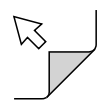


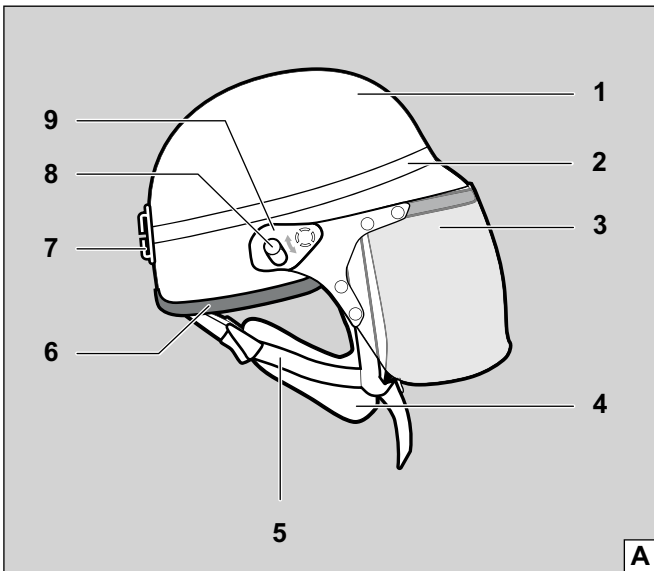


de	Gebrauchsanweisung 4
en	Instructions for use 9
fr	Notice d'utilisation 14
sv	Bruksanvisning 20

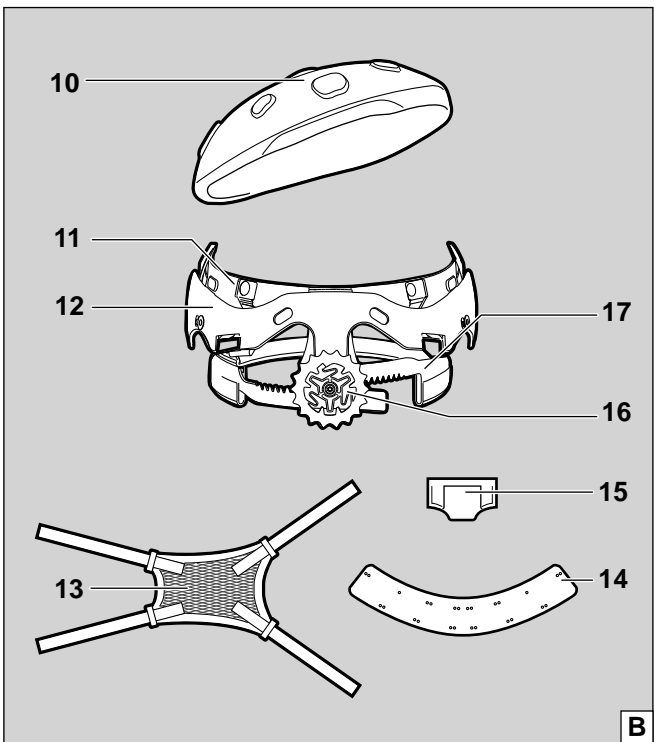
Dräger HPS[®] 4500



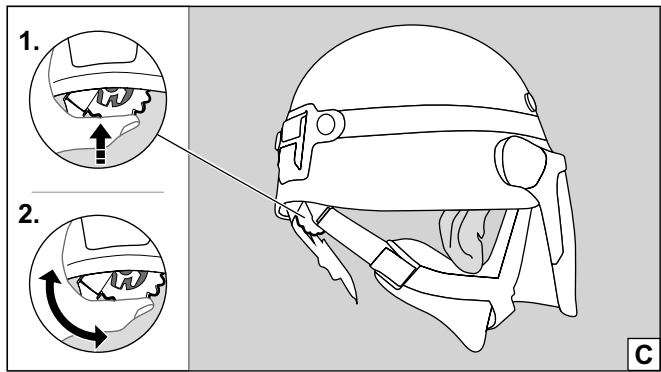




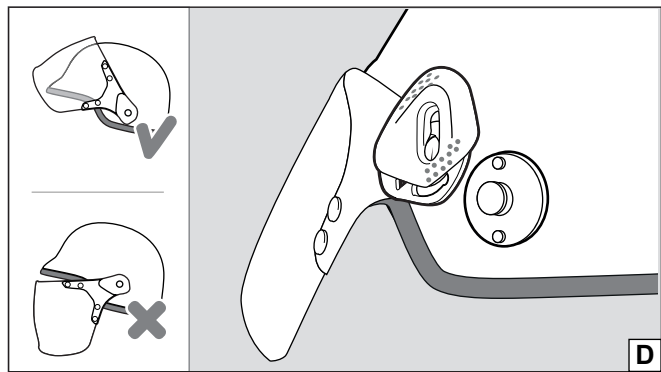
00131200



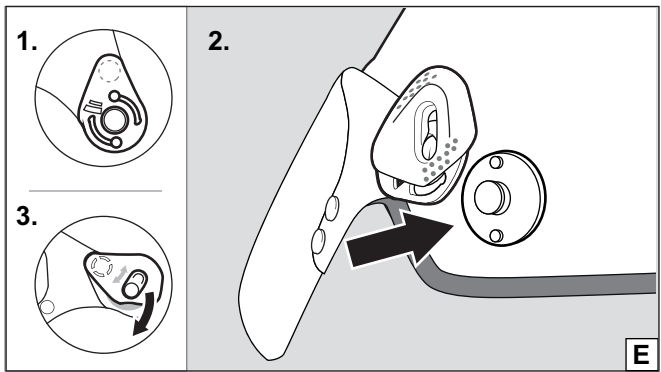
00731200



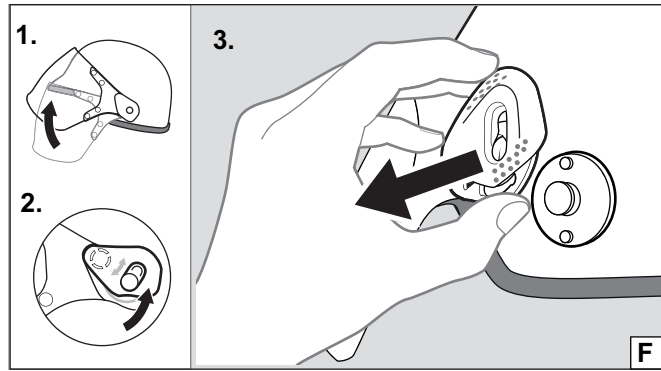
00631200



00331200



00431200



00231200


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

Marke	Markeninhaber
Parasnap®	Parat Solutions GmbH
Nomex®	DuPont
HPS®	Dräger

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

3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht

► Darstellung auf der Ausklappseite (Abbildung A, B)

1 Helmschale	2 Reflexstreifen
3 Visier (optional)	4 Wangenpolster (optional)
5 Bänderung	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 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 HPS®-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 26 oder www.draeger.com/product-certificates

Die Visiere sind nach folgenden Normen und Richtlinien zugelassen:

- Visiere für Brandeinsätze: EN 14458:2018
- Visiere für Einsätze bei Technischer Hilfeleistung: EN 14458:2018

- 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.

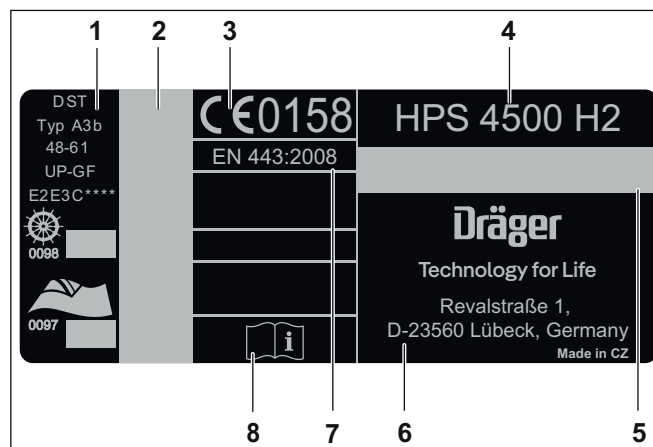
Die Feuerwehrhelme erfüllen die Anforderungen der oben genannten europäischen Normen an das Haltesystem, wenn der von Träger gelieferte Kinnriemen in Übereinstimmung mit dieser Anleitung getragen und eingestellt wird.

