Bodyguard® TX-Manometer
Mit integriertem persönlichem Warn- und Sicherheitssystem (PASS)

Gebrauchsanweisung

Dräger

1 Zu Ihrer Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor der Verwendung dieses Produkts sorgfältig die Gebrauchsanweisung lesen.
- Gebrauchsanweisung beachten. Der Benutzer muss diese Anweisungen verstehen und strengstens befolgen. Das Produkt nur für die im Kapitel „Verwendungszweck“ dieses Dokuments angegebenen Zwecke verwenden.
- Heben Sie diese Gebrauchsanweisung gut auf. Stellen Sie sicher, dass sie gut verwahrt und vom Benutzer der Ausrüstung befolgt wird.
- Dieses Produkt darf nur von umfassend geschulten und kompetenten Benutzern verwendet werden.
- Sämtliche lokalen und nationalen Bestimmungen zu diesem Produkt sind einzuhalten.
- Die in dieser Gebrauchsanweisung (s. Abschnitt 5 auf Seite 4) beschriebenen Inspektions-, Reparatur- und Servicemaßnahmen dürfen nur von geschultem und kompetentem Personal ausgeführt werden. Weitere Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführt sind, dürfen nur durch Dräger oder durch von Dräger geschultem Personal vorgenommen werden. Dräger empfiehlt den Abschluss eines Vertrages mit Dräger Service für alle Wartungsmaßnahmen.
- Ausschließlich Originalersatzteile und Originalzubehör von Dräger verwenden, damit die einwandfreie Funktion des Produkts gewährleistet ist.
- Kein fehlerhaftes oder unvollständiges Produkt verwenden. Keine Änderungen am Produkt vornehmen.
- Benachrichtigen Sie Dräger im Falle einer Komponentenstörung oder eines Defekts.

1.2 Besondere und produktspezifische Sicherheitshinweise

- Dieses Produkt ist nach der ATEX-Richtlinie 94/9/ EG zugelassen. Es darf ausschließlich in den im Zulassungszertifikat genannten Bedingungen verwendet werden.

1.3 Definition der Warnsymbole

Die in diesem Dokument verwendeten Alarmhinweise bzw. Warnsymbole dienen dazu, auf Text hinzuweisen und diesen hervorzuheben, