di stipulare un contratto di assistenza con Dräger e di far eseguire tutti gli interventi di manutenzione da Dräger.
- Per gli interventi di manutenzione utilizzare solo componenti e accessori originali Dräger. Altrimenti potrebbe risultarne compromesso il corretto funzionamento del prodotto.
- Non utilizzare prodotti difettosi o incompleti. Non apportare alcuna modifica al prodotto. Non attrezzare il prodotto con componenti estranei.
- Informare Dräger in caso il prodotto o i suoi componenti presentino difetti o guasti.
- Componenti di equipaggiamento interni non corretti o estranei al tipo, la successiva realizzazione di fori per l'alloggiamento di accessori o altre modifiche apportate ai caschi possono pregiudicare la funzione protettiva del dispositivo con conseguente estinzione dell'omologazione.

2 Convenzioni utilizzate nel presente documento

2.1 Significato dei segnali di avvertenza

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



AVVERTENZA

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



ATTENZIONE

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



NOTA

Informazioni aggiuntive relative all'impiego del prodotto.

2.2 Marchi

I paesi in cui sono registrati i marchi Dräger sono elencati alla seguente pagina web:
www.draeger.com/trademarks.

I marchi citati sono registrati solo in alcuni paesi e non necessariamente nel paese in cui è pubblicato il presente documento.

3 Descrizione

3.1 Panoramica del prodotto

► Rappresentazione sulla pagina pieghevole (figura A, B)

1 Calotta del casco	2 Bande rifrangenti
3 Visiera (opzionale)	4 Cinghie sottogola
5 Cinghia del collo	6 Protezione spigoli
7 Portaocchiali	8 Nottolino di arresto
9 Portavisiera	10 Elemento di attenuazione
11 Anello di supporto anteriore	12 Anello di supporto posteriore
13 Retina comfort	14 Poggiatesta imbottito anteriore
15 Poggiatesta imbottito posteriore	16 Rotellina di regolazione
17 Anello di supporto	

3.2 Descrizione funzionale

I caschi per vigili del fuoco della serie Dräger HPS 4500 presentano una calotta verniciata in materiale plastico rinforzato con fibra di vetro e termoindurente con le seguenti caratteristiche:

- è resistente all'invecchiamento;
- è resistente alla luce del sole (raggi ultravioletti);
- è resistente all'azione di agenti atmosferici, chimici o termici.

L'equipaggiamento interno del casco comprende una retina comfort, un anello di supporto e una bardatura. Tutti i componenti dell'equipaggiamento interno possono essere adattati alla circonferenza della testa di chi indossa il casco. I caschi per vigili del fuoco sono anche dotati di una protezione spigoli, di un portaocchiali, di un'imbottitura per le guance sulla bardatura e di bande rifrangenti.

Sono inoltre disponibili i componenti indicati di seguito.

- Lampada esterna
La lampada viene fissata su un lato del casco. Il portalampada può essere installato in diverse posizioni.
- Adattatore COM
L'adattatore COM può ospitare un sistema di comunicazione (ad. es. Dräger HC-Com).
- Protezione nuca
Le protezioni nuca sono disponibili in diverse versioni. La misura universale delle protezioni nuca è adatta a entrambe le misure di casco.
- Diverse visiere
Visiere per lotta antincendio dei vigili del fuoco
Visiere per interventi di soccorso tecnico
Visiere per applicazioni speciali

3.3 Impiego previsto

I caschi per vigili del fuoco sono destinati esclusivamente ai lavori seguenti:

- estinzione di incendi
- operazioni di salvataggio e recupero, ad esclusione del salvataggio in altezza
- lavori eseguiti nell'ambito di incidenti stradali
- per qualsiasi tipo di operazione che faccia parte delle mansioni del vigile del fuoco, ad esclusione degli spostamenti in motociclo

Qualsiasi altro impiego è considerato come non conforme agli usi previsti.

I caschi per vigili del fuoco possono essere attrezzati con la visiera più adatta a seconda dell'ambito di impiego. Le visiere sono contrassegnate in modo diverso in base all'ambito di impiego (vedere capitolo 3.5 a pagina 29). Possono essere impiegate come indicato di seguito.

Protezione da	HPS 4500 PC	HPS 4500 PPSU	Visiera a retina metallica	Visiera di protezione dai fenomeni elettrici
• Calore radiante		x		
• Fiamme		x		
• Conseguenze di un impatto	x	x	x	x
• Oggetti affilati	x	x	x	x
• Urto di corpi solidi	x	x	x	x
• Contatto con liquidi e sostanze chimiche corrosive	x	x		x
• Contatto con metalli fusi		x		x
• Lavori con motosega	x	x	x	
• Lavori con legno	x	x	x	
• Contatto con corrente	x	x		x
• Lavori su impianti sotto tensione				x

Le visiere sono previste esclusivamente per l'utilizzo con i caschi per vigili del fuoco della serie Dräger HPS 4500.



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni!
Nel caso dei lavori sopra citati, è necessario utilizzare una visiera adatta. In caso contrario, esiste il rischio di ustioni o di altre lesioni gravi.

3.4 Omologazioni

I caschi per vigili del fuoco sono omologati ai sensi delle seguenti norme:

- EN 443:2008
- 2014/90/UE
- Solas, FSS Code
- (UE) 2016/425

Dichiarazione di conformità: vedere pagina 101 o www.draeger.com/product-certificates

Le visiere sono omologate secondo le seguenti norme e direttive:

- visiere per lotta antincendio: EN 14458:2004
- visiere per interventi di soccorso tecnico: EN 14458:2004
- visiere per applicazioni speciali: EN 166:2002 oppure EN 1731:2007

Utilizzare i caschi per vigili del fuoco solo con accessori omologati espressamente per l'uso con questi caschi. Se si indossano accessori che non sono previsti per l'uso con questo casco o altri dispositivi di protezione individuale, può essere che i caschi per vigili del fuoco non siano più conformi a tutte le parti delle norme secondo le quali sono stati omologati.

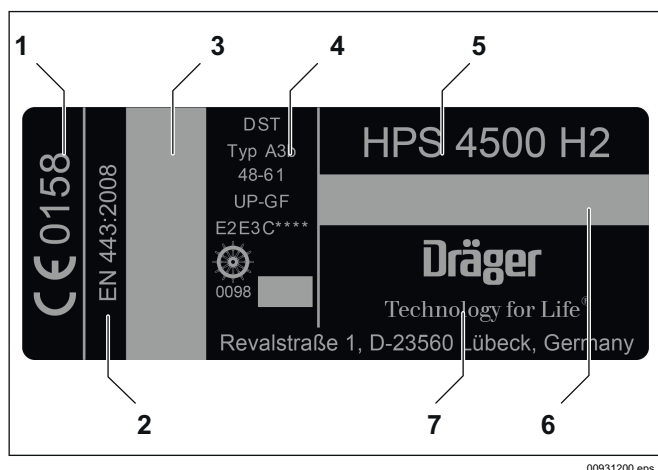
I caschi per vigili del fuoco soddisfano i requisiti delle norme europee sopra menzionate in merito al sistema di ritenzione, se la cinghia sottogola fornita da Dräger viene indossata e regolata secondo le presenti istruzioni.

3.5 Spiegazione dei simboli e marcatura tipica

L'identificazione del tipo è riportata sull'etichetta della confezione e in parte anche sui componenti del casco.

Identificazione	Informazioni sull'identificazione
HPS 4500	Tipo di casco
H2, H3	Misura del casco
nl, rw, fr, ...	Colore della calotta del casco: nl: fosforescente rw: bianco fr: rosso lge: giallo fluorescente tsw: nero

3.5.1 Etichetta nel casco per vigili del fuoco



- 1 Organismo di omologazione
- 2 Norme in base alle quali è stata eseguita l'omologazione
- 3 Numero di serie
- 4 Identificazioni varie (vedere la tabella seguente)
- 5 Tipo e misura del casco H1 o H2
- 6 Data di costruzione
- 7 Produttore

Identificazione	Informazioni sull'identificazione
CE 0158	Numero dell'ente specificato
EN 443:2008	Normativa europea in base alla quale è stata eseguita l'omologazione
DST	Acronimo del produttore Dräger Safety AG & Co. KGaA
03/15 (marzo 2015)	Esempio indicante il mese e l'anno di costruzione
Modello A	Casco a semicalotta
48 - 61	Circonferenza della testa in cm con H2
56 - 64	Circonferenza della testa in cm con H3
UP-GF	Denominazione sommaria del materiale in cui è realizzato il casco (materiale plastico rinforzato con fibra di vetro e termoindurente)
H2, H3	Misura casco H2, misura casco H3
Caratteristiche opzionali e identificazioni	
C	Resistenza alle sostanze chimiche
E2 E3	Il casco per vigili del fuoco soddisfa le caratteristiche di isolamento elettrico in conformità alla norma EN 443:2008
****	Il casco per vigili del fuoco è idoneo all'impiego con temperature fino a -40 °C
	Certificato MED

3.5.2 Etichetta sulla confezione

Identificazione	Informazioni sull'identificazione
HPS 4500	Tipo di casco
H2, H3	Misura del casco 2, misura del casco 3
REF	Codice articolo
LOT	Numero di serie
CE0158	Organismo di omologazione
	Simbolo di "consultare le istruzioni per l'uso"

3.5.3 Identificazione delle visiere

L'identificazione è incisa sulla visiera e ha il seguente significato:

Identificazione	Informazioni sull'identificazione
EN 14458:2004	Normativa europea in base alla quale è stata eseguita l'omologazione
DST	Acronimo del produttore Dräger Safety AG & Co. KGaA
R62494	Codice pezzo della visiera (esempio)
H2, H3	Visiera per misura del casco H2 o H3
14	Esempio indicante l'anno di costruzione
+	Simbolo che indica l'idoneità all'impiego per interventi antincendio
=	Simbolo di uso generale
☺	Simbolo per la classificazione come protezione viso
	Simbolo di "consultare le istruzioni per l'uso"
Caratteristiche opzionali e identificazioni	
-40 °C; +120 °C oppure -40 °C; +60 °C	Temperature estreme per le quali la visiera è omologata
K	Resistenza all'abrasione (in conformità a EN 168:2001, paragrafo 15)
Ω	Caratteristiche elettriche

4 Utilizzo

4.1 Requisiti per l'utilizzo

La visiera deve essere scelta e omologata in base all'impiego previsto (vedere capitolo 3.3 a pagina 29).

4.2 Preparazione all'utilizzo



NOTA

Se si utilizzano le cuffie antirumore, potrebbe essere necessario utilizzare un casco della misura H3 ed eseguire le regolazioni descritte in seguito

Per posizionare correttamente il casco per vigili del fuoco, si deve sostanzialmente regolare quanto segue:

- altezza di indossaggio (vedere capitolo 4.2.1 a pagina 31)
- bardatura (vedere capitolo 4.2.2 a pagina 31)
- anello di supporto (vedere capitolo 4.2.3 a pagina 31)



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni!

La funzione di protezione del casco per vigili del fuoco è garantita soltanto se questo è posizionato in modo ottimale, se l'altezza di indossamento, la bardatura e l'anello di supporto sono regolati correttamente e la cinghia sottogola è chiusa. Indossare il casco per vigili del fuoco solo se completamente montato. Tutte le parti da montare devono essere correttamente fissate al casco per vigili del fuoco.

I seguenti lavori preliminari sono opzionali e pertanto vengono descritti nel manuale tecnico:

- Montaggio della visiera
- Montaggio della protezione nuca
- Montaggio del portalampada

Per le visiere a retina metallica consultare le istruzioni di montaggio separate.

4.2.1 Regolazione dell'altezza di indossaggio

- Allargare o stringere le 4 dispositivi per chiusura rapida di cui è dotata la retina comfort.



ATTENZIONE

La retina comfort è una componente dell'intero sistema di attenuazione del casco.

Per garantire l'efficacia protettiva del casco, sistemare la retina comfort in modo tale da avere una tensione ottimale e una certa distanza dall'elemento di attenuazione presente nella calotta del casco.

4.2.2 Regolazione della bardatura



NOTA

Se si indossa il casco per vigili del fuoco con una maschera a pieno facciale, la maschera deve essere indossata prima di regolare la bardatura e l'anello di supporto.

1. Indossare il casco per vigili del fuoco e chiudere il sottogola.
2. Aprire le fibbie di aggancio sulle cinghie del collo e regolare le due cinghie del collo in modo da fissarle saldamente sotto alle orecchie e dietro all'occipite. Chiudere le fibbie. Il casco deve poggiare correttamente sulla testa e stare dritto.

3. Aprire il dispositivo per chiusura rapida e regolare la lunghezza della cinghia sottogola in modo tale che poggi ben aderente al di sotto del mento.

4.2.3 Regolazione dell'anello di supporto in base alla circonferenza della testa

► Rappresentazione sulla pagina pieghevole (figura C)

1. Indossare il casco per vigili del fuoco e chiudere il sottogola.
2. Premere la rotellina di regolazione verso il centro della rotellina e girare la stessa fino a quando l'anello di supporto è saldamente fissato sulla testa.

4.3 Durante l'utilizzo dell'apparecchio



NOTA

Per i caschi non si usano materiali che scatenano notoriamente delle reazioni allergiche. In singoli casi possono tuttavia verificarsi tali reazioni in persone molto sensibili.

La visiera può trasmettere la forza d'urto agli occhiali e danneggiarli.

Una protezione completa può essere garantita solo se la protezione viso è fissata alla posizione più bassa.

4.4 Dopo l'utilizzo

Verificare l'idoneità all'uso come indicato di seguito.

- Controllare la calotta del casco, l'equipaggiamento interno, la cinghia sottogola e gli accessori. Sostituire i pezzi difettosi.
- Controllare la visiera. In caso di danni visibili o di una visibilità pregiudicata (ad es. a causa di graffi, scolorimenti), la visiera va sostituita.
- Verificare che la superficie verniciata del casco per vigili del fuoco non presenti danneggiamenti. Lo speciale strato verniciato autoestinguento è un fattore importante per le proprietà termiche del casco per vigili del fuoco. Se la vernice è danneggiata, la durata di utilizzo può ridursi. Piccoli segni di abrasione superficiale o danni alla vernice non riducono l'effetto protettivo. È possibile ritocarli utilizzando della vernice per riparazioni.

Ai fini della sicurezza, rendere inutilizzabili i caschi per vigili del fuoco che non possono essere riutilizzati o riparati.

Personale appositamente qualificato o Dräger possono verificare se un casco per vigili del fuoco che presenta un danneggiamento può essere riutilizzato o riparato.



ATTENZIONE

Protezione insufficiente per effetto di urti!

Quando il casco per vigili del fuoco assorbe l'energia di un urto, può danneggiarsi o rompersi.

Anche nel caso in cui il danneggiamento non sia immediatamente visibile, il casco deve essere sostituito in seguito a un forte impatto o urto.

I caschi per vigili del fuoco danneggiati o che hanno subito urti non devono essere riutilizzati, anche nel caso in cui non siano visibili danni esterni.

5 Manutenzione

5.1 Intervalli di manutenzione

Per informazioni sulle misure di manutenzione, consultare il manuale tecnico.

5.2 Pulizia e disinfezione



ATTENZIONE

Possibile danneggiamento del casco!

Per la pulizia e la disinfezione non utilizzare solventi (ad es. acetone, alcol) o detergenti con particelle abrasive. Applicare solo le procedure descritte e utilizzare i mezzi di pulizia e disinfezione indicati. Altri mezzi e procedure, dosaggi e tempi di applicazione possono causare danni al prodotto.

Non disinfettare le visiere rivestite, in quanto il disinfettante danneggia irrimediabilmente il rivestimento.

Non utilizzare macchinari per pulire le visiere rivestite, onde evitare di danneggiare il rivestimento.



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

Le visiere possono essere pulite anche con un prodotto per la pulizia del vetro esente da alcol o con kp-Comfort.

1. Smontare dal casco e pulire separatamente visiere, tessuti (ad es. protezione nuca, retina comfort) e componenti elettronici.
2. Preparare una soluzione detergente a base di acqua e detergente. In alternativa si può utilizzare acqua saponata tiepida o solo acqua.
3. Pulire i componenti del casco nel modo indicato di seguito.
 - Calotta del casco:
 - pulire con la soluzione detergente e uno straccio morbido;
 - sciacquare con acqua pulita e asciugare con un panno.
 - Tessuti:
 - pulire con la soluzione detergente;
 - sciacquare con acqua pulita;
 - lasciare asciugare all'aria.
 - Visiere:
 - pulire con acqua saponata tiepida o solo acqua;
 - sciacquare con acqua pulita e asciugare con un panno.
 - Protezione nuca:
 - consultare il manuale tecnico.
4. Applicare l'antiappannante kp-Comfort sulla visiera.

Procedere come indicato di seguito se è necessario disinfettare l'equipaggiamento interno.

1. Preparare un bagno disinfettante a base di acqua e disinfettante.
2. Immergere tutte le parti che devono essere disinfettate nel bagno disinfettante.
3. Sciacquare a fondo tutte le parti con acqua corrente.
4. Far asciugare tutti i componenti all'aria o in un armadio essiccatore (temperatura: max 60 °C). Non esporre all'azione diretta dei raggi solari.

5.3 Lavori di manutenzione

In genere, i seguenti lavori di manutenzione non vengono eseguiti dai vigili del fuoco, bensì dal personale di servizio. Pertanto vengono descritti nel manuale tecnico:

- Sostituzione della visiera
- Sostituzione del poggiatesta imbottito
- Sostituzione della bardatura
- Sostituzione dell'equipaggiamento interno
- Sostituzione del portaocchiali

6 Trasporto

Il casco per vigili del fuoco può essere trasportato in un'apposita borsa. Se il casco per vigili del fuoco è imballato in un sacchetto in PE oppure in una sufficiente quantità di carta da pacchi, può essere trasportato anche in scatole di cartone. Tutti i componenti montati possono rimanere installati sul casco per vigili del fuoco durante il trasporto. La visiera deve essere stata portata verso il basso.

7 Conservazione

Conservare il casco per vigili del fuoco in un luogo riparato, fresco e asciutto. Durante la conservazione, evitare l'esposizione diretta alla luce del sole, al fine di prevenire nel lungo periodo un possibile danneggiamento della vernice a causa dei raggi ultravioletti (in particolare della vernice luminescente).

Conservare le visiere in un ambiente pulito e asciutto, non esposto all'azione diretta dei raggi solari.

Nella confezione originale, le visiere sono imballate in una pellicola di protezione. Tale pellicola non va rimossa durante la conservazione. Altrimenti si raccomanda di conservarla montata al casco per vigili del fuoco.

Evitare di conservare il prodotto nelle vicinanze di sostanze aggressive (ad es. solventi e combustibili). Temperatura di conservazione da 0 °C a 45 °C, con pressione ambiente normale e una umidità relativa fino al 90 %.

8 Smaltimento

8.1 Durata di utilizzo

Verificare l'idoneità all'uso dopo ogni utilizzo (capitolo 4.4 a pagina 31). La durata di utilizzo del casco e delle visiere dipende dai seguenti fattori:

- materiali utilizzati
- ambiente nel quale il casco è utilizzato e conservato
- tipo di sollecitazioni subite
- impiego previsto
- rispetto delle misure di manutenzione

Per ulteriori informazioni, rivolgersi a Dräger.

8.2 Indicazioni per lo smaltimento

Provvedere allo smaltimento del casco per vigili del fuoco e degli accessori conformemente alle direttive nazionali applicabili in materia.

9 Dati tecnici

9.1 Caschi per vigili del fuoco

Materiale della calotta del casco	Materiale plastico rinforzato con fibra di vetro e termoindurente (UP-GF)
Peso	HPS 4500 H2: 995 g (±5 %) HPS 4500 H3: 1060 g (±5 %)
Misure	H2: Circonferenza della testa da 48 cm a 61 cm H3: Circonferenza della testa da 56 cm a 64 cm
Temperatura di stoccaggio	Da 0 °C a 45 °C

9.2 Visiere

Classe ottica delle visiere 1

Le visiere PC (R62494, R62495) sono inoltre conformi alle seguenti classi di filtrazione:

- protezione dai raggi ultravioletti: classe 2-1,2

9.3 Resistenza alle sostanze chimiche

I caschi per vigili del fuoco e le visiere sono resistenti agli agenti chimici indicati di seguito.

Sostanza chimica	Concentrazione (massa %)
Acido solforico	30 % (soluzione acquosa)
Idrossido di sodio	10 % (soluzione acquosa)
p-xilolo	non diluito
1-butanolo	non diluito
n-eptano	non diluito

10 Lista per l'ordine

Denominazione e descrizione	Codice articolo
Manuale tecnico HPS 4500 (disponibile solo nel corso di formazione)	9031359
Visiere	
Visiera HPS 4500 H2 PC AS/AS	R62494
Visiera HPS 4500 H3 PC AS/AS	R62495
Visiera HPS 4500 H2 PPSU AS/AS	R62496
Visiera HPS 4500 H3 PPSU AS/AS	R62497
Visiera di protezione dai fenomeni elettrici chiara HPS	R56187
Visiera a retina metallica HPS	R56188
Protezioni nuca	
Protezione nuca, Nomex, corta	R56620

Denominazione e descrizione	Codice articolo
Protezione nuca, Nomex, versione Belgio (versione sciarpa), 4 strati	R56621
Protezione nuca, Alu/Nomex	R56622
Protezione nuca, lana, lunga, sottogola	R56623
Protezione nuca, Nürnberg	R57299
Protezione nuca, cuoio	R57405
Protezione nuca, Nomex, versione sottogola (versione sciarpa), 3 strati	R58015
Lampade	
Parat PX 1 LED	R62350
Parat PX 1 LED "Bund"	R62351
Parat PX 2 LED	R62352
Parat Parasnap attacco a sinistra	R62353
Parat Parasnap attacco a destra	R62354
Parat Parasnap portalamпада PX1	R62355
Parat Parasnap portalamпада PX2	R62357
Portalamпада universale HPS 4500, base	R62991
Portalamпада universale HPS 4300/4500, per lampada piccola	R62358
Portalamпада universale HPS 4300/4500, per lampada grande	R62359
Portalamпада Parasnap (sinistra)	R62671
Portalamпада Parasnap (destra)	R62672
Ulteriori accessori	
Borsa per casco	R58555
Occhiali di protezione	R56076
Occhiali di protezione con nastro elastico	R58563
Portaocchiali HPS (laterale, sulla calotta del casco)	R62678
Portaocchiali (nella parte posteriore della calotta del casco)	R59238
Protezione acustica	R56186
Nottolino di arresto kit di ricambi HPS 4500	R62447
Bande rifrangenti HPS 4500 H2	R62461
Bande rifrangenti HPS 4500 H3	R62462
Adattatore Peltor HPS 4500	R62448
Adattatore COM Dräger	R56828
Detergente	
kp-Comfort (antiappannante), flacone spray	R56542
kp-Comfort (antiappannante), flacone di ricambio	R56554

L'elenco dei pezzi di ricambio 1412.639 è disponibile su richiesta.

1 Veiligheidsrelevante informatie

- Het is belangrijk om voor gebruik van dit product deze gebruiksaanwijzing en de gebruiksaanwijzing van de bijbehorende producten zorgvuldig door te lezen.
- De gebruiksaanwijzing strikt opvolgen. De gebruiker moet de instructies volledig begrijpen en deze nauwgezet opvolgen. Het product mag uitsluitend worden gebruikt voor de doeleinden, zoals gespecificeerd in het document onder 'Beoogd gebruik'.
- Gooi deze gebruiksaanwijzing niet weg. Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing wordt bewaard en op de juiste manier wordt opgevolgd door gebruikers van het product.
- Lokale en nationale voorschriften die op dit product van toepassing zijn, nauwgezet naleven.
- Dit product mag alleen worden geïnspecteerd, gerepareerd en onderhouden door opgeleid en competent personeel. Dräger adviseert het afsluiten van een Dräger-servicecontract voor alle onderhoudsactiviteiten en om alle reparaties te laten uitvoeren door Dräger.
- Maak voor onderhoudswerkzaamheden alleen gebruik van originele Dräger-onderdelen. Dit om de juiste werking van het product te kunnen blijven waarborgen.
- Maak geen gebruik van een kapot of onvolledig product. Voer geen aanpassingen uit aan het product. Geen vreemde componenten op het product aanbrengen.
- Stel Dräger op de hoogte als zich fouten of defecten in de onderdelen voordoen.
- Verkeerd of niet origineel binnenwerk, het naderhand aanbrengen van montagegaten voor toebehoren of andere veranderingen aan de helmen kunnen de beschermingsfunctie nadelig beïnvloeden en resulteren bovendien in het vervallen van de toelating.

2 Conventies in dit document

2.1 Betekenis van de waarschuwingssymbolen

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



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

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



AANWIJZING

Extra informatie over het gebruik van het product.

2.2 Merken

Op de volgende internetpagina staat een overzicht van de landen waar de merken van Dräger zijn gedeponeerd: www.draeger.com/trademarks.

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

3 Beschrijving

3.1 Productoverzicht

► Weergave op de uitvouwpagina (afbeelding A, B)

1 Helmschaal	2 Reflecterende strook
3 Vizier (optioneel)	4 Kinriem
5 Nekriem	6 Randbescherming
7 Brillhouder	8 Grendelnok
9 Vizierhouder	10 Schokdempend element
11 Draagrings voor	12 Draagrings achter
13 Comforthaarnet	14 Hoofdpadding voor
15 Hoofdpadding achter	16 Verstelwiel
17 Draagrings	

3.2 Functionele beschrijving

De brandweerhelmen van de serie Dräger HPS 4500 hebben een gelakte helmschaal van glasvezelversterkte, duroplastische kunststof met de volgende eigenschappen:

- verouderingsbestendig;
- zonlichtbestendig (UV-straling);
- bestendig tegen weersinvloeden, chemische en thermische inwerking.

Het binnenwerk bestaat uit het comforthaarnet, de draagrings en het hoofdbandenstel. Alle delen van het binnenwerk zijn instelbaar op de hoofdmaat van de drager.

De brandweerhelmen zijn bovendien voorzien van een randbescherming, een brillhouder, wangpads op het hoofdbandenstel en reflecterende stroken.

Tevens leverbaar zijn de volgende modules:

- Externe lamp
De lamp wordt zijdelings op de helm bevestigd. De bijbehorende lamphouder kan in verschillende posities worden vastgeklikt.
- COM-adapter
Op de COM-adapter kan een communicatiesysteem (bijv. Dräger HC-Com) worden aangesloten.
- Neklap
De neklappen zijn in diverse uitvoeringen leverbaar. Door zijn universele maat is de neklap geschikt voor beide helmmodellen.
- Diverse vizieren
Vizieren voor brandbestrijding bij de brandweer
Vizieren voor inzetten bij technische hulpdiensten
Vizieren voor speciale toepassingen

3.3 Beoogd gebruik

De brandweerhelmen zijn uitsluitend bedoeld voor de volgende werkzaamheden:

- brandbestrijding;
- reddings- en bergingswerkzaamheden, maar geen hoogteredding;
- werkzaamheden in verband met verkeersongevallen;
- alle werkzaamheden die tot de taken van een brandweerman behoren, maar niet voor motorrijden.

Alle overige toepassingen zijn verboden.

De brandweerhelmen kunnen afhankelijk van het inzetdoel met een bijpassend vizier worden uitgerust. De vizieren hebben per gebruiksbestemming een eigen markering (zie hoofdstuk 3.5 op pagina 35). Zij kunnen op de volgende wijzen worden gebruikt:

Bescherming bij	HPS 4500 PC	HPS 4500 PPSU	Draadvizier	Elektrisch vizier
• Stralingswarmte		x		
• Vlammen		x		
• Inwerking door stoten	x	x	x	x
• Scherpe voorwerpen	x	x	x	x
• Botsingen met vaste objecten	x	x	x	x
• Contact met vloeistoffen en bijtende chemische stoffen	x	x		x
• Contact met gesmolten metalen		x		x
• Werkzaamheden met kettingzagen	x	x	x	
• Houtverwerking	x	x	x	
• Contact met stroom	x	x		x
• Werkzaamheden aan spanningvoerende installaties				x

De vizieren zijn uitsluitend bestemd voor gebruik in combinatie met brandweerhelmen van de serie Dräger HPS 4500.



VOORZICHTIG

Letselgevaar!

Tijdens de bovengenoemde werkzaamheden moet een geschikt vizier worden gebruikt. Gebeurt dat niet, kan dit tot verbrandingen of ander ernstig letsel leiden.

3.4 Toelatingen

De brandweerhelmen zijn goedgekeurd conform:

- EN 443:2008
- 2014/90/EU
- Solas, FSS Code
- (EU) 2016/425

Conformiteitsverklaring: zie Seite 11 of www.draeger.com/product-certificates

De vizieren zijn conform de volgende normen en richtlijnen toegelaten:

- Vizieren voor brandbestrijding: EN 14458:2004
- Vizieren voor gebruiksinzet bij technische hulpdiensten: EN 14458:2004
- Vizieren voor speciale toepassingen: EN 166:2002 of EN 1731:2007

Gebruik de brandweerhelmen uitsluitend met toebehoren dat voor deze gecombineerde toepassing uitdrukkelijk is toegelaten. Indien toebehoren wordt gedragen dat niet voor gecombineerd gebruik met deze helm bestemd is, of indien een aanvullende persoonlijke veiligheidsuitrusting wordt gedragen, voldoen de brandweerhelmen mogelijk niet meer in alle opzichten aan de normen volgens welke zij zijn goedgekeurd.

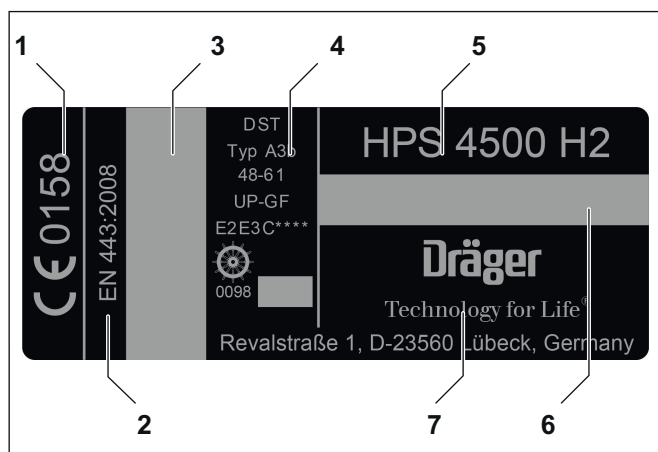
De brandweerhelmen voldoen aan de eisen van de bovengenoemde Europese normen voor het bevestigingssysteem, als de door Dräger geleverde kinriem wordt gedragen en afgesteld volgens de instructies in deze handleiding.

3.5 Uitleg van de symbolen en type-aanduidingen

De typeaanduiding is zowel op het label van de verpakking als op de afzonderlijke helmcomponenten aangebracht.

Markering	Uitleg van de aanduiding
HPS 4500	Helmtyp
H2, H3	Helmmaat
nl, rw, fr, ...	Kleur van de helmschaal: nl: nalichtend rw: wit fr: rood lge: felgeel tsw: zwart

3.5.1 Label in de brandweerhelm



00931200 eps

- 1 Keuringsinstantie
- 2 Normen op basis waarvan de goedkeuring heeft plaatsgevonden
- 3 Serienummer
- 4 Diverse markeringen (zie volgende tabel)
- 5 Helmtypen en helmmaat H1 of H2
- 6 Productiedatum
- 7 Fabrikant

Markering	Uitleg van de aanduiding
CE 0158	Nummer van de genotificeerde instantie
EN 443:2008	Europese norm op basis waarvan de goedkeuring heeft plaatsgevonden
DST	Fabrikantnaamafkorting Dräger Safety AG & Co. KGaA
03/15 (maart 2015)	Voorbeeldindicatie voor maand en jaar van productie
Type A	Halfschalhelm
48 - 61	Hoofdomvang in cm bij H2
56 - 64	Hoofdomvang in cm bij H3
UP-GF	Code van het helm materiaal (glasvezelversterkte, duroplastische kunststof)
H2, H3	Helmmaat H2, helmaat H3
Optionele eigenschappen en aanduidingen	
C	Chemicaliënbestendigheid
E2 E3	De brandweerhelm voldoet aan de elektrische isolatie-eigenschappen conform EN 443:2008
****	De brandweerhelm is geschikt voor gebruik bij temperaturen tot -40 °C
	Toegelaten conform MED

3.5.2 Label op de verpakking

Markering	Uitleg van de aanduiding
HPS 4500	Helmtypen
H2, H3	Helmmaat 2, helmmaat 3
REF	Bestelnummer
LOT	Serienummer
CE0158	Keuringsinstantie
	Symbool voor "Zie gebruiksaanwijzing"

3.5.3 Markering van de vizieren

De aanduiding van de vizieren is ingegraveerd. Deze heeft de volgende betekenis:

Markering	Uitleg van de aanduiding
EN 14458:2004	Europese norm op basis waarvan de goedkeuring heeft plaatsgevonden
DST	Fabrikantnaamafkorting Dräger Safety AG & Co. KGaA
R62494	Onderdeelnummer van het vizier (voorbeeld)
H2, H3	Vizier voor helmmaat H2 of H3
14	Voorbeeld van indicatie productiejaar
+	Symbool voor geschiktheid voor gebruik door de brandweer
=	Symbool voor algemeen gebruik
☺	Categoriesymbool gelaatsbescherming
	Symbool voor "Zie gebruiksaanwijzing"
Optionele eigenschappen en aanduidingen	
-40 °C; +120 °C of -40 °C; +60 °C	Uiterste temperatuur waarvoor het vizier is goedgekeurd
K	Slijtvastheid (conform EN 168:2001, paragraaf 15)
Ω	Elektrische eigenschappen

4 Gebruik

4.1 Gebruiksvoorwaarden

Het vizier moet voor het beoogde gebruik geselecteerd en toegelaten zijn (zie hoofdstuk 3.3 op pagina 35).

4.2 Voorbereidingen op het gebruik



AANWIJZING

Bij gebruik van de capsule-gehoorbescherming kan het noodzakelijk zijn om een eigen helm met de helmmaat H3 te gebruiken en vervolgens de volgende instellingen uit te voeren

Om ervoor te zorgen dat de brandweerhelm correct zit, moeten de volgende posities beslist worden ingesteld:

- draaghoogte (zie hoofdstuk 4.2.1 op pagina 37)
- hoofdbandenstel (zie hoofdstuk 4.2.2 op pagina 37)
- Draagring (zie hoofdstuk 4.2.3 op pagina 37)



WAARSCHUWING

Letselgevaar!