3.5 Symbolerklärung und typidentische Kennzeichnung



Die typidentische Kennzeichnung befindet sich auf dem Aufkleber der Verpackung und zum Teil auf Helmkomponenten.

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 Feuerwehrhelm



- 1 Diverse Kennzeichnungen (siehe nachfolgende Tabelle)
- 2 Seriennummer
- 3 Überwachende Stelle
- 4 Helmart und Helmgröße H2 oder H3
- 5 Herstelldatum
- 6 Hersteller
- 7 Normen, nach denen die Zulassung erfolgt ist
- 8 Gebrauchsanweisung beachten

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 Feuerwehrhelm erfüllt die elektrischen Isolationseigenschaften gemäß EN 443:2008
****	Der Feuerwehrhelm ist für den Einsatz bei Temperaturen bis -40 °C geeignet
	Zugelassen nach MED
	Zugelassen nach MER


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	Beispielangabe für Bestellnummer des Visiers
03/19	Beispielangabe für Herstellmonat und -jahr
+	Symbol für erhöhte thermische Leistungsfähigkeit

Kennzeichnung	Erläuterung der Kennzeichnung
⊕	Symbol für Einstufung als Gesichtsschutz
R1	Schutzniveau bezüglich Strahlungswärme bei Visieren mit erhöhter thermischer Leistungsfähigkeit
BT	Widerstandsfähigkeit gegen Aufprall mit mittlerer Energie (120 m/s) bei Extremtemperaturen
E1, E3	Elektrische Eigenschaften
	Symbol für "Siehe Gebrauchsanweisung"
H2, H3	Visier für Helmgröße 2 oder 3
Optionale Eigenschaften und Kennzeichnungen	
-20 °C; +120 °C oder -30 °C; +120 °C	Extremtemperaturen, für die das Visier zugelassen ist
K	erhöhte Kratzbeständigkeit (Prüfverfahren: Sandrieseltest gemäß EN 168:2001)

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 4).

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 6)
- 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 Träger 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**

In der Regel reicht es aus, den Feuerwehrhelm nach dem Gebrauch zu reinigen. Die Innenausstattung kann bei Bedarf desinfiziert werden.

Informationen zur maschinellen Reinigung und den 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 Feuerwehrhelme

Material der Helmschale	glasfaserverstärkter, duroplastischer Kunststoff (UP-GF)
Gewicht	HPS 4500 H2: 995 g (±5 %) HPS 4500 H3: 1060 g (±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 Feuerwehrhelme und Visiere sind gegen folgende Chemikalien beständig:

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

10 Bestellliste

Optional verfügbares Zubehör (z. B. Nackenschützer, Helmlampen, Lampenhalterungen, Reflexstreifen, Wangenpolster) und Ersatzteile sind in der Ersatzteilliste 1412.639 aufgelistet.

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

Trademark	Trademark owner
Parasnap®	Parat Solutions GmbH
Nomex®	DuPont
HPS®	Dräger

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

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 Cheek padding (optional)
5 Harness	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 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 HPS-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 10). 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 26 or www.draeger.com/product-certificates

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

- Visors for fire fighting operations: EN 14458:2018
- Visors for tasks involving technical assistance: EN 14458:2018
- 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.

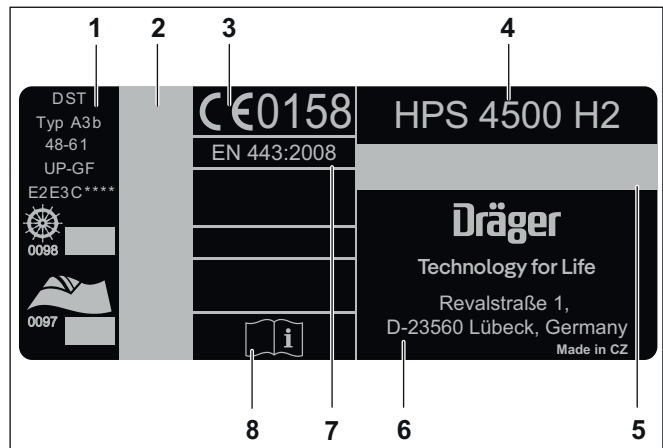
The fire helmets meet the requirements of the above-mentioned European standards for the restraint system if the chin strap supplied by Dräger is worn and adjusted in accordance with these instructions.

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




- 1 Various markings (see table below)
- 2 Serial number
- 3 Monitoring body
- 4 Type of helmet and helmet size H2 or H3
- 5 Date of manufacture
- 6 Manufacturer
- 7 Standards according to which the approval is granted
- 8 Strictly follow the instructions for use

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


Marking	Explanation of the marking
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
	Approved in accordance with MER

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	Example for order number of the visor
03/19	Example for production month and year
+	Symbol for increase thermal performance
☺	Symbol for rating as face protection
R1	Radiant heat protection level for visors with increased thermal performance
BT	Durability with regard to an impact of medium energy (120 m/s) at extreme temperatures
E1, E3	Electrical properties
	Symbol for "See instructions for use"
H2, H3	Visor for helmet sizes 2 or 3

Marking	Explanation of the marking
Optional properties and markings	
-20 °C; +120 °C or -30 °C; +120 °C	Extreme temperatures the visor is approved for
K	Increased scratch resistance (test procedure: Falling sand abrasion as per EN 168:2001)

4 Use

4.1 Prerequisites

The visor must be selected and approved for the intended use (see Chapter 3.3 on Page 9).

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 11)
- Harness (see Chapter 4.2.2 on Page 12)
- Support ring (see Chapter 4.2.3 on Page 12)



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

Generally, cleaning the fire helmet after use will suffice. The internal helmet components can be disinfected as necessary.

Refer to the technical manual for information on machine cleaning and maintenance measures.

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 12). 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

Optionally available accessories (e.g. neck guards, helmet lamps, lamp holders, reflective strips, cheek paddings) and spare parts are listed in spare parts list 1412.639.

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

Marque	Propriétaire de la marque
Parasnap®	Parat Solutions GmbH
Nomex®	DuPont
HPS®	Dräger

La page internet suivante indique les pays dans lesquels les marques de Dräger sont déposées : www.draeger.com/trademarks.

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 Matelassage au niveau des joues (option)
5 Bride	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 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 HPS-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 15). 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 26 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 14458:2018
- Écrans faciaux pour les interventions en cas d'assistance technique : EN 14458:2018
- 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.

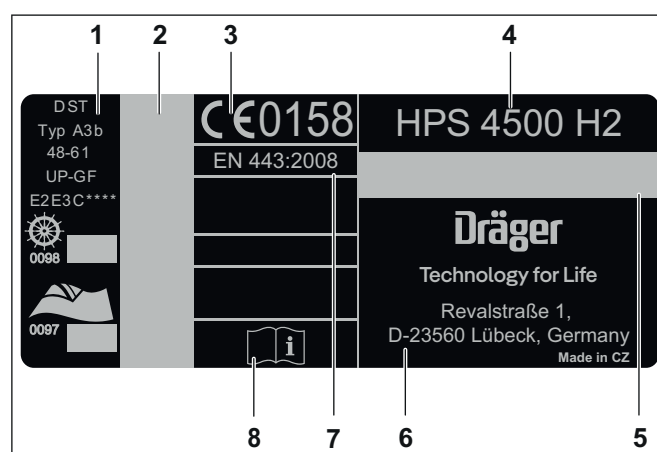
Les casques de pompier satisfont les exigences des normes européennes indiquées ci-dessus relatives au système de support si les jugulaires livrées sont réglées et portées conformément à cette notice.

