

## Dräger-Info

03.05.2018



### **HPS Helm-Portfolio: Schraubverbindungen - Sichern mit Loctite**

Sehr geehrte Damen und Herren,

es gab in der Vergangenheit einige wenige Fälle, in denen Schrauben bei neu ausgelieferten Dräger HPS 7000 und/oder HPS 4300/4500 mit einem zu geringen Drehmoment angezogen waren und/oder sich über die Zeit gelockert haben. Zusammen mit Entwicklung, Produktion, Produktmanagement und Qualität haben wir sämtliche Schraubverbindungen bei den Helmtypen der Serien Dräger HPS 4000 und Dräger HPS 7000 untersucht. Dabei war festzustellen, dass alle Vorgaben dem Stand der Technik entsprechen und in der Produktion genau eingehalten werden. Neben der Überprüfung der Fertigungsprozesse einschließlich der kalibrierten Industrieschrauber und den dazugehörigen Montagevorrichtungen wurden zusätzliche Sicherungsmaßnahmen umgesetzt, um die Qualität zukünftig vollumfänglich gewährleisten zu können

Bei einigen Schraubverbindungen wird in der Fertigung ab sofort zusätzlich Loctite 245\* als Schraubensicherungsmittel verwendet. Das betrifft im Wesentlichen die Schraubverbindungen, die sowohl beim HPS 4500 als auch beim HPS 7000 zur Befestigung des Bänderungssystems benutzt werden.

Die betroffenen Verbindungen sind im Einzelnen:

- Befestigung der Bänderung bei der Dräger HPS 4000-Serie und der Dräger HPS 7000-Serie
- Mutter und Rastnockenschraube beim Dräger HPS 4300/4500



HPS 4500: Befestigung Bänderung



HPS 7000: Befestigung Bänderung

Der Einsatz von Loctite 245\* sorgt für einen zusätzlichen Schutz der Schraube vor dem Losdrehen bzw. verhindert ein komplettes Lösen der Mutter inklusive anschließendem möglichem Verlust.

Das zusätzliche Sichern bereits gelöster Schraubverbindungen mittels Loctite 245\* kann durch den Gerätewart oder den DrägerService erfolgen und bedarf keiner zusätzlichen Schulung. Das Gleiche gilt bei Reparatur- und/oder Austauscharbeiten an den beschriebenen Schraubverbindungen oder den entsprechenden Helmbauteilen.

Darüber hinaus haben wir in den Gebrauchsanweisungen und den Technischen Handbüchern entsprechende Hinweise für die Nutzer aufgenommen, dass in regelmäßigen Abständen die Bauteile am Helm überprüft werden müssen und entsprechende Wartungstätigkeiten durchzuführen sind. Dies beinhaltet u.a. auch ein Überprüfen von Schraubverbindungen, die sich eventuell im Laufe der Nutzung gelockert haben.

Auszug aus dem technischen Handbuch HPS 4500:

#### **4.2 Bänderung austauschen**

1. Die Klettverschlüsse an den Enden der Bänderung öffnen.
2. Die 4 Muttern am vorderen und hinteren Haltering lösen.
3. Die Bänderung abnehmen.
4. Die Ösen der neuen Bänderung auf die Rastnockenschrauben und Halteschrauben setzen.
5. Die Gewinde der Schrauben mit Loctite 245 benetzen.
6. Die 4 Muttern festziehen (max. 1,1+0,1 Nm).
7. Die Klettverschlüsse an den Enden der Bänderung schließen.

#### **4.4 Rastnocke austauschen**

1. Die Schraube auf der Innenseite des Helms lösen.
2. Die Rastnocke abziehen.
3. O-Ring auf die neue Rastnocke aufsetzen und mit Molykote 111 fetten.
4. Rastnocke in den Helm einsetzen und das Gewinde mit Loctite 245 benetzen.
5. Schraube festziehen (max. 1,1+0,1 Nm).

\*LOCTITE 245 ist eine mittelfeste, mittelviskose Schraubensicherung auf Methacrylatbasis für große Gewinde bis M80. Dieses Produkt wird für Gewindeverbindungen eingesetzt, die mit normalem Handwerkzeug demontierbar sein müssen (Losbrechmoment 13 Nm). Das Produkt eignet sich für Metalle einschl. Stahl, Messing und Edelstahl.

Weitere Informationen wie die technischen Daten und Sicherheitsdatenblatt können Sie auf der Website unter [www.draeger.com](http://www.draeger.com) und [www.loctite.de](http://www.loctite.de) finden.

Mit freundlichen Grüßen



Carsten Joester  
Regional Key Application Field Manager  
Fire Fighting  
Marketing Region DACH

UNTERNEHMENSZENTRALE  
Drägerwerk AG & Co. KGaA  
Moislinger Allee 53–55  
23558 Lübeck, Deutschland  
[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

HERSTELLER:  
Dräger Safety AG & Co. KGaA  
Revalstraße 1  
23560 Lübeck, Deutschland