De beschermingsfunctie van de brandweerhelm is alleen gewaarborgd, wanneer de helm optimaal zit, draaghoogte, hoofdbandenstel en draagring correct zijn ingesteld en de kinriem gesloten is. Draag de brandweerhelm alleen, wanneer deze compleet gemonteerd is. Alle montagestukken moeten correct op de brandweerhelm zijn bevestigd.

De volgende voorbereidingen zijn optioneel en staan daarom in het Technisch handboek beschreven:

- Vizier monteren
- Neklap monteren
- Lamphouder monteren

Voor draadvizieren de afzonderlijke montage-instructies lezen.

4.2.1 Draaghoogte instellen

- De 4 klittenbandsluitingen met de rode markering strakker of losser maken.



VOORZICHTIG

Het comforthaarnet is een onderdeel van het integrale schokdempingssysteem van de helm. Om de beschermende werking van de helm te garanderen, moet het comforthaarnet zodanig worden ingesteld, dat de spanning optimaal is en er voldoende afstand is tot het schokdempend element in de helmschaal.

4.2.2 Hoofdbandenstel instellen



AANWIJZING

Als de brandweerhelm met een volgelaatsmasker wordt gedragen, moet eerst het volgelaatsmasker worden opgezet, voordat het hoofdbandenstel en de draagring worden ingesteld.

1. De brandweerhelm opzetten en de kinriem sluiten.
2. De gespen op de nekriemen openen en beide nekriemen zo instellen dat deze goed vast onder de oren en op het achterhoofdsluiting aansluiten. Sluit de gespen. De helm dient recht op het hoofd te zitten.
3. Open de klittenbandsluiting en verstel de lengte van de kinriem zodanig dat de kinriem goed aansluit onder de kin.

4.2.3 Stel de draagring in op de hoofdromp

► Weergave op de uitvouwpagina (afbeelding C)

1. De brandweerhelm opzetten en de kinriem sluiten.
2. Het verstelwiel richting wielmiddenpunt indrukken en het verstelwiel net zo lang draaien, tot de draagring stevig op het hoofd aansluit.

4.3 Tijdens het gebruik



AANWIJZING

Bij de helmen zijn geen materialen gebruikt die naar bekend allergische reacties oproepen. In afzonderlijke gevallen kan dit bij zeer gevoelige personen toch het geval zijn.

Het vizier kan stoten op brillen overbrengen en deze daardoor beschadigen.

De helm biedt alleen volledige bescherming, wanneer de gelaatsbescherming in de onderste positie is vastgeklikt.

4.4 Na gebruik

Gebruiksgeschiktheid als volgt controleren:

- Helmschaal, binnenwerk, kinriem en toebehoren controleren. Defecte onderdelen vervangen.
- Vizier controleren. Bij zichtbare beschadigingen of beïnvloeding van het zicht (bijv. door krassen, verkleuringen) dient het vizier te worden vervangen.
- Lakoppervlak van de brandweerhelm controleren op beschadigingen. De zelfdoevende coating van speciale lak is een belangrijke factor voor de thermische prestaties van de brandweerhelm. Wanneer de lak beschadigd is, kan de gebruikslevensduur afnemen. Kleine krassen in het oppervlak of lakbeschadigingen verminderen de beschermende werking niet. Deze kunnen met reparatielak worden hersteld.

Brandweerhelmen die niet meer kunnen worden gebruikt of gerepareerd, moeten om veiligheidsredenen onbruikbaar worden gemaakt.

Geschoold personeel of Dräger kan controleren of de brandweerhelm met een beschadiging nog verder gebruikt of gerepareerd kan worden.



VOORZICHTIG

Gebrekkige beschermende werking na inwerking van een slag of stoot!

Wanneer de brandweerhelm de energie van een impact opvangt, kan deze beschadigd of vernield raken.

Zelfs wanneer een beschadiging niet direct zichtbaar is, moet de brandweerhelm na een harde impact of stoot worden vervangen.

Beschadigde of door stoten belaste brandweerhelmen mogen niet verder worden gebruikt. Dit geldt ook wanneer er geen uitwendige schade zichtbaar is.

5 Onderhoud

5.1 Onderhoudsintervallen

Informatie over onderhoudsmaatregelen: zie Technisch handboek

5.2 Reiniging en desinfectie



VOORZICHTIG

Mogelijke beschadiging van de helm!

Voor het reinigen en ontsmetten geen oplosmiddelen (bijv. aceton, alcohol) of reinigingsmiddelen met schurende deeltjes gebruiken. Uitsluitend de beschreven methoden toepassen en de genoemde reinigings- en ontsmettingsmiddelen gebruiken. Andere middelen en methodes, doseringen en inwerkijden kunnen het product beschadigen. Gecoate vizieren mogen niet worden gedesinfecteerd, omdat door het desinfectiemiddel de coating verloren gaat.

Gecoate vizieren mogen niet machinaal worden gereinigd, omdat daardoor de coating beschadigd raakt.



Zie voor informatie over geschikte reinigings- en desinfectiemiddelen en de specificatie daarvan het document 9100081 op www.draeger.com/IFU.

De vizieren kunnen ook met een alcoholvrij ruitenschoonmaakmiddel of kp-Comfort worden gereinigd.

1. Vizieren, textielonderdelen (bijv. nekbescherming, comforthaarnet) en elektronische componenten van de brandweerhelm demonteren en afzonderlijk reinigen.
2. Een reinigungsoplossing van water en een reinigungs-middel voorbereiden. Als alternatief kan ook lauw zeepsop of water worden gebruikt.
3. Helmcomponenten als volgt reinigen:
 - Helmschaal:
 - Met een zachte doek en de reinigungsoplossing reinigen.
 - Met schoon water afspoelen en droogwrijven.
 - Textielonderdelen:
 - Met de reinigungsoplossing reinigen.
 - Met schoon water spoelen.
 - Aan de lucht laten drogen.
 - Vizieren:
 - Met lauw zeepsop of water reinigen.
 - Met schoon water afspoelen en droogwrijven.
 - Nekbescherming:
 - zie Technisch handboek.
4. Vizier met anticondensmiddel kp-Comfort bevochtigen.

Wanneer het binnenwerk moet worden gedesinfecteerd:

1. Een desinfectiebad van water en een desinfectiemiddel klaarmaken.
2. Alle componenten die moeten worden gedesinfecteerd in het desinfectiebad leggen.
3. Alle onderdelen onder stromend water grondig afspoelen.
4. Alle componenten aan de lucht of in de droogkast laten drogen (temperatuur: max. 60 °C). Tegen rechtstreeks zonlicht afschermen.

5.3 Onderhoudswerkzaamheden

De volgende servicewerkzaamheden worden in de regel niet door de brandweerman, maar door het servicepersoneel uitgevoerd. Deze staan om die reden in het Technisch handboek beschreven:

- Vizier vervangen
- Hoofdpad vervangen
- Hoofdbandenstel vervangen
- Binnenwerk vervangen
- Brillhouder vervangen

6 Transport

De brandweerhelm kan in een helm-tas worden getransporteerd. Wanneer de brandweerhelm in een PE-zak is verpakt of afdoende is ingepakt in pakpapier, kan deze ook in een doos worden getransporteerd. Alle gemonteerde componenten kunnen tijdens het transport op de brandweerhelm gemonteerd blijven. Het vizieren moet onlaaggeklapt zijn.

7 Opslag

De brandweerhelm koel en droog op een beschermde plaats opslaan. Tijdens opslag rechtstreeks zonlicht vermijden, om een mogelijke beschadiging van de lak door UV-straling (met name bij lichtgevende lak) op langere termijn te voorkomen. Vizieren in een schone, droge omgeving zonder rechtstreekse zonnestraling opslaan.

In de originele verpakking zijn de vizieren in beschermende folie verpakt. Deze folie dient bij opslag niet te worden verwijderd. Voor het overige wordt opslag in op de brandweerhelm gemonteerde toestand aanbevolen. Vermijd opslag in de buurt van agressieve stoffen (bijv. oplosmiddelen en brandstoffen). Opslagtemperatuur 0 °C tot 45 °C, bij normale omgevingsdruk en relatieve luchtvochtigheid tot 90 %.

8 Verwijdering als afval

8.1 Levensduur

De gebruiksgeschiktheid na iedere inzet controleren (hoofdstuk 4.4 op pagina 37). De gebruikslevensduur van de helm en de vizieren hangt af van de volgende factoren:

- Gebruikte materialen
- Omgeving waarin de helm wordt gebruikt en opgeslagen
- Aard van de belasting
- Reglementair gebruik
- Inachtneming van de onderhoudsmaatregelen

Verdere informatie is verkrijgbaar bij Dräger.

8.2 Aanwijzingen voor afvoeren

Brandweerhelm en toebehoren als afval verwijderen conform de landelijke voorschriften.

9 Technische gegevens

9.1 Brandweerhelmen

Materiaal van de helmschaal	glasvezelversterkte, duroplastische kunststof (UP-GF)
Gewicht	HPS 4500 H2: 995 g (±5 %) HPS 4500 H3: 1060 g (±5 %)
Maten	H2: Hoofdomvang 48 cm tot 61 cm H3: Hoofdomvang 56 cm tot 64 cm
Opslagtemperatuur	0 °C tot 45 °C

9.2 Vizieren

Optische klasse van de vizieren 1

De PC-vizieren (R62494, R62495) voldoen tevens aan de volgende filterklassen:

- UV-bescherming: klasse 2-1,2

9.3 Chemicaliënbestendigheid

De brandweerhelmen en vizieren zijn bestand tegen de volgende chemicaliën:

Chemische stof	Concentratie (massa-%)
Zwavelzuur	30 % (waterige oplossing)
Natriumhydroxide	10 % (waterige oplossing)
p-xyleen	onverdund
Butaan-1-ol	onverdund
n-heptaan	onverdund

10 Bestellijst

Benaming en omschrijving	Bestelnummer
HPS 4500 Technisch handboek (alleen bij een scholing verkrijgbaar)	9031359
Vizieren	
HPS 4500 vizier H2 PC AS/AS	R62494
HPS 4500 vizier H3 PC AS/AS	R62495
HPS 4500 vizier H2 PPSU AS/AS	R62496
HPS 4500 vizier H3 PPSU AS/AS	R62497
Elektrisch vizier helder HPS	R56187
Draadvizier HPS	R56188
Neklappen	
Neklap Nomex, kort	R56620
Neklap, Nomex, België-versie (schaalversie) 4-laags	R56621

Benaming en omschrijving	Bestelnummer
Neklap:alu/Nomex	R56622
Neklap Nomex, hollanddoek	R56623
Neklap:Neurenberg	R57299
Neklap:leer	R57405
Neklap, Nomex, Holland-doek versie (schaalversie) 3-laags	R58015
Lampen	
Parat PX 1 LED	R62350
Parat PX 1 LED "Bund"	R62351
Parat PX 2 LED	R62352
Parat Parasnap aansluiting links	R62353
Parat Parasnap aansluiting rechts	R62354
Parat Parasnap lamphouder PX1	R62355
Parat Parasnap lamphouder PX2	R62357
HPS 4500 universele lamphouder, basisdeel	R62991
HPS 4300/4500 universele lamphouder, voor kleine lamp	R62358
HPS 4300/4500 universele lamphouder, voor grote lamp	R62359
Parasnap lamphouder (links)	R62671
Parasnap lamphouder (rechts)	R62672
Overig toebehoren	
Hemtas	R58555
Veiligheidsbril	R56076
Veiligheidsbril met elastiek	R58563
HPS brilhouder (zijdelings op de helmschaal)	R62678
Brilhouder (achter op de helmschaal)	R59238
Gehoorscherming	R56186
HPS 4500 Reserveonderdelen-set grendelnok	R62447
HPS 4500 Reflecterende stroken H2	R62461
HPS 4500 Reflecterende stroken H3	R62462
HPS 4500 Peltor adapter	R62448
Dräger COM-adapter	R56828
Reinigingsmiddelen	
kp-Comfort (anticondensmiddel), sprayflacon	R56542
kp-Comfort (anticondensmiddel), navulfles	R56554

De reservedelenlijst 1412.639 is op aanvraag verkrijgbaar

1 Sikkerhedsrelaterede oplysninger

- Før dette produkt tages i brug, skal denne brugsanvisning og vejledningerne til de tilhørende produkter læses grundigt igennem.
- Følg nøje brugsanvisningen. Brugeren skal forstå anvisningerne helt og følge dem nøje. Produktet må kun bruges i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse.
- Brugsanvisningen må ikke bortskaffes. Brugeren bærer ansvaret for opbevaring og kyndig anvendelse.
- Lokale og nationale retningslinjer, der vedrører dette produkt, skal følges.
- Kun uddannet og kvalificeret personale må kontrollere, reparere og vedligeholde produktet. Det anbefales at der indgås en serviceaftale med Dräger og at al vedligeholdelse udføres af Dräger.
- Der må kun benyttes originale Drägerdele og -tilbehør med henblik på vedligeholdelse. Ellers kan produktets korrekte funktion påvirkes.
- Fejlbehæftede eller ufuldstændige produkter må ikke anvendes. Der må ikke foretages ændringer af produktet. Der må ikke monteres dele fra andre producenter.
- Informer Dräger, hvis produktet eller dele af produktet svigter.
- Forkert udstyr eller udstyr fra andre producenter, efterfølgende anbragte huller til tilbehør eller andre ændringer på hjelmen påvirker den beskyttende funktion og fører til, at godkendelsen ikke længere er gældende.

2 Konventioner i dette dokument

2.1 Betydning af advarselssymboler

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



ADVARSEL

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



FORSIGTIG

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



BEMÆRK

Yderligere information vedrørende brug af produktet.

2.2 Varemærker

På følgende websted findes en liste over de lande, hvor Drägers varemærker er registreret:
www.draeger.com/trademarks.

De angivne varemærker er kun registreret i bestemte lande og ikke nødvendigvis også i det land, hvor dette dokument offentliggøres.

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversigt

► Illustration på udklapsiden (fig. A, B)

1 Hjelmskal	2 Refleksstriber
3 Visir (optionelt)	4 Hagerem
5 Nakkerem	6 Kantbeskyttelse
7 Brilleholder	8 Låseknast
9 Visirholder	10 Dæmpningselement
11 Forreste holdering	12 Bageste holdering
13 Komfortnet	14 Hovedpolstring foran
15 Hovedpolstring bag	16 Justeringshjul
17 Bæring	

3.2 Funktionsbeskrivelse

Brandhjelmen fra Dräger HPS 4500-serien har en lakeret hjelm i glasfiberforstærket, duroplastisk kunststof med følgende egenskaber:

- de er ældningsbestandige
- de er bestandige over for sollys (UV-stråling)
- de er modstandsdygtige over for vejrbetingede, kemiske samt termiske påvirkninger.

Til det indvendige udstyr hører komfortnet, bæring og stropper. Alle dele kan indstilles til brugerens hovedstørrelse. Brandhjelmen har derudover en kantbeskyttelse, brilleholder, kindpolstring på stropperne og refleksstriber.

Derudover fås følgende dele:

- Ekstern ygte
Ygten fastgøres på siden af hjelmen. Den tilhørende ygteholder kan klikkes fast i forskellige positioner.
- COM-adapter
Der kan indsættes et kommunikationssystem (f.eks. Dräger HC-Com) i COM-adapteren.
- Nakkeslag
Nakkeslagene fås i forskellige udgaver. Nakkeslaget i universalstørrelse kan anvendes til begge hjelmstørrelser.
- Diverse visirer
Visirer brandindsats til brandvæsenet
Visirer til indsats ved teknisk assistance
Visirer til specialanvendelser

3.3 Anvendelsesformål

Brandhjelmene er udelukkende beregnet til følgende arbejde:

- Brandbekæmpelse
- Rednings- og bjærgningsarbejde, dog ikke til højderedning
- Arbejde i forbindelse med trafikulykker
- Alt arbejde, som hører under brandvæsenets arbejdsområde, dog ikke til kørsel på motorcykel

Al anden anvendelse skal udelukkes.

Brandhjelmene kan dog, alt afhængig af anvendelsesformålet, udstyres med et visir. Visirerne er alt efter anvendelsesformål mærket forskelligt (se kapitel 3.5 på side 41). De kan anvendes på følgende måde:

Beskyttelse ved	HPS 4500 PC	HPS 4500 PPSU	Trådnetvisir	Elektrisk visir
• Strålingsvarme		x		
• Flamme		x		
• Stødpåvirkninger	x	x	x	x
• Skarpe genstande	x	x	x	x
• Slag fra faste partikler	x	x	x	x
• Kontakt med væsker og ætsende kemiske stoffer	x	x		x
• Kontakt med smeltede metaller		x		x
• Arbejde med kædesave	x	x	x	
• Træarbejde	x	x	x	
• Kontakt med strøm	x	x		x
• Arbejde med spændingsførende anlæg				x

Visirerne er udelukkende beregnet til anvendelse sammen med brandhelme fra Dräger HPS 4500-serien.



FORSIGTIG

Fare for tilskadekomst!
Ved ovennævnte arbejde skal der anvendes et egnet visir. Ellers kan det medføre forbrændinger eller andre svære kvæstelser.

3.4 Godkendelser

Brandhjelmene er godkendt iht.:

- EN 443:2008
- 2014/90/EU
- Solas, FSS Code
- (EU) 2016/425

Overensstemmelseserklæring: se side 101 eller www.draeger.com/product-certificates

Visirerne er godkendt i henhold til følgende standarder og direktiver:

- Visirer til brandindsatser: EN 14458:2004
- Visirer til indsats ved teknisk assistance: EN 14458:2004
- Visirer til specialanvendelser: EN 166:2002 eller EN 1731:2007

Anvend kun brandhjelmene med tilbehør, som udtrykkeligt er godkendt til anvendelse sammen med disse brandhelme. Hvis der bæres tilbehør eller andet personligt beskyttelsesudstyr, som ikke er beregnet til brug sammen med denne brandhjelme, kan det ske, at den ikke længere fuldstændigt opfylder de standarder, som den er godkendt efter.

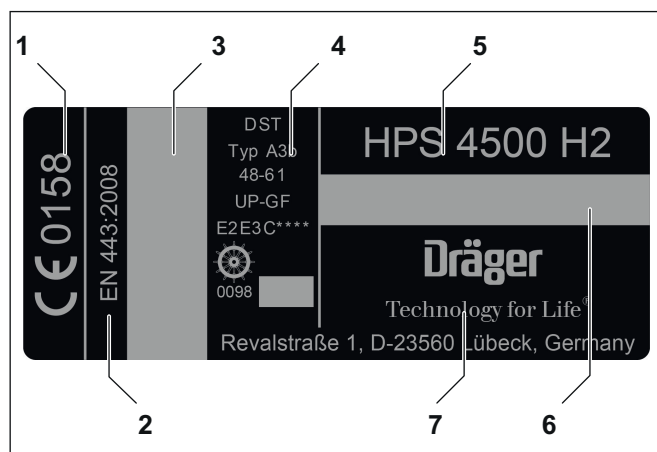
Brandhjelmene opfylder kravene til fastgøringssystemet i ovennævnte europæiske standarder, hvis den af Dräger leverede hagerem bæres og indstilles i overensstemmelse med denne vejledning.

3.5 Symbolforklaring og typeidentisk mærkning

Den typeidentiske mærkning befinder sig på mærkaten på emballagen og til dels på hjelmkomponenterne.


Mærkning	Forklaring af mærkning
HPS 4500	Hjelmtype
H2, H3	Hjelmstørrelse
nl, rw, fr, ...	Hjelm skallens farve: nl: fluorescerende rw: hvid fr: rød lge: lysegul tsw: sort

3.5.1 Mærkat i brandhjelme




00931200 eps

- 1 Godkendelsesorgan
- 2 Standarder, efter hvilken godkendelsen er udført
- 3 Serienummer
- 4 Diverse mærkninger (se nedenstående tabel)
- 5 Hjelmtype og hjelmstørrelse H1 eller H2
- 6 Fremstillingsdato
- 7 Producent


Mærkning	Forklaring af mærkning
CE 0158	Det bemyndigede organs nummer
EN 443:2008	Europæisk standard, efter hvilken godkendelsen er udført
DST	Forkortelse producentnavn Dräger Safety AG & Co. KGaA
03/15 (marts 2015)	Eksempel på produktionsmåned og -år
Type A	Halvhjelm
48 - 61	Hovedomkreds i cm ved H2
56 - 64	Hovedomkreds i cm ved H3
UP-GF	Kort betegnelse for hjelmaterialet (glasfiberforstærket, duroplastisk kunststof)
H2, H3	Hjelmstørrelse H2, hjelmstørrelse H3
Optionelle egenskaber og mærkninger	
C	Kemikaliebestandighed
E2 E3	Brandhjelmen opfylder de elektriske isolationsegenskaber iht. EN 443:2008
****	Brandhjelmen er egnet til indsats ved temperaturer ned til -40 °C
	Godkendt iht. MED

3.5.2 Mærkat på emballage

Mærkning	Forklaring til mærkning
HPS 4500	Hjelmtype
H2, H3	Hjelmstørrelse 2, hjelmstørrelse 3
REF	Varenummer
LOT	Serienummer
CE0158	Godkendelsesorgan
	Symbol for "Se brugsanvisning"

3.5.3 Mærkning af visirer

Mærkningen er indgraveret i visiret. Mærkningen betyder følgende:

Mærkning	Forklaring af mærkning
EN 14458:2004	Europæisk standard, efter hvilken godkendelsen er udført
DST	Forkortelse producentnavn Dräger Safety AG & Co. KGaA
R62494	Visirets delnummer (eksempel)
H2, H3	Visir til hjelmstørrelse H2 eller H3
14	Eksempel på produktionsår
+	Symbol for egnethed under brandindsats
=	Symbol for generel anvendelse
☺	Symbol for klassificering som ansigtsbeskyttelse
	Symbol for „Se brugsanvisning“
Optionelle egenskaber og mærkninger	
-40 °C; +120 °C eller -40 °C; +60 °C	Ekstreme temperaturer, som visiret er godkendt til
K	Slidstyrke (iht. EN 168:2001, afsnit 15)
Ω	Elektriske egenskaber

4 Brug

4.1 Forudsætninger for brugen

Visiret skal udvælges til den enkelte indsats og være godkendt hertil (se kapitel 3.3 på side 41).

4.2 Forberedelser til brugen



BEMÆRK

Hvis der benyttes ørekopper, kan det være nødvendigt at bruge en hjelm i hjelmstørrelse H3 og foretage følgende indstillinger

For at brandhjelmene sidder korrekt, skal følgende positioner indstilles:

- Bærehøjde (se kapitel 4.2.1 på side 43)
- Stropper (se kapitel 4.2.2 på side 43)
- Bæring (se kapitel 4.2.3 på side 43)



ADVARSEL

Fare for tilskadekomst!
Brandhjelmens beskyttelseseffekt opnås kun, hvis brandhjelmene sidder optimalt, bærehøjde, stropper og bæring skal være indstillet korrekt og kindremmen lukket. Man må kun have brandhjelmene på, hvis den er komplet monteret. Alle dele skal være fastgjort korrekt på brandhjelmene.

Følgende forberedelser er valgfrie og er derfor beskrevet i den tekniske håndbog:

- Montering af visir
- Montering af nakkeslag
- Montering af lygteholder

Følg den separate monteringsvejledning til trådnetvisirer.

4.2.1 Indstilling af bærehøjde

- Stram eller øg størrelsen med de 4 krog- og løkkefikseringerne på komfortnettet.



FORSIGTIG

Komfortnettet er en del af hjelmens dæmpningselement.
For at kunne garantere hjelmens beskyttende virkning skal komfortnettet indstilles på en sådan måde, at det er spændt optimalt, og at der er en afstand til dæmpningselementet i hjelmkassen.

4.2.2 Indstilling af stropper



BEMÆRK

Hvis brandhjelmene bæres sammen med en helmaske, skal helmasken tages på, før stropper og bæring indstilles.

1. Tag brandhjelmene på, og luk hageremmen.
2. Åbn klemmespænderne på nakkeremmen, og indstil begge nakkeremme, så de sidder tæt ind til bagehovedet og tæt ind under ørerne. Luk klemmespænderne. Hjelmen skal sidde lige på hovedet.
3. Åbn krog- og løkkefikseringen og indstil længden på hageremmen, så hageremmen ligger tæt ind mod kinden.

4.2.3 Indstil bæringen i forhold til hovedets omkreds

► Illustration på udklapsiden (fig.C)

1. Tag brandhjelmene på, og luk hageremmen.
2. Tryk justeringshjulet ind mod hjulets midtpunkt og drej, indtil bæringen sidder stramt på hovedet.

4.3 Under brug



BEMÆRK

Der anvendes ikke materialer til hjelmene, som vides at kunne udløse allergiske reaktioner. I enkelte tilfælde kan dette dog alligevel forekomme hos meget følsomme personer.

Visiret kan overføre stød til briller og beskadige brillerne.

Der opnås kun fuld beskyttelse, når ansigtsbeskyttelsen er klikket fast i den nederste position.

4.4 Efter indsats

Kontrol af brugsegnethed:

- Kontroller hjelmkassen, indvendigt udstyr, hagerem og tilbehør. Udskift defekte dele.
- Kontroller visiret. Ved synlige skader eller ved forringelse af udsyn (f.eks. på grund af ridser og misfarvninger) bør visiret udskiftes.
- Kontroller brandhjelmens lakoverflade for skader. Den selvslukkende special-laksammensætning er en vigtig faktor for brandhjelmens termiske ydeevne. Hvis lakeringen er beskadiget, kan brugssikkerheden blive forkortet. Små ridser i overfladen eller lakskader påvirker ikke beskyttelsesevnen. Disse kan udbedres med reparationslak.

Brandhelme, som ikke længere anvendes eller som ikke kan repareres, skal gøres ubrugelige af sikkerhedsmæssige årsager.

Uddannet personale eller Dräger kan kontrollere, om brandhjelmene fortsat kan anvendes med en skade eller om den kan repareres.



FORSIGTIG

Mangelfuld beskyttelsesvirkning efter slagpåvirkning!
Når brandhjelmene optager energi fra et slag, kan den blive beskadiget eller ødelagt.
Selvom en beskadigelse ikke umiddelbart er synlig, skal brandhjelmene udskiftes efter et kraftigt slag eller stød.

Beskadigede eller stødbelastede brandhelme må ikke længere anvendes. Dette gælder også, selvom der ikke umiddelbart er nogle synlige skader.

5 Vedligeholdelse

5.1 Vedligeholdelsesintervaller

Se teknisk håndbog for oplysninger om vedligeholdelsestiltag

5.2 Rengøring og desinficering



FORSIGTIG

Mulige skader på hjelmen!

Brug ikke opløsningsmidler (f.eks. acetone eller alkohol) eller rengøringsmidler med slibepartikler til rengøring og desinficering. Brug kun de beskrevne procedurer og de anførte rengørings- og desinficeringsmidler. Andre midler og processer, doseringer og virkningstider kan medføre skader på produktet.

Visirer med belægning må ikke desinficeres, da desinfektionsmidlet ødelægger belægningen.

Visirer med belægning må ikke rengøres maskinelt, da dette kan beskadige belægningen.



Se dokument 9100081 på www.draeger.com/IFU for oplysninger om egnede rengørings- og desinfektionsmidler og tilhørende specifikationer.

Visirerne kan også rengøres med alkoholfri vinduesrens eller kp-Comfort.

1. Afmonter visirer, tekstiler (f.eks. nakkeslag, komfortnet) og elektroniske komponenter fra brandhjelmen, og rengør dem separat.
2. Forbered en rengøringsopløsning af vand og et rengøringsmiddel. Alternativt kan der benyttes lunkent sæbevand eller vand.
3. Rengør hjelmens komponenter på følgende måde:
 - Hjelmskal:
Rengør med en blød klud og rengøringsopløsningen. Skyl med rent vand, og aftør.
 - Tekstiler:
Rengør med rengøringsopløsningen. Skyl med rent vand. Lad det lufttørre.
 - Visirer:
Rengør med lunkent sæbevand eller vand. Skyl med rent vand, og aftør.
 - Nakkeslag:
se teknisk håndbog.
4. Spray visiret med antitidugmidlet kp-Comfort.

Hvis det indvendige udstyr skal desinficeres:

1. Forbered et desinfektionsbad bestående af vand og et desinfektionsmiddel.
2. Alle dele, der skal desinficeres, skal lægges i desinficeringsbadet.
3. Skyl alle dele grundigt under rindende vand.
4. Lad alle dele tørre ved lufttørring eller i et tørreskab (temperatur: maks. 60 °C). Beskyt mod direkte sollys.

5.3 Vedligeholdelsesarbejde

Følgende vedligeholdelsesarbejde udføres sædvanligvis ikke af brandmanden, men af servicepersonale. Dette er derfor beskrevet i den tekniske håndbog:

- Udsiftning af visir
- Udsiftning af hovedpolstring
- Udsiftning af stropper
- Udsiftning af de indvendige dele
- Udsiftning af brilleholder

6 Transport

Brandhjelmen kan transporteres i en hjelmtaske. Hvis brandhjelmen er pakket i en PE-pose eller pakket tilstrækkeligt ind i papir, kan den også transporteres i kassen. Alle monterede dele kan forblive monteret på hjelmen under transporten. Visiret skal klappes ned.

7 Opbevaring

Brandhjelmen skal opbevares køligt og tørt på et beskyttet sted. Under opbevaringen skal hjelmen beskyttes mod direkte sollys for på længere sigt at forebygge mulige skader på lakken på grund af UV-stråling (særligt ved lysende farver).

Opbevar visirer i rene, tørre omgivelser uden direkte solindstråling.

I den originale indpakning er visirerne indpakket i en beskyttelsesfolie. Denne folie bør ikke fjernes under opbevaringen. Efter fjernelsen af folien anbefales det, at visiret opbevares monteret på brandhjelmen.

Undgå opbevaring i nærheden af aggressive midler (f.eks. opløsningsmidler og brændstoffer). Opbevaringstemperatur 0 °C til 45 °C ved normalt omgivelsestryk og relativ fugtighed op til 90 %.

8 Bortskaffelse

8.1 Brugslevetid

Kontroller brugsevnen før enhver anvendelse (kapitel 4.4 på side 43). Hjelmens og visirets brugslevetid afhænger af følgende faktorer:

- Anvendte materialer
- Omgivelser, i hvilke hjelmen bruges og opbevares
- Belastningstypen
- Bestemmelsesmæssig anvendelse
- Overholdelse af service

Yderligere informationer fås hos Dräger.

8.2 Bortskaffelsesinstruktion

Brandhjelmen og tilbehør bortskaffes iht. gældende nationale forskrifter.

9 Tekniske data

9.1 Brandhjelme

Hjelmskallens materiale	Glasfiberforstærket, duroplastisk kunststof (UP-GF)
Vægt	HPS 4500 H2: 995 g (±5 %) HPS 4500 H3: 1060 g (±5 %)
Størrelser	H2: Hovedstørrelse 48 cm til 61 cm H3: Hovedstørrelse 56 cm til 64 cm
Opbevaringstemperatur	0 °C til 45 °C

9.2 Visirer

Optisk klasse for visir 1

PC-visirerne (R62494, R62495) opfylder desuden følgende filterklasser:

- UV-beskyttelse: Klasse 2-1,2

9.3 Kemikaliebestandighed

Brandhjelmen og visirerne er bestandige over for følgende kemikalier:

Kemikalie	Koncentration (masse-%)
Svovlsyre	30 % (vandig opløsning)
Natriumhydroxid	10 % (vandig opløsning)
p-Xylol	ufortyndet
Butan-1-ol	ufortyndet
n-heptan	ufortyndet

10 Bestillingsliste

Betegnelse og beskrivelse	Varenr.
HPS 4500 teknisk håndbog (fås kun under et kursus)	9031359
Visirer	
HPS 4500 visir H2 PC AS/AS	R62494
HPS 4500 visir H3 PC AS/AS	R62495
HPS 4500 visir H2 PPSU AS/AS	R62496
HPS 4500 visir H3 PPSU AS/AS	R62497
Elektrovisir klar HPS	R56187
Trådnetvisir HPS	R56188

Betegnelse og beskrivelse	Varenr.
Nakkeslag	
Nakkeslag, Nomex, kort	R56620
Nakkeslag, Nomex, belgisk model (skalversion), 4-laget	R56621
Nakkeslag, Alu/Nomex	R56622
Nakkeslag, uld, lang, hollandsk model	R56623
Nakkeslag, Nürnberg	R57299
Nakkeslag, læder	R57405
Nakkeslag, Nomex, hollandsk model (skalversion), 3-laget	R58015
Ygten	
Parat PX 1 LED	R62350
Parat PX 1 LED "Bund"	R62351
Parat PX 2 LED	R62352
Parat Parasnap fastgørelse venstre	R62353
Parat Parasnap fastgørelse højre	R62354
Parat Parasnap ygteholder PX1	R62355
Parat Parasnap ygteholder PX2	R62357
HPS 4500 universel lygteholder, basisdel	R62991
HPS 4300/4500 universel lygteholder til lille lygte	R62358
HPS 4300/4500 universel lygteholder til stor lygte	R62359
Parasnap lygteholder (venstre)	R62671
Parasnap lygteholder (højre)	R62672
Yderligere tilbehør	
Hjelmtaske	R58555
Beskyttelsesbrille	R56076
Beskyttelsesbrille med elastikbånd	R58563
HPS brilleholder (i siden af hjelmskallen)	R62678
Brilleholder (bag på hjelmskallen)	R59238
Ørekopper	R56186
HPS 4500 reservedelssæt låsekast	R62447
HPS 4500 refleksstriber H2	R62461
HPS 4500 refleksstriber H3	R62462
HPS 4500 Peltor adapter	R62448
Dräger COM-adapter	R56828
Rengøringsmiddel	
kp-Comfort (antidugmiddel), sprayflaske	R56542
kp-Comfort (antidugmiddel), refill-flaske	R56554

Reservedelslisten 1412.639 fås på forespørgsel.