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 Marquages divers (voir tableau suivant)
- 2 Numéro de série
- 3 Organisme de contrôle
- 4 Type et taille de casque H2 ou H3
- 5 Date de fabrication
- 6 Fabricant
- 7 Normes qui définissent les critères de l'homologation
- 8 Respecter la notice d'utilisation

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 pompier est conçu pour l'utilisation à des températures de jusqu'à -40 °C.
	Homologué selon MED
	Homologué selon MER


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	Exemple de numéro de commande de l'écran facial
03/19	Exemple d'indication du mois et de l'année de fabrication

Désignation	Explication du marquage
+	Symbole d'une performance thermique accrue
⊕	Symbole de la classification comme écran faciale
R1	Niveau de protection contre la chaleur rayonnante pour les écrans faciaux à performance thermique accrue
BT	Résistance aux chocs en cas d'impacts à énergie moyenne (120 m/s) pour des températures extrêmes
E1, E3	Caractéristiques électriques
	Symbole « Voir la notice d'utilisation »
H2, H3	Écran facial pour les tailles de casque 2 ou 3
Caractéristiques et marquages en option	
-20 °C ; +120 °C ou -30 °C ; +120 °C	Températures extrêmes pour lesquelles l'écran facial est homologué
K	Résistance accrue aux rayures (méthode de test : essai de ruissellement de sable selon EN 168:2001)

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 15).

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 17)
- Bride (voir le chapitre 4.2.2 à la page 17)
- Bague support (voir le chapitre 4.2.3 à la page 17)



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

En général, un nettoyage du casque de pompier après chaque utilisation suffit. L'équipement intérieur peut être désinfecté au besoin.

Pour des informations sur le nettoyage en machine et les mesures d'entretien, 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.

- Démonter et nettoyer séparément les écrans faciaux, les pièces en tissu (p. ex. bavolet, filet de confort, etc.) et les composants électroniques du casque de pompier.
- Préparer une solution nettoyante avec de l'eau et un détergent. Il est également possible d'utiliser de l'eau tiède avec ou sans savon.
- 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.
- Enduire l'écran facial d'un gel antibuée kp-Comfort.

Quand la coiffe intérieure doit être désinfectée :

- Veillez préparer un bain désinfectant à base d'eau et de produit désinfectant.
- Placer toutes les pièces devant être désinfectées dans le bain désinfectant.
- Rincer abondamment les pièces sous l'eau courante.
- 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 17). 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

Les accessoires disponibles en option (par ex. bavolets, lampes pour casque, porte-lampes, bandes réfléchissantes, matelassage au niveau des joues) et les pièces détachées sont indiquées dans la liste des pièces détachées 1412.639.




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 håll 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

Varumärke	Varumärkesägare
Parasnap®	Parat Solutions GmbH
Nomex®	DuPont
HPS®	Dräger

Följande webbplats listar de länder där Drägers varumärken är registrerade: www.draeger.com/trademarks.

3 Beskrivning

3.1 Produktöversikt

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

1 Hjälmskal	2 Reflexremmar
3 Visir (tillval)	4 Kindkuddar (tillval)
5 Bandställ	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 Bärning	

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, bärning och bandställ. Alla delar i det invändiga tillbehöret kan anpassas till huvudstorleken.

Brandhjälmar har dessutom kantskydd, glasögonhållare samt reflexband.

Dessutom finns följande komponentgrupper:

- extern lampa
Lampan ska fästas vid sidan av hjälmen. Den tillhörande lamphållaren kan arreteras i olika lägen.
- COM-adaptör
Ett kommunikationssystem (t.ex. Dräger HPS-Com) kan anslutas till COM-adaptören.
- 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 brandhjälmarna utrustas med tillhörande visir. Visiren är märkta på olika sätt, beroende på användning (se kapitel 3.5 på sidan 21). 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

Brandhjälmarna är godkända för användning enligt:

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

Försäkran om överensstämmelse: se sida 26 eller www.draeger.com/product-certificates

Visiren är godkända enligt följande normer och direktiv:

- Visirer för brandinsatser: EN 14458:2018
- Visirer för insatser vid teknisk assistans: EN 14458:2018
- 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 brandhjälmarerna inte längre i alla hänseenden uppfyller de standarder enligt vilka de har blivit godkända.

