

## Dräger HPS 4100 (THW)

**de** Gebrauchsanweisung

# Dräger HPS 4100 (THW)

## Feuerwehrlhelm

hergestellt von

der Schubert Head Protection Technology



### Zu Ihrer Sicherheit

#### Gebrauchsanweisung beachten

Jede Handhabung an dem Feuerwehrlhelm setzt die genaue Kenntnis und Beachtung dieser Gebrauchsanweisung voraus.

Der Feuerwehrlhelm ist nur für die beschriebene Verwendung bestimmt.

#### Instandhaltung

Der Feuerwehrlhelm muss regelmäßig Inspektionen und Wartungen durch Fachleute unterzogen werden.

Instandsetzungen am Feuerwehrlhelm nur durch Fachleute.

Für den Abschluss eines Service-Vertrags sowie für Instandsetzungen empfehlen wir den Dräger Service.

Bei Instandhaltung nur Original-Dräger-Teile verwenden.

#### Haftung für Funktion bzw. Schäden

Die Haftung für die Funktion des Feuerwehrlhelms geht in jedem Fall auf den Eigentümer oder Betreiber über, soweit der Feuerwehrlhelm von Personen, die nicht dem Dräger Service angehören, unsachgemäß gewartet oder instandgesetzt wird oder wenn eine Handhabung erfolgt, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht.

Für Schäden, die durch die Nichtbeachtung der vorstehenden Hinweise eintreten, haftet Dräger nicht.

Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen der Verkaufs- und Lieferbedingungen von Dräger werden durch vorstehende Hinweise nicht erweitert.

#### Veränderungen am Feuerwehrlhelm

Der Feuerwehrlhelm und das Visier entsprechen in der serienmäßigen Ausführung den geltenden Normen und dürfen deshalb nicht verändert oder mit fremden Bauteilen bestückt werden. Der Austausch von Einzelteilen ist nur zulässig, wenn diese typgleich mit den Einzelteilen des typgeprüften Feuerwehrlhelms sind, oder von Dräger speziell für einen Austausch freigegeben sind. Falsche bzw. fremde Innenausstattungen, nachträgliches Anbringen von Bohrungen für Zubehör oder andere Veränderungen am Feuerwehrlhelm können die Schutzfunktion beeinträchtigen und führen zu einem Erlöschen der Zulassung.

Für den Feuerwehrlhelm darf nur passendes und freigegebenes Zubehör verwendet werden. Im Zweifelsfall direkt an Dräger wenden.

Dräger Safety AG & Co. KGaA

### Beschreibung/Verwendungszweck

Der Feuerwehrlhelm Dräger HPS 4100 (THW) ist für die Brandbekämpfung, für Rettungs-/Bergungsarbeiten, für Arbeiten in Verbindung mit Verkehrsunfällen und im allgemeinen für alle Arbeiten vorgesehen, die in den Aufgabenbereich des Feuerwehrmanns gehören. Alle anderen Anwendungen sind auszuschließen und entbinden Dräger von jeder Haftung.

Der Feuerwehrlhelm entspricht den Anforderungen der DIN EN 443 und ist speziell für eine erhöhte thermische Beanspruchung entwickelt worden. Feuerwehrlhelme gehören zu den persönlichen Schutzausrüstungen.

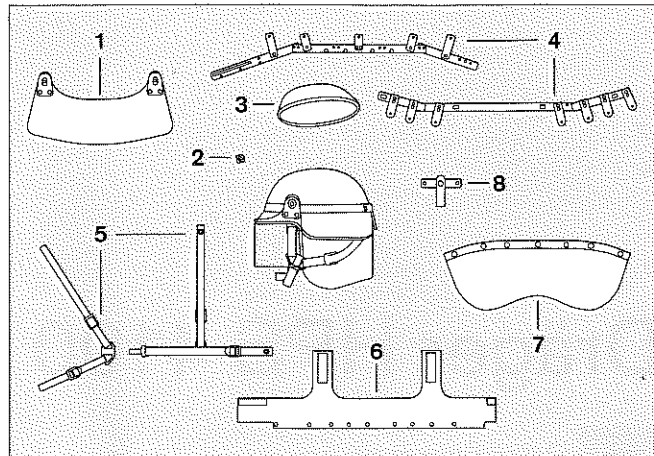
#### Achtung!