1 Turvallisuusohjeita

- Lue tämä käyttöohje ja tuotteen kanssa käytettävien muiden tuotteiden käyttöohjeet huolellisesti ennen käyttöä.
- Noudata käyttöohjetta. Käyttäjän on ymmärrettävä ohjeet täydellisesti ja noudatettava niitä tarkasti. Tuotetta saa käyttää vain tässä käyttöohjeessa mainittuun tarkoitukseen.
- Käyttöohjetta ei saa hävittää. Varmista, että käyttäjät huolehtivat sen säilytyksestä ja asianmukaisesta käytöstä.
- Tuotetta koskevia paikallisia ja kansallisia määräyksiä on noudatettava.
- Vain koulutettu ja pätevä henkilöstö saa tarkastaa, korjata ja huoltaa tätä tuotetta. Dräger suosittelee huoltosopimuksen solmimista ja kaikkien huolto- ja korjaustöiden antamista Dräger-huollon tehtäväksi.
- Huollossa saa käyttää vain alkuperäisiä Dräger-osia ja -tarvikkeita. Muussa tapauksessa tuote ei välttämättä enää toimi oikein.
- Älä käytä viallisia tai epätäydellisiä tuotteita. Tuotteeseen ei saa tehdä muutoksia. Tuotteeseen ei saa asentaa osia, joita valmistaja ei ole hyväksynyt.
- Ilmoita Drägerille tuotteesta tai sen osissa ilmenevistä vioista tai puutteista.
- Vääränlaiset tai muut kuin valmistajan hyväksymät sisäosat, kypärään lisävarusteiden kiinnitystä varten tehdyt reiät tai muut muutokset heikentävät kypärän suojauskykyä ja johtavat hyväksynnän raukeamiseen.

2 Käyttöohjeen esitystavat

2.1 Varoitusmerkkien merkitykset

Tässä käyttöohjeessa on käytetty seuraavia varoitusmerkkejä ilmaisemaan ja korostamaan kohtia, joihin käyttäjän tulee kiinnittää erityistä huomiota. Varoitusmerkkien merkitykset ovat seuraavat:



VAROITUS

Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen. Jos sitä ei vältetä, seurauksena voi olla kuolema tai vakava loukkaantuminen.



HUOMIO

Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen. Jos sitä ei vältetä, seurauksena voi olla loukkaantuminen, tuotteen vaurioituminen tai ympäristövahinko. Voidaan käyttää myös varoittamaan vaarallisista menettelytavoista.



HUOMAUTUS

Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

2.2 Tavaramerkit

Seuraavalla verkkosivulla on luettelo maista, joissa Drägerin tavaramerkit on rekisteröity: www.draeger.com/trademarks. Mainitut tavaramerkit on rekisteröity vain tietyissä maissa eikä välttämättä siinä maassa, jossa tämä asiakirja julkaistaan.

3 Kuvaus

3.1 Tuotteen yleistiedot

► Kuva taittelehdellä (kuvat A, B)

1 Kypärän kuori	2 Heijastinnauha
3 Visiiri (lisävaruste)	4 Leukahihna
5 Niskahihna	6 Reunasuoja
7 Suojalasipidike	8 Lukitusnokka
9 Visiirin pidike	10 Vaimenninelementti
11 Etukiinnityskehys	12 Takakiinnityskehys
13 Sisäverkko	14 Etupehmuste
15 Takapehmuste	16 Säästöpyörä
17 Pääpanta	

3.2 Toiminnan kuvaus

Dräger HPS 4500 -sarjan palokypärien kuori on pintakäsitelty maalaamalla ja valmistettu lasikuitulujitteisesta kertamuovista. Kuorella on seuraavat ominaisuudet:

- Kestää vanhenemista.
- Kestää auringonvaloa (UV-säteilyä).
- Kestää sääolosuhteiden, kemiallisten tekijöiden ja lämmön aiheuttamia vaikutuksia.

Sisäosiin kuuluvat sisäverkko, pääpanta ja hihnat. Kaikki sisäosat voidaan säätää käyttäjän pään kokoon sopivaksi. Palokypärissä on lisäksi reunasuojus, suojalasipidike, poskipehmusteet hihnoissa sekä heijastinnauha.

Saatavilla ovat lisäksi seuraavat varusteet:

- Ulkoinen lamppu
Lamppu kiinnitetään kypärän sivulle. Lamppuun kuuluvan lampunpitimen voi lukita eri asentoihin.
- COM-adaptteri
COM-adaptteri voidaan liittää viestintäjärjestelmään (esim. Dräger HC-Com).
- Niskasuoja
Niskasuojista on saatavilla erilaisia malleja. Yleiskokoiset niskasuojat sopivat kummankin koon kypäriin.
- Erilaisia visiirejä
Visiirit palontorjuntatehtäviin
Visiirit tekniseen pelastustoimintaan
Visiirit erikoiskäyttöön

3.3 Käyttötarkoitus

Palokypärät on tarkoitettu ainoastaan seuraavassa mainittuihin työtehtäviin:

- Palontorjunta
- Pelastustehtävät, eivät kuitenkaan korkean paikan pelastustehtävät
- Liikennepelastaminen
- Kaikki pelastajan tehtäviin kuuluvat työtehtävät moottoripyörällä ajamista lukuun ottamatta

Kaikki muu käyttö on kielletty.

Palokypärät voidaan varustaa käyttötarkoitukseen sopivalla visiirillä. Visiirit on varustettu käyttötarkoituksen mukaisin merkinnöin (katso luku 3.5 sivulla 47). Visiirejä voidaan käyttää seuraavasti:

Suojaa	HPS 4500 PC	HPS 4500 PPSU	Verkkovisiiri	Sähkövisiiri
• lämpösäteilyltä		x		
• liekeiltä		x		
• iskuilta	x	x	x	x
• teräviltä esineiltä	x	x	x	x
• kiinteiden kappaleiden törmäyksiltä	x	x	x	x
• kosketukselta nesteiden ja syövyttävien kemikaalien kanssa	x	x		x
• kosketukselta sulan metallin kanssa		x		x
• moottorisahatoissa	x	x	x	
• puutoissa	x	x	x	
• lyhytaikaiselta sähkökosketukselta	x	x		x
• jännitteisten osien läheisyydessä työskentelyn aikana				x

Visiirit on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan Dräger HPS 4500 -sarjan palokypärien kanssa.



HUOMIO

Loukkaantumisvaara!

Edellä mainituissa työtehtävissä on aina käytettävä sopivaa visiiriä. Muutoin seurauksena voi olla palovammoja tai muita vakavia vammoja.

3.4 Hyväksynät

Palokypärät on hyväksytty seuraavien standardien mukaisesti:

- EN 443:2008
- 2014/90/EU
- Solas, FSS Code
- (EU) 2016/425

Vaatimustenmukaisuusvakuutus: katso sivu 101 tai www.draeger.com/product-certificates

Visiirit on hyväksytty seuraavien standardien ja direktiivien mukaan:

- Visiirit palontorjuntatehtäviin: EN 14458:2004
- Visiirit tekniseen pelastustoimintaan: EN 14458:2004
- Visiirit erikoiskäyttöön: EN 166:2002 tai EN 1731:2007

Palokypärissä saa käyttää vain lisävarusteita, jotka on nimenomaan hyväksytty käytettäväksi näiden palokypärien kanssa. Palokypärien kanssa käytettäväksi hyväksymättömien varusteiden tai muiden henkilönsuojainten kanssa käytettynä kypärä ei välttämättä enää kaikilta osin täytä niiden standardien vaatimuksia, joiden mukaan se on hyväksytty.

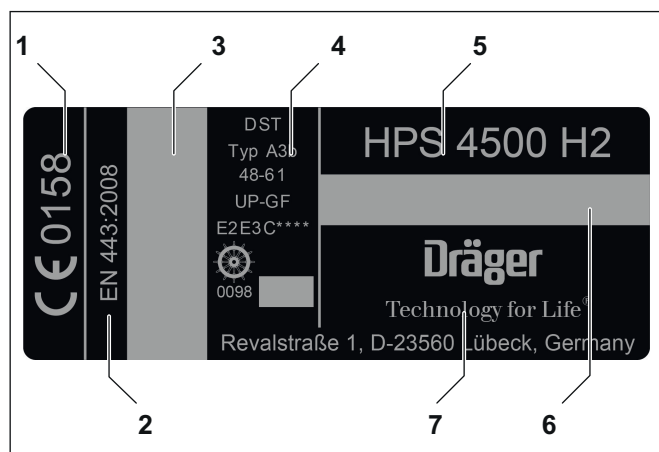
Palokypärät täyttävät kiinnitysjärjestelmälle asetettavat vaatimukset yllä mainittujen eurooppalaisten standardien mukaisesti, kun Drägerin toimittamaa leukahihnaa käytetään ja se säädetään tämän ohjeen mukaisesti.

3.5 Tyypikohtaiset merkinnät ja niiden selitykset

Tyypimerkintä sisältyy pakkauksessa olevaan tarraan ja osaan kypärän komponenteista.

Merkintä	Merkinnän selitys
HPS 4500	Kypärän malli
H2, H3	Kypärän koko
nl, rw, fr, ...	Kypärän kuoren väri: nl: jälkivalaiseva rw: valkoinen fr: punainen lge: kirrkaankeltainen tsw: musta

3.5.1 Palokypärän sisäpuolelle kiinnitetty tarra



00931200 eps

- 1 Hyväksyntälaitos
- 2 Hyväksynnän perustana olevat standardit
- 3 Sarjanumero
- 4 Eri merkintöjä (katso seuraava taulukko)
- 5 Kypärän malli ja kypärän koko H1 tai H2
- 6 Valmistuspäivämäärä
- 7 Valmistaja

Merkintä	Merkinnän selitys
CE 0158	Ilmoitetun laitoksen numero
EN 443:2008	Hyväksynnän perustana oleva eurooppalainen standardi
DST	Valmistajan lyhenne Dräger Safety AG & Co. KGaA
03/15 (maaliskuu 2015)	Esimerkki valmistuskuukauden ja -vuoden merkinnästä
Tyyppi A	Matala malli
48 - 61	Pään ympärys (cm), koko H2
56 - 64	Pään ympärys (cm), koko H3
UP-GF	Kypärän materiaalin lyhenne (lasikuitulujitteinen kertamuovi)
H2, H3	Kypärän koko H2, kypärän koko H3
Lisäominaisuudet ja -merkinnät	
C	Kemikaalikestävyys
E2 E3	Palokypärän sähköneristysominaisuudet täyttävät standardin EN 443:2008 vaatimukset.
****	Palokypärä soveltuu käytettäväksi alimmillaan -40 °C:n lämpötilassa.
	MED-hyväksytty (laivavarustedirektiivi)

3.5.2 Pakkaukseen kiinnitetty tarra

Merkintä	Merkinnän selitys
HPS 4500	Kypärän malli
H2, H3	Kypärän koko 2, kypärän koko 3
REF	Tilausnumero
LOT	Sarjanumero
CE0158	Hyväksyntälaitos
	Symboli: "Katso käyttöohje"

3.5.3 Visiirien merkintä

Visiirien merkintä on tehty kaivertamalla. Merkinnän selitys:

Merkintä	Merkinnän selitys
EN 14458:2004	Hyväksynnän perustana oleva eurooppalainen standardi
DST	Valmistajan lyhenne Dräger Safety AG & Co. KGaA
R62494	Visiirin osanumero (esimerkki)
H2, H3	Visiiri kypärälle koko H2 tai H3
14	Esimerkki valmistusvuoden merkinnästä
+	Symboli ilmaisee soveltuvuuden palontorjuntaan
=	Symboli ilmaisee soveltuvuuden yleiskäyttöön
⊕	Symboli ilmaisee luokituksen kasvusojaimeksi
	Symboli: "Katso käyttöohje"
Lisäominaisuudet ja -merkinnät	
-40 °C; +120 °C tai -40 °C; +60 °C	Visiirin hyväksynnän mukaiset ääriämpötilat
K	Kulumiskestävyys (standardin EN 168:2001, kohdan 15 mukaan)
Ω	Sähköiset ominaisuudet

4 Käyttö

4.1 Käytön edellytykset

Visiirin tulee olla valittu ja hyväksytty kulloiseenkin käyttötarkoitukseen (ks. luku 3.3 sivulla 47).

4.2 Käytön valmistelu



HUOMAUTUS

Kupusuojaimia käytettäessä voi olla tarpeen käyttää kypärän kokoa H3 ja tehdä jäljempänä mainitut säädöt.

Seuraavat säädöt on tehtävä tarkasti, jotta palokypärä istuu oikein:

- Korkeus (katso luku 4.2.1 sivulla 49)
- Hihnat (katso luku 4.2.2 sivulla 49)
- Pääpanta (katso luku 4.2.3 sivulla 49)



VAROITUS

Loukkaantumisvaara!
Palokypärä antaa käyttäjälle asianmukaisen suojan vain, kun palokypärä istuu oikein, korkeus, hihnasto ja pääpanta on säädetty oikein ja leukahihna on suljettu. Palokypärää saa käyttää vain, jos kaikki kypäran kuuluvat osat on asennettu paikalleen. Kaikkien lisäosien tulee olla kiinnitetty asianmukaisesti palokypäran.

Seuraavat valmistelut ovat valinnaisia, ja ko. toimenpiteet kuvataan siten teknisessä käsikirjassa:

- Visiirin asennus
- Niskasuojan asennus
- Lampunpitimen asennus

Katso verkkovisiirin osalta erillinen asennusohje.

4.2.1 Korkeuden säätö

- Kiristä tai löysää sisäverkon tarranauhoja (4 kpl).



HUOMIO

Sisäverkko on kypärän koko vaimennusjärjestelmän rakenteellinen osa. Sääda sisäverkko siten, että sisäverkon kireys on sopiva ja verkon etäisyys kypärän kuoressa olevaan vaimennuselementtiin on samalla riittävä. Näin kypärä suojaa sinua tehokkaasti.

4.2.2 Hihnojen säätö



HUOMAUTUS

Jos palokypärän kanssa käytetään kokonaamaria, kokonaamari on puettava ennen hihnojen ja pääpinnan säätöä.

1. Pue palokypärä ja sulje leukahihna.

2. Avaa niskahihnojen soljet ja sääda molemmat niskahihnat siten, että hihnat ovat korvien alla ja takaraivolla tiiviisti päätä vasten. Sulje soljet. Kypärän on oltava suorassa.
3. Avaa tarranauha ja sääda leukahihnan pituus siten, että hihna on tiiviisti leukaa vasten.

4.2.3 Pääpinnan säätäminen pään ympärösmittan mukaisesti

► Kuva taittosivulla (kuva C)

1. Pue palokypärä ja sulje leukahihna.
2. Paina säätöpyörää keskelle ja kierra säätöpyörää, kunnes pääpanta on tiiviisti päätä vasten.

4.3 Käytön aikana



HUOMAUTUS

Kypärissä ei ole käytetty materiaaleja, joiden tiedetään aiheuttavan allergisia reaktioita. Niitä voi kuitenkin esiintyä yksittäistapauksissa erittäin herkillä henkilöillä.

Visiiriin kohdistuvat iskut voivat välittyä silmälaseihin ja vahingoittaa niitä.

Paras suojausteho voidaan saavuttaa vain, kun kasvosuojain on lukittu alimpaan asentoon.

4.4 Käytön jälkeen

Tarkasta käyttökelpoisuus seuraavasti:

- Tarkasta kypärän kuori, sisäosat, leukahihna ja lisävarusteet. Vaihda vialliset osat.
- Tarkasta visiiri. Visiiri on syytä vaihtaa, jos siinä on näkyviä vaurioita tai jos näkyvyys visiiriin läpi on heikentynyt (esim. naarmujen tai värjäytymien vuoksi).
- Tarkasta, onko palokypärän maalipinnassa vaurioita. Itsesammuva erikoisvalmisteinen maalipinta on tärkeä palokypärän termisten ominaisuuksien säilymiseen vaikuttava tekijä. Käyttöikä voi lyhentyä, mikäli maalipinta on vaurioitunut. Pienet pintanaarmut eivät heikennä suojausvaikutusta. Tällaiset naarmut voidaan korjata korjausmaalilla.

Palokypärät on tehtävä turvallisuussyistä käyttökeltottomiksi, mikäli niiden käyttö tai korjaaminen ei ole enää mahdollista. Koulutettu henkilöstö tai Dräger voi tarkastaa, voiko vaurioituneen palokypärän käyttöä jatkaa vai voiko sen korjata.



HUOMIO

Puutteellinen suojavaikutus iskun jälkeen!

Palokypärä voi vaurioitua tai rikkoutua altistuuessaan iskuille.

Voimakkaan törmäyksen tai iskun kohteeksi joutunut kypärä on aina vaihdettava – myös siinä tapauksessa, että vauriot eivät ole näkyviä.

Vaurioituneita tai iskulle altistuneita palokypäriä ei saa käyttää. Tämä pätee myös silloin, kun ulkoisia vaurioita ei ole havaittavissa.

5 Huolto

5.1 Huoltovälit

Katso kunnossapito-ohjeet Teknisestä käsikirjasta.

5.2 Puhdistus ja desinfiointi



HUOMIO

Kypärä voi vaurioitua! Puhdistukseen ja desinfiointiin ei saa käyttää liuotinaineita (esim. asetonia tai alkoholia) tai hankaavia aineita sisältäviä puhdistusaineita. Vain kuvattuja menetelmiä ja mainittuja puhdistus- ja desinfiointiaineita saa käyttää. Muut aineet ja menetelmät samoin kuin virheellinen annostus ja vaikutusaika voivat vahingoittaa tuotetta. Pinnoitettuja visiirejä ei saa desinfioida, sillä desinfiointiaine vahingoittaa pinnoitetta. Pinnoitettuja visiirejä ei saa puhdistaa koneellisesti, sillä se vaurioittaa pinnoitetta.



Tiedot sopivista puhdistus- ja desinfiointiaineista teknisine tietoineen ovat asiakirjassa 9100081 osoitteessa www.draeger.com/IFU. Visiirit voidaan puhdistaa myös alkoholittomalla lasinpuhdistusaineella tai kp-Comfortilla.

1. Irrota visiirit, tekstiilit (esim. niskasuoja, sisäverkko) ja elektroniset komponentit palokypäristä ja puhdista erikseen.
2. Valmista puhdistusliuos vedestä ja puhdistusaineesta. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää haaleaa saippuavettä tai pelkkää vettä.
3. Puhdista kypärän osat seuraavasti:
 - o Kypärän kuori: Puhdista pehmeällä liinalla ja puhdistusliuoksella. Huuhtelee puhtaalla vedellä ja pyyhi osat kuiviksi.
 - o Tekstiilit: Puhdista puhdistusliuoksella. Huuhtelee puhtaalla vedellä. Anna kuivua vapaasti ilmassa.
 - o Visiirit: Puhdista haalealla saippuavedellä tai pelkällä vedellä. Huuhtelee puhtaalla vedellä ja pyyhi osat kuiviksi.
 - o Niskasuoja: katso Tekninen käsikirja.
4. Kostuta visiirin pinta kp-Comfort-huurteenestoaineella.

Jos sisäosat on desinfioitava:

1. Valmista desinfiointiliuos vedestä ja desinfiointiaineesta.
2. Laita kaikki desinfioitavat osat desinfiointikylpyyn.
3. Huuhtelee kaikki osat perusteellisesti juoksevalle vedelle.
4. Anna kaikkien osien kuivua vapaasti ilmassa tai kuivauskaapissa (lämpötila: enint. 60 °C). Suojaa suoralta auringonvalolta.

5.3 Huoltotoimenpiteet

Seuraavia huoltotoimenpiteitä ei suoriteta yleensä pelastaja vaan huoltohenkilöstö. Ne on siksi kuvattu teknisessä käsikirjassa:

- Visiirin vaihto
- Pääpehmusteen vaihto
- Hihnojen vaihto
- Sisäosien vaihto
- Suojalaspidikkeen vaihto

6 Kuljetus

Palokypärää voidaan kuljettaa kypärälaukussa. Palokypärää voi kuljettaa myös pahvilaatikossa, jos palokypärä on pakattu PE-pussiin tai kypärän ympärille on kääritty riittävästi pakkauspaperia. Kaikki palokypäriin asennetut osat voivat jäädä paikalleen kuljetuksen ajaksi. Visiiri on syytä kääntää alas kuljetuksen ajaksi.

7 Säilytys

Säilytä palokypärä viileässä, kuivassa ja turvallisessa paikassa. Vältä kypärän altistumista varastoinnin aikana suoralle auringonvalolle, jotta UV-säteily ei pitkällä aikavälillä voi vahingoittaa kypärän maalipintaa (erityisesti luminoivaa pintaa).

Säilytä visiirit puhtaassa ja kuivassa ympäristössä suoralta auringonvalolta suojattuna.

Alkuperäispakkauksessa visiirit on pakattu suojakelmuun. Tätä kelmua ei tulisi poistaa säilytyksen ajaksi. Muussa tapauksessa suositellaan säilytystä palokypäriin asennettuna.

Vältä säilytystä aggressiivisten aineiden (esim. liuottimien ja polttoaineiden) läheisyydessä. Säilytyslämpötila on 0 °C ... 45 °C normaalissa ilmanpaineessa ja enintään 90 %:n suhteellisessa ilmankosteudessa.

8 Hävittäminen

8.1 Käyttöikä

Tarkasta tuotteen käyttökelpoisuus jokaisen käyttökerran jälkeen (luku 4.4 sivulla 49). Kypärän ja visiirien käyttöikä vaikuttavat seuraavat tekijät:

- Käytetyt materiaalit
- Kypärän käyttö- ja varastointiympäristö
- Kuormituksen laatu
- Tuotteen käyttö määritellyn käyttötarkoituksen mukaisesti
- Huolto-ohjeiden noudattaminen

Lisätietoja on saatavilla Drägeriltä.

8.2 Hävittämistä koskevia ohjeita

Hävitä palokypärä ja varusteet kansallisten määräysten mukaisesti.

9 Tekniset tiedot

9.1 Palokypärät

Kypärän kuoren materiaali	lasikuitulujitteinen kertamuovi (UP-GF)
Paino	HPS 4500 H2: 995 g (±5 %) HPS 4500 H3: 1060 g (±5 %)
Koot	H2: Pään koko 48 cm ... 61 cm H3: Pään koko 56 cm ... 64 cm
Säilytyslämpötila	0 °C ... 45 °C

9.2 Visiirit

Visiirien optinen luokka 1

PC-visiirit (R62494, R62495) saavuttavat lisäksi seuraavat suodatinluokat:

- Ultraviolettisuojaus: luokka 2-1,2

9.3 Kemikaalinkestävyys

Palokypärät ja visiirit kestävät seuraavia kemikaaleja:

Kemikaali	Väkevyys (massa-%)
Rikkihappo	30 % (vesiliuos)
Natriumhydroksidi	10 % (vesiliuos)
p-ksyleeni	laimentamaton
1-butanoli	laimentamaton
n-heptaani	laimentamaton

10 Tilausnumerot

Nimike ja kuvaus	Tilausnumero
HPS 4500 Tekninen käsikirja (saatavilla vain koulutuksen yhteydessä)	9031359
Visiirit	
Visiiri HPS 4500, H2 PC AS/AS	R62494
Visiiri HPS 4500, H3 PC AS/AS	R62495
Visiiri HPS 4500, H2 PPSU AS/AS	R62496
Visiiri HPS 4500, H3 PPSU AS/AS	R62497
Sähkövisiiri, kirkas HPS	R56187
Verkkovisiiri HPS	R56188
Niskasuojat	
Niskasuoja, Nomex, lyhyt	R56620
Niskasuoja, Nomex, Belgia-malli (huivimalli), 4-kerroksinen	R56621
Niskasuoja, Alu/Nomex	R56622

Nimike ja kuvaus	Tilausnumero
Niskasuoja, villa, pitkä, Hollanti-malli	R56623
Niskasuoja, Nürnberg	R57299
Niskasuoja, nahka	R57405
Niskasuoja, Nomex, Hollanti-malli (huivimalli), 3-kerroksinen	R58015
Lamput	
Parat PX 1 LED	R62350
Parat PX 1 LED "Bund"	R62351
Parat PX 2 LED	R62352
Parat Parasnap, kiinnitys vasemmalle	R62353
Parat Parasnap, kiinnitys oikealle	R62354
Parat Parasnap, lampunpidin PX1	R62355
Parat Parasnap, lampunpidin PX2	R62357
HPS 4500 yleismallinen lampunpidin, perusosa	R62991
HPS 4300/4500 yleismallinen lampunpidin, pienelle lampulle	R62358
HPS 4300/4500 yleismallinen lampunpidin, suurelle lampulle	R62359
Parasnap-lampunpidin (vasemmalle)	R62671
Parasnap-lampunpidin (oikealle)	R62672
Muut varusteet	
Kypärälaukku	R58555
Suojalasit	R56076
Joustonauhalla varustetut suojalasit	R58563
HPS-suojalasipidike (kypärän kuoren sivulla)	R62678
Suojalasipidike (kypärän kuoren takaosassa)	R59238
Kuulonsuojain	R56186
HPS 4500 varaosasarja, lukitusnokka	R62447
HPS 4500, heijastinnauha H2	R62461
HPS 4500, heijastinnauha H3	R62462
HPS 4500, Peltor-adapteri	R62448
Dräger COM -adapteri	R56828
Puhdistusaine	
kp-Comfort (huurteenestoaine), sumutinpullo	R56542
kp-Comfort (huurteenestoaine), täyttöpullo	R56554

Varaosaluettelo 1412.639 on saatavilla pyynnöstä.

1 Sikkerhetsrelevant informasjon

- Les denne bruksanvisningen og bruksanvisningene for tilhørende produkter nøye før du tar i bruk produktet.
- Følg bruksanvisningen nøye. Brukeren må forstå anvisningen helt og følge den nøye. Produktet skal anvendes i henhold til angitt bruksformål.
- Ikke kast bruksanvisningen. Brukeren skal sørge for trygg oppbevaring og korrekt bruk.
- Lokale og nasjonale retningslinjer som angår produktet skal følges.
- Kun opplært og fagkyndig personell skal kontrollere, reparere og vedlikeholde produktet. Vi anbefaler at det tegnes en servicekontrakt med Dräger og at alt vedlikehold utføres av Dräger.
- Bruk bare originale Dräger-deler og -tilbehør ved vedlikeholdsarbeider. Ellers kan korrekt funksjon av produktet reduseres.
- Feilaktige eller ikke komplette produkter skal ikke brukes. Ikke foreta endringer på produktet. Produktet skal ikke utstyres med fremmede komponenter.
- Dräger skal informeres ved feil på produktet eller produktdele.
- Indre tilbehør som er feilaktig eller kommer fra andre produsenter, senere boring av hull for tilbehør eller andre forandringer på hjelmen svekker beskyttelsesfunksjonen og fører til at godkjennelsen blir ugyldig.

2 Konvensjoner i dette dokumentet

2.1 Betydning av advarsler

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



ADVARSEL

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



FORSIKTIG

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



ANVISNING

Ekstra informasjon om bruk av produktet.

2.2 Merker

Følgende nettsted viser en liste over landene der Dräger-merkene er registrert:

www.draeger.com/trademarks.

De angitte merkene er kun registrert i bestemte land og ikke nødvendigvis i landet der dette dokumentet er publisert.

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversikt

► Visning på utfoldingsside (figur A, B)

1 Hjelmskall	2 Refleksstriper
3 Visir (ekstrautstyr)	4 Hakebånd
5 Nakkestropp	6 Kantbeskyttelse
7 Brilleholder	8 Låsetast
9 Visirholder	10 Dempingselement
11 Festering foran	12 Festering bak
13 Komfortnett	14 Hodepolstring foran
15 Hodepolstring bak	16 Justeringshjul
17 Bæring	

3.2 Funksjonsbeskrivelse

Brannhjelmene i serien Dräger HPS 4500 har et lakkert hjelmskall av glassfiberarmert duroplast med følgende egenskaper:

- Det er aldriingsbestandig.
- Påvirkes ikke av sollys (UV-stråling).
- Bestandig mot værinnflytelser, kjemiske og termiske innvirkninger.

Som innvendig utstyr leveres komfortnett, bæring og stropper. Alle delene på innvendig utstyr kan tilpasses hodestørrelsen.

Brannhjelmene har dessuten en kantbeskyttelse, en brilleholder, hakepolstring på stropene og refleksstriper.

Følgende moduler kan også leveres:

- Ekstern lampe
Lampen festes på siden av hjelmen. Den tilhørende lampeholderen kan låses i ulike posisjoner.
- COM-adapter
I COM-adapter kan det også festes et kommunikasjonssystem (f.eks. Dräger HC-Com).
- Nakkebeskyttelse
Nakkebeskyttelsen kan leveres i ulike varianter. Nakkebeskyttelse i universalstørrelse er egnet for begge hjelmstørrelsene.
- Diverse visirer
Visir for bruk av brannvesen ved brann
Visir for bruk ved teknisk assistanse
Visirer for spesialbruk

3.3 Bruksområde

Brannhjelmene er utelukkende ment for følgende oppgaver:

- Brannslukking
- Rednings- og bergingsarbeid, men ikke for redning i høyden
- Arbeid i forbindelse med trafikkulykker
- Alle oppgaver som hører til en brannmanns oppgaver, men ikke for motorsykkelførere

All annen bruk skal utelukkes.

Brannhjelmene kan utstyres med ulike aktuelle visirer alt etter bruksområde. Visirene har ulik merking alt etter bruksområde (se kapittel 3.5 på side 53). De kan brukes som følger:

Beskyttelse ved	HPS 4500 PC	HPS 4500 PPSU	Trådgittervisir	Elektrovisir
• Strålingsvarme		x		
• Flammer		x		
• Slagpåvirkning	x	x	x	x
• Skarpe gjenstander	x	x	x	x
• Støt fra faste gjenstander	x	x	x	x
• Kontakt med væsker og etsende kjemiske stoffer	x	x		x
• Kontakt med smeltet metall		x		x
• Arbeid med motorsag	x	x	x	
• Arbeid med treverk	x	x	x	
• Kontakt med elektrisk strøm	x	x		x
• Arbeid på spenningsførende anlegg				x

Visirene er utelukkende ment for bruk med brannhjelmene i serien Dräger HPS 4500.



FORSIKTIG

Fare for personskader!
Ved de ovennevnte arbeidene må det brukes et egnet visir. Ellers kan det føre til brannskader eller andre alvorlige personskader.

3.4 Godkjennelser

Brannhjelmene er godkjent i henhold til:

- EN 443:2008
- 2014/90/EU
- Solas, FSS-kode
- (EU) 2016/425

Samsvarserklæring: se side 101 eller www.draeger.com/product-certificates

Visirene er godkjente iht. følgende normer og retningslinjer:

- Visirer for bruk ved brann: EN 14458:2004
- Visir for bruk ved teknisk assistanse: EN 14458:2004
- Visirer for spesialbruk: EN 166:2002 eller EN 1731:2007

Brannhjelmene skal kun brukes med tilbehør som uttrykkelig er godkjent for bruk med disse brannhjelmene. Dersom det anvendes tilbehør som ikke er ment for bruk med denne hjelmen, eller det brukes annet personlig verneutstyr, kan det være at brannhjelmen ikke lenger oppfyller alle deler av standardene den er godkjent i henhold til.

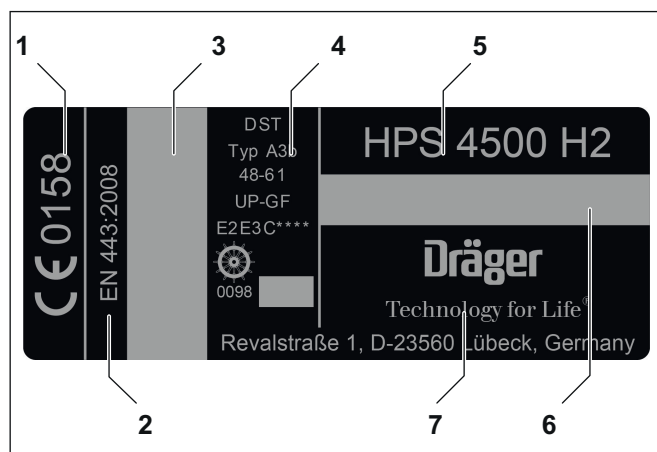
Brannhjelmene oppfyller kravene i de ovennevnte europeiske standardene for holdesystem når hakestroppen som leveres av Dräger, brukes og justeres i overensstemmelse med denne bruksanvisningen.

3.5 Symbolforklaring og typeidentisk merking

Den typeidentiske merkingen finnes på etiketten på emballasjen og delvis på hjelmkomponentene.


Merking	Forklaring om merkingen
HPS 4500	Hjelmtype
H2, H3	Hjelmstørrelse
nl, rw, fr, ...	Farge på hjemskallet: nl: fluoriserende rw: hvit fr: rød lge: lys gul tsw: svart

3.5.1 Etikett på brannhjelm




00931200 eps

- 1 Godkjent sted
- 2 Standarder for denne godkjenningen
- 3 Serienummer
- 4 Diverse merkinger (se følgende tabell)
- 5 Hjelmtype og hjelmstørrelse H1 eller H2
- 6 Produksjonsdato
- 7 Produsent


Merking	Forklaring om merkingen
CE 0158	Nummer på godkjenningsinstans (Notified Body)
EN 443:2008	Europeisk standard for godkjenningen
DST	Produsentforkortelse Dräger Safety AG & Co. KGaA
03/15 (Mars 2015)	Eksempel for produksjonsmåned og -år
Type A	Halvskallhjelm
48 - 61	Hodeomkrets i cm ved H2
56 - 64	Hodeomkrets i cm ved H3
UP-GF	Kort betegnelse for hjelm materialet (glassfiberarmert duroplast)
H2, H3	Hjelmstørrelse H2, hjelmstørrelse H3
Valgfrie egenskaper og merkinger	
C	Kjemikalieresistens
E2 E3	Brannvern hjelmen oppfyller de elektriske isolasjonsegenskapene i henhold til EN 443:2008
****	Brannhjelm er egnet for bruk ved temperaturer til -40 °C
	Godkjent i henhold til MED

3.5.2 Etikett på emballasjen

Merking	Forklaring om merkingen
HPS 4500	Hjelmtype
H2, H3	Hjelmstørrelse 2, hjelmstørrelse 3
REF	Bestillingsnummer
LOT	Serienummer
CE0158	Godkjent sted
	Symbol for "Se bruksanvisningen"

3.5.3 Merking på visiret

Merkingen på visirene er inngravert. Den betyr følgende:

Merking	Forklaring om merkingen
EN 14458:2004	Europeisk standard for godkjenningen
DST	Produsentforkortelse Dräger Safety AG & Co. KGaA
R62494	Delenummer på visiret (eksempel)
H2, H3	Visir for hjelmstørrelse H2 eller H3
14	Eksempel for produksjonsåret
+	Symbol for at den er egnet for bruk ved brann
=	Symbol for generell bruk
☺	Symbol for klassifisering som ansiktsvern
	Symbol for "Se bruksanvisningen"
Valgfrie egenskaper og merkinger	
-40 °C; +120 °C eller -40 °C; +60 °C	Ekstremtemperaturer som visiret er godkjent for
K	Slitemotstand (i henhold til EN 168:2001, avsnitt 15)
Ω	Elektriske egenskaper

4 Bruk

4.1 Forutsetninger for bruk

Visiret må velges og være godkjent for den ønskede bruksoppgaven (se kapittel 3.3 på side 53).

4.2 Forberedelser for bruk



ANVISNING

Når det anvendes kapselhørselsvern (øreklapper) kan det være nødvendig å bruke en hjel v størrelse H3 og da foreta følgende innstillinger

Følgende posisjoner må alltid stilles inn for at brannhjelmene skal sitte godt:

- Bærehøyde (se kapittel 4.2.1 på side 55)
- Festestropper (se kapittel 4.2.2 på side 55)
- Bæring (se kapittel 4.2.3 på side 55)



ADVARSEL

Fare for personskader!
Beskyttelsesevnen til brannhjelmene oppnås kun når den sitter optimalt, når bærehøyde, festestropper og bæring er riktig innstilt og hakestroppen er lukket. Brannhjelmene skal bare brukes når den er komplett montert. Alle tilbehørsdeler må være festet forskriftsmessig på brannhjelmene.

Følgende forberedelser er valgfrie og derfor beskrevet i Teknisk håndbok:

- Montere visir
- Montere nakkebeskyttelse
- Montere lampeholder

For trådgittervisir, se separat monteringsanvisning.

4.2.1 Innstilling av bærehøyden

- Sett de 4 borrelåsene på komfortnettet trangere eller videre.



FORSIKTIG

Komfortnettet er en del av hjelmens generelle dempingssystem.
For å sikre den beskyttende effekten av hjelmen må komfortnettet plasseres slik at det er optimal spenning og avstand til dempingselementet i hjelmskallet.

4.2.2 Innstille båndene



ANVISNING

Dersom brannhjelmene skal brukes med en helmaske, må helmasken settes på før båndene og bæringen stilles inn.

1. Sett på brannhjelmene og lukk hakestroppen.
2. Åpne spennene på nakkestroppen og innstill de to nakkestroppene slik at de ligger godt mot under ørene og på bakhodet. Lukk spennene.
Hjelmen skal sitte rett på hodet.

3. Åpne borrelåsene og still inn lengden på hakestroppen slik at hakestroppen ligger fast under haken.

4.2.3 Innstill bæringen etter hodestørrelsen

► Visning på utfoldingside (figur C)

1. Sett på brannhjelmene og lukk hakestroppen.
2. Trykk på justeringshjulet i retning hjulmidtpunkt og drei justeringshjulet til bæringen sitter godt på hodet.

4.3 Under bruk



ANVISNING

Det brukes ingen materialer i hjelmene som kan gi noen kjente allergiske reaksjoner. I enkelttilfeller kan det likevel være tilfelle ved svært følsomme personer.

Visiret kan overføre støt til briller og skade brillene.

Full beskyttelse oppnås kun dersom ansiktsbeskyttelsen er låst i nedre posisjon.

4.4 Etter bruk

Kontroller brukbarheten på følgende måte:

- Kontroller hjelmskall, innvendig utstyr, hakestropp og tilbehør. Skift ut defekte deler.
- Kontroller visiret. Ved synlige skader eller nedsatt sikt (f.eks. pga. riper, misfarging eller smuss) bør visiret skiftes ut så snart som mulig.
- Kontroller den lakkerte overflaten på brannhjelmene for skader.
Den selvslukkende spesiallakk er en viktig faktor for den termiske effekten på brannhjelmene. Dersom lakkeringen er skadet kan brukslengden bli forkortet. Små riper i overflaten eller lakkskader reduserer ikke beskyttelsesvirkningen. De kan utbedres med reparasjonslakk.

Brannhelmer som ikke kan brukes eller repareres mer, skal av sikkerhetsgrunner gjøres helt ubrukbare.

Opplært personell eller Dräger kan kontrollere om en brannhjelme med skader kan brukes videre eller kan repareres.



FORSIKTIG

Manglende beskyttelsesevne etter slagvirkning!
Når brannhjelmene absorberer energien fra et slag, kan den ta skade eller bli ødelagt.
Selv om en skade ikke er åpenbart synlig, skal brannhjelmene skiftes ut etter et sterkt støt eller slag.
Skadede eller støtbelastede brannhelmer skal ikke brukes videre. Dette gjelder også selv om det ikke er synlige skader.

5 Vedlikehold

5.1 Vedlikeholdsintervaller

Se den tekniske håndboken angående informasjon om vedlikeholdstiltak.

5.2 Rengjøring og desinfeksjon



FORSIKTIG

Mulige skader på hjelmen!

Ikke bruk løsemidler (f.eks. aceton, alkohol) eller rengjøringsmidler med slpende partikler til rengjøring og desinfisering. Bruk kun beskrevne metoder og rengjørings- og desinfeksjonsmidler. Andre midler og prosesser, doseringer og påvirkninger kan skade produktet.

Visir med belegg bør ikke desinfiseres, da desinfeksjonsmiddelet kan ødelegge belegget.

Visir med belegg skal ikke maskinvaskes, da det vil skade belegget.



Informasjon om egnede rengjørings- og desinfeksjonsmidler samt deres spesifikasjoner finnes i dokument 9100081 på www.draeger.com/IFU.

Visir kan også rengjøres med alkoholfritt vindusvaskemiddel eller kp-Comfort.

1. Visir, tekstiler (f.eks. nakkebeskyttelse, komfortnett) og elektroniske komponenter skal demonteres fra hjelmen og rengjøres separat.
2. Klargjør en rengjøringsløsning av vann og rengjøringsmiddel. Alternativt kan lunkent såpevann eller vann brukes.
3. Rengjør hjelmkomponentene som følger:
 - Hjelmskall: Rengjør med en myk klut og rengjøringsløsning. Skyll med rent vann og tørk av.
 - Tekstiler: Rengjør med rengjøringsløsning. Skyll med rent vann. La tørke i luft.
 - Visir: Rengjør med lunkent såpevann eller vann. Skyll med rent vann og tørk av.
 - Nakkebeskyttelse: Se teknisk håndbok.
4. Fukt visiret med antiduggmiddel kp-Comfort.

Dersom innvendig utstyr må desinfiseres:

1. Klargjør et desinfiseringsbad av vann og desinfiseringsmiddel.
2. Alle deler som skal desinfiseres legges i desinfiseringsbadet.
3. Alle deler skylles grundig under rennende vann.
4. La alle deler tørke i luft eller i tørkeskap (temperatur: maks. 60 °C). Beskyttes mot direkte solstråling.

5.3 Vedlikehold

Følgende vedlikeholdsoppgaver utføres vanligvis ikke av brannmannen selv, med av servicepersonalet. De er derfor beskrevet i Teknisk håndbok:

- Skifte ut visir
- Skifte ut hodepolstring
- Skifte ut bånd
- Skifte ut innvendig utstyr
- Skifte brilleholder

6 Transport

Brannhjelmen kan transporteres i en hjelmpose. Dersom brannhjelmen pakkes i en PE-pose eller pakkes i tilstrekkelig emballasjepapir, kan den også transporteres i en eske. Alle monterte deler kan forbli montert på brannhjelmen ved transport. Visiret skal være vippt ned.

7 Lagring

Brannhjelmen skal oppbevares kjølig og tørt. Under lagringen skal direkte påvirkning fra sollys unngås, for å unngå mulig skade på lakken fra UV-strålingen (spesielt ved selvlysende lakk).

Lagre visiret i rene, tørre omgivelser uten direkte sollys.

I originalemballasjen er visirene pakket i en beskyttelsesfolie. Denne folien bør ikke fjernes når visiret lagres. Ellers anbefales lagring med visiret montert i brannhjelmen.

Unngå lagring i nærheten av aggressive stoffer (f.eks. løsemidler og drivstoff). Lagringstemperatur 0 °C til 45 °C, ved normalt omgivelsestrykk og relativ fuktighet inntil 90 %.

8 Avhending

8.1 Levetid

Kontroller brukbarheten etter hver bruk (kapittel 4.4 på side 55). Levetiden for hjelm og visir avhenger av følgende faktorer:

- Anvendte materialer
- Omgivelsene der hjelmen brukes og lagres
- Type belastning
- Forskriftsmessig bruk
- Overholdelse av vedlikeholdstiltak

Flere opplysninger er tilgjengelige hos Dräger.

8.2 Anvisninger for avhending

Deponer brannhjelmen og visir i henhold til nasjonale forskrifter.

9 Tekniske data

9.1 Brannhjelmer

Materiale på hjelmshell	glassfiberarmert duroplast (UP-GF)
Vekt	HPS 4500 H2: 995 g (±5 %) HPS 4500 H3: 1060 g (±5 %)
Størrelse	H2: Hodestørrelse 48 cm til 61 cm H3: Hodestørrelse 56 cm til 64 cm
Lagertemperatur	0 °C til 45 °C

9.2 Visir

Optisk klasse på visirene 1

PC-visirene (R62494, R62495) samsvarer i tillegg med følgende filterklasser:

- Ultrafiolett-beskyttelse: Klasse 2-1,2

9.3 Kjemikalieresistens

Brannhjelmen og visirene er bestandige mot følgende kjemikalier:

Kjemikalie	Konsentrasjon (vekt-%)
Svovelsyre	30 % (vannopløsning)
Natriumhydroksid	10 % (vannopløsning)
p-xylo	ufortynnet
Butan-1-ol	ufortynnet
n-heptan	ufortynnet

10 Bestillingsliste

Betegnelse og beskrivelse	Bestillingsnummer
HPS 4500 Teknisk håndbok (kan kun leveres i forbindelse med et kurs)	9031359
Visir	
HPS 4500 Visir H2 PC AS/AS	R62494
HPS 4500 Visir H3 PC AS/AS	R62495
HPS 4500 Visir H2 PPSU AS/AS	R62496
HPS 4500 Visir H3 PPSU AS/AS	R62497
Elektrovisir klar HPS	R56187
Trådgittervisir HPS	R56188
Nakkebeskyttelse	
Nakkebeskyttelse, Nomex, kort	R56620
Nakkebeskyttelse, Nomex, Belgia-versjon (sjal-versjon), 4-lags	R56621

Betegnelse og beskrivelse	Bestillingsnummer
Nakkebeskyttelse, Alu/Nomex	R56622
Nakkebeskyttelse, ull, lang, Nederland-versjon	R56623
Nakkebeskyttelse, Nürnberg	R57299
Nakkebeskyttelse, lær	R57405
Nakkebeskyttelse, Nomex, Nederland-versjon (sjal-versjon), 3-lags	R58015
Lamper	
Parat PX 1 LED	R62350
Parat PX 1 LED "Bund"	R62351
Parat PX 2 LED	R62352
Parat Parasnap feste venstre	R62353
Parat Parasnap feste høyre	R62354
Parat Parasnap lampeholder PX1	R62355
Parat Parasnap lampeholder PX2	R62357
HPS 4500 universal lampeholder, basisdel	R62991
HPS 4300/4500 universal lampeholder, for liten lampe	R62358
HPS 4300/4500 universal lampeholder, for stor lampe	R62359
Parasnap lampeholder (venstre)	R62671
Parasnap lampeholder (høyre)	R62672
Ytterligere tilbehør	
Hjelmveske	R58555
Vernebriller	R56076
Vernebriller med elastisk stropp	R58563
HPS brilleholder (på siden av hjelmshell)	R62678
Brilleholder (bak på hjelmshell)	R59238
Hørselsvern	R56186
HPS 4500 Reservedelsett festetast	R62447
HPS 4500 Refleksstriper H2	R62461
HPS 4500 Refleksstriper H3	R62462
HPS 4500 Peltor Adapter	R62448
Dräger COM-adapter	R56828
Rengjøringsmiddel	
kp-Comfort (antiduggmiddel), sprayflaske	R56542
kp-Comfort (antiduggmiddel), refill flaske	R56554

Reservedelslisten 1412.639 kan leveres på forespørsel.


1 Säkerhetsrelaterad information


- Läs bruksanvisningarna för produkten och tillhörande produkter noggrant före användning.
- Följ bruksanvisningen noggrant. Användaren måste förstå anvisningarna helt och följa dem noggrant. Produkten får endast användas som avsett.
- Släng inte bruksanvisningen. Förvaring och korrekt användning skall säkerställas av användaren.
- Lokala och nationella riktlinjer som gäller denna produkt skall följas.
- Endast utbildad och fackkunnig personal får kontrollera, reparera och underhålla denna produkt. Dräger rekommenderar att du tecknar ett serviceavtal med Dräger och att alla underhållsarbeten utförs av Dräger.
- Vid underhållsarbete, använd endast delar och tillbehör som är Dräger originaldelar och -tillbehör. Annars kan produktens funktion påverkas.
- Produkter med fel eller som saknar delar får ej användas. Utför inga ändringar på produkten. Externa komponenter får inte användas i/med produkten.
- Informera Dräger vid fel på produkten eller produktdelar.
- Felaktiga eller främmande invändiga tillbehör, applicering av hål för tillbehör i efterhand eller andra förändringar på hjälmar kan menligt påverka skyddsfunktionen och medföra att godkännandet inte längre gäller.


2 Konventioner i det här dokumentet

2.1 Varningstecknens betydelse

Följande varningstecken används i detta dokument för att beteckna och lyfta fram tillhörande varningstexter som kräver ökad uppmärksamhet hos användaren. Varningstecknens betydelse definieras enligt följande:

 **VARNING**
 Potentiell risksituation. Om inte denna undviks, kan dödsfall eller svåra personskador orsakas.

 **OBSERVERA**
 Potentiell risksituation. Om den inte undviks kan kroppsskador eller material- eller miljöskador uppkomma. Kan också användas som varning för icke fackmässig användning.

 **NOTERING**
 Kompletterande information om produktens användning.

2.2 Varumärken

På de nedanstående webbsidorna listas de länder där Drägers varumärken är registrerade:
www.draeger.com/trademarks.
 De ovanstående varumärkena är endast registrerade i vissa länder och inte nödvändigtvis även i det land där det dokumentet publiceras.

3 Beskrivning

3.1 Produktöversikt

► Bild på den utvikiningsbara fliken (bild A,B)

1 Hjälmskal	2 Reflexremmar
3 Visir (tillval)	4 Hakrem
5 Nackrem	6 Kantskydd
7 Glasögonhållare	8 Arretering
9 Visirhållare	10 Dämpningsenhet
11 Främre låsring	12 Bakre låsring
13 Komfortnät	14 Huvudkudde fram
15 Huvudkudde bak	16 Justeringshjul
17 Barring	

3.2 Funktionsbeskrivning

Brandhjälmar i serien Dräger HPS 4500 har lackerade hjälmskal i fiberförstärkt hårdplast som har följande egenskaper:

- Den är åldringsbeständig.
- Den är beständig mot solljus (UV-beständig).
- Den är beständig mot väder samt kemisk och termisk påverkan.

Till det invändiga tillbehöret räknas komfortnät, barring och bandställ. Alla delar i det invändiga tillbehöret kan anpassas till huvudstorleken. Brandhjälmar har dessutom kantskydd, glasögonhållare, kindkuddar vid bandstället samt reflexband.

Dessutom finns följande komponentgrupper:

- extern lampa
Lampan ska fästas vid sidan av hjälmen. Den tillhörande lamphållaren kan arreteras i olika lägen.
- COM-adapter
I COM-adaptorn kan man sätta i ett kommunikationssystem (t.ex. Dräger HC-Com).
- Nackskydd
Nackskydden är tillgängliga i olika utföranden. Nackskyddens universalstorlek är tillämplig för båda hjälmstorlekar.
- diverse visirer
Visirer för brandkårens släckinsatser
Visirer för insatser med teknisk assistans
Visirer för specialanvändning

3.3 Användningsändamål

Brandhjälmar är uteslutande avsedda för följande arbeten:

- Brandbekämpning
- Räddning och bärgning, med undantag av räddning från höjd
- Arbeten i samband med trafikolyckor
- alla arbeten som tillhör en brandmans uppgifter, med undantag av motorcykelkörning

Ingen annan användning är tillåten.

Beroende på användning kan brandhjälmar utrustas med tillhörande visir. Visiren är märkta på olika sätt, beroende på användning (se kapitel 3.5 på sidan 59). De kan användas för följande syften:

Skydd vid	HPS 4500 PC	HPS 4500 PPSU	Visir med trådgaller	Elvisir
• Strålningsvärme		x		
• Flammar		x		
• Slag	x	x	x	x
• vassa föremål	x	x	x	x
• Nedslag av fasta föremål	x	x	x	x
• Kontakt med vätskor och frätande kemikalier	x	x		x
• Kontakt med smält metall		x		x
• Kedjesågning	x	x	x	
• Arbeten med trä	x	x	x	
• Kontakt med ström	x	x		x
• Arbeten på spänningsförande anläggningar				x

Visiren är uteslutande avsedda för användning tillsammans med brandhjälmar av serien Dräger HPS 4500.



OBSERVERA

Risk för personskada!
Vid ovan nämnda arbeten måste ett lämpligt visir användas. Annars finns risk för brännskador eller andra svåra skador.

3.4 Godkännanden

Brandhjälmar är godkända för användning enligt:

- EN 443:2008
- 2014/90/EU
- Solas, FSS kod
- (EU) 2016/425

Försäkran om överensstämmelse: se sida 101 eller www.draeger.com/product-certificates

Visiren är godkända enligt följande normer och direktiv:

- Visir för släckinsatser: EN 14458:2004
- Visir för insatser med teknisk assistans: EN 14458:2004
- Visir för specialanvändning: EN 166:2002 eller EN 1731:2007

Använd brandhjälmar endast tillsammans med tillbehör, som uttryckligen har godkänts för användning med dessa brandhjälmar. Om man använder tillbehör som inte är avsedda att användas tillsammans med den här hjälmen eller använder ytterligare personliga skyddsutrustningar kan det hända att brandhjälmar inte längre i alla hänseenden uppfyller de standarder enligt vilka de har blivit godkända.

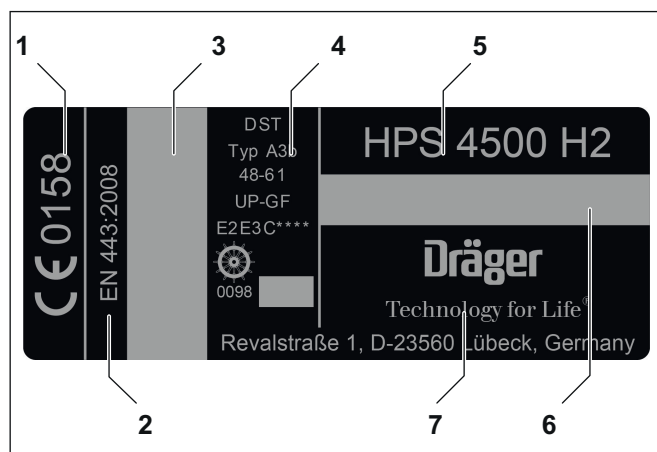
Brandhjälmar uppfyller kraven enligt de ovanstående europeiska standarderna på fästsystemet, såvida man använder och ställer in hakremarna från Dräger enligt den här anvisningen.

3.5 Produktmärkning och symbolförklaring

Typmärkningar finns på förpackningens dekal och delvis på hjälmens komponenter.

Märkning	Förklaring av märkningar
HPS 4500	Hjälmart
H2, H3	Hjälmstorlek
nl, rw, fr, ...	Hjälmskalens färg: nl: efterlysande rw: vit fr: rot lge: ljusgul tsw: svart

3.5.1 Dekaler i brandhjälm




00931200 eps

- 1 Godkännande ställe
- 2 Standarder enligt vilka godkännandet har skett
- 3 Serienummer
- 4 Olika märkningar (se den nedanstående tabellen)
- 5 Typ av hjälm och hjälmstorlek H1 eller H2
- 6 Tillverkningsdatum
- 7 Tillverkare


Märkning	Förklaring av märkningar
CE 0158	Benämningsnummer
EN 443:2008	Europeisk norm enligt vilken godkännandet skett
DST	Tillverkarens kortbeteckning Dräger Safety AG & Co. KGaA
03/15 (Mars 2015)	Exempel för uppgifter om tillverkningsmånad och -år
Typ A	Halvskalshjälm
48 - 61	Huvudomfång i cm vid H2
56 - 64	Huvudomfång i cm vid H3
UP-GF	Förkortning för hjälmmaterial (glasfiberförstärkt hårdplast)
H2, H3	Hjälmstorlek H2, Hjälmsstorlek H3
Optionala egenskaper och märkningar	
C	Kemikaliebeständighet
E2 E3	Brandhjälm uppfyller de elektriska isoleringsegenskaperna enligt EN 443:2008
****	Brandhjälm är avsedd för användning vid temperaturer ner till -40 °C
	Godkänd enligt MED

3.5.2 Dekaler på förpackningen

Märkning	Förklaring av märkningar
HPS 4500	Typ av hjälm
H2, H3	Hjälmstorlek 2, hjälmstorlek 3
REF	Ordernummer
LOT	Serienummer
CE0158	Godkännande ställe
	Symbol för "Se bruksanvisning"

3.5.3 Visirenas märkning

Visirens märkningen är ingraverad. Den betyder följande:

Märkning	Förklaring av märkningar
EN 14458:2004	Europeisk norm enligt vilken godkännandet skett
DST	Tillverkarens kortbeteckning Dräger Safety AG & Co. KGaA
R62494	Visirens artikelnummer (exempel)
H2, H3	Visir för hjälmstorlek H2 eller H3
14	Exempel för tillverkningsår
+	Symbol för lämplig brandinsats
=	Symbol för allmän användning
☺	Symbol för kategorisering som ansiktsskydd
	Symbol för "Se bruksanvisning"
Optionala egenskaper och märkningar	
-40 °C; +120 °C eller -40 °C; +60 °C	Extremtemperaturer som visiren är tillämplig för
K	Friktionsmotstånd (enligt EN 168:2001, avsnitt 15)
Ω	Elektriska egenskaper

4 Användning

4.1 Förutsättningar för användning

Visiret måste vara utvalt och godkänt för den avsedda användningen (se kapitel 3.3 på sidan 59).

4.2 Förberedelser för användning



NOTERING

När kapselhörselskyddet används kan det vara nödvändigt att använda en hjälm med hjälmstorlek H3 och sedan göra följande inställningar.

Brandhjälmens måste principiellt justeras på följande ställen för att den ska sitta rätt:

- Bärhöjd (se kapitel 4.2.1 på sidan 61)
- Bandställ (se kapitel 4.2.2 på sidan 61)
- Bärning (se kapitel 4.2.3 på sidan 61)



VARNING

Risk för personskada!
Brandhjälmens skyddsverkan uppnås endast när den sitter optimalt på huvudet dvs. när bärhöjd, bandställ och bärning är rätt inställda och hakremmen är stängd. Brandhjälmens ska endast bäras när den är fullständigt monterad. Alla påbyggnadsdelar måste fästas ordentligt på brandhjälmens.

Följande förberedelser är tillval och beskrivs därför i den tekniska manualen:

- Montera visir
- Montera nackskydd
- Montera lamphållare

För trådgallervisir, se separat monteringsanvisning.

4.2.1 Ställa in bärhöjd

- Justera komfortnätets 4 kardborreband så att det blir smalare eller vidare.



OBSERVERA

Komfortnätet är en del av hjälmens övergripande dämpningssystem. För att säkerställa hjälmens skyddande effekt, justera komfortnätet så att det har en optimal spänning och så att det finns ett avstånd till dämpningselementet i hjälmskalet.

4.2.2 Ställa in bandställ



NOTERING

Om brandhjälmens ska användas med en helmask, ta på denna helmask innan bandställ och bärning ställs in.

1. Ta på brandhjälmens och stäng hakremmen.
2. Öppna klämmorna på nackremmen och justera båda nackremmarna så att de ligger ordentligt under öronen och mot bakhuvudet. Stäng igen spännena. Hjälmen ska sitta rakt på huvudet.

3. Öppna kardborrebandet och ställ in hakremmen så att den ligger lätt mot hakan.

4.2.3 Ställa in bärningen till huvudets omfång

► Bild på den utvinkningsbara fliken (bild C)

1. Ta på brandhjälmens och stäng hakremmen.
2. Tryck på justeringshjulets i riktning mot hjulets mittpunkt och vrid hjulet så länge tills bärningen sitter ordentligt på huvudet.

4.3 Vid användning



NOTERING

För hjälmarna används inga material som är kända för att kunna utlösa allergiska reaktioner. I enstaka fall kan dock mycket sensibla personer få problem.

Visiret kan överföra slag/stöt till glasögon och därmed skada glasögonen.

Helskyddet garanteras endast när ansiktsskyddet gått i lås i sitt nedersta läge.

4.4 Efter användning

Kontrollera användbarheten enligt följande:

- Kontrollera hjälmskal, invändigt tillbehör, hakrem och tillbehörsdelar. Byt ut defekta delar.
- Kontrollera visiret. Vid synliga skador eller sikttnedsättningar (t.ex. genom repor, missfärgning) ska visiret bytas.
- Kontrollera brandhjälmens lackyta m.a.p. skador. Den självsläckande speciallacken är en viktig faktor i brandhjälmens termiska beständighet. Om lackeringen skadas kan brukstiden minskas. Mindre, ytliga repor eller lackskador minskar inte skyddseffekten. De kan åtgärdas med reparationslack.

Av säkerhetsskäl, kassera brandhjälmarna som inte längre kan användas eller repareras.

Utbildad personal eller Dräger kan hjälpa dig att fastställa, om din brandhjälm kan användas vidare eller repareras.



OBSERVERA

Otillräckligt skydd efter stötar!
Om hjälmens absorberar energin av ett slag, kan den skadas eller förstöras. Även om skadan inte är omedelbart synlig, ska hjälmens bytas ut efter allvarliga krockar eller stötar. Skadade eller allvarligt stöta brandhjälmarna får inte användas igen. Detta gäller även yttre skador som inte observeras.

5 Underhåll

5.1 Underhållsintervall

För information om serviceåtgärder, se den tekniska manualen

5.2 Rengöring och desinficering



OBSERVERA

Hjälmen kan möjligtvis skadas!

Vid rengöring och desinficering får inga lösningsmedel (t.ex. aceton, alkohol) eller rengöringsmedel med slippartiklar användas. Använd endast de nedan listade metoderna samt rengörings- och desinfektionsmedlen. Andra medel, förfaranden, doseringar och verkningstider kan orsaka skador på produkten.

Belagda visir får inte desinficeras eftersom desinfektionsmedlet förstör beläggningsen.

Belagda visir får inte rengöras maskinellt eftersom beläggningsen skadas.



Information om lämpliga rengörings- och desinfektionsmedel, samt deras specifikationer, se dokumentet 9100081 på adressen www.draeger.com/IFU.

Visiren kan även rengöras med alkoholfri fönsterputs eller kp-Comfort.

1. Demontera och rengör visir, textilier (t.ex. nackskydd, komfortnät) eller elektroniska komponenter från brandhjälmen separat.
2. Förbered en rengöringslösning av vatten och ett rengöringsmedel. Som alternativ kan man använda en ljummen tvållösning eller vatten.
3. Rengör hjälmkomponenterna på följande sätt:
 - Hjälm skalet:
Rengör med en mjuk trasa och rengöringslösningen. Spola av med rent vatten och torka torrt.
 - Textilier:
Rengör med rengöringslösningen. Spola med rent vatten. Låt lufttorka.
 - Visir:
Rengör med ljummen tvållösning eller vatten. Spola av med rent vatten och torka torrt.
 - Nackskydd:
Se den tekniska manualen.
4. Applicera imskyddsmedel kp-Comfort på visiret.

Om det invändiga tillbehöret ska desinficeras:

1. Förbered ett desinficeringsbad bestående av vatten och ett desinfektionsmedel.
2. Lägg alla delar som måste desinficeras i desinfektionsbad.
3. Skölj alla delar noggrant under rinnande vatten.
4. Låt alla delar lufttorka eller torka i torkskåp (temperatur: max. 60 °C). Skydda mot direkt solstrålning.

5.3 Underhållsarbete

Följande underhållsarbeten utförs som regel inte av brandmannen utan av servicepersonal. De beskrivs därför i den tekniska manualen:

- Byta visir
- Byta huvudstöd
- Byta bandställ
- Byta invändigt tillbehör
- Byta glasögonhållare

6 Transport

Brandhjälmen kan transporteras i en hjälmväska. Om brandhjälmen är ordentligt förpackad i plastemballage eller inslaget i papper, kan den även transporteras i kartong. Alla tillbyggda hjälmdelar kan sitta kvar för transporten. Visiret bör fällas ned.

7 Förvaring

Förvara brandhjälmen svalt och torrt på ett skyddat ställe. Vid lagring, undvik att hjälmen exponeras mot starkt solljus, eftersom det förebygger möjliga UV-skador av lackeringen på sikt (gäller särskilt signalfärger).

Förvara visiren i en ren och torr miljö utan direkt solljus.

I originalförpackningen skyddas visiret av skyddsfolie. Om visiret ska förvaras ska denna folie inte avlägsnas. I annat fall rekommenderas en förvaring av visiret monterat på brandhjälmen.

Undvik förvaring i närheten av aggressiva medier (t.ex. lösningsmedel och drivmedel). Förvaringstemperatur 0 °C bis 45 °C, vid normalt omgivningstryck och relativ luftfuktighet upp till 90 %.

8 Avfallshantering

8.1 Livslängd

Kontrollera användbarheten efter varje användning (kapitel 4.4 på sidan 61). Hjälmens och visirens livstid beror på följande faktorer:

- Använt material
- Omgivning, där hjälmen används och förvaras
- Typ av belastning
- Avsedd användning
- Hur underhållsföreskrifterna följs

Ytterligare information kan fås från Dräger.

8.2 Anvisningar för avfallshantering

Avfallshantering för brandhjälm och visir ska ske enligt nationella direktiv.

9 Tekniska data

9.1 Brandhjälm

Hjälmskalens material	glasfiberförstärkt härdplast (UP-GF)
Vikt	HPS 4500 H2: 995 g (±5 %) HPS 4500 H3: 1060 g (±5 %)
Storlekar	H2: Huvudstorlek 48 cm till 61 cm H3: Huvudstorlek 56 cm till 64 cm
Förvaringstemperatur	0 °C till 45 °C

9.2 Visirer

Optisk klassning av visirer 1

PC-visiren (R62494, R62495) uppnår dessutom följande filterklasser:

- Ultraviolet skydd: Klass 2-1,2

9.3 Kemikaliebeständighet

Brandhjälm och visirer är beständiga mot följande kemikalier:

Kemikalie	Koncentration (mass-%)
Svavelsyra	30 % (vattenlösning)
Natriumhydroxid	10 % (vattenlösning)
p-Xylol	utspädd
Butan-1-ol	utspädd
n-Heptan	utspädd

10 Beställningslista

Beteckning och beskrivning	Ordernummer
HPS 4500 Teknisk manual (erhålls endast vid en utbildning)	9031359
Visirer	
HPS 4500 Visir H2 PC AS/AS	R62494
HPS 4500 Visir H3 PC AS/AS	R62495
HPS 4500 Visir H2 PPSU AS/AS	R62496
HPS 4500 Visir H3 PPSU AS/AS	R62497
Elektrovisir klar HPS	R56187
Trådgallervisir HPS	R56188
Nackskydd	
Nackskydd Nomex kort	R56620
Nackskydd, Nomex, Belgien-version (skal-variant) med 4 lager	R56621
Nackskydd, aluminium/Nomex	R56622

Beteckning och beskrivning	Ordernummer
Nackskydd, ull, lång, dutch cloth	R56623
Nackskydd, Nürnberg	R57299
Nackskydd, skinn	R57405
Nackskydd, Nomex, dutch cloth-variant (skal-variant) med 3 lager	R58015
Lampor	
Parat PX 1 LED	R62350
Parat PX 1 LED "Bund"	R62351
Parat PX 2 LED	R62352
Parat Parasnap anslutning vänster	R62353
Parat Parasnap anslutning höger	R62354
Parat Parasnap lamphållare PX1	R62355
Parat Parasnap lamphållare PX2	R62357
HPS 4500 universell lamphållare, basdel	R62991
HPS 4300/4500 universell lamphållare, för liten lampa	R62358
HPS 4300/4500 universell lamphållare, för stor lampa	R62359
Parasnap lamphållare (vänster)	R62671
Parasnap lamphållare (höger)	R62672
Fler tillbehör	
Hjälmväska	R58555
Skyddsglasögon	R56076
Skyddsglasögon med elastiskt band	R58563
HPS glasögonhållare (på sidan av hjälmskalens)	R62678
Glasögonhållare (på baksidan av hjälmskalens)	R59238
Hörselskydd	R56186
HPS 4500 Reservdelssats arretering	R62447
HPS 4500 Reflexband H2	R62461
HPS 4500 Reflexband H3	R62462
HPS 4500 Peltor Adapter	R62448
Dräger COM-adapter	R56828
Rengöringsmedel	
kp-Comfort (anti-immedel), Spray Flacon	R56542
kp-Comfort (anti-immedel), påfyllningsflaska	R56554

Reservdelsslistan 1412.639 kan fås efter förfrågan.


1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa


- Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję użytkownika oraz instrukcje powiązanych produktów.
- Przestrzegać instrukcji obsługi. Użytkownik musi w całości zrozumieć instrukcje i zgodnie z nimi postępować. Produkt może być używany wyłącznie zgodnie z jego celem zastosowania.
- Nie wyrzucać instrukcji obsługi. Zapewnić, aby instrukcja obsługi była w należyty sposób przechowywana i używana przez użytkowników.
- Przestrzegać lokalnych i krajowych wytycznych dotyczących produktu.
- Produkt może być sprawdzany, naprawiany i utrzymywany w stanie sprawności wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony i kompetentny personel. Firma Dräger zaleca zawarcie umowy serwisowej z Dräger i zlecenie jej wykonywania wszystkich napraw.
- Podczas prowadzenia napraw należy stosować wyłącznie oryginalne części i akcesoria firmy Dräger. W przeciwnym razie może dojść do zakłócenia działania produktu.
- Nie używać wadliwych lub niekompletnych produktów. Nie dokonywać żadnych zmian w produkcie. Nie stosować w produkcie części innych producentów.
- W przypadku pojawienia się błędów lub awarii produktu lub jego części, poinformować o tym fakcie firmę Dräger.
- Nieprawidłowe lub obce wyposażenie wewnętrzne, późniejsze nawiercanie otworów na akcesoria lub inne zmiany w hełmie mogą mieć negatywny wpływ na jego funkcję zabezpieczającą i prowadzą do wygaśnięcia dopuszczenia.


2 Konwencje stosowane w tym dokumencie

2.1 Znaczenie symboli ostrzegawczych

Poniższe symbole ostrzegawcze są stosowane w niniejszym dokumencie, aby oznakować odpowiednie teksty ostrzegawcze oraz je wyróżnić. Znaczenia symboli ostrzegawczych zdefiniowane są w następujący sposób:

 **OSTRZEŻENIE**
Wskazówka dotycząca sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Jeśli nie uniknie się tej sytuacji, jej skutkiem może być śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.

 **OSTROŻNIE**
Wskazówka dotycząca sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Jeśli jej się nie uniknie, może dojść do powstania obrażeń, lub uszkodzenia produktu, albo szkód w środowisku naturalnym. Może być wykorzystywana również jako ostrzeżenie przed nienależytym użyciem.

 **WSKAZÓWKA**
Dodatkowa informacja na temat zastosowania produktu.

2.2 Znaki towarowe

Na tej stronie internetowej znajduje się lista krajów, w których wprowadzono znaki towarowe Dräger:

www.draeger.com/trademarks.

Wymienione znaki towarowe są zarejestrowane tylko w niektórych krajach i niekoniecznie w kraju, w którym niniejszy dokument jest opublikowany.

3 Opis

3.1 Elementy produktu

► Widok na rozkładanej stronie (ilustracja A, B)

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1 Skorupa hełmu | 2 Pasek refleksyjny |
| 3 Wizjer (opcjonalnie) | 4 Pasek podbródkowy |
| 5 Pasek karkowy | 6 Ochrona krawędziowa |
| 7 Uchwyt na okulary | 8 Krzywka zatrzaskowa |
| 9 Uchwyt wizjera | 10 Element amortyzujący |
| 11 Przedni pierścień mocujący | 12 Tylne pierścień mocujący |
| 13 Siatka | 14 Wyściółka przednia |
| 15 Wyściółka tylna | 16 Kółko regulacyjne |
| 17 Pierścień nośny | |

3.2 Opis funkcjonowania

Hełmy strażackie z serii Dräger HPS 4500 mają lakierowaną skorupę hełmu ze wzmocnianego włókna szklanym, duroplastycznego tworzywa sztucznego o następujących właściwościach:

- Jest odporna na procesy starzenia.
- Jest odporna na działanie światła słonecznego (promieniowanie UV).
- Jest odporna na działanie zjawisk atmosferycznych, chemicznych i termicznych.

Do wyposażenia wewnętrznego należy siatka komfortowa, pasek nośny i uprząż. Wszystkie elementy wyposażenia wewnętrznego mogą zostać ustawione do wielkości głowy użytkownika.

Hełmy strażackie posiadają również ochronę krawędziową, uchwyt na okulary, wyjmowane wyściółki policzkowe na pasku oraz paski odbłaskowe.

Oprócz tego dostępne są następujące podzespoły:

- Lampa zewnętrzna
Lampa mocowana jest boku hełmu. Uchwyt lampy może zostać zablokowany w różnych pozycjach.
- Adapter COM
Do adaptera COM można podłączyć system komunikacyjny (np. Dräger HC-Com).
- Osłona na kark
Osłony nakarczne są dostępne w różnych wzorach. Uniwersalny rozmiar osłon nakarcznych jest odpowiedni dla obu rozmiarów hełmów.
- Różne wizjery
Wizjery do akcji gaśniczych dla straży pożarnej
Wizjery do zastosowania przy udzielaniu pomocy technicznej
Wizjery do zastosowań specjalnych

3.3 Przeznaczenie

Hełmy strażackie są przeznaczone wyłącznie do następujących prac:

- zwalczanie ognia
- akcje ratownicze i wydobywcze, jednak nie do ratownictwa wysokościowego
- prace związane z wypadkami drogowymi
- wszystkie prace leżące w zakresie kompetencji straży pożarnej, jednak nie są przystosowane do jazdy na motocyklu

Wszystkie inne zastosowania są wykluczone.

Hełmy strażackie mogą być wyposażone w zależności od potrzeb w odpowiedni wizjer. Wizjery są oznaczone odpowiednio do zastosowania (patrz rozdział 3.5 na stronie 65). Można je stosować w następujący sposób:

Ochrona:	HPS 4500 PC	HPS 4500 PPSU	Wizjer z siatki drucianej	Wizjer elektryczny
• Promieniowanie ciepłe		x		
• Płomienie		x		
• Uderzenia	x	x	x	x
• Ostre przedmioty	x	x	x	x
• Uderzenia twardych przedmiotów	x	x	x	x
• Kontakt z cieczami i żrących substancjami chemicznymi	x	x		x
• Kontakt ze stopionymi metalami		x		x
• Praca z piłą łańcuchową	x	x	x	
• Obróbka drewna	x	x	x	
• Kontakt z prądem elektrycznym	x	x		x
• Praca przy urządzeniach przewodzących prąd				x

Wizjery przeznaczone są wyłącznie do zastosowania z hełmami strażackimi z serii Dräger HPS 4500.



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!
Przy wymienionych powyżej pracach musi być stosowany odpowiedni wizjer. W przeciwnym razie może dojść do oparzeń lub innych poważnych obrażeń.

3.4 Dopuszczenia

Hełmy strażackie są dopuszczone na podstawie:

- EN 443:2008
- 2014/90/UE
- Solas, kod FSS
- (UE) 2016/425

Deklaracja zgodności: patrz strona 101 lub www.draeger.com/product-certificates

Wizjery dopuszczone są zgodnie z następującymi normami i dyrektywami:

- Wizjery do akcji gaśniczych: EN 14458:2004
- Wizjery do zastosowania przy udzielaniu pomocy technicznej: EN 14458:2004
- Wizjery do zastosowań specjalnych: EN 166:2002 lub EN 1731:2007

Hełmy strażackie należy wykorzystywać tylko z akcesoriami, które są wyraźnie dopuszczone do zastosowania z tymi hełmami strażackimi. W przypadku zastosowania akcesoriów, które są przeznaczone do stosowania z tym hełmem, lub noszenia innych środków ochrony osobistej, może się zdarzyć, że hełm nie zachowa zgodności z normami we wszystkich ich punktach.

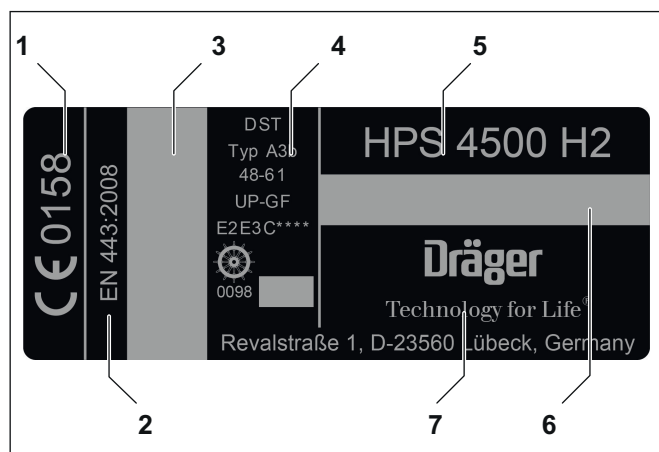
Hełmy strażackie spełniają wymagania wyżej wymienionych norm europejskich dotyczących systemów mocowań, jeśli dostarczony przez firmę Dräger pasek podbródkowy jest noszony i regulowany zgodnie z niniejszą instrukcją.

3.5 Wyjaśnienia symboli i oznakowanie identyfikujące typ

Oznakowanie identyfikujące typ znajduje się na naklejce opakowania oraz częściowo na poszczególnych elementach hełmu.

Oznakowanie	Opis oznakowania
HPS 4500	Rodzaj hełmu
H2, H3	Rozmiar hełmu
nl, rw, fr, ...	Kolor skorupy hełmu: nl: fluorescencyjny rw: biały fr: czerwony lge: żółty fluorescencyjny tsw: czarny

3.5.1 Naklejka wewnątrz hełmu strażackiego



00931200 eps

- 1 Jednostka dopuszczająca
- 2 Normy, na podstawie których wydano dopuszczenie
- 3 Numer seryjny
- 4 Różne oznaczenia (patrz poniższa tabela)
- 5 Rodzaj i rozmiar hełmu H1 lub H2
- 6 Data produkcji
- 7 Producent

Oznakowanie	Opis oznakowania
CE 0158	Numer upoważnionej jednostki
EN 443:2008	Norma europejska, według której miało miejsce dopuszczenie
DST	Skrót producenta Dräger Safety AG & Co. KGaA
03/15 (marzec 2015)	Przykładowa informacja o miesiącu i roku produkcji
Typ A	Hełm krótki
48 - 61	Obwód głowy w cm przy H2
56 - 64	Obwód głowy w cm przy H3
UP-GF	Skrócone określenie materiału hełmu (wzmacniane włóknem szklanym duroplastyczne tworzywo sztuczne)
H2, H3	Rozmiar hełmu H2, rozmiar hełmu H3
Opcjonalne właściwości i oznaczenia	
C	Odporność na substancje chemiczne
E2 E3	Hełm strażacki ma elektryczne właściwości izolacyjne zgodne z normą EN 443:2008
****	Hełm strażacki jest przeznaczony do użycia w niskich temperaturach do -40°C
	Dopuszczony zgodnie z MED

3.5.2 Naklejka na opakowaniu

Oznakowanie	Opis oznakowania
HPS 4500	Rodzaj hełmu
H2, H3	Rozmiar hełmu 2, rozmiar hełmu 3
REF	Numer katalogowy
Partia	Numer seryjny
CE0158	Jednostka dopuszczająca
	Symbol „Patrz instrukcja obsługi”

3.5.3 Oznakowanie wizjerów

Oznaczenie wizjerów jest wygrawerowane. Oznacza to:

Oznakowanie	Opis oznakowania
EN 14458:2004	Norma europejska, według której miało miejsce dopuszczenie
DST	Skrót producenta Dräger Safety AG & Co. KGaA
R62494	Numer części wizjera (przykład)
H2, H3	Wizjer dla rozmiaru hełmu H2 lub H3
14	Informacja przykładowa roku produkcji
+	Symbol przydatności w czasie akcji pożarniczych
=	Symbol zastosowania ogólnego
⊕	Symbol klasyfikacji jako osłona twarzowa
	Symbol „Patrz instrukcja obsługi”
Opcjonalne właściwości i oznaczenia	
-40 °C; +120 °C albo: -40 °C; +60 °C	Skrajne temperatury, dla których dopuszczony jest wizjer
K	Odporność na ścieranie (wg EN 168:2001, akapit 15)
Ω	Właściwości elektryczne

4 Użytkowanie

4.1 Zalecenia dotyczące zastosowania

Wizjer musi być odpowiednio dobrany i dopuszczony do przewidywanego zastosowania (patrz rozdział 3.3 na stronie 65).

4.2 Przygotowania do użytkowania



WSKAZÓWKA

W przypadku stosowania nauszników jako ochrony słuchu konieczne może być użycie helmu w rozmiarze H3 i dokonanie następujących ustawień.

Aby hełm strażacki był dobrze zamocowany, zasadniczo muszą być ustawione następujące pozycje:

- Wysokość noszenia (patrz rozdział 4.2.1 na stronie 67)
- Paski mocujące (patrz rozdział 4.2.2 na stronie 67)
- Pierścień nośny (patrz rozdział 4.2.3 na stronie 67)



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!
Działanie ochronne helmu strażackiego zostaje osiągnięte tylko wtedy, gdy hełm jest osadzony optymalnie, wysokość noszenia, paski mocujące i pasek nośny są dobrze ustawione, a pasek podbródkowy jest zamknięty. Hełm strażacki należy nosić tylko wtedy, gdy jest on kompletnie zmontowany. Wszystkie elementy montażowe muszą zostać na helmie strażackim prawidłowo zamocowane.

Następujące czynności przygotowawcze są opcjonalne i zostały dlatego opisane w Dokumentacji technicznej.

- Montaż wizjera
- Montaż osłony nakarcznej
- Montaż uchwyty latarki

W przypadku wizjerów z siatki drucianej należy przestrzegać osobnej instrukcji montażu.

4.2.1 Ustawianie wysokości noszenia

- 4 zapięcia na rzepę na siatce ustawić ciaśniej lub luźniej.



OSTROŻNIE

Siatka stanowi część całego elementu amortyzacji helmu.
Aby hełm zapewniał niezbędną ochronę, należy ustawić siatkę w taki sposób, aby była ona napięta w sposób optymalny oraz aby był zapewniony odpowiedni odstęp od elementu amortyzującego w skorupie helmu.

4.2.2 Ustawianie pasków mocujących



WSKAZÓWKA

Gdy hełm strażacki jest noszony z maską pełnotwarzową, maska pełnotwarzowa musi być założona, zanim ustawione zostaną paski i pierścień nośny.

1. Założyć hełm strażacki i zamknąć pasek podbródkowy.
2. Otworzyć sprzączki zaciskowe na paskach nakarcznych i oba paski nakarczne ustawić w taki sposób, aby mocno przylegały pod uszami i z tyłu głowy. Zamknąć sprzączki zaciskowe.
Hełm powinien być założony równo na głowie.

3. Otworzyć zapięcie na rzep i ustawić długość paska podbródkowego, aby przylegał on dokładnie pod brodą.

4.2.3 Dopasowanie pierścienia nośnego do obwodu głowy

► Widok na stronie okładki (ilustracja C)

1. Założyć hełm strażacki i zamknąć pasek podbródkowy.
2. Kółko regulacyjne wcisnąć do góry i obracać je tak długo, aż pierścień nośny będzie mocno przylegał do głowy.

4.3 W trakcie użytkowania



WSKAZÓWKA

W przypadku hełmów nie są stosowane żadne materiały, które zgodnie z aktualnym stanem wiedzy mogłyby wywoływać reakcje alergiczne. W poszczególnych przypadkach u bardzo wrażliwych osób może mimo to dojść do reakcji alergicznej.

Wizjer może przenosić uderzenia na okulary i spowodować uszkodzenie okularów.

Pełna ochrona jest osiągana tylko wtedy, gdy osłona twarzowa jest zablokowana w najniższym położeniu.

4.4 Po użyciu

W następujący sposób sprawdzić możliwość użycia:

- Sprawdzić skorupę helmu, wyposażenie wewnętrzne, pasek podbródkowy oraz akcesoria. Wymienić uszkodzone części.
- Sprawdzić wizjer. W przypadku pojawienia się widocznych uszkodzeń lub pogorszenia widoczności (np. z powodu zarysowań, odbarwień) wizjer należy wymienić.
- Sprawdzić powierzchnię lakieru pod kątem uszkodzeń. Samogasząca się struktura lakieru jest ważnym czynnikiem termicznej wydajności helmu strażackiego. Jeśli warstwa lakieru jest uszkodzona, okres użytkowania może ulec skróceniu. Małe, powierzchniowe zadrapania lub uszkodzenia lakieru nie powodują zmniejszenia właściwości ochronnych. Mogą one zostać naprawione przy pomocy lakieru naprawczego.

Hełmy strażackie, które nie mogą być dalej używane lub naprawiane należy ze względów bezpieczeństwa doprowadzić do stanu nieprzydatności.

Przeszkolony personel lub firma Dräger mogą sprawdzić, czy hełm strażacki z uszkodzeniem może być dalej używany, czy też musi zostać poddany naprawie.



OSTROŻNIE

Niedostateczna skuteczność ochrony po uderzeniu!
Gdy hełm strażacki przyjmie na siebie energię uderzenia, może dojść do jego uszkodzenia lub zniszczenia.

Nawet jeśli uszkodzenie nie jest od razu widoczne, hełm strażacki po silnym upadku lub uderzeniu musi zostać wymieniony.

Uszkodzone lub obciążone uderzeniami hełmy strażackie nie mogą być dalej używane. Dotyczy to także hełmów, na których nie widać żadnych zewnętrznych śladów uszkodzeń.

5 Konservacja

5.1 Okresy przeglądów

Informacje dotyczące konserwacji – patrz: dokumentacja techniczna

5.2 Czyszczenie i dezynfekcja



OSTROŻNIE

Możliwe uszkodzenie hełmu!

Do czyszczenia i dezynfekcji nie stosować żadnych rozpuszczalników (np. aceton, alkohol) ani środków czyszczących zawierających cząsteczki ściernie. Stosować wyłącznie opisane metody i wskazane środki czyszczące i dezynfekujące. Inne środki i metody, dawki, czasy działania mogą spowodować uszkodzenia produktu.

Nie wolno dezynfekować wizjerów pokrytych specjalną warstwą ochronną, ponieważ środki dezynfekcyjne mogą doprowadzić do uszkodzenia powłoki.

Nie wolno czyścić maszynowo wizjerów pokrytych specjalną warstwą ochronną, ponieważ maszyny te mogą doprowadzić do uszkodzenia powłoki.



Informacje dotyczące odpowiednich środków czyszczących i dezynfekujących oraz ich specyfikacje, patrz dokument 9100081 na stronie www.draeger.com/IFU.

Wizjery mogą być również czyszczone nie zawierającym alkoholu środkiem do mycia szyb lub środkiem kp-Comfort.

1. Wizjery i elementy z tkaniny (np. osłona karku, siatka) oraz podzespoły elektroniczne czyścić oddzielnie, po wymontowaniu z hełmu strażackiego.
2. Do czyszczenia używać środka czyszczącego rozcieńczonego wodą. Można także użyć letniej wody z mydłem lub samej wody.
3. Części hełmu czyścić w następujący sposób:
 - o Skorupa hełmu:
Czyścić miękką szmatką oraz roztworem środka czyszczącego.
Splukać czystą wodą i wytrzeć do sucha.
 - o Elementy z tkaniny:
Czyścić roztworem środka czyszczącego.
Splukać czystą wodą.
Suszyć na powietrzu.
 - o Wizjery:
Użyć letniej wody z mydłem lub samej wody.
Splukać czystą wodą i wytrzeć do sucha.
 - o Osłona na kark – patrz: dokumentacja techniczna.
4. Nanieść na wizjer środek przeciwdziałający parowaniu kp-Comfort.

Gdy wyposażenie wewnętrzne musi zostać zdezynfekowane:

1. Przygotować kąpiel dezynfekcyjną z wody i środka dezynfekującego.
2. Wszystkie zdezynfekowane części włożyć do kąpieli dezynfekcyjnej.
3. Wszystkie części dokładnie splukać pod bieżącą wodą.
4. Wszystkie części wysuszyć na powietrzu lub w suszarce (temperatura: maks. 60 °C). Nie wystawiać na bezpośrednie oddziaływanie promieniowania słonecznego.

5.3 Prace konserwacyjne

Następujące prace konserwacyjne wykonuje z reguły nie strażak tylko personel serwisowy. Z tego względu zostały one opisane w Dokumentacji technicznej:

- Wymiana wizjera
- Wymiana wyściółki
- Wymiana pasków
- Wymiana wyposażenia wewnętrznego
- Wymiana uchwytu na okulary

6 Transport

Hełm strażacki można przenosić w torbie na hełm. Jeśli hełm strażacki jest zapakowany w worek foliowy i obłożony papierem, może zostać przetransportowany również w kartonie. Wszystkie zamontowane elementy mogą zostać na czas transportu na hełmie. Wizjer powinien być opuszczony.

7 Składowanie

Hełm strażacki przechowywać w chłodnym, suchym i zabezpieczonym miejscu. Podczas przechowywania należy unikać narażenia hełmu na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, aby przez dłuższy okres zapobiec ewentualnemu uszkodzeniu warstwy lakieru przez promieniowanie UV (dotyczy w szczególności farby fluorescencyjnej).

Wizjery przetrzymywać w czystym, suchym otoczeniu, z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych.

W oryginalnym opakowaniu wizjery są zapakowane w folię ochronną. Folia ta na czas magazynowania nie powinna być usuwana. W przeciwnym razie zaleca się magazynowanie stanie zamontowanym na hełmie strażackim.

Unikać przechowywania w pobliżu substancji żrących (np. rozpuszczalniki i paliwa). Temperatura magazynowania od 0 °C do 45 °C, przy normalnym ciśnieniu otoczenia i względnej wilgotności powietrza wynoszącej maksymalnie 90 %.

8 Utylizacja

8.1 Okres użytkowania

Sprawdzać użyteczność po każdym zastosowaniu (rozdział 4.4 na stronie 67). Czas użytkowania hełmu i wizjerów zależy od następujących czynników:

- Użyte materiały
- Otoczenie, w którym hełm jest magazynowany i użytkowany
- Rodzaj obciążenia
- Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem
- Przestrzeganie konserwacji:

Więcej informacji można uzyskać od firmy Dräger.

8.2 Wskazówki dotyczące utylizacji

Hełm strażacki i wyposażenie utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

9 Dane techniczne

9.1 Hełmy strażackie

Materiał skorupy hełmu	wzmacniane włóknem szklanym, duroplastyczne tworzywo sztuczne (UP-GF)
Ciężar	HPS 4500 H2: 995 g (±5 %) HPS 4500 H3: 1060 g (±5 %)
Rozmiary	H2: Rozmiar głowy od 48 cm do 61 cm H3: Rozmiar głowy od 56 cm do 64 cm
Temperatura składowania	od 0 °C do 45 °C

9.2 Wizjery

Optyczna klasa wizjerów 1

Wizjery PC (R62494, R62495) mają dodatkowo następujące klasy filtra:

- Ochrona przed promieniowaniem ultrafioletowym: Klasa 2-1,2

9.3 Odporność na substancje chemiczne

Hełmy strażackie i wizjery są odporne na działanie następujących substancji chemicznych:

Substancja	Stężenie (% masy)
kwask siarkowy	30 % (roztwór wodny)
wodorotlenek sodu	10 % (roztwór wodny)
p-ksylen	nierozcieńczony
butan-1-ol	nierozcieńczony
n-Heptan	nierozcieńczony

10 Lista zamówieniowa

Nazwa i opis	Numer katalogowy
Dokumentacja techniczna HPS 4500 (dostępna tylko podczas szkolenia)	9031359
Wizjery	
Wizjer HPS 4500 H2 PC AS/AS	R62494
Wizjer HPS 4500 H3 PC AS/AS	R62495
Wizjer HPS 4500 H2 PPSU AS/AS	R62496
Wizjer HPS 4500 H3 PPSU AS/AS	R62497
Wizjer elektryczny, przezroczysty HPS	R56187
Wizjer z siatki drucianej HPS	R56188
Oślony na kark	
Oślona nakarczna Nomex, krótka	R56620

Nazwa i opis	Numer katalogowy
Oślona nakarczna, Nomex, chusta belgijska, 4-warstwowa	R56621
Oślona nakarczna, Alu / Nomex	R56622
Oślona nakarczna, wełna, długa, chusta holenderska	R56623
Oślona nakarczna, wersja norymberska	R57299
Oślona nakarczna, skóra	R57405
Oślona nakarczna, Nomex, chusta holenderska, 3-warstwowa	R58015
Lampy	
Parat PX 1 LED	R62350
Parat PX 1 LED "Bund"	R62351
Parat PX 2 LED	R62352
Parat Parasnap mocowanie lewostronne	R62353
Parat Parasnap mocowanie prawostronne	R62354
Parat Parasnap uchwyt latarki PX1	R62355
Parat Parasnap uchwyt latarki PX2	R62357
HPS 4500, uniwersalny uchwyt latarki, część podstawowa	R62991
HPS 4300/4500, uniwersalny uchwyt latarki, do małych latarek	R62358
HPS 4300/4500, uniwersalny uchwyt latarki, do dużych latarek	R62359
Parasnap uchwyt latarki (lewostronny)	R62671
Parasnap uchwyt latarki (prawostronny)	R62672
pozostałe akcesoria	
Torba na hełm	R58555
Okulary ochronne	R56076
Okulary ochronne z taśmą elastyczną	R58563
Uchwyt na okulary HPS (z boku skorupy hełmu)	R62678
Uchwyt na okulary (z tyłu skorupy hełmu)	R59238
Ochrona słuchu	R56186
HPS 4500 zestaw części zapasowych, krzywka zatraskowa	R62447
HPS 4500, pasek odbłaskowy H2	R62461
HPS 4500, pasek odbłaskowy H3	R62462
Adapter HPS 4500 Peltor	R62448
Adapter Dräger COM	R56828
Środki czyszczące	
kp-Comfort (środek przeciwdziałający parowaniu), spray	R56542
kp-Comfort (środek przeciwdziałający parowaniu), butelka do wielokrotnego uzupełniania	R56554

Lista części zapasowych 1412.639 jest dostępna na życzenie.

1 Информация по технике безопасности

- Перед применением данного устройства внимательно прочтите это Руководство по эксплуатации, а также руководства по эксплуатации изделий, используемых вместе с данным устройством.
- Строго следуйте указаниям данного Руководства по эксплуатации. Пользователь должен полностью понимать и строго следовать данным инструкциям. Данное изделие должно использоваться только в соответствии с назначением.
- Сохраняйте данное Руководство по эксплуатации. Обеспечьте сохранность и надлежащее использование данного Руководства пользователем устройства.
- Соблюдайте региональные и государственные предписания, касающиеся данного изделия.
- Проверка, ремонт и текущее обслуживание данного изделия должны выполняться только обученным квалифицированным персоналом. Dräger рекомендует заключить с компанией Dräger сервисный контракт и поручить проведение всех ремонтных работ.
- При выполнении ремонтных работ используйте только оригинальные запасные части и принадлежности Dräger. В противном случае может быть нарушено надлежащее функционирование изделия.
- Не используйте дефектное или некомплектное изделие. Не вносите изменения в конструкцию изделия. Запрещается оснащать изделие компонентами сторонних изготовителей.
- В случае отказа или неисправностей изделия или его компонентов проинформируйте компанию Dräger.
- Использование несоответствующей подвесной системы или системы сторонних изготовителей, выполнение дополнительных отверстий для установки принадлежностей или другие модификации касок могут нарушить защитную функцию и аннулируют аттестацию.

2 Условные обозначения, используемые в данном документе

2.1 Расшифровка предупреждающих знаков

В этом документе используются следующие предупреждающие знаки, выделяющие части текста, которые требуют повышенного внимания пользователя. Ниже приводятся определения каждого знака:



ОСТОРОЖНО

Указание на потенциально опасную ситуацию, которая при несоблюдении соответствующих мер предосторожности может привести к смерти или серьезным травмам.



ВНИМАНИЕ

Указание на потенциально опасную ситуацию, которая при несоблюдении соответствующих мер предосторожности может привести к травмированию персонала, повреждению оборудования или ущербу для окружающей среды. Может также предостерегать от ненадлежащего применения устройства.



УКАЗАНИЕ

Дополнительная информация по применению устройства.

2.2 Товарные знаки

На следующем веб-сайте перечислены страны, в которых зарегистрированы товарные знаки Dräger:

www.draeger.com/trademarks.

Упомянутые товарные знаки зарегистрированы только в определенных странах и не обязательно в стране, где публикуется данный документ.

3 Описание

3.1 Обзор устройства

► Изображение на раскладной странице (рис. А, В)

1 Корпус каски	2 Светоотражающие полосы
3 Забрало (опция)	4 Подбородочный ремень
5 Шейный ремень	6 Защита кромок
7 Держатель для очков	8 Фиксатор
9 Держатель забрала	10 Амортизирующий элемент
11 Передняя часть несущего кольца	12 Задняя часть несущего кольца
13 Сетчатое оголовье	14 Передний мягкий вкладыш в каску
15 Задний мягкий вкладыш в каску	16 Регулировочное колесико
17 Несущее кольцо	

3.2 Описание функций

Корпус пожарных касок серии Dräger HPS 4500 изготовлен из окрашенного, армированного стекловолокном дюропласта и обладает следующими свойствами:

- Устойчивость к старению.
- Устойчивость к воздействию солнечных лучей (УФ-излучению).
- Устойчивость к атмосферному, химическому и температурному воздействию.

Подвесная система состоит из сетчатого оголовья, несущего кольца и ременной системы. Все элементы подвесной системы могут подгоняться под размер головы пользователя.

Кроме того, пожарные каски снабжены защитой кромок, держателем для очков, мягким вкладышем для щек на ременной системе и светоотражающими полосами.

Дополнительно предлагаются следующие принадлежности:

- Внешний фонарь
Внешний фонарь крепится к каске сбоку. Соответствующий держатель может фиксироваться в различных положениях.

- Адаптер для систем связи
В адаптер для систем связи можно установить систему связи (например, Dräger HC-Com).
- Защитная пелерина
Предлагаются защитные пелерины в различных исполнениях. Благодаря универсальному размеру пелерины подходят для касок любых размеров.
- Разнообразные забрала
Забрала для операций пожаротушения для пожарных служб
Забрала для работ по оказанию технической помощи
Забрала для специального применения

3.3 Назначение

Пожарные каски предназначены исключительно для следующих видов работ:

- Тушение пожаров
- Аварийно-спасательные работы, за исключением высотного спасения
- Работы, связанные с ДТП
- Любые работы, относящиеся к области задач пожарных, за исключением езды на мотоцикле

Все остальные области применения исключаются.

В зависимости от назначения пожарные каски могут комплектоваться забралом соответствующего типа. В зависимости от назначения на забралах имеется разная маркировка (см. раздел 3.5 на стр. 71). Они могут использоваться следующим образом:

Виды угроз	HPS 4500 PC	HPS 4500 PPSU	Сетчатое забрало	Электрозащитное забрало
• Тепловое излучение		X		
• Пламя		X		
• Удары	X	X	X	X
• Острые предметы	X	X	X	X
• Проникновение твердых частиц	X	X	X	X
• Контакт с жидкостями или агрессивными химикатами	X	X		X
• Контакт с расплавленным металлом		X		X
• Работы с цепной пилой	X	X	X	
• Деревообработка	X	X	X	
• Поражение электрическим током	X	X		X
• Работы под напряжением				X

Эти забрала предназначены исключительно для использования с пожарной каской серии Dräger HPS 4500.



ВНИМАНИЕ

Опасно для здоровья!

При проведении вышеперечисленных видов работ используйте подходящие типы забрал. В противном случае существует опасность ожогов или других серьезных травм.

3.4 Аттестации

Пожарные каски аттестованы согласно:

- EN 443:2008
- 2014/90/EC
- СОЛАС, Международный кодекс по системам пожарной безопасности
- (EC) 2016/425

Сертификат соответствия: см. стр. 101 или www.draeger.com/product-certificates

Забрала аттестованы в соответствии со следующими нормами и директивами:

- Забрала для операций пожаротушения: EN 14458:2004
- Забрала для работ по оказанию технической помощи: EN 14458:2004
- Забрала для специального применения: EN 166:2002 или EN 1731:2007

Используйте пожарные каски только в комбинации с принадлежностями, аттестованными непосредственно для использования с этими пожарными касками. Использование принадлежности, не предназначенной для этой каски, или других средств индивидуальной защиты может привести к тому, что каска не будет полностью соответствовать стандартам, на соответствие которым была аттестована.

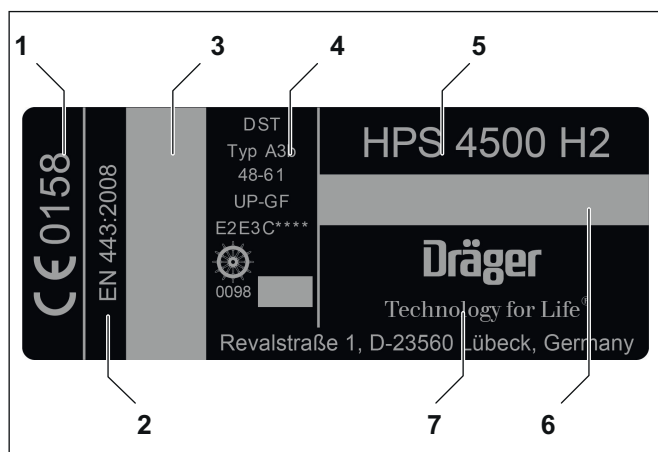
Пожарные каски соответствуют требованиям к удерживающей системе вышеупомянутых европейских стандартов, если подбородочный ремень, поставляемый Dräger, надет и отрегулирован в соответствии с данным руководством.

3.5 Объяснение символов и маркировка

Маркировка наклеена на упаковке и частично на компонентах каски.

Маркировка	Пояснение к маркировке
HPS 4500	Тип каски
H2, H3	Размер каски
nl, gw, fr, ...	Цвет корпуса каски: nl: люминесцентный gw: белый fr: красный lge: люминесцентный желтый tsw: черный

3.5.1 Наклейка на пожарной каске



00931200 eps

- 1 Аттестационный орган
- 2 Нормы, согласно которым проведена аттестация
- 3 Серийный номер
- 4 Разные обозначения (см. таблицу ниже)
- 5 Тип каски и размер каски: H1 или H2
- 6 Дата изготовления
- 7 Производитель

Маркировка	Пояснение к маркировке
CE 0158	идентификационный номер уполномоченной организации
EN 443:2008	европейская норма, согласно которой разрешена эксплуатация
DST	сокращенное наименование изготовителя Dräger Safety AG & Co. KGaA
03/15 (март 2015)	пример обозначения месяца и года выпуска
Тип A	Укороченная каска
48–61	обхват головы в см для H2
56–64	обхват головы в см для H3
UP-GF	сокращенное обозначение конструктивного материала (усиленный стекловолокном дюропласт)
H2, H3	размер каски H2, размер каски H3
Дополнительные характеристики и обозначения	
C	Химическая стойкость
E2 E3	Пожарная каска имеет электроизоляционные свойства в соответствии с EN 443:2008
****	Пожарная каска пригодна для использования при температурах до -40 °C
	Аттестован согласно MED

3.5.2 Наклейка на упаковке

Маркировка	Пояснение к маркировке
HPS 4500	Тип каски
H2, H3	Размер каски 2, размер каски 3
REF	Код заказа
LOT	Серийный номер
CE0158	Аттестационный орган
	Символ "См. руководство по эксплуатации"

3.5.3 Маркировка забрала

Обозначение маркировки, выгравированной на забрале:

Маркировка	Пояснение к маркировке
EN 14458:2004	европейская норма, согласно которой разрешена эксплуатация
DST	сокращенное наименование изготовителя Dräger Safety AG & Co. KGaA
R62494	заказной номер забрала (пример)
H2, H3	забрало для каски размера H2 или H3
14	пример обозначения года выпуска
+	пригодна для пожаротушения
=	пригодна для общего применения
☺	степень защиты: длинное забрало (защита лица)
	символ "см. руководство по эксплуатации"
Дополнительные характеристики и обозначения	
-40 °C; +120 °C или -40 °C; +60 °C	максимально допустимые температуры, при которых разрешена эксплуатация забрала
K	Износостойкость (согласно EN 168:2001, раздел 15)
Ω	Электрические характеристики

4 Использование

4.1 Условия использования

Забрало должно быть подобрано и разрешено к эксплуатации для планируемых работ (см. раздел "3.3" на стр. 71).

4.2 Подготовка к работе



УКАЗАНИЕ

При использовании защитных наушников может понадобиться каска размера N3 со следующими регулировками

Для правильного расположения пожарной каски выполните следующую регулировку:

- Регулировка глубины посадки (см. раздел 4.2.1 на стр. 73)
- Подгонка ременной системы (см. раздел 4.2.2 на стр. 73)
- Регулировка несущего кольца (см. раздел 4.2.3 на стр. 73)



ОСТОРОЖНО

Опасно для здоровья!

Защитный эффект пожарной каски обеспечивается лишь в том случае, если пожарная каска расположена оптимально, глубина посадки, головные ремни и несущее кольцо подогнаны правильно, а подбородочный ремень застегнут. Надевайте пожарную каску только после монтажа всех ее элементов. Все съемные элементы должны быть установлены на каске надлежащим образом.

Следующие подготовительные операции не обязательны, поэтому описываются в техническом руководстве:

- Установка забрала
- Установка защитной пелерины
- Установка держателя для фонаря

Для сетчатого забрала имеется отдельная инструкция по сборке.

4.2.1 Регулировка глубины посадки

- Застегните плотнее или ослабьте 4 застежки велкро на сетчатом оголовье.



ВНИМАНИЕ

Сетчатое оголовье является частью общей демпфирующей системы каски. Для обеспечения защитного действия каски отрегулируйте сетчатое оголовье таким образом, чтобы обеспечить оптимальное натяжение и расстояние до амортизирующего элемента в корпусе каски.

4.2.2 Подгонка ременной системы



УКАЗАНИЕ

При использовании пожарной каски вместе с полнолицевой маской перед подгонкой ременной системы и несущего кольца вначале наденьте маску.

1. Наденьте пожарную каску и застегните подбородочный ремень.
2. Расстегните застежки шейного ремня и отрегулируйте оба шейных ремня так, чтобы они плотно прилегали к голове под ушами и на затылке. Застегните застежки. Каска должна сидеть на голове прямо.
3. Расстегните застежки велкро и отрегулируйте длину подбородочного ремня так, чтобы подбородочный ремень плотно прилегал под подбородком.

4.2.3 Подгонка несущего кольца под обхват головы

► Изображение на раскладной странице (рис. С)

1. Наденьте пожарную каску и застегните подбородочный ремень.
2. Нажмите на регулировочное колесико по центру и поворачивайте его до тех пор, пока несущее кольцо не будет плотно прилегать к голове.

4.3 При использовании



УКАЗАНИЕ

В касках не используются материалы, способные вызывать аллергические реакции (насколько это известно). Однако не исключаются единичные случаи такой реакции у пользователей с высокой чувствительностью.

Забрало может передавать энергию удара на очки, что может привести к их повреждению.

Полная защита обеспечивается только в том случае, если длинное забрало зафиксировано в самом нижнем положении.

4.4 После использования

Тщательно проверьте исправность изделия:

- осмотрите корпус каски, подвесную систему, подбородочный ремень и принадлежности. Замените дефектные элементы.
- Проверьте забрало. Замените забрало при наличии видимых повреждений или ухудшении видимости (например, из-за царапин, изменения цвета и т.д.).
- Проверьте окрашенную поверхность каски на наличие повреждений. Специальное самозатухающее покрытие является важным фактором термостойкости пожарной каски. При повреждении покрытия срок службы каски может сократиться. Небольшие поверхностные царапины или повреждения покрытия не ослабляют защитное действие каски. Их можно закрасить специальным ремонтным лаком.

Пожарные каски, не подлежащие ремонту или дальнейшему использованию, являются непригодными к эксплуатации по соображениям безопасности. Обученный персонал или специалисты Dräger могут определить, пригодна ли поврежденная пожарная каска для ремонта или дальнейшей эксплуатации.



ВНИМАНИЕ

Недостаточный защитный эффект после ударного воздействия!

Если пожарная каска подверглась ударному воздействию, она может быть повреждена или разрушена.

Даже при отсутствии видимых повреждений после сильного удара или другого силового воздействия пожарная каска подлежит замене.

Запрещается дальнейшее использование поврежденных или подвергшихся ударной нагрузке пожарных касок. Этот запрет распространяется и на каски с отсутствием видимых повреждений.

5 Техническое обслуживание

5.1 Периодичность технического обслуживания

Информацию о техническом обслуживании см. в техническом руководстве

5.2 Очистка и дезинфекция



ВНИМАНИЕ

Возможно повреждение каски!

Не используйте для очистки и дезинфекции растворители (например, ацетон, спирт) или чистящие средства с абразивными частицами. Используйте только описанные в данном документе способы очистки и дезинфекции и перечисленные очищающие и дезинфицирующие средства. Использование других средств и процедур, дозировок и времени воздействия может привести к повреждению изделия.

Забрала с покрытием нельзя дезинфицировать, так как дезинфицирующее средство разрушает покрытие.

Забрала с покрытием не должны подвергаться машинной очистке, это повредит покрытие.



Информацию о подходящих чистящих и дезинфицирующих средствах и их характеристики вы найдете в документе 9100081 по адресу www.draeger.com/IFU.

Для очистки забрала можно использовать не содержащий спирт стеклоочиститель или средство kр-Comfort.

1. Снимите с пожарной каски забрала, текстильные компоненты (например, защитную пелерину, задний мягкий вкладыш в каску) и электронные компоненты и очистите их отдельно.
2. Подготовьте чистящий раствор из воды и чистящего средства. В качестве альтернативы можно использовать теплую мыльную воду или просто воду.

3. Очистите компоненты шлема следующим образом:

- Корпус каски:
Очистите мягкой тканью и чистящим раствором. Сполосните чистой водой и протрите насухо.
- Текстильные компоненты:
Очистите чистящим раствором. Сполосните в чистой воде. Дайте высохнуть на воздухе.
- Забрала:
Очистите теплой мыльной водой или просто водой. Сполосните чистой водой и протрите насухо.
- Защитная пелерина:
см. Техническое руководство.

4. Обработайте забрало средством против запотевания kр-Comfort.

Если требуется дезинфекция подвесной системы:

1. Подготовьте ванну с дезинфицирующим раствором из воды и дезинфицирующего средства.
2. Погрузите все элементы, требующие дезинфекции, в ванну с дезинфицирующим раствором.
3. Тщательно промойте все детали проточной водой.
4. Высушите все элементы на воздухе или в сушильном шкафу (температура: макс. 60 °C). Защищайте изделие от прямых солнечных лучей.

5.3 Работы по техническому обслуживанию

Следующие работы по техническому обслуживанию обычно выполняются обслуживающим персоналом, а не пожарными, поэтому они описываются в техническом руководстве:

- Замена забрала
- Замена мягкого вкладыша в каске
- Замена ременной системы
- Замена подвесной системы
- Замена держателя для очков

6 Транспортировка

Пожарную каску можно перевозить в предназначенной для этого сумке. Если пожарная каска упакована в полиэтиленовый пакет или в достаточное количество упаковочной бумаги, то ее можно также перевозить в картонной коробке. При транспортировке все съемные элементы могут оставаться на каске. Забрало должно быть опущено.

7 Хранение

Храните пожарную каску в защищенном месте в прохладном и сухом помещении. При хранении защищайте изделие от солнечных лучей, чтобы предотвратить возможное повреждение специального покрытия (особенно люминесцентной краски) от длительного воздействия УФ-излучения.

Храните забрало в чистом сухом помещении с защитой от прямых солнечных лучей.

В оригинальной упаковке забрало покрыто защитной пленкой. Не удаляйте пленку перед хранением. В противном случае рекомендуется хранить забрало установленным в пожарную каску.

Не допускайте хранения вблизи агрессивных веществ (например, растворителей и топлива). Температура хранения составляет от 0 °C до 45 °C при нормальном атмосферном давлении и относительной влажности до 90 %.

8 Утилизация

8.1 Срок службы

Проверяйте исправность изделия после каждого применения (раздел "4.4" на стр. 73). Срок службы каски и забрала зависит от следующих факторов:

- Использованные материалы
- Условия хранения и эксплуатации каски
- Вид воздействия
- Надлежащее применение
- Соблюдение требований технического обслуживания

Для получения дополнительной информации обратитесь в Dräger.

8.2 Указания по утилизации

Утилизируйте пожарную каску и принадлежности в соответствии с государственными правилами утилизации.

9 Технические характеристики

9.1 Пожарные каски

Материал корпуса каски	усиленный стекловолокном дюропласт (UP-GF)
Масса	HPS 4500 H2: 995 г (±5 %) HPS 4500 H3: 1060 г (±5 %)
Размеры	H2: Размер головы 48–61 см H3: Размер головы 56–64 см
Температура хранения	0–45 °C

9.2 Забрала

Оптический класс забрала 1

Забрала PC (R62494, R62495) соответствуют следующим классам защиты:

- Защита от УФ-излучения: Класс 2-1,2

9.3 Химическая стойкость

Пожарные каски и забрала устойчивы к воздействию следующих химических веществ:

Вещество	Концентрация (массовая доля)
Серная кислота	30 % (водный раствор)
Гидроксид натрия	10 % (водный раствор)
p-ксилол	неразбавленный
Бутан-1-ол	неразбавленный
n-гептан	неразбавленный

10 Спецификация заказа

Наименование и описание	Код заказа
Техническое руководство HPS 4500 (только для обучения)	9031359
Забрала	
Забрало HPS 4500 H2 PC AS/AS	R62494
Забрало HPS 4500 H3 PC AS/AS	R62495
Забрало HPS 4500 H2 PPSU AS/AS	R62496
Забрало HPS 4500 H3 PPSU AS/AS	R62497
Электрозащитное забрало HPS, бесцветное	R56187
Сетчатое забрало HPS	R56188
Защитные пелерины	
Защитная пелерина, Nomex, укороченная	R56620
Защитная пелерина, Nomex, бельгийская версия (сплошная), 4-слойная	R56621
Защитная пелерина, алюминий/ Nomex	R56622
Защитная пелерина, шерсть, длинная, голландский тип	R56623
Защитная пелерина, Нюрнберг	R57299
Защитная пелерина, кожа	R57405
Защитная пелерина, Nomex, голландский тип (сплошная), 3-слойная	R58015
Фонари	
Parat PX 1 LED	R62350
Parat PX 1 LED "Bund"	R62351
Parat PX 2 LED	R62352
Parat Parasnap крепление слева	R62353
Parat Parasnap крепление справа	R62354
Держатель для фонаря Parat Parasnap PX1	R62355
Держатель для фонаря Parat Parasnap PX2	R62357
Универсальный держатель для фонаря HPS 4500, основа	R62991
Универсальный держатель для фонаря HPS 4300/4500, для малого фонаря	R62358
Универсальный держатель для фонаря HPS 4300/4500, для большого фонаря	R62359
Держатель для фонаря Parasnap (левый)	R62671
Держатель для фонаря Parasnap (правый)	R62672

Наименование и описание	Код заказа
Прочие принадлежности	
Сумка для каски	R58555
Защитные очки	R56076
Защитные очки с эластичной лентой	R58563
Держатель очков HPS (на боковой стороне корпуса каски)	R62678
Держатель очков (на задней стороне корпуса каски)	R59238
Средство защиты органов слуха	R56186
Монтажный комплект для HPS 4500, фиксатор	R62447
Светоотражающие полосы для HPS 4500 H2	R62461
Светоотражающие полосы для HPS 4500 H3	R62462
Адаптер HPS 4500 Peltor	R62448
Адаптер Dräger для систем связи	R56828
Чистящее средство	
кр-Comfort (средство против запотевания), пульверизатор	R56542
кр-Comfort (средство против запотевания), заправочная емкость	R56554

Перечень запасных частей 1412.639 предоставляется по запросу.

1 Информация във връзка с безопасността

- Преди употреба на продукта прочетете внимателно това ръководство за работа и ръководствата за работа на принадлежащите продукти.
- Спазвайте точно ръководството за работа. Потребителят трябва да разбира напълно инструкциите и да ги следва точно. Използването на продукта е позволено само в съответствие с предназначението.
- Не изхвърляйте ръководството за работа. Гарантирайте, че потребителят ще го съхранява и използва правилно.
- Следвайте локалните и националните директиви, които засягат този продукт.
- Само обучен и компетентен персонал има правото да проверява, ремонтира и поддържа продукта в изправност. Dräger препоръчва да се сключи договор за сервизно обслужване с Dräger и всички работи по поддържане в изправност да се възлагат на Dräger.
- При работи по поддържане в изправност използвайте само оригинални части и принадлежности на Dräger. В противен случай коректната функция на продукта може да се намали.
- Не използвайте повредени или непълно комплектовани продукти. Не извършвайте промени по продукта. Не оборудвайте продукта с чужди елементи.
- Информирайте Dräger при повреди или отказ на продукта или на части на продукта.
- Неправилно или чуждо вътрешно оборудване, допълнително поставени отвори за принадлежности или други изменения по каските могат да нарушат предпазната им функция и водят до невалидност на сертификата.

2 Конвенции в този документ

2.1 Значение на предупредителните знаци

Следващите предупредителни знаци се използват в този продукт, за да обозначават съответните предупредителни текстове и да подчертават, че се изисква повишено внимание от страна на потребителя. Значенията на предупредителните знаци са дефинирани както следва:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указание за потенциална опасна ситуация. Ако тя не бъде избегната, могат да настъпят смърт или тежки наранявания.



ВНИМАНИЕ

Указание за потенциална опасна ситуация. Ако тя не бъде избегната, могат да настъпят наранявания на хора или увреждания на продукта или на околната среда. Може да се използва и като предупреждение за неправилна употреба.



УКАЗАНИЕ

Допълнителна информация за използването на продукта.

2.2 Марки

Страните, в които са вписани марките на Dräger, са изброени в следната уеб страница: www.draeger.com/trademarks.

Споменатите марки са регистрирани само в определени страни и не непременно в страната, в която се публикува този документ.

3 Описание

3.1 Преглед на продукта

► Изображение на страницата-дипляна (илюстрация А, В)

1 Тяло на каската	2 Светлоотразителна лента
3 Визьор (опция)	4 Ремък за брадичка
5 Ремък за врат	6 Предпазител за ръбове
7 Държач за очила	8 Палец за блокиране
9 Държач на визьора	10 Демпферен елемент
11 Преден опорен пръстен	12 Заден опорен пръстен
13 Мрежа за комфорт	14 Мека подложка за главата отпред
15 Мека подложка за главата отзад	16 Колело за настройка
17 Опорен пръстен	

3.2 Описание на функциите

Пожарникарските каски от серията Dräger HPS 4500 имат лакирано тяло от подсилена със стъклени влакна термореактивна пластмаса със следните качества:

- Не старее.
- Устойчиво е на слънчева светлина (UV-лъчение).
- Устойчиво е на атмосферни условия и на химически и термични въздействия.

Към вътрешното оборудване се отнасят мрежата за комфорт, опорният пръстен и ремъците. Всички части на вътрешното оборудване могат да се настройват според размера на главата на ползвателя. Пожарникарските каски имат освен това предпазител за ръбове, държач за очила, меки подложки на ремъците за бузите и светлоотразителна лента.

Наред с това се предлагат и следните елементи:

- външен фенер
Фенерът се закрепва странично на каската. Съответният държач на фенера може да се фиксира в различни положения.
- адаптер COM
В адаптера COM може да се постави комуникационна система (напр. Dräger HC-Com).
- Защита за врат
Защитата за врат се предлага в различни изпълнения. Универсалният размер на защитата за врат е подходящ за двата размера каски.

- различни визьори
Визьори за ползване от пожарникари при пожар
Визьори за ползване при оказване на техническа помощ
Визьори за специални приложения

3.3 Предназначение

Пожарникарските каски са предвидени само за следните работи:

- Потушаване на пожар
- Спасителни работи и разчистване, но не и при височинно спасяване
- Работи във връзка с транспортни произшествия
- Всички работи, отнасящи се към задълженията на пожарникарите, но не и при пътуване с мотопеди.

Всички останали приложения са недопустими.

Според целта на приложението им, пожарникарските каски могат да са оборудвани със съответен визьор. Визьорите са означени по различен начин, според целта на приложението им (виж глава 3.5 на страница 78). Те могат да се използват по следния начин:

Защита при	HPS 4500 PC	HPS 4500 PSU	Мрежест визьор	Електро-визьор
• Лъчиста топлина		x		
• Пламъци		x		
• Удар	x	x	x	x
• Остри предмети	x	x	x	x
• Сблъсък с твърди тела	x	x	x	x
• Контакт с течности и с разяждащи химически субстанции	x	x		x
• Контакт с разтопени метали		x		x
• Рязане с верига	x	x	x	
• Обработка на дърво	x	x	x	
• Контакт с електрически ток	x	x		x
• Работи по устройства под напрежение				x

Визьорите са предвидени за използване само с пожарникарски каски от серията Dräger HPS 4500.



ВНИМАНИЕ

Опасност от увреждане!
При горе описаните работи трябва да се използва подходящ визьор. В противен случай може да се стигне до изгаряне или до други тежки увреждания.

3.4 Сертификати

Пожарникарските каски са сертифицирани по:

- EN 443:2008
- 2014/90/EU
- Solas, код FSS
- (EU) 2016/425

Декларация за съответствие: виж страница 101 или www.draeger.com/product-certificates

Визьорите са сертифицирани по следните нормативи и директиви:

- Визьори за ползване при пожар: EN 14458:2004
- Визьори за ползване при оказване на техническа помощ: EN 14458:2004
- Визьори за специални приложения: EN 166:2002 или EN 1731:2007

Използвайте пожарникарските каски само с принадлежности, които са изрично сертифицирани за тези пожарникарски каски. Ако се ползват принадлежности, които не са предвидени за употреба с тази каска, или се носят други лични предпазни средства, е възможно пожарникарската каска да не отговаря на всички части от нормативите, по които е сертифицирана.

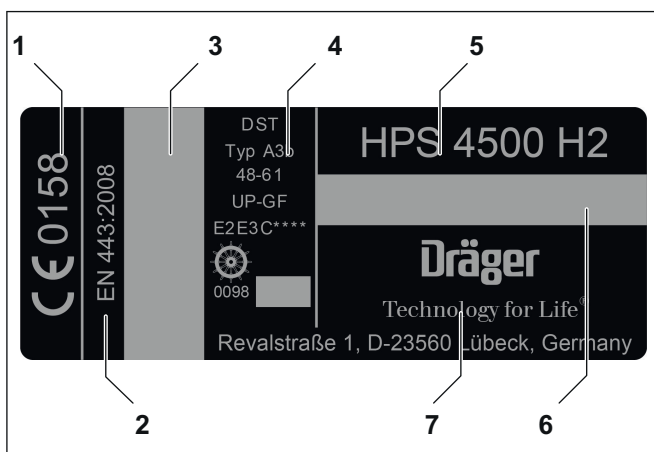
Пожарникарските каски изпълняват изискванията на горе изброените европейски нормативи по отношение на системата за закрепване, ако доставеният от Dräger ремък за брадичка се носи и е регулиран според тази инструкция.

3.5 Обяснение на символите и означение на вида

Означението на вида се намира върху стикера на опаковката и отчасти върху компонентите на каската.


Означение	Обяснение на означението
HPS 4500	Вид каска
H2, H3	Размер на каската
nl, rw, fr, ...	Цвят на тялото на каската: nl: сияен rw: бял fr: червен lge: светещ жълт tsw: черен

3.5.1 Стикер в пожарникарската каска




00931200.eps

- 1 Сертифициращ орган
- 2 Нормативи, според които е извършено сертифицирането
- 3 Сериен номер
- 4 Различни означения (виж следващата таблица)
- 5 Вид на каската и размер H1 или H2
- 6 Дата на производство
- 7 Производител


Означение	Обяснение на означението
CE 0158	Номер на нотифицирания орган
EN 443:2008	Европейска норма, според която е извършено сертифицирането
DST	Съкращение на името на производителя Dräger Safety AG & Co. KGaA
03/15 (март 2015)	Примерни данни за месец и година на производство
Тип А	Каска с полу-корпус
48 - 61	Обиколка на главата в сантиметри при H2
56 - 64	Обиколка на главата в сантиметри при H3
UP-GF	Кратко означение на материала на каската (подсилена със стъклени влакна термореактивна пластмаса)
H2, H3	Размер H2, размер H3
Опционални качества и означения	
C	Устойчивост на химикали
E2 E3	Пожарникарската каска изпълнява електрически изолационни качества съгласно EN 443:2008
****	Пожарникарската каска е подходяща за използване при температура до -40 °C
	Сертифицирано по MED

3.5.2 Стикер на опаковката

Означение	Обяснение на означението
HPS 4500	Вид каска
H2, H3	размер 2, размер 3
REF	Каталожен номер
LOT	Сериен номер
CE0158	Сертифициращ орган
	Символ "Виж инструкцията за употреба"

3.5.3 Означение на визьорите

Означението на визьорите е гравирано. То означава следното:

Означение	Обяснение на означението
EN 14458:2004	Европейска норма, според която е извършено сертифицирането
DST	Съкращение на името на производителя Dräger Safety AG & Co. KGaA
R62494	Каталожен номер на визьора (пример)
H2, H3	Визьор за каска с размер H2 или H3
14	Примерна година на производство
+	Символ за пригодност при потушаване на пожар
=	Символ за общо използване
⊕	Символ за класификация като защита за лицето
	Символ "Виж ръководството за работа"

Опционални качества и означения

-40 °C; +120 °C или -40 °C; +60 °C	Екстремни температури, за които е сертифициран визьорът
K	Износоустойчивост (по EN 168:2001, раздел 15)
Ω	Електрически качества

4 Употреба

4.1 Предпоставки за употреба

Визьорът трябва да е избран и сертифициран за предвидената употреба (виж глава 3.3 на страница 78).

4.2 Подготовка за употреба

 УКАЗАНИЕ

Ако за защита на слуха се използват шумофони, може да е необходимо да се използва каска с размер H3 и да се направят следните настройки

За да може пожарникарската каска да стои правилно, принципно трябва да се настроят следните позиции:

- Височина на носене (виж глава 4.2.1 на страница 80)
- Ремъци (виж глава 4.2.2 на страница 80)
- Опорен пръстен (виж глава 4.2.3 на страница 80)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от увреждане!

Защитното действие на пожарникарската каска може да се постигне, ако каската е поставена оптимално добре, ако са правилно настроени височината на носене, ремъците и опорният пръстен, а ремъкът за брадичката е затворен. Носете пожарникарската каска, само ако е напълно монтирана. Всички части на пожарникарската каска трябва да са правилно закрепени.

Следващите подготвителни действия са опционални и затова са описани в техническия справочник:

- Монтаж на визьора
- Монтаж на защитата за врат
- Монтаж на държача на фенера

При мрежести визьори спазвайте отделното ръководство за монтаж.

4.2.1 Настройка на височината на носене

- Стеснете или разширете 4-те велкро ленти на мрежата за комфорт.



ВНИМАНИЕ

Мрежата за комфорт е част от цялата демпферна система.

За да се гарантира предпазното действие на каската, регулирайте така мрежата за комфорт, че да е оптимално обтегната и в тялото на каската да има разстояние до демпферния елемент.

4.2.2 Настройка на ремъците



УКАЗАНИЕ

Ако пожарникарската каска се носи с цяла лицева маска, маската трябва да е поставена преди да се настроят ремъците и опорния пръстен.

1. Поставете пожарникарската каска и затворете ремъка за брадичката.
2. Отворете катарамите на ремъците за врат и настройте така двата ремъка за врат, че да легнат плътно зад ушите и към задната част на главата. Затворете катарамите. Каската трябва да стои изправена върху главата.
3. Отворете велкро лентата и настройте така дължината на ремъка за брадичката, че ремъкът да легне плътно под брадичката.

4.2.3 Настройка на опорния пръстен според обиколката на главата

- ▶ Изображение на страницата-дипляна (илюстрация С)

1. Поставете пожарникарската каска и затворете ремъка за брадичката.
2. Натиснете колелото за настройка по посока на средната му точка и го въртете дотогава, докато опорният пръстен легне стабилно върху главата.

4.3 По време на употреба



УКАЗАНИЕ

За изработка на каските не са използвани материали, за които е известно, че предизвикват алергични реакции. Въпреки това в отделни случаи при много чувствителни лица може да се появят алергични реакции.

Визьорът може да предаде удар върху очилата и очилата да се повредят.

Пълната защитна функция на каската се постига, само ако защитата за лицето е фиксирана в най-долно положение.

4.4 След употреба

Годността за употреба се проверява по следния начин:

- Проверете тялото на каската, вътрешното оборудване, ремъка за брадичката и принадлежностите. Сменете дефектните части.
- Проверете визьора. При видими повреди или влошена видимост (напр. от издрасквания, оцветявания), визьорът трябва да се смени.
- Проверете за повреди лакираната повърхност на пожарникарската каска. Специалният самозагазящ се състав на лака е важен фактор за термичната характеристика на пожарникарската каска. Ако лакът е повреден, експлоатационният срок на каската може да се съкрати. Малките повърхностни драскотини или повреди на лака не намаляват защитното действие на каската. Тези дефекти могат да се поправят с лак за поправки.

Пожарникарските каски, които не могат повече да се използват или не могат да се поправят, от съображения за безопасност трябва да се бракуват.

Обучен персонал или служители на Dräger могат да проверят дали пожарникарската каска може да продължи да се използва с наличната повреда или дали може да се ремонтира.



ВНИМАНИЕ

Не добро защитно действие след удар!

Ако пожарникарската каска поеме енергията на удар, тя може да се повреди или да се разруши. Дори и ако повредата не се вижда непосредствено, след силен сблъсък или удар, пожарникарската каска трябва да се смени.

Повредените или излагани на удари пожарникарски каски не трябва повече да се използват. Това се отнася и за случаите, когато не се виждат външни повреди.

5 Поддръжка

5.1 Интервали за поддръжка

За информация относно мерките за поддръжане в изправност, виж техническия справочник

5.2 Почистване и дезинфекция



ВНИМАНИЕ

Възможна повреда на каската!

За почистване и дезинфекция не използвайте разтворители (напр. ацетон, алкохол) или почистващи препарати с абразивни частици. Използвайте само описаните методи и посочените почистващи препарати и дезинфектанти. Други средства и процедури, дозировки и времена на въздействие могат да предизвикат повреда на продукта.

Визьорите с покритие не трябва да се дезинфекцират, защото дезинфектантът разрушава покритието.

Визьорите с покритие не трябва да се почистват машинно, защото това поврежда покритието.



За информация относно подходящи почистващи и дезинфекционни препарати и техните спецификации – вижте документ 9100081 на адрес www.draeger.com/IFU.

Визьорите могат да се почистват и с препарат за стъкло, който не съдържа алкохол, или с препарата kр-Comfort.

1. Демонтирайте от пожарникарската каска визьорите, текстилните части (напр. защита за врат, мрежа за комфорт) и електронните компоненти и ги почиствайте отделно.
2. Пригответе разтвор за почистване от вода и почистващ препарат. Алтернативно може да се използва хладка сапунена вода или само вода.
3. Почиствайте компонентите на каската по следния начин:
 - Тяло на каската:
Почистете го с мека кърпа и с разтвор за почистване.
Изплакнете го с чиста вода и го избършете до сухо.
 - Текстилни части:
Почистете ги с разтвора за почистване.
Изплакнете ги с чиста вода.
Оставете ги да изсъхнат на въздух.
 - Визьори:
Почистете ги с хладка сапунена вода или само с вода.
Изплакнете ги с чиста вода и ги избършете до сухо.
 - Защита за врат:
виж техническия справочник.
4. Намажете визьора с препарат против замъгляване kр-Comfort.

Ако трябва да се дезинфекцира вътрешното оборудване:

1. Пригответе дезинфекционна баня от вода и дезинфекциращо средство.
2. Поставете в дезинфекционната баня всички части, които трябва да се дезинфекцират.
3. Изплакнете всички части основно под течаща вода.

4. Оставете всички части да съхнат на въздух или в сушилня (температура: максимално 60 °C). Пазете от директна слънчева светлина.

5.3 Работи по поддръжката

Следващите работи по поддръжка по принцип не се изпълняват от пожарникаря, а от сервизния персонал. Затова те са описани в техническия справочник:

- Смяна на визьора
- Смяна на меката подложка за глава
- Смяна на ремъците
- Смяна на вътрешното оборудване
- Смяна на държача за очила

6 Транспортиране

Пожарникарската каска може да се транспортира в транспортна чанта. Ако пожарникарската каска е опакована в полиетиленова торба или ако е достатъчно обвита в опаковъчна хартия, каската може да се транспортира и в кашон. При транспорт всички вградени части на каската могат да останат монтирани. Визьорът трябва да е спуснат надолу.

7 Съхранение

Съхранявайте пожарникарската каска на хладно, сухо и защитено място. При съхранение на каската избягвайте директно огряване от слънцето, за да не допуснете в дългосрочен план възможна повреда на лака от UV-лъчението (особено при светещите бои).

Съхранявайте визьорите в чиста и суха среда, без директно огряване от слънцето.

В оригиналната си опаковка визьорите са обвити в предпазно фолио. Това фолио не трябва да се отстранява при съхранение на визьорите. В противен случай се препоръчва съхранение на визьорите монтирани към каските.

Избягвайте съхранение в близост до агресивни вещества (напр. разтворители и горива). Температура на съхранение от 0 °C до 45 °C, при нормално налягане на околната среда и относителна влажност на въздуха до 90 %.

8 Отстраняване като отпадък

8.1 Експлоатационен срок

След всяко ползване проверявайте годността за употреба (глава 4.4 на страница 80). Експлоатационният срок на каската и визьора зависи от следните фактори:

- Използваните материали
- Средата, в която каската се използва и съхранява
- Видът на натоварването
- Употребата по предназначение
- Спазването на мерките за поддръжка

Още информация можете да получите от Dräger.

8.2 Указания за отстраняване като отпадък

Изхвърляйте пожарникарските каски и принадлежностите им според националните изисквания.

9 Технически данни

9.1 Пожарникарски каски

Материал на тялото на каската подсилена със стъклени влакна термореактивна пластмаса (UP-GF)

Тегло HPS 4500 H2:
995 g (±5 %)
HPS 4500 H3:
1060 g (±5 %)

Размери H2: размер на главата от 48 cm до 61 cm
H3: размер на главата от 56 cm до 64 cm

Температура на съхранение от 0 °C до 45 °C

9.2 Визьори

Оптичен клас на визьорите 1

Визьорите PC (R62494, R62495) постигат допълнително следните класове на филтриране:

- Ултравиолетова защита: клас 2-1,2

9.3 Устойчивост на химикали

Пожарникарските каски и визьорите са устойчиви на следните химикали:

Химикал	Концентрация (% от масата)
Сярна киселина	30 % (воден разтвор)
Натриев хидроксид	10 % (воден разтвор)
p-ксилол	неразреден
Бутан-1-ол	неразреден
n-хептан	неразреден

10 Списък за поръчки

Наименование и описание	Каталожен номер
Технически наръчник HPS 4500 (получава се само при обучение)	9031359
Визьори	
HPS 4500 визьор H2 PC AS/AS	R62494
HPS 4500 визьор H3 PC AS/AS	R62495
HPS 4500 визьор H2 PPSU AS/AS	R62496
HPS 4500 визьор H3 PPSU AS/AS	R62497
Електро-визьор прозрачен HPS	R56187
Мрежест визьор HPS	R56188
Защити за врат	
Защита за врат, Nomex, къса	R56620

Наименование и описание	Каталожен номер
Защита за врат, Nomex, версия за Белгия (версия "шал") с 4 положения	R56621
Защита за врат, алуминий/Nomex	R56622
Защита за врат, вълна, дълга, "холандска кърпа"	R56623
Защита за врат, Нюрнберг	R57299
Защита за врат, естествена кожа	R57405
Защита за врат, Nomex, версия "холандска кърпа" (версия "шал"), с 3 положения	R58015
Лампи	
Parat PX 1 LED	R62350
Parat PX 1 LED "Bund"	R62351
Parat PX 2 LED	R62352
Parat Parasnap, свързване вляво	R62353
Parat Parasnap, свързване вдясно	R62354
Parat Parasnap, държач за фенер PX1	R62355
Parat Parasnap, държач за фенер PX2	R62357
HPS 4500 универсален държач за фенер, основна част	R62991
HPS 4300/4500 универсален държач за малък фенер	R62358
HPS 4300/4500 универсален държач за голям фенер	R62359
Parasnap държач за фенер (ляво)	R62671
Parasnap държач за фенер (дясно)	R62672
Други принадлежности	
Транспортна чанта за каска	R58555
Предпазни очила	R56076
Предпазни очила с еластична лента	R58563
Държач за очила HPS (странично върху тялото на каската)	R62678
Поставка за очила (отзад върху тялото на каската)	R59238
Защита на слуха	R56186
HPS 4500 ел. комплект палец за блокиране	R62447
HPS 4500 светлоотразителна лента H2	R62461
HPS 4500 светлоотразителна лента H3	R62462
HPS 4500 адаптер Peltor	R62448
Dräger адаптер COM	R56828
Почистващи препарати	
кр-Comfort (препарат против замъгляване), флакон със спрей	R56542
кр-Comfort (препарат против замъгляване), шише за допълване	R56554

При поискване можете да получите списък на резервните части 1412.639.

1 Informații referitoare la securitate

- Înaintea utilizării produsului, citiți cu atenție prezentele instrucțiuni de utilizare și instrucțiunile de utilizare ale produselor aparținătoare.
- Respectați întocmai instrucțiunile de utilizare. Utilizatorul trebuie să înțeleagă integral instrucțiunile și să le urmeze întocmai. Produsul poate fi utilizat numai în conformitate cu scopul de utilizare.
- Nu aruncați instrucțiunile de utilizare. Asigurați-vă că utilizatorii păstrează și folosesc în mod corespunzător instrucțiunile.
- Respectați reglementările locale și naționale referitoare la acest produs.
- Produsul poate fi verificat, reparat și întreținut numai de către personalul instruit și specializat. Dräger recomandă să încheiați un contract de service cu Dräger și să permiteți efectuarea tuturor lucrărilor de întreținere de către Dräger.
- Pentru lucrările de mentenanță se utilizează numai piese și accesorii originale Dräger. În caz contrar funcționarea corectă a produsului ar putea fi afectată în mod negativ.
- Nu utilizați produse defecte sau incomplete. Nu aduceți modificări produsului. Nu echipați produsul cu subsansabluri străine.
- Informați compania Dräger în cazul unor erori sau defecțiuni ale produsului sau ale pieselor produsului.
- Echipări interioare incorecte sau străine, realizarea ulterioară de găuri pentru accesorii sau alte modificări la căști pot afecta funcția de protecție și conduce la încetarea omologării.

2 Convenții în acest document

2.1 Semnificația simbolurilor de avertizare

În prezentul document se folosesc următoarele simboluri de avertizare pentru a marca și evidenția avertismentele textuale aferente, care necesită o atenție sporită din partea utilizatorului. Semnificațiile simbolurilor de avertizare sunt definite după cum urmează:



AVERTIZARE

Indică o situație periculoasă potențială. Dacă aceasta nu este evitată, pot apărea decesul sau răni grave.



ATENȚIE

Indică o situație periculoasă potențială. Dacă aceasta nu este evitată, pot apărea răni sau daune materiale asupra produsului sau mediului înconjurător. Poate fi utilizată și ca avertizare împotriva utilizării incorecte.



REMARCĂ

Informații suplimentare referitoare la utilizarea aparatului.

2.2 Mărci

Următoarea pagină de Internet enumeră țările în care sunt înregistrate mărcile Dräger:

www.draeger.com/trademarks.

Mărcile menționate sunt înregistrate numai în anumite țări și nu neapărat în țara în care este publicat acest document.

3 Descriere

3.1 Privire de ansamblu asupra produsului

► Reprezentare pe partea rabatată deschis (figura A, B)

1 Carcasă cască	2 Benzi reflectorizante
3 Vizieră (opțional)	4 Curea bărbie
5 Curea ceafă	6 Protecție muchii
7 Suport ochelari	8 Camă de înclichetare
9 Suport vizieră	10 Element de amortizare
11 inel suport față	12 inel suport spate
13 Plasă confort	14 Căptușeală cap față
15 Căptușeală cap spate	16 Roată de reglare
17 Inelul suport	

3.2 Descrierea funcționării

Căștile pompier ale seriei Dräger HPS 4500 au o carcasă de cască lăcuită din fibră de sticlă armată, material plastic duroplast cu următoarele caracteristici:

- Ea este stabilă la îmbătrânire.
- Este stabilă la lumina soarelui (radiații UV).
- Este stabilă la acțiunile intemperiei, chimice și termice.

Echipamentului interior îi aparțin plasa confort, inelul suport și benzile stratificate. Toate componentele echipamentului interior se reglează la mărimea capului purtătorului.

Căștile de pompieri au în afară de aceasta o protecție a muchiilor, un suport ochelari, o pernă de obraji la benzile stratificate și benzi reflectorizante.

În afară de aceasta următoarele subsansabluri sunt disponibile:

- Lampă externă
Lampa este fixată la cască lateral. Suportul lămpii ce îi aparține poate fi înclichetat în diverse poziții.
- Adaptor COM
În Adaptorul COM poate fi introdus prin împingere un sistem de comunicare (de ex. Dräger HC-Com).
- Protecție ceafă
Protecțiile ceafă sunt disponibile în diferite variante de execuție. Mărimea universală a protecției cefei este adecvată pentru ambele mărimi de cască.
- Diverse viziere
Viziere pentru intervenții la incendii de către pompieri
Viziere pentru intervenții prin asistență cu mijloace tehnice
Viziere pentru utilizări speciale

3.3 Scopul utilizării

Căștile pompier sunt prevăzute exclusiv pentru următoarele lucrări:

- Combaterea incendiilor
- Lucrări de salvare și degajare, totuși nu pentru salvări la înălțime
- Lucrări în legătură cu accidentele de circulație
- Toate lucrările care sunt cuprinse în domeniul de atribuții ale unui pompier, totuși nu pentru deplasare pe motocicletă

Toate celelalte aplicații se exclud.

Căștile pompierilor pot fi echipate cu o vizieră corespunzătoare în funcție de scopul utilizării. Vizierele sunt marcate diferit în funcție de scopul utilizării (vezi capitolul 3.5 la pagina 84). Ele pot fi utilizate în următorul mod:

Protecție la	HPS 4500 PC	HPS 4500 PSU	Vizieră grilaj sârmă	Electrovizieră
• Căldura radiației		x		
• Flăcări		x		
• Acțiunile loviturilor	x	x	x	x
• Obiecte ascuțite	x	x	x	x
• Căderea de corpuri solide	x	x	x	x
• Contact cu lichide și substanțe chimice corozive	x	x		x
• Contact cu metale topite		x		x
• Lucrări cu fierăstrăie cu lanț	x	x	x	
• Lucrări cu lemn	x	x	x	
• Contact la curent	x	x		x
• Lucrări la instalații conductoare de tensiune				x

Vizierele sunt prevăzute exclusiv pentru utilizarea împreună cu o cască de pompier din seria Dräger HPS 4500.



ATENȚIE

Pericol de vătămare!
La lucrările denumite mai sus trebuie purtată o vizieră adecvată. În caz contrar aceasta pot conduce la arsuri sau alte vătămări grave.

3.4 Omologări

Căștile pompier sunt omologate conform:

- EN 443:2008
- 2014/90/UE
- Solas, Codul FSS
- (UE) 2016/425

Declarație de conformitate: vezi pagina 101 sau www.draeger.com/product-certificates

Vizierele sunt omologate conform următoarelor standarde și directive:

- Viziere pentru intervenții la incendii: EN 14458:2004
- Viziere pentru intervenții prin asistență cu mijloace tehnice: EN 14458:2004
- Viziere pentru utilizări speciale: EN 166:2002 sau EN 1731:2007

Casca pompier se utilizează doar cu accesorii care sunt omologate explicit pentru utilizarea cu această cască pompier. Dacă se poartă accesorii sau alte echipamente de protecție individuală, care nu sunt prevăzute pentru o utilizare cu această cască, este posibil căștile pompier să nu mai îndeplinească din toate punctele de vedere standardele conform cărora sunt omologate.

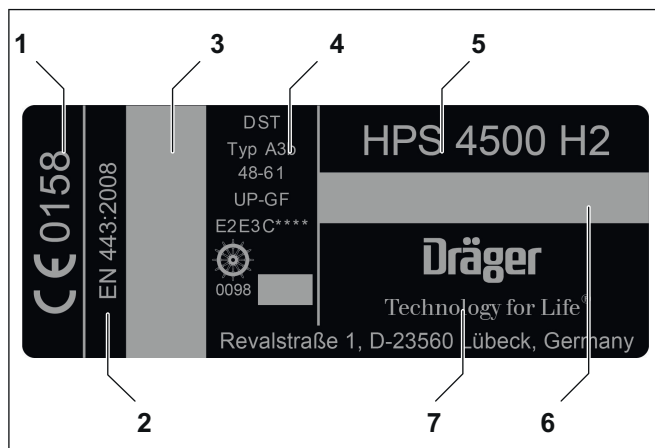
Căștile pompier îndeplinesc cerințele standardelor europene menționate mai sus pentru sistemul de fixare dacă cureaua de bărbie livrată de Dräger este purtată și ajustată în conformitate cu aceste instrucțiuni.

3.5 Explicarea simbolurilor și marcajele de identificare tip

Marcajul de identificare tip se află pe eticheta ambalajului și pe fiecare componentă individuală a căștii.


Marcaj	Explicația marcajului
HPS 4500	Tip de cască
H2, H3	Mărime cască
nl, rw, fr, ...	Culoarea carcasei căștii: nl: reflectorizantă rw: alb fr: roșu lge: galben strălucitor tsw: negru

3.5.1 Etichetă în casca pompier




00931200.eps

- 1 Organism de omologare
- 2 Standarde după care are loc omologarea
- 3 Număr de serie
- 4 Diverse marcaje (vezi tabelul de mai jos)
- 5 Tip de cască și cască de mărimea H1 sau H2
- 6 Data fabricației
- 7 Producător


Marcaj	Explicația marcajului
CE 0158	Numărul locului denumit
EN 443:2008	Standardul european după care are loc omologarea
DST	Prescurtarea denumirii producătorului Dräger Safety AG & Co. KGaA
03/15 (martie 2015)	Date de exemplificare pentru luna și anul de fabricație
Tip A	Cască cu semicarcasă
48 - 61	Circumferința capului în cm la H2
56 - 64	Circumferința capului în cm la H3
UP-GF	Denumire prescurtată a materialului căștii (fibră de sticlă armată, material plastic duroplast)
H2, H3	Mărimea căștii H2, Mărimea căștii H3
Caracteristici și marcaje opționale	
C	Stabilitate la substanțe chimice
E2 E3	Cască pompier îndeplinește caracteristicile de izolație conform EN 443:2008
****	Cască pompier este adecvată pentru utilizarea la temperaturi până la -40 °C
	Omologate conform MED

3.5.2 Etichetă pe ambalaj

Marcaj	Explicația marcajului
HPS 4500	Tip de cască
H2, H3	Cască de mărimea 2, cască de mărimea 3
REF	Numărul de comandă
LOT	Număr de serie
CE0158	Organism de omologare
	Simbol pentru „Vezi instrucțiunile de utilizare”

3.5.3 Marcajul vizierelor

Marcajul vizierelor este gravat. El înseamnă următoarele:

Marcaj	Explicația marcajului
EN 14458:2004	Standardul european după care are loc omologarea
DST	Prescurtarea denumirii producătorului Dräger Safety AG & Co. KGaA
R62494	Numărul piesei vizierii (exemplu)
H2, H3	Vizieră pentru mărimea căștii H2 sau H3
14	Date de exemplificare pentru anul fabricației
+	Simbol pentru calificarea în utilizarea de către pompieri
=	Simbol pentru utilizare generală
☺	Simbol pentru clasificarea ca protecție a feței
	Simbol pentru „Vezi instrucțiunile de utilizare”
Caracteristici și marcaje opționale	
-40 °C; +120 °C sau -40 °C; +60 °C	Temperaturi extreme pentru care viziera este omologată
K	Rezistența la frecare (conform EN 168:2001, secțiunea 15)
Ω	Caracteristici electrice

4 Utilizarea

4.1 Condiții preliminare pentru utilizare

Viziera trebuie să fie selectată și omologată pentru utilizarea preconizată. (vezi capitolul 3.3 la pagina 84).

4.2 Pregătirea pentru utilizare

REMARCĂ

Dacă se folosesc capsule de protecție auditivă, poate fi necesară utilizarea unei căști de mărimea H3 și apoi să fie aplicate următoarele reglaje

Pentru a se așeza corect casca pompier, trebuie reglate în principiu următoarele poziții:

- Înălțimea de purtare (vezi capitolul 4.2.1 la pagina 86)
- Benzile stratificate (vezi capitolul 4.2.2 la pagina 86)
- Inel suport (vezi capitolul 4.2.3 la pagina 86)

AVERTIZARE

Pericol de vătămare!

Acțiunea de protecție a căștii pompier este atinsă doar atunci când casca pompier este așezată optim, înălțimea de purtare, benzile stratificate și inelul suport sunt reglate corect și cureaua de bărbie este închisă. Casca pompier se poartă numai când este complet montată. Toate piesele atașate trebuie să fie fixate corect la casca pompier.

Următoarele pregătiri sunt opționale și de aceea descrise în manualul tehnic:

- Montarea vizierii
- Montarea protecției pentru ceafă
- Montarea suportului lămpii

Pentru viziera din grilaj de sârmă respectați instrucțiunile de montaj separate.

4.2.1 Reglarea înălțimii de purtare

- Se așează cele 4 închideri cu arici de la plasa de confort mai strâns sau mai larg.

ATENȚIE

Plasa confort este parte componentă din sistemul de amortizare general al căștii.

Pentru a asigura acțiunea de protecție a căștii, reglați plasa confort pentru o tensionare optimă, la fel și o distanță față de elementul de amortizare din carcasa căștii.

4.2.2 Reglarea benzilor stratificate

REMARCĂ

Atunci când casca pompier este purtată cu mască completă trebuie ca această mască completă să fie aplicată înainte ca benzile stratificate și inelul suport să fie reglate.

1. Se așează casca pompier și se închide cureaua de bărbie.
2. Se deschid cataramele de prindere la curelele de ceafă și se reglează ambele curele de ceafă astfel încât să fie plasate fix sub urechi și la spatele capului. Se închid cataramele de prindere.
Casca trebuie să stea drept pe cap.
3. Se deschid închiderile tip scai și se ajustează lungimea curelei bărbiei astfel încât cureaua de bărbie să stea lipit sub bărbie.

4.2.3 Reglarea inelului suport la circumferința capului

► Reprezentare pe partea rabatată deschis (figura C)

1. Se așează casca pompier și se închide cureaua de bărbie.
2. Se apasă pe roata de reglare în direcția punctului central al roții și se rotește roata de reglare atâta timp până când inelul suport stă fix pe cap.

4.3 În timpul utilizării

REMARCĂ

La căști nu sunt utilizate materiale cunoscute că declanșează reacții alergice. În cazuri particulare pentru persoane foarte sensibile poate să apară totuși această situație.

Viziera poate transmite lovituri la ochelari și să deterioreze ochelarii.

Protecția completă este realizată numai atunci când protecția feței a înclichetat în poziția cea mai de jos.

4.4 După utilizare

Se controlează capacitatea de utilizare în modul următor:

- Se controlează carcasa căștii, echiparea interioară, cureaua de bărbie și accesoriile. Se înlocuiesc piesele defecte.
- Se controlează viziera. La deteriorări vizibile sau prejudicierea vizibilității (de ex. prin zgârieturi, decolorări) viziera trebuie să fie înlocuită.
- Se verifică la deteriorări suprafața lăcuită a căștii pompier. Stratul de lac special cu auto-stingere este un factor important de menținere a capacității termice funcționale a căștii pompier. Dacă lacul este deteriorat, poate să se scurteze durata de utilizare. Zgârieturi mici superficiale sau deteriorări ale lacului pot reduce acțiunea de protecție. Acestea pot fi remediate cu lac de reparații.

Căștile pompier care nu mai pot fi utilizate în continuare sau reparate din motive de siguranță se dezafectează.

Personalul școlarizat sau Dräger pot verifica dacă o cască pompier cu o deteriorare mai poate fi utilizată în continuare sau reparată.

ATENȚIE

Efect de protecție defectuos după acțiunea unei lovituri!

Atunci când casca pompier preia energia (șocul) unei lovituri, poate fi deteriorată sau distrusă.

Chiar dacă o deteriorare nu este vizibilă imediat, după o coliziune sau lovitură puternică casca pompier trebuie înlocuită.

Nu este permisă utilizarea în continuare a căștilor pompier deteriorate sau solicitate la lovituri. Această regulă este valabilă și atunci când nu sunt vizibile daune exterioare.

5 Întreținerea curentă

5.1 Intervalele de întreținere generală

Pentru informații despre măsurile de întreținere, vezi manualul tehnic

5.2 Curățarea și dezinfectarea



ATENȚIE

Posibilă deteriorare a căștii!

Pentru curățare și dezinfectare nu utilizați solvenți (de ex. acetonă, alcool) sau substanțe de curățare cu particule abrazive. Aplicați numai procedurile descrise și utilizați substanțele de curățare și dezinfectare indicate. Alți agenți și alte proceduri, dozări și timpi de acționare pot genera deteriorări la produs.

Nu este permisă dezinfectarea vizierelor acoperite cu strat de protecție, deoarece agentul de dezinfectare deteriorează stratul de protecție.

Vizierele acoperite cu strat de protecție nu este permis să fie curățate cu mașina, deoarece aceasta deteriorează stratul de protecție.



Pentru informații privind substanțele de curățare și dezinfectare adecvate și specificațiile acestora consultați documentul 9100081 la adresa www.draeger.com/IFU.

Vizierele pot fi curățate și cu lichid de parbriz fără alcool sau cu kp-Comfort.

1. Demontați vizierele, materialele textile (de ex. protecție ceafă, plasă confort) și componentele electronice din casca pompier și curățați-le separat.
2. Pregătiți o soluție de curățare pe bază de apă și un agent de curățare. Alternativ, se poate folosi apă caldută cu săpun sau apă.
3. Curățați componentele căștii după cum urmează:
 - Carcasă cască:
 - Curățați cu o lavetă moale și soluția de curățare.
 - Clătiți cu apă limpede și ștergeți până sunt uscate.
 - Materiale textile:
 - Curățați cu soluția de curățare.
 - Spălați cu apă limpede.
 - Lăsați să se usuce la aer.
 - Viziere:
 - Curățați cu apă caldută cu săpun sau apă.
 - Clătiți cu apă limpede și ștergeți până sunt uscate.
 - Protecție ceafă:
 - vezi manualul tehnic.
4. Vizierele se tratează cu agent contra aburirii kp-Comfort.

Atunci când dotarea interioară trebuie dezinfectată:

1. Pregătiți o baie dezinfectantă din apă și dezinfectant.
2. Se așează în baia de dezinfectare toate piesele ce trebuie dezinfectate.
3. Spălați temeinic toate componentele sub apă curgătoare.
4. Lăsați toate piesele să se usuce în aer sau în dulapul de uscarea (temperatura: max. 60 °C). Protejați de acțiunea directă a razelor soarelui.

5.3 Lucrările de întreținere curentă

Următoarele lucrări de întreținere nu sunt realizate de regulă de către pompier, ci de către personalul de service. De aceea sunt descrise în manualul tehnic:

- Schimbarea vizierei
- Înlocuire căptușeală pentru cap
- Înlocuire benzi stratificate
- Înlocuirea echipării interioare
- Înlocuirea suportului ochelarilor

6 Transportul

Casca pompier poate fi transportată într-o geantă pentru cască. Atunci când casca pompier este ambalată într-o pungă PE sau introdusă în suficientă hârtie de împachetat, poate fi transportată și într-o cutie de carton. Toate piesele atașate pot rămâne montate la casca pompier pe timpul transportului. Viziera ar trebuie să fi rabatată în jos.

7 Depozitarea

Casca pompier se depozitează într-un loc protejat, răcoros și uscat. În timpul depozitării se va evita influența directă a luminii solare, pentru prevenirea pe termen mai lung a unei posibile deteriorări a lacului prin radiațiile UV (mai ales la culori reflectorizante).

Vizierele se depozitează în medii curate, uscate fără radiații solare directe.

În ambalajul original vizierele sunt împachetate într-o folie de protecție. Această folie ar trebui să nu fie îndepărtată pentru depozitare. În caz contrar este recomandată o depozitare în stare montată la casca pompier.

Evitați depozitarea în apropierea substanțelor agresive (de ex. solvenți și combustibili). Temperatura de depozitare de la 0 °C până la 45 °C, la presiunea normală a aerului din mediu și umiditate relativă până la 90 %.

8 Eliminarea ca deșeu (reciclarea)

8.1 Durata de viață funcțională

Capacitatea de utilizare se verifică după fiecare utilizare (capitolul 4.4 la pagina 86). Durata de viață funcțională a căștii și a vizierei este în funcție de următorii factori:

- Materiale de lucru utilizate
- Mediul în care casca este utilizată și depozitată
- Tipul solicitării
- Utilizarea conform destinației
- Respectarea măsurilor de întreținere

Mai multe informații se obțin de la Draeger.

8.2 Instrucțiuni privind eliminarea și reciclarea

Căștile pompier se vor dezafecta conform prescripțiilor naționale.

9 Date tehnice

9.1 Căști pompier

Materialul carcasei căștii	fibră de sticlă armată, material plastic duroplastic (UP-GF)
Greutate	HPS 4500 H2: 995 g (±5 %) HPS 4500 H3: 1060 g (±5 %)
Mărimi	H2: Mărimea capului 48 cm până la 61 cm H3: Mărimea capului 56 cm până la 64 cm
Temperatura de depozitare	de la 0 °C până la 45 °C

9.2 Viziere

Clasa optică a vizierii 1

Vizierele PC (R62494, R62495) ating suplimentar următoarele clase de filtre:

- Protecție la ultraviolete: Clasa 2-1,2

9.3 Stabilitate la substanțe chimice

Căștile pompier și vizierele sunt stabile contra următoarelor substanțe chimice:

Substanță chimică	Concentrație (masă %)
acid sulfuric	30 % (soluție apoasă)
hidroxid de sodiu	10 % (soluție apoasă)
p-xilol	nediluat
butan-1-ol	nediluat
n-heptan	nediluat

10 Lista de comandă

Denumirea și descrierea	Numărul de comandă
HPS 4500 Manual tehnic (disponibil numai în cadrul unei școlarizări)	9031359
Viziere	
HPS 4500 Vizieră H2 PC AS/AS	R62494
HPS 4500 Vizieră H3 PC AS/AS	R62495
HPS 4500 Vizieră H2 PPSU AS/AS	R62496
HPS 4500 Vizieră H3 PPSU AS/AS	R62497
Electrovizieră clară HPS	R56187
Vizieră grilaj sârmă HPS	R56188
Protecții ceafă	
Protecție ceafă, Nomex, scurtă	R56620

Denumirea și descrierea	Numărul de comandă
Protecție ceafă, Nomex, Versiune Belgia (Versiune cu carcasă), 4 straturi	R56621
Protecție ceafă, Aluminu/Nomex	R56622
Protecție ceafă, lână, lungă, pânză olandă	R56623
Protecție ceafă, Nürnberg	R57299
Protecție ceafă, piele	R57405
Protecție ceafă, Nomex, Versiune pânză olandă (Versiune cu carcasă), 3 straturi	R58015
Lămpi	
Parat PX 1 LED	R62350
Parat PX 1 LED "Bund"	R62351
Parat PX 2 LED	R62352
Parat Parasnap Legătură stânga	R62353
Parat Parasnap Legătură dreapta	R62354
Parat Parasnap Suport lampă PX1	R62355
Parat Parasnap Suport lampă PX2	R62357
HPS 4500 suport de lampă universal, piesă de bază	R62991
HPS 4300/4500 suport de lampă universal, pentru lampă mică	R62358
HPS 4300/4500 suport de lampă universal, pentru lampă mare	R62359
Suport de lampă Parasnap (stânga)	R62671
Suport de lampă Parasnap (dreaptă)	R62672
alte accesorii	
Geantă cască	R58555
Ochelari de protecție	R56076
Ochelari de protecție cu bandă elastică	R58563
Suport ochelari HPS (lateral pe carcasa căștii)	R62678
Suport ochelari (în spatele carcasei căștii)	R59238
Protecție auditivă	R56186
HPS 4500 Set piese de schimb came de înclichetare	R62447
HPS 4500 Benzi reflectorizante H2	R62461
HPS 4500 Benzi reflectorizante H3	R62462
HPS 4500 Adaptor Peltor	R62448
Adaptor Dräger COM	R56828
Substanțe de curățare	
kp-Comfort (agent contra aburirii), Flacon Spray	R56542
kp-Comfort (agent contra aburirii), Butelie de completare	R56554

Lista de piese de schimb 1412.639 este disponibilă la cerere.

1 Güvenliğe yönelik bilgiler

- Ürün kullanılmadan önce bu kullanım talimatı ve ilgili ürünlerin kullanım talimatları dikkatlice okunmalıdır.
- Kullanım talimatına titizlikle uyulmalıdır. Kullanıcı talimatları tam olarak anlamalı ve talimatlara titizlikle uymalıdır. Ürün sadece kullanım amacı uyarınca kullanılmalıdır.
- Kullanım talimatları imha edilmemelidir. Kullanıcılar tarafından muhafaza edilmesi ve usulüne uygun kullanılması sağlanmalıdır.
- Bu ürün için geçerli olan yerel ve ulusal yönergelere uyulmalıdır.
- Ürün sadece eğitim görmüş ve uzman personel tarafından kontrol edilebilir, onarılabılır ve bakım görebilir. Dräger, Dräger ile bir servis anlaşması imzalanmasını ve bütün bakım çalışmalarının Dräger tarafından yapılmasını sağlar.
- Bakım çalışmaları durumunda sadece orijinal Dräger yedek parçaları ve aksesuarlar kullanılmalıdır. Aksi takdirde ürünün fonksiyonu olumsuz olarak etkilenebilir.
- Hatalı veya tam olmayan ürünler kullanılmamalıdır. Üründe değişiklikler yapılmamalıdır. Ürüne başka üreticilerin parçalarını takmayın.
- Üründe veya ürünün parçalarında hatalar veya arızalar meydana geldiğinde, Dräger bilgilendirilmelidir.
- Yanlış veya başka üreticilerin iç donanımları, aksesuarlar için sonradan delikler açılması veya kasklarda başka değişiklikler yapılması, koruma fonksiyonunu olumsuz etkileyebilir ve onayın zamanından önce geçerliliğini yitirmesine neden olabilir.

2 Bu dokümandaki kurallar

2.1 Uyarı işaretlerinin anlamı

Bu dokümanda, kullanıcı tarafından daha dikkatli olunmasını sağlayacak uyarı metinlerini işaretlemek ve vurgulamak için aşağıdaki uyarı işaretleri kullanılır. Uyarı işaretlerinin anlamları aşağıdaki gibi tanımlanır:



UYARI

Potansiyel bir tehlike durumuna dair uyarı. Bu önlenmezse, ölüm veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.



DİKKAT

Potansiyel bir tehlike durumuna dair uyarı. Bu önlenmezse, yaralanmalar veya üründe veya çevrede hasarlar meydana gelebilir. Usulüne uygun olmayan kullanıma karşı uyarı olarak da kullanılabilir.



NOT

Ürünün kullanımı ile ilgili ek bilgi.

2.2 Markalar

Aşağıdaki internet sayfası, Dräger ticari markalarının kayıtlı olduğu ülkeleri listelemektedir:

www.draeger.com/trademarks.

Belirtilen markalar yalnızca belirtilen ülkelerde kayıtlı olup işbu belgenin yayımlandığı ülke bunlardan biri olmayabilir.

3 Açıklama

3.1 Ürüne genel bakış

► Dışarı katlama tarafında görünüm (şekil A, B)

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1 Kask gövdesi | 2 Reflektör şeritleri |
| 3 Yüz siperi (opsiyonel) | 4 Çene kayışı |
| 5 Ense kayışı | 6 Kenar koruması |
| 7 Gözlük tutucusu | 8 Kilit kamı |
| 9 Yüz siperliği tutucusu | 10 Sönümlleme elemanı |
| 11 Ön tutma halkası | 12 Arka tutma halkası |
| 13 Konfor ağı | 14 Baş dolgusu ön |
| 15 Baş dolgusu arka | 16 Ayar çarkı |
| 17 Taşıma halkası | |

3.2 Fonksiyon açıklaması

Dräger HPS 4500 serisi itfaiyeci kaskları; cam elyaf takviyeli, duroplastik plastikten üretilmiş ve aşağıdaki özelliklere sahip boyalı bir kask gövdesine sahiptir:

- Eskimeye karşı dayanıklıdır.
- Güneş ışınlarına (UV ışınları) karşı dayanıklıdır.
- Hava koşullarının neden olduğu, kimyasal ve termik etkilere karşı dayanıklıdır.

Konfor ağı, destek contası ve baş bandı, iç donanıma dahildir. İç donanımın tüm parçaları kullanıcının kafa büyüklüğüne ayarlanabilir.

İtfaiyeci çarkları, ayrıca bir kenar korumasına, bir gözlük tutucusuna ve baş bandında çene dolgusuna ve reflektör şeritlerine sahiptir.

Bunun dışında aşağıdaki yapı grupları mevcuttur:

- Harici lamba
Lamba, kaskın yanına sabitlenir. İlgili lamba tutucusu çeşitli pozisyonlarda kilitlenebilir.
- COM adaptörü
COM adaptörüne bir iletişim sistemi (örn. Dräger HC-Com) takılabilir.
- Ense koruyucusu
Ense koruyucuları farklı modellerde temin edilebilir. Ense koruyucularının universal boyutu her iki kask boyutu için uygundur.
- Çeşitli yüz siperleri
İtfaiyedeki yangın görevleri için yüz siperleri
Teknik yardım hizmetlerinde kullanım için yüz siperleri
Özel uygulamalar için yüz siperleri

3.3 Kullanım amacı

İtfaiyeci kaskları sadece aşağıdaki çalışmalar için öngörülmüştür:

- Yangınla mücadele
- Yüksekten kurtarma hariç kurtarma çalışmaları
- Trafik kazalarıyla bağlantılı çalışmalar
- Motosiklet sürüşü hariç itfaiyecinin görev alanına giren tüm çalışmalar

Diğer tüm uygulamalar, kullanım alanının dışındadır.

İtfaiyeci kaskları, kullanım amacına bağlı olarak uygun bir yüz siperiyle donatılabilir. Yüz siperleri, kullanım amacına bağlı olarak farklı şekilde işaretlenmiştir (bkz. bölüm 3.5 sayfa 90). Yüz siperleri şu şekilde kullanılabilir:

Koruma:	HPS 4500 PC	HPS 4500 PPSU	Tel ızgaralı yüz siperi	Elektrikli yüz siperi
• İşima ısı		x		
• Alevler		x		
• Darbe etkileri	x	x	x	x
• keskin nesnelere	x	x	x	x
• Katı maddelerin çarpması	x	x	x	x
• Sıvılar ve tahriş edici kimyasal maddelerle temas	x	x		x
• Erimiş metallere temas		x		x
• Zincirli testere çalışmaları	x	x	x	
• Ahşap çalışmaları	x	x	x	
• Elektrikle temas	x	x		x
• Gerilim taşıyan sistemlerdeki çalışmalar				x

Yüz siperleri, sadece Dräger HPS 4500 serisi itfaiyeci kasklarıyla kullanım için öngörülmüştür.



DİKKAT

Yaralanma tehlikesi!

Yukarıda belirtilen çalışmalarda uygun bir yüz siperi kullanılmalıdır. Aksi takdirde, bu durum yanmaya veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

3.4 Onaylar

İtfaiyeci kaskları aşağıdakiler uyarınca onaylıdır:

- EN 443:2008
- 2014/90/AB
- Solas, FSS Code
- (AB) 2016/425

Uygunluk beyanı: bkz. sayfa 101 veya www.draeger.com/product-certificates

Yüz siperleri aşağıdaki normlara ve direktiflere göre onaylıdır:

- Yangın görevleri için yüz siperleri: EN 14458:2004
- Teknik yardım hizmetlerinde kullanım için yüz siperleri: EN 14458:2004
- Özel uygulamalar için yüz siperleri: EN 166:2002 veya EN 1731:2007

İtfaiyeci kasklarını, sadece bu itfaiyeci kasklarıyla kullanım için açıkça onaylanmış aksesuarlarla birlikte kullanın. Bu kask ile kullanılması öngörülmemen aksesuar ya da başka bir kişisel koruyucu donanım kullanılırsa, kaskın tüm parçalarının onaylandıkları standartlara uygun olmaması söz konusu olabilir.

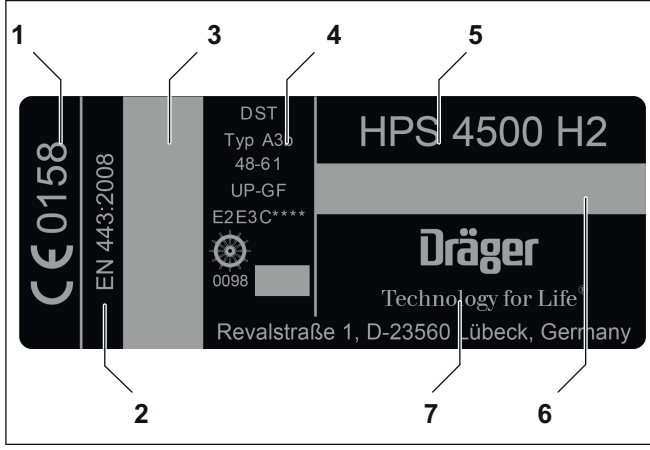
Dräger tarafından tedarik edilen çene kayışı işbu talimata uygun şekilde takılıp ayarlanırsa, itfaiyeci kaskları, koruma sistemi için yukarıda belirtilen Avrupa Normları için gerekli şartları yerine getirir.

3.5 Sembol açıklaması ve türe özgü işaretleme


Tipe özgü işaretleme, ambalajın çıkartması veya kısmen kask bileşenleri üzerinde yer alır.