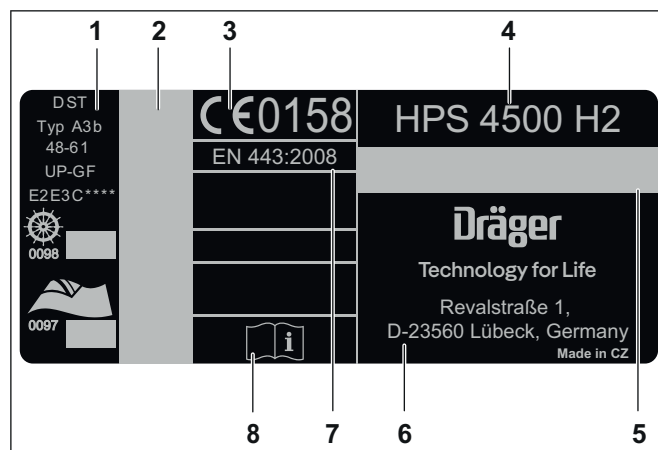
Brandhjälmarerna uppfyller kraven enligt de ovanstående europeiska standarderna på fästsystemet, såvida man använder och ställer in hakremarna från Dräger enligt den här anvisningen.

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 brandhjälmen



- 1 Olika märkningar (se den nedanstående tabellen)
- 2 Serienummer
- 3 Övervakningsorgan
- 4 Typ av hjälm och hjälmstorlek H2 eller H3
- 5 Tillverkningsdatum
- 6 Tillverkare
- 7 Standarder enligt vilka godkännandet har skett
- 8 Beakta bruksanvisningen

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 härdplast)
H2, H3	Hjälmstorlek H2, Hjälmsstorlek H3


Märkning	Förklaring av märkningar
Optionala egenskaper och märkningar	
C	Kemikaliebeständighet
E2 E3	Brandhjälmen uppfyller de elektriska isole-ringsegenskaperna enligt EN 443:2008
****	Brandhjälmen är avsedd för användning vid temperaturer ner till -40 °C
	Godkänd enligt MED
	Godkänd enligt MER

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 märkning 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	Exempel på visirets artikelnummer
03/19	Exempel för uppgifter om tillverkningsmånad och -år
+	Symbol för ökad termisk beständighet.
☺	Symbol för kategorisering som ansiktsskydd
R1	Skydds nivå med avseende på strålningsvärme i visir med ökad termisk beständighet
BT	Motståndskraft mot medelenergi anslag (120 m/s) vid extremtemperaturer
E1, E3	Elektriska egenskaper
	Symbol för "Se bruksanvisning"
H2, H3	Visir för hjälmstorlek 2 eller 3
Optionala egenskaper och märkningar	
-20 °C; +120 °C eller -30 °C; +120 °C	Extremtemperaturer som visiren är tillämplig för
K	Ökad reptålighet (testmetod: Sandabrasionstest enligt EN 168:2001)

4 Användning

4.1 Förutsättningar för användning

Visiret måste vara utvalt och godkänt för den avsedda användningen (se kapitel 3.3 på sidan 20).

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.

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

- Bärhöjd (se kapitel 4.2.1 på sidan 22)
- Bandställ (se kapitel 4.2.2 på sidan 22)
- Bärning (se kapitel 4.2.3 på sidan 23)



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. Brandhjälmen ska endast bäras när den är fullständig monterad. Alla påbyggnadsdelar måste fästas ordentligt på brandhjälmen.

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

1. Ta på brandhjälmen 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 bärringen till huvudets omfång

- ▶ Bild på den utvinkningsbara fliken (bild C)
- 1. Ta på brandhjälmen och stäng hakremmen.
- 2. Tryck på justeringshjulsets i riktning mot hjulets mittpunkt och vrid hjulet så länge tills bärringen sitter ordentligt på huvudet.