Die Schutzwirkung wird nur dann erreicht, wenn der Feuerwehrlhelm optimal sitzt, das Kopfband dem Kopfumfang angepasst und der Kinnriemen geschlossen ist.

Den Feuerwehrlhelm nur tragen, wenn er komplett montiert ist. Der Feuerwehrlhelm ist für die Absorption nur einer einzigen Stoßeinwirkung ausgelegt. Nach einer Stoßeinwirkung oder sonstigen Krafteinwirkung muss der Feuerwehrlhelm daher ausgetauscht werden, sofern die Gebrauchsfähigkeit eingeschränkt ist (siehe "Kontrolle der Gebrauchsfähigkeit").

### Was ist was

- 1) Visier
- 2) Visierscheiben-Rastnocken
- 3) PU-Schale
- 4) Innenausstattung
- 5) Kinnriemen
- 6) Kopfpolster
- 7) Nackenschutz
- 8) Brillenschlaufe



### Kennzeichnungen nach DIN EN 443

| Erläuterungen der Kurzzeichen der erfüllten optionalen Anforderungen   | Kennzeichnung   |
|--|-----------------|
| <b>Sehr niedrige Temperatur</b><br>-40 °C = Feuerwehrlhelm geeignet zum Einsatz unter extrem niedriger Temperatur  | ****            |
| <b>Strahlungswärme</b><br>Beständigkeit gegenüber einer erhöhten Strahlungswärme mit 14 kW/m <sup>2</sup> )        | [ 14 ]<br>«««»» |
| <b>Elektrische Eigenschaften</b><br>Elektrische Isolationsfestigkeit des nassen Feuerwehrlhelms und der Helmschale | E2 E3           |

\*) Nach EMPA-Prüfbericht Nr. 427252-2 (vom 06.11.2002) in Verbindung mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. 02040019 auch bei 30 kW/m<sup>2</sup>

### Eigenschaften und Kennzeichnungen des Visiers

#### Schutzwirkung

Das Visier wurde nach EN 166 geprüft. Es bietet Schutz gegen folgende Gefahren:

- Teilchen mit hoher Geschwindigkeit (mittlere Stoßenergie, Widerstand gegen 6 mm Stahlkugel mit 120 m/s).
- Schutz gegen mechanische Beanspruchung (22 mm Stahlkugel mit 5,1 m/s).
- Schutz gegen heiße Festkörper (kein Durchdringen einer 6 mm Stahlkugel mit 900 °C innerhalb von 5 Sekunden).

#### Funktionseigenschaften

Das Visier hat außerdem folgende Eigenschaften nach EN 166:

- Keine vorspringenden Stellen oder scharfe Kanten, die beim Tragen unbequem sind oder Verletzungen verursachen können.
- Widerstandsfähigkeit gegen Entflammung (Prüfung nach EN 166 durch Berührung mit Gasschweißstab 600 °C).
- Beständigkeit der optischen und mechanischen Eigenschaften gegenüber erhöhter Temperatur (Prüftemperatur 55 °C).
- Beständigkeit der Oberfläche gegen Beschädigung durch kleine Teilchen (Kratzfestigkeit).
- Beständigkeit gegenüber Korrosion.

Der Feuerwehrlhelm ist als Tragkörper für Augenschutz nach DIN EN 166 zugelassen. Erläuterung der Kennzeichnung DST 166 - B:

DST: Herstellerkürzel Dräger Safety

166: DIN EN 166 „Persönlicher Augenschutz“

B: Widerstand gegen Teilchen hoher Geschwindigkeit mit mittlerer Energie (Beschussfestigkeit bis 120 m/s)

## Einstellen der Tragehöhe

Die Tragehöhe wird durch Enger- oder Weiterstellen des Klettverschlusses im Scheitelbereich eingestellt.

## Einstellen der Kopfweite

Der Feuerwehrhelm wird in den Helmgrößen H2 (Kopfgrößenbereich 53 bis 61 cm) und H3 (Kopfgrößenbereich 59 bis 64 cm) angeboten. Innerhalb des jeweiligen Kopfgrößenbereichs lässt sich die gewünschte Kopfweite folgendermaßen einstellen:

- Den Klettverschluss der Innenausstattung und die dahinterliegende Rändelmutter lösen.
- Die Stahlbänder verschieben.
- Die Rändelmutter wieder festziehen und den Klettverschluss schließen.