İşaret	İşaretin açıklaması
HPS 4500	Kask türü
H2, H3	Kask boyutu
nl, rw, fr, ...	Kask gövdesinin rengi: nl: açık parlak rw: beyaz fr: kırmızı lge: açık sarı tsw: siyah


3.5.1 İtfaiyeci kaskı etiketleri



- 1 İzin veren makam
- 2 Onayın verilmiş olduğu normlar
- 3 Seri numarası
- 4 Çeşitli işaretler (bkz. aşağıdaki tablo)
- 5 Kask türü ve kask boyutu H1 veya H2
- 6 Üretim tarihi
- 7 Üretici


İşaret	İşaretin açıklaması
CE 0158	Yetkilendirilmiş Kurumun numarası
EN 443:2008	Onayın verilmiş olduğu Avrupa Normu
DST	Üretici kısaltması Dräger Safety AG & Co. KGaA
03/15 (Mart 2015)	Üretim ayı ve yılı için örnek bilgi
Tip A	Yarım gövdeli kask
48 - 61	H2'de cm cinsinden kafa çevresi
56 - 64	H3'te cm cinsinden kafa çevresi
UP-GF	Kask malzemenin kısa tanımı (cam elyaf takviyeli, duroplastik plastik)
H2, H3	Kask boyutu H2, Kask boyutu H3
Opsiyonel özellikler ve işaretler	
C	Kimyasal maddelere dayanıklılık
E2 E3	İtfaiyeci kaskı, EN 443:2008 uyarınca elektronik izolasyon özelliklerini yerine getirir
****	İtfaiyeci kaskı, -40 °C'ye kadar sıcaklıklarda kullanım için uygundur
	MED uyarınca onaylıdır

3.5.2 Ambalaj üzerindeki etiket

İşaret	İşaretin açıklaması
HPS 4500	Kask türü
H2, H3	Kask boyutu 2, kask boyutu 3
REF	Sipariş numarası
LOT	Seri numarası
CE0158	İzin veren makam
	"Bkz. Kullanma kılavuzu" sembolü

3.5.3 Yüz siperi işareti

Yüz siperinin işareti gravürle yazılmıştır. Şu anlama sahiptir:

İşaret	İşaretin açıklaması
EN 14458:2004	Onayın verilmiş olduğu Avrupa Normu
DST	Üretici kısaltması Dräger Safety AG & Co. KGaA
R62494	Yüz siperinin parça numarası (örnek)
H2, H3	H2 veya H3 kask boyutu için yüz siperi
14	Üretim yılı için örnek bilgi
+	İtfaiye kullanımına uygunluk sembolü
=	Genel kullanım sembolü
⊕	Yüz koruyucusu olarak sınıflandırma sembolü
	"Bkz. Kullanma kılavuzu" sembolü
Opsiyonel özellikler ve işaretler	
-40 °C; +120 °C veya -40 °C; +60 °C	Yüz siperinin onaylanmış olduğu ekstrem sıcaklıklar
K	Aşınma direnci (EN 168:2001, alt bölüm 15'e göre)
Ω	Elektriksel özellikler

4 Kullanım

4.1 Kullanım için gereken önkoşullar

Yüz siperi, öngörülen kullanım için seçilmiş ve onaylanmış olmalıdır (bkz. bölüm 3.3 sayfa 90).

4.2 Kullanım için gereken hazırlıklar



NOT

Kulak koruyucusu kullanılırsa, H3 kask boyutunda bir kaskın kullanılması ve ardından aşağıdaki ayarların yapılması gerekebilir

İtfaiyeci kaskının doğru oturması için prensip olarak aşağıdaki pozisyonlar ayarlanmalıdır:

- Kullanım yüksekliği (bkz. bölüm 4.2.1 sayfa 92)
- Baş bandı (bkz. bölüm 4.2.2 sayfa 92)
- Destek contası (bkz. bölüm 4.2.3 sayfa 92)

**UYARI**

Yaralanma tehlikesi!

İtfaiyeci kaskının koruma etkisi sadece, itfaiyeci kaskı optimum şekilde oturursa, kullanım yüksekliği, baş bantları ve destek contası doğru ayarlanmışsa ve çene kayışı kapalıysa elde edilir. İtfaiyeci kaskını sadece komple monte edilmişken kullanın. Tüm montaj parçaları itfaiyeci kaskına doğru şekilde sabitlenmiş olmalıdır.

Aşağıdaki hazırlıklar opsiyoneldir ve bu nedenle teknik el kitapçığında açıklanmıştır:

- Yüz siperinin takılması
- Ense koruyucusunun takılması
- Lamba tutucusunun takılması

Tel ızgaralı yüz siperleri için ayrı montaj talimatını dikkate alın.

4.2.1 Kullanma yüksekliğinin ayarlanması

- Konfor ağındaki 4 cırt cırt kilidi daha dar veya geniş ayarlayın.

**DİKKAT**

Konfor ağı, kaskın tüm sönümlenme sisteminin bir bileşenidir.

Kaskın koruma etkisini garanti etmek için, konfor ağı, optimum bir gerilim mevcut olacak ve kask gövdesindeki sönümlenme elemanına bir mesafe mevcut olacak şekilde ayarlanmalıdır.

4.2.2 Baş bantlarının ayarlanması**NOT**

İtfaiyeci kaskı bir tam yüz maskesiyle birlikte kullanılırsa, baş bantları ve destek contası ayarlanmadan önce tam yüz maskesi yerleştirilmelidir.

1. İtfaiyeci kaskını yerleştirin ve çene kayışını kapatın.
2. Ense kayışındaki sıkıştırma tokalarını açın ve sıkıştırma tokalarını, kulakların altına ve başın arka kısmına sıkı dayanacak şekilde ayarlayın. Sıkıştırma tokalarını kapatın. Kask, kafa üzerinde düz konumda oturmalıdır.
3. Cırt cırt kilidi açın ve çene kayışı çenenin altına bağlantılı dayanacak şekilde çene kayışının ayarını değiştirin.

4.2.3 Destek contasının kafa çevresine ayarlanması

- Dışarı katlama tarafında görünüm (şekil C)

1. İtfaiyeci kaskını yerleştirin ve çene kayışını kapatın.
2. Ayar çarkını çarkın orta noktasına doğru bastırın ve destek contası kafaya sıkı oturana kadar ayar çarkını döndürün.

4.3 Kullanım esnasında**NOT**

Kasklarda, bilinen alerjik reaksiyonlara neden olan malzemeler kullanılmamaktadır. Fakat münferit durumlarda, çok hassas kişilerde bu tür reaksiyonlarla karşılaşılabilir.

Yüz siperi, darbeleri gözlüklere aktarabilir ve gözlüğe zarar verebilir.

Tam koruma sadece, yüz koruyucusu en alt pozisyonda kilitlemişse elde edilir.

4.4 Kullanımdan sonra

Kullanılabilirliği şu şekilde kontrol edin:

- Kask gövdesi, iç donanım, çene kayışı ve aksesuarları kontrol edin. Arızalı parçaları değiştirin.
- Yüz siperini kontrol edin. Görülen hasarlarda veya görme kayıplarında (örn. çizikler, renk değişimi) yüz siperi değiştirilmelidir.
- İtfaiyeci kaskındaki boya yüzeyine hasar kontrolü yapın. Kendinden sönen özel boya yapısı, itfaiyeci kaskının termik performansının önemli bir faktörüdür. Boya zarar görmüşse, kullanım süresi kısalabilir. Küçük, yüzeysel çizikler veya boya hasarları koruma etkisi azaltmaz. Bu tür hasarlar tamir boyasıyla düzeltilebilir.

Kullanılma devam edilemeyecek veya onarılamayan itfaiyeci kasklarını güvenlik nedenleriyle kullanılmaz hâle getirin. Eğitimli personel veya Dräger, hasarlı itfaiyeci kaskının kullanılmaya devam edilebilip edilemeyeceğini veya onarılıp onarılamayacağını kontrol edebilir.

**DİKKAT**

Çarpma etkisi sonrasında eksik koruma etkisi! İtfaiyeci kaskı çarpmanın enerjisini üzerine alırsa itfaiyeci kaskı hasar görebilir veya parçalanabilir. Bir hasar görülemese bile, itfaiyeci kaskı sert bir darbe veya çarpmadan sonra değiştirilmelidir. Hasarlı veya çarpmaya maruz kalmış itfaiyeci kaskılarını kullanmaya devam etmeyin. Bu durum dışarıdan görülebilen hasar olmadığında da geçerlidir.

5 Bakım

5.1 Bakım aralıkları

Bakım önlemlerine dair bilgiler için bkz. teknik el kitapçığı

5.2 Temizleme ve dezenfeksiyon



DİKKAT

Kaskın olası hasarı!

Temizlemek ve dezenfekte etmek için çözücü maddeler (örn. aseton, alkol) veya içinde aşındırıcı parçacıklar bulunan temizlik maddeleri kullanılmamalıdır. Sadece açıklanmış olan yöntemler ve belirtilen temizlik ve dezenfeksiyon maddeleri kullanılmalıdır. Diğer maddeler ve yöntemler, dozajlar ve etki süreleri üründe hasarlara neden olabilir.

Dezenfeksiyon maddesi, kaplamaya zarar verdiği için, kaplamalı yüz siperleri dezenfekte edilmemelidir.

Makineyle temizlik, kaplamaya zarar verdiği için, kaplamalı yüz siperleri makineyle temizlenmemelidir.



Uygun temizlik ve dezenfeksiyon maddeleri ve bunların teknik özellikleri hakkında bilgi almak için www.draeger.com/IFU adresindeki 9100081 numaralı belgeye bakın.

Yüz siperleri alkol içermeyen cam temizleyicilerle veya kp-Comfort ile de temizlenebilir.

1. Yüz siperini, kumaşları (örn. ense koruyucusu, konfor ağı) ve elektronik bileşenleri itfaiyeci kaskından söküp ve ayrı olarak temizleyin.
2. Su ve temizlik malzemesinden oluşan bir temizleme solüsyonu hazırlayın. Alternatif olarak ılık sabunlu su veya su da kullanılabilir.
3. Kask bileşenlerini aşağıdaki şekilde temizleyin:
 - o Kask gövdesi:
Yumuşak bir bez ve temizlik solüsyonu ile temizleyin. Temiz suyla durulayın ve silerek kurutun.
 - o Kumaşlar:
Temizlik solüsyonu ile temizleyin. Temiz suyla durulayın. Açık havada kurumaya bırakın.
 - o Yüz siperleri:
Ilık sabunlu suyla veya suyla temizleyin. Temiz suyla durulayın ve silerek kurutun.
 - o Ense koruyucusu:
Bkz. Teknik el kitapçığı.
4. Yüz siperine kp-Comfort buğu önleyici madde sürün.

İç donanımın dezenfekte edilmesi gerekirse:

1. Dezenfeksiyon banyosu, su ve dezenfeksiyon maddesi kullanılarak hazırlanmalıdır.
2. Dezenfekte olması gereken tüm parçalar dezenfeksiyon banyosuna yatırılmalıdır.
3. Tüm parçaları akar suyla iyice durulayın.
4. Tüm parçaları açık havada veya kurutma dolabında kurumaya bırakın (sıcaklık: maks. 60 °C). Doğrudan güneş ışınlarına karşı koruyun.

5.3 Bakım çalışmaları

Aşağıdaki bakım çalışmaları genel olarak itfaiyeci tarafından değil, servis personeli tarafından yapılır. Bu nedenle bunlar, teknik el kitapçığında açıklanmıştır:

- Yüz siperinin değiştirilmesi
- Baş dolgusunun değiştirilmesi
- Baş bantlarının değiştirilmesi
- İç donanımın değiştirilmesi
- Gözlük tutucusunun değiştirilmesi

6 Taşıma

İtfaiyeci kaskı, bir kask çantasında taşınabilir. İtfaiyeci kaskı bir PE poşette ambalajlanmışsa veya yeterli ambalaj kağıdına sarılmışsa, karton içinde de taşınabilir. Takılmış olan tüm parçalar taşıma için itfaiyeci kaskında monte edilmiş durumda kalabilir. Yüz siperi aşağı katlanmış olmalıdır.

7 Depolama

İtfaiyeci kaskını serin, kuru ve iyi korunan bir yerde saklayın. Depolama sırasında, UV ışınları nedeniyle boyada hasarlar (özellikle açık renklerde) oluşmasını engellemek için güneş ışığının doğrudan etki etmesini önleyin.

Yüz siperlerini temiz, kuru ve direkt güneş ışınlarının etkisi altında olmayacak şekilde depolayın.

Yüz siperleri, orijinal ambalajlarında bir koruyucu folyo içinde paketlenmiştir. Depolama için bu folyo çıkartılmamalıdır. Aksi takdirde itfaiyeci kaskının monte edilmiş durumda depolanması önerilmez.

Aşındırıcı maddelerin (örn. çözücü madde ve yakıt) yakınında depolamayın. Depolama sıcaklığı 0 °C ila 45 °C, normal ortam basıncında ve % 90'a kadar bağıl nemde.

8 Tasfiye

8.1 Kullanım ömrü

Her kullanımdan sonra kullanılabilirliği kontrol edin (bölüm 4.4 sayfa 92). Kaskın ve yüz siperlerinin kullanım ömrü aşağıdaki faktörlere bağlıdır:

- Kullanılan malzemeler
- Kaskın kullanıldığı ve depolandığı ortam
- Kullanım türü
- Amacına uygun kullanım
- Bakım önlemlerine uyulması

Diğer bilgiler Dräger'den temin edilebilir.

8.2 Atık giderme bilgileri

İtfaiyeci kaskı ve aksesuarlarının ulusal yönetmeliklere göre tasfiye edin.

9 Teknik veriler

9.1 İtfaiyeci kaskları

Kask gövdesinin malzemesi	cam elyaf takviyeli, duroplastik plastik (UP-GF)
Ağırlık	HPS 4500 H2: 995 g (±% 5) HPS 4500 H3: 1060 g (±% 5)
Boyutlar	H2: Kafa büyüklüğü 48 cm ila 61 cm H3: Kafa büyüklüğü 56 cm ila 64 cm
Depolama sıcaklığı	0 °C ila 45 °C

9.2 Yüz siperleri

Yüz siperlerinin optik sınıfı 1

PC yüz siperleri (R62494, R62495) ayrıca aşağıdaki filtre sınıflarına ulaşır:

- Ultraviyole koruması: Sınıf 2-1,2

9.3 Kimyasal maddelere dayanıklılık

İtfaiyeci kaskları ve yüz siperleri aşağıdaki kimyasallara karşı dayanıklıdır:

Kimyasal	Konsantrasyon (kütle %)
Sülfürik asit	% 30 (sulu çözelti)
Sodyum hidroksit	% 10 (sulu çözelti)
p-Xylol	inceltilmemiş
Butan-1-ol	inceltilmemiş
n-Heptan	inceltilmemiş

10 Sipariş listesi

Adı ve açıklaması	Sipariş numarası
HPS 4500 teknik el kitapçığı (sadece bir eğitimde temin edilebilir)	9031359
Yüz siperleri	
HPS 4500 yüz siperi H2 PC AS/AS	R62494
HPS 4500 yüz siperi H3 PC AS/AS	R62495
HPS 4500 yüz siperi H2 PPSU AS/AS	R62496
HPS 4500 yüz siperi H3 PPSU AS/AS	R62497
Elektrikli yüz siperi renksiz HPS	R56187
Tel izgaralı yüz siperi HPS	R56188
Ense koruyucuları	
Ense koruyucusu, Nomex, kısa	R56620

Adı ve açıklaması	Sipariş numarası
Ense koruyucusu, Nomex, Belçika modeli (atkı modeli), 4 katlı	R56621
Ense koruyucusu, Alüminyum/Nomex	R56622
Ense koruyucusu, yün, kısa, Hollanda bezi	R56623
Ense koruyucusu, Nürnberg	R57299
Ense koruyucusu, Deri	R57405
Ense koruyucusu, Nomex, Hollanda bezi modeli (atkı modeli), 3 katlı	R58015
Lambalar	
Parat PX 1 LED	R62350
Parat PX 1 LED „Bund“	R62351
Parat PX 2 LED	R62352
Parat Parasnap bağlantısı sol	R62353
Parat Parasnap bağlantısı sağ	R62354
Parat Parasnap lamba tutucusu PX1	R62355
Parat Parasnap lamba tutucusu PX2	R62357
HPS 4500 üniversal lamba tutucusu, temel parça	R62991
HPS 4300/4500 üniversal lamba tutucusu, küçük lamba için	R62358
HPS 4300/4500 üniversal lamba tutucusu, büyük lamba için	R62359
Parasnap lamba tutucusu (sol)	R62671
Parasnap lamba tutucusu (sağ)	R62672
Diğer aksesuarlar	
Kask çantası	R58555
Koruyucu gözlük	R56076
Elastik bantlı koruyucu gözlük	R58563
HPS gözlük tutucusu (kask gövdesinin yan kısmında)	R62678
Gözlük tutucusu (kask gövdesinin arka kısmında)	R59238
Kulak koruması	R56186
HPS 4500 kilit kamı yedek parça seti	R62447
HPS 4500 reflektör şeritleri H2	R62461
HPS 4500 reflektör şeritleri H3	R62462
HPS 4500 Peltor adaptör	R62448
Dräger COM adaptörü	R56828
Temizlik malzemesi	
kp-Comfort (buğu önleyici madde), sprey şişesi	R56542
kp-Comfort (buğu önleyici madde), tekrar doldurma şişesi	R56554

Yedek parça listesi 1412.639 talep üzerine temin edilebilir.

1 安全相关信息

- 使用产品前请认真阅读产品及相关产品的使用说明。
- 严格遵守使用说明。用户必须完全理解并严格遵守说明。只能按照规定的适用范围使用该产品。
- 不得丢弃使用说明。用户必须确保妥善保存以及按规定使用产品。
- 遵守涉及该产品的地区和国家准则。
- 只允许经过培训的专业人员对产品进行检测、修理和维修。Dräger 建议用户与 Dräger 签订维修合同，由 Dräger 进行所有的维护工作。
- 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。
- 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。不得给该产品加装第三方组件。
- 产品或产品零件发生故障或失灵时请告知 Dräger。
- 如果内部组件错误或源于第三方、额外加钻配件孔或对头盔进行其他改动，可能会影响头盔的防护功能并导致许可失效。

2 文档编写惯例

2.1 警示符号的定义

本文件中使用了以下警示符号，用于标记和强调相应的文本内容，从而引起用户的注意。警示符号的定义如下：



警告

表示潜在的危險状况。
如果不加以避免，可能会导致重伤甚至死亡。



小心

表示潜在的危險状况。如果不加以避免，可能会造成人员受伤或产品和环境遭受破坏。也可以用于警示不安全的使用方法。



注意

表示有关产品使用的其他信息。

2.2 标记

下列网页列出了 Dräger 商标的注册国：
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

▶ 折叠页面上的图示（示意图 A、B）

- | | |
|------------|----------|
| 1 头盔壳体 | 2 反光带 |
| 3 防护面罩（可选） | 4 下颌带 |
| 5 颈圈 | 6 边缘保护条 |
| 7 护目镜固定架 | 8 止动螺栓 |
| 9 面屏支架 | 10 缓冲层 |
| 11 前部调节环 | 12 后部调节环 |
| 13 舒适发网 | 14 前部头垫 |
| 15 后部头垫 | 16 调整轮 |
| 17 头部支撑环 | |

3.2 功能描述

Dräger HPS 4500 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喷漆盔壳，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。

内部组件包括舒适发网、头部支撑环和束带。内部组件的所有部分都可根据佩戴者头型进行调整。
该系列消防头盔还配备边缘保护条、护目镜固定架、束带面颊垫及反光条。

此外，还配备下列组件：

- 外置头灯
外置灯固定在头盔的一侧。附属的灯座可锁定在不同位置。
- COM 固定件
可在 COM 固定件中插入一个通信系统（例如 Dräger HC-Com）。
- 颈帘
颈帘分多个款型。均码设计适合两个尺码的头盔。
- 各种防护面罩
消防用防护面罩
技术支持作业用防护面罩
特殊用途防护面罩

3.3 使用目的

该系列消防头盔只能用于执行下列作业：

- 消防作业
- 救援作业（高空救援除外）
- 交通事故引发的相关作业
- 所有属于消防员职责范围内的作业（摩托车司机禁用）

所有其他用途都被禁止。

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（参见第 96 页第 3.5 章）。下表列出了各种防护面罩适用的用途：

用途	HPS 4500 PC	HPS 4500 PPSU	金属网面罩	防电面罩
● 免受辐射热伤害		X		
● 免受火焰灼伤		X		
● 免受碰撞影响	X	X	X	X
● 免受锋利物体伤害	X	X	X	X
● 免受坚硬物体碰撞	X	X	X	X
● 避免与液体及腐蚀性化学物质接触	X	X		X
● 避免与熔融金属接触		X		X
● 进行电锯工作	X	X	X	
● 进行木工相关工作	X	X	X	
● 防止触电	X	X		X
● 对导电设备进行作业时提供保护				X

以上防护面罩只能与 Dräger HPS 4500 系列的消防头盔配合使用。



小心

受伤危险！
在执行上述作业时，必须选择合适的防护面罩。否则可能导致烧伤或其他重伤。

3.4 认证

消防头盔已通过以下标准的认证：

- EN 443:2008
- 2014/90/EU
- Solas, FSS Code
- (EU) 2016/425

一致性声明：见 第 101 页 或

www.draeger.com/product-certificates

面罩符合下列标准和准则：

- 消防用面罩：EN 14458:2004
- 技术辅助工作用面罩：EN 14458:2004
- 特殊用途面罩：EN 166:2002 或 EN 1731:2007

该系列消防头盔只能使用明确允许用于该系列消防头盔的配件。如果使用了未指定用于该系列消防头盔的附件或佩戴了其他个人防护装备，则消防头盔的某些零部件可能不再满足消防头盔通过的认证标准。

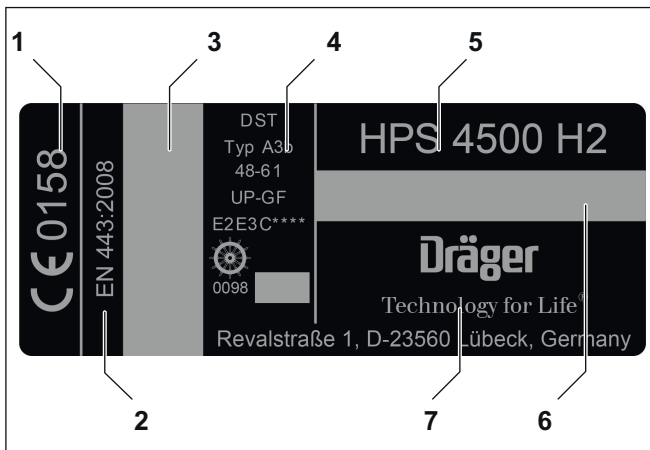
当根据本说明佩戴了 Dräger 提供的下颌带并进行了相应调整时，消防头盔满足上述欧洲标准关于支承系统的要求。

3.5 符号说明和型号一致标识


型号一致标识位于包装的标签上，部分位于头盔组件上。

标识	标识说明
HPS 4500	头盔型号
H2、H3	头盔尺码
nl, rw, fr, ...	头盔壳体： nl：荧光 rw：白色 fr：红色 lge：亮黄色 tsw：黑色


3.5.1 消防头盔上的标签



- 1 认证机构
- 2 认证依据的标准
- 3 序列号
- 4 各种标识 (见下表)
- 5 头盔型号和头盔尺码 H1 或 H2
- 6 生产日期
- 7 生产商


标识	标识说明
CE 0158	认证机构识别码
EN 443:2008	认证依据的欧洲标准
DST	制造商缩写 Dräger Safety AG & Co. KGaA
03/15 (2015年3月)	生产年月示例
A 型	半盔
48 - 61	H2 码适合的头部周长 (cm)
56 - 64	H3 码适合的头部周长 (cm)
UP-GF	头盔材质简称 (玻璃纤维增强热固性塑料)
H2、H3	H2 码头盔、H3 码头盔
可选特性及标识	
C	耐化学腐蚀性
E2 E3	消防头盔符合 EN 443:2008 有关电绝缘特征的要求
****	消防头盔适用于 -40 °C 的环境中
	通过 MED 认证

3.5.2 包装上的标签

标识	标识说明
HPS 4500	头盔型号
H2、H3	头盔尺码 2、头盔尺码 3
REF	订货号
LOT	序列号
CE0158	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 14458:2004	认证依据的欧洲标准
DST	制造商缩写 Dräger Safety AG & Co. KGaA
R62494	防护面罩部件编号 (示例)
H2、H3	适合 H2 或 H3 码头盔的防护面罩
14	生产年份示例
+	表示适用于消防作业的符号
=	一般用途符号
⊕	表示被归类为面部防护设备的符号
	表示“参阅使用说明”的符号
可选特性及标识	
-40 °C; +120 °C 或者 -40 °C; +60 °C	允许防护面罩使用的极限温度
K	耐磨性 (依据 EN 168:2001, 第 168:2001, 第 15 章)
Ω	电气性能

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（见参见第 96 页第 3.3 章）。

4.2 使用准备工作



注意

如需使用耳罩的话，可选需要配合使用 H3 码的头盔，然后进行下列设置

为保证消防头盔佩戴正确贴合，基本必须调整下列几项：

- 佩戴高度（参见第 98 页第 4.2.1 章）
- 束带（参见第 98 页第 4.2.2 章）
- 头部支撑环（参见第 98 页第 4.2.3 章）



警告

受伤危险！

只有当消防头盔正确贴合头部并正确调整佩戴高度、束带以及头部支撑环且下颌带闭合后，才能保证消防头盔的防护效果。只有当头盔整个安装好后才能佩戴头盔。所有附件必须正确固定在消防头盔上。

以下准备措施可自行选择，参见《技术手册》：

- 安装面罩
- 安装颈帘
- 安装头灯固定座

针对金属网面罩请遵守单独的安装指南。

4.2.1 调整头盔佩戴高度

- 放松或系紧舒适发网上的四个尼龙搭扣。



小心

舒适发网是防护头盔整体缓冲系统的组成部分。为保证防护头盔的防护效果，在调整舒适发网时，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。

4.2.2 调整束带



注意

如果配合全面罩使用消防头盔，则必须先戴好全面罩之后再调整束带和头部支撑环。

1. 戴上消防头盔并系上下颌带。
2. 打开颈圈的夹式带扣，然后调整两个颈圈，直到颈圈在耳朵下方贴合后脑勺。闭合夹式带扣。
头盔必须笔直地佩戴在头上。
3. 打开尼龙搭扣并调整下颌带的长度，直到下颌带在颌下平齐贴合。

4.2.3 根据头部周长调节头部支撑环

▶ 折叠页面上的图示（示意图 C）

1. 戴上消防头盔并系上下颌带。
2. 朝着调整轮的中心压住调整轮并转动调整轮，直到头部支撑环紧固在头上。

4.3 使用期间



注意

头盔未使用已知会引起过敏反应的材料。但在个别情况下，高度敏感人员也可能表现出过敏反应。

面罩可能将撞击力转移给眼镜，从而损坏眼镜。

只有固定在最下方位置时面罩才能提供最全面的保护。

4.4 使用结束后

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。
- 检查防护面罩。如果出现明显可见的损坏或影响可视性的损坏（例如刮痕、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。轻微的表面刮痕或轻微的漆层表面损坏不影响防护效果。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好。



小心

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 维护

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



小心

头盔可能损坏！

清洁和消毒时不得使用溶剂（如丙酮、酒精）或含研磨颗粒的清洁剂。只能按照规定的步骤，且须使用推荐的清洁剂和消毒剂。其他清洁剂和使用方法、剂量和作用时间可能造成头盔损坏。

带涂层的防护面罩不得消毒，因为消毒剂会损坏涂层。不得通过机械方式清洁带涂层的防护面罩，否则会损坏涂层。



关于合适的清洁剂和消毒剂及其规格的信息，请参阅 www.draeger.com/IFU 下的文档 9100081。

也可用不含酒精的窗户清洁剂或 kp-Comfort 清洗防护面罩。

1. 拆下消防头盔的防护面罩、织物（例如：披肩、舒适发网）和电子组件单独清洁。
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。
 - 织物：
 - 用清洗液清洗。
 - 用清水冲洗。
 - 晾干。
 - 防护面罩：
 - 用温热的肥皂水或水清洗。
 - 用清水冲洗，然后擦干。
 - 披肩：
 - 见技术手册。
4. 用 kp-Comfort 防雾剂均匀涂抹面罩。

如果要给内部组件消毒：

1. 用水和消毒剂制备消毒池。
2. 将所有必须消毒的部件放入消毒池中。
3. 在水龙头下彻底冲洗所有部件。
4. 风干或用干燥箱干燥所有部件（温度：最高 60 °C）。避免阳光直射。

5.3 维修工作

以下维修工作原则上来说应由专业维护人员承担，而不是消防员。相关信息请见技术手册：

- 更换防护面罩
- 更换头垫
- 更换束带
- 更换内部组件
- 更换护目镜固定架

6 运输

消防头盔可装在头盔袋中运输。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。必须翻下防护面罩。

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。

在原厂包装中，防护面罩带有一层保护膜。储存时不得揭下保护膜。如果已揭下保护膜，建议将防护面罩安装在消防头盔上进行储存。

避免存放在腐蚀性物质（例如溶剂和燃油）的附近。储存温度为 0 °C 到 45 °C，正常周围压力，相对湿度最高为 90 %。

8 废弃处理

8.1 使用寿命

每次使用后检查可用性（参见第 98 页第 4.4 章）。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

根据国家规定对消防头盔和配件进行废弃处理。

9 技术参数

9.1 消防头盔

头盔壳体材料	玻璃纤维增强热固性塑料 (UP-GF)
重量	HPS 4500 H2: 995 g (±5 %) HPS 4500 H3: 1060 g (±5 %)
尺码	H2: 头围 48 cm 至 61 cm H3: 头围 56 cm 至 64 cm
储存温度	0 °C 至 45 °C

9.2 防护面罩

防护面罩的光学等级	1
-----------	---

PC 面罩 (R62494, R62495) 还可达到以下过滤等级：

- 防紫外线：等级 2-1.2

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

名称及说明	订货号
HPS 4500 技术手册 (只能在接受培训时可取阅)	9031359
防护面罩	
HPS 4500 防护面罩 H2 PC AS/AS	R62494
HPS 4500 防护面罩 H3 PC AS/AS	R62495
HPS 4500 防护面罩 H2 PPSU AS/AS	R62496
HPS 4500 防护面罩 H3 PPSU AS/AS	R62497
HPS 透明防电面罩	R56187
HPS 金属网面罩	R56188
颈帘	
Nomex 颈帘, 短款	R56620
Nomex 颈帘, 比利时版 (围巾版), 4 层	R56621
Nomex/ 铝制颈帘	R56622
颈帘, 羊毛, 长款, 荷兰布	R56623
颈帘, 纽伦堡	R57299
颈帘, 皮革	R57405
Nomex 颈帘, 荷兰布版 (围巾版), 3 层	R58015
头灯	
Parat PX 1 LED	R62350
Parat PX 1 LED 联邦	R62351
Parat PX 2 LED	R62352
Parat Parasnap 连接器, 左	R62353
Parat Parasnap 连接器, 右	R62354
Parat Parasnap 头灯固定座 PX1	R62355
Parat Parasnap 头灯固定座 PX2	R62357
HPS 4500 通用头灯固定座, 基础部件	R62991
HPS 4300/4500 通用头灯固定座, 小灯用	R62358
HPS 4300/4500 通用头灯固定座, 大灯用	R62359
Parasnap 头灯固定座 (左)	R62671
Parasnap 头灯固定座 (右)	R62672

名称及说明	订货号
其他配件	
头盔包	R58555
护目镜	R56076
带松紧带的护目镜	R58563
HPS 护目镜固定架 (头盔壳体侧面)	R62678
护目镜固定架 (头盔壳体背面)	R59238
护耳器	R56186
HPS 4500 备用止动螺栓套件	R62447
HPS 4500 反光带 H2	R62461
HPS 4500 反光带 H3	R62462
HPS 4500 Peltor 适配器	R62448
Dräger COM 固定件	R56828
清洁剂	
kp-Comfort (防雾剂), 喷雾瓶	R56542
kp-Comfort (防雾剂), 可续瓶	R56554

如需要, 请询问获取备件清单 1412.639。



EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity



Dokument Nr. / Document No. SE23591-04

Wir / we Dräger Safety AG & Co. KGaA, Revalstraße 1, 23560 Lübeck, Germany

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product

Feuerwehrhelm Serie HPS 4000 (in den Versionen HPS4300 und HPS 4500)
fire fighter helmet series HPS 4000 (with the versions HPS 4300 and HPS 4500)

mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung / Expertise
is in conformity with the EC-Type Examination Certificate / Expertise

9754 A/20/12 PSA
MEDB0000486

ausgestellt von der notifizierten
Stelle mit der Kenn-Nr.
issued by the Notified Body
with Identification No

DEKRA Testing and
Certification GmbH
Handwerkstr.15
D-70565 Stuttgart
0158

DNV GL SE
Brooktorkai 18
D-20457 Hamburg
0098

und mit den folgenden Richtlinien unter Anwendung der aufgeführten Normen übereinstimmt
and is in compliance with the following directives by application of the listed standards

Bestimmungen der Richtlinie <i>provisions of directive</i>		Nummer sowie Ausgabedatum der Norm <i>Number and date of issue of standard</i>
(EU) 2016/425	Persönliche Schutzausrüstungs-Verordnung <i>Personal Protective Equipment Regulation</i>	EN 443:2008 EN 14458:2004
2014/90/EU	Schiffsausrüstungs-Richtlinie <i>Marine Equipment Directive</i>	EN 443:2008

Überwachung der Qualitäts-
sicherung Produktion nach
Modul D durch
Surveillance of Quality Assurance
Production by
(Category III, Module D)

DEKRA Testing and
Certification GmbH
Handwerkstr.15
D-70565 Stuttgart
0158

DNV GL SE
Brooktorkai 18
D-20457 Hamburg
0098

Lübeck, 2020-04-14

Ort und Datum (jjjj-mm-tt)
Place and date (yyyy-mm-dd)

Dr. Marcus Romba
Head of Electronic Engineering
Head of Product Qualification
Safety Products
Research & Development

Notified Body:


Involved in type approval and quality control:

DEKRA Testing and Certification GmbH

Handwerkstraße 15

70565 Stuttgart

Germany

Reference number:  0158

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Revalstraße 1

23560 Lübeck, Germany

Tel +49 451 882 0

Fax +49 451 882 20 80

www.draeger.com

9031200 - GA 1412.639

© Dräger Safety AG & Co. KGaA

Edition 06 - April 2020 (Edition 01 - December 2014)

Subject to alteration