4.3 Vid användning



NOTERING

För hjälmlarna 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 siktnedsättningar (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 minska. Mindre, ytliga repor eller lackskador minskar inte skyddseffekten. De kan åtgärdas med reparationslack.

Av säkerhetsskäl, kassera brandhjälm 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 hjälmen absorberar energin av ett slag, kan den skadas eller förstöras.
Även om skadan inte är omedelbart synlig, ska hjälmen bytas ut efter allvarliga krockar eller stötar. Skadade eller allvarligt stötta brandhjälm får inte användas igen. Detta gäller även yttre skador som inte observeras.

5 Underhåll

5.1 Underhållsintervall

Det räcker vanligtvis att rengöra brandhjälmen efter användning. Invändiga delar kan desinficeras vid behov.

Information om maskinell rengöring och underhållsåtgärder finns i 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 slipp-partiklar 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 beläggningen.
Belagda visir får inte rengöras maskinellt eftersom beläggningen 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 tvällösning eller vatten.
3. Rengör hjälmkomponenterna på följande sätt:
 - Hjälmskalet:
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 tvällösning 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 hjälm delar 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 23). 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:

- Ultraviolett 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

Valfritt tillbehör (t.ex. nackskydd, hjämlampor, lamphållare, reflexband, kindkuddar) och reservdelar anges i reservdelslistan 1412.639.



EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity

Dräger

Dokument Nr. / Document No. SE23591-10

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 (Typ A in den Versionen HPS4300 und HPS 4500)
fire fighter helmet series HPS 4000 (type A with the versions HPS 4300 and HPS 4500)

mit der EU-Baumusterprüfbescheinigung/
Baumusterprüfbescheinigung Expertise
*is in conformity with the EU-Type Examination Certificate/
Type Examination Certificate Expertise*

11265 A/25/02 PSA
MEDB0000486*
MERB0000486*

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

DNV UK Ltd.
30 Stamford Street
London SE1 9LQ
United Kingdom
0097

und mit den folgenden Richtlinien/Verordnungen unter Anwendung der aufgeführten Normen
übereinstimmt
and is in compliance with the following directives/regulations by application of the listed standards

Bestimmungen der Richtlinie/Verordnung <i>provisions of directive/regulation</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>	For HPS 4500: EN 443:2008 EN 14458:2018
(EU) 2016/425	Persönliche Schutzausrüstungs-Verordnung <i>Personal Protective Equipment Regulation</i>	For HPS 4300: EN 443:2008 EN 14458:2004
2014/90/EU	Schiffsausrüstungs-Richtlinie <i>Marine Equipment Directive, (in conjunction with the latest EU implementing Reg.) item No. 3.6.</i>	For HPS 4500: EN 443:2008
SI 2016/1025	Merchant Shipping Regulation <i>(in conjunction with the latest implementing Reg.) item No. 3.6.</i>	

*nur/only HPS 4500

Überwachung der Qualitäts-
sicherung Produktion durch
(Kategorie III, Modul D)
*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

DNV UK Ltd.
30 Stamford Street
London SE1 9LQ
United Kingdom
0097

Zertifikat-Nr.:
Certificate No.:

ZQS/A100-02/xx

MEDD00000TF, Rev. No.: xx
Valid until: 2029-02-05


MERD00000TF, Rev. No.: xx
Valid until: 2029-02-05

Lübeck, 2025-03-24
Ort und Datum (jjjj-mm-tt)
Place and date (yyyy-mm-dd)


Ingo Pooch
Head of R&D Safety

Notified Body:

Involved in type approval and quality control:

DEKRA Testing and Certification GmbH
Handwerkstraße 15
70565 Stuttgart
Germany
Reference number:  0158

Importer (UK):

Dräger Safety UK Limited
Ullswater Close
Blyth, NE 24RG
United Kingdom

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 10 - May 2025 (Edition 01 - December 2014)
Subject to alteration