## Einstellen des Kinn- und Nackenriemens

Der Feuerwehrhelm verfügt über einen 4-Punkt-Kinnriemen, bei dem der senkrechtführende Wangenriemen durch Nackenbänder mit dem hinteren Teil der Helmschale verbunden ist, um ein Verrutschen des Feuerwehrhelmes zu vermeiden.

- Den Feuerwehrhelm mit beiden Händen am Kinn-Nackenriemen fassen, von der Stirn her über den Kopf ziehen und mit dem Schnellverschluss am Kinnriemen verschließen. Das Kinn muss in der Kinnstütze sitzen.
- Den Feuerwehrhelm mit den Enden der Kinnriemen links und rechts festziehen. Beide Nackenriemen müssen unter den Ohren und am Hinterkopf fest anliegen.
- Die Länge der Nackenbänder mit den zwei Klemmschnallen einstellen.

## Wechseln der Visierscheibe

- Das Visier hochklappen, die Visierscheibenarretierung der Visierscheibe links und rechts über die Rastnocken ziehen und leicht zusammengedrückt nach hinten schieben.

### HINWEIS

**Die Schutzfolie sollte erst nach dem Anbau an den Feuerwehrhelm, aber vor dem ersten Einsatz entfernt werden!**

- Das neue Visier leicht zusammendrücken, in hochgeklapptem Zustand über die Rastnocken stecken und nach vorne ziehen, bis es hörbar einrastet.
- Das Visier herunterklappen und die Visierscheibenarretierung links und rechts über die Rastnocken stecken.
- Die Schutzfolie entfernen.

## Montieren von Zubehör

### Drahtgittervisier

siehe entsprechende Montageanweisung (Sachnummer 90 21 xxx).

### Lampenhalter

siehe entsprechende Montageanweisung (Sachnummer 90 21 588).

### HINWEIS

**Helm nicht am Lampenhalter tragen. Der Lampenhalter hat eine Sollbruchstelle, die bei einer Belastung von 100 - 200 N bricht.**

## Gebrauchsdauer

Der Feuerwehrhelm mit einer lackierten Helmschale aus glasfaserverstärktem Kunststoff (UP-GF) weist eine hervorragende Alterungsbeständigkeit auf. Die Lebensdauer wird hauptsächlich durch mechanische, thermische, witterungsbedingte und chemische Einwirkungen begrenzt. Duroplaste (UP-GF) gelten generell als sehr widerstandsfähig.

Die maximale Gebrauchsdauer des Feuerwehrhelmes liegt bei 15 Jahren. Der Feuerwehrhelm darf, auch falls keine äußeren Schäden vorliegen bzw. auch wenn durch die Daumendruckprüfung keine Festigkeitsveränderung festgestellt werden kann, nicht über diesen Zeitraum hinaus eingesetzt werden.

Die Gebrauchsdauer des Visiers ist unmittelbar von der Art der Beanspruchung abhängig. Bei sichtbaren Beschädigungen und starken Zerkratzen muss das Visier schnellstmöglich ausgetauscht werden. Die maximale Gebrauchsdauer darf 3 Jahre nicht überschreiten.

## Kontrolle der Gebrauchsfähigkeit

In regelmäßigen Abständen und auch einsatzabhängig (z. B. immer nach Lösch- und Rettungsseinsätzen) eine Kontrolle von Helmschale, Innenausstattung, Kinnriemen und Zubehör auf Risse, Verformungen oder andere Beschädigungen sowie Verschleiß und korrekten Sitz durchführen:

- Auch bei nicht sichtbaren Schäden nach einem Aufprall oder einer Stoßeinwirkung besteht die Möglichkeit, dass die Materialstruktur des Feuerwehrhelmes beschädigt ist. Dies lässt sich durch eine Daumendruckprüfung der Helmschale überprüfen:  
Falls die Helmschale an der Beaufschlagungs- oder einer anderen Stelle mit dem Daumen eingedrückt werden kann, muss der Feuerwehrhelm ausgetauscht und unbrauchbar gemacht werden, da eine Festigkeitsveränderung der Helmschalenstruktur vorliegt.
- Auch die Lackoberfläche des Feuerwehrhelmes ist auf Beschädigung zu überprüfen, da der selbstverlöschende Spezial-Lackaufbau einen wichtigen Faktor für die thermische Leistungsfähigkeit darstellt und eine Beschädigung der Lackierung zu einer Reduktion der Gebrauchsdauer führen kann. Kleine, oberflächliche Kratzer reduzieren die Schutzwirkung nicht.
- Ein beschädigter oder durch Stoß beaufschlagter Feuerwehrhelm (bzw. Helmteil) darf nicht weiter eingesetzt werden. Er muss aus Sicherheitsgründen unbrauchbar gemacht werden.

## Reinigung und Pflege

Helmschale und Innenausstattung nur mit lauwarmem Seifenwasser reinigen.

Die Nomex-Innenausstattung des Feuerwehrhelmes ist herausnehmbar, bei 60 °C waschbar und kann auch mit Desinfektionsmittel (z. B. Multisept®, Heliosept® oder Incidur®) behandelt werden. Die Nomex-Innenausstattung kann im Trockner bis 60 °C getrocknet werden. Keine Lösungsmittel (z. B. Nitroverdünnung) verwenden.

Auch das Visier nur mit lauwarmem Seifenwasser abreiben, danach klar spülen und trocken wischen. Für die Reinigung des Visiers kann auch ein alkoholfreier Scheibenreiniger verwendet werden. Die sachgemäße Reinigung, Pflege und Behandlung des Feuerwehrhelmes ist Voraussetzung für seine einwandfreie Funktion.

## Desinfektion/Dekontamination

Nach Entfernen der Nomex-Innenausstattung wird der begiftete Feuerwehrhelm 60 Minuten mit Wasserdampf bei 100 °C behandelt. Anschließend ist der Feuerwehrhelm gründlich mit einem saugfähigen Tuch auszuwischen und mit 80 °C warmer Luft von innen zu trocknen, um Korrosion zu vermeiden.

## Aufbewahrung und Transport

Der Feuerwehrhelm ist kühl und trocken an einem geschützten Ort aufzubewahren. Während der Lagerung ist der direkte Einfluss von Sonnenlicht zu vermeiden, um einer möglichen Schädigung der nachleuchtenden Lackierung durch UV-Strahlung vorzubeugen.

Der Feuerwehrhelm kann, ausreichend in Packpapier eingeschlagen, im Karton transportiert werden.

Das Visier soll in sauberer, trockener Umgebung, ohne direkte Sonneneinstrahlung, gelagert werden. Lagerungstemperatur 0 °C bis 45 °C, bei normalem Umgebungsdruck und relativer Feuchtigkeit bis 90 %.

In Originalverpackung ist das Visier in einer Schutzfolie eingepackt. Die Schutzfolie des Visiers soll zur Lagerung nicht entfernt werden.

Eine Lagerung des Visiers am Feuerwehrhelm im montierten Zustand wird empfohlen.

Lagerung in der Nähe aggressiver Stoffe wie z. B. Lösungsmitteln und Kraftstoffen vermeiden.

## Bestell-Liste

| Benennung und Beschreibung                 | Bestell-Nr. |
|--|-------------|
| Visierscheibe klar, AS/AS (H2)             | R 56 035    |
| Drahtgittervisier                          | auf Anfrage |
| Lampenhalter UK4                           | R 56 151    |
| Lampenhalter CEAG                          | R 56 152    |
| Nomex-Nackenschutz, kurz (H2)              | R 56 037    |
| Leder-Nackenschutz (H2)                    | auf Anfrage |
| Reflexstreifen silber, hitzebeständig (H2) | R 56 039    |
| Brillenschlaufe (H2)                       | R 56 041    |
| Vollsichtbrille                            | R 56 076    |

**Dräger Safety AG & Co. KGaA**

Revalstraße 1

D-23560 Lübeck

Tel. (0451) 8 82 - 0

Fax (0451) 8 82 - 20 80

[www.draeger-safety.de](http://www.draeger-safety.de)

**Notified body**

FA PSA

Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERT

Klinkerweg 4

D-40699 Erkrath

Kenn-Nr. CE 0299

90 21 585 - GA 1412.640

© Dräger Safety AG & Co. KGaA

1. Ausgabe - Februar 2004

Änderungen vorbehalten

ARUB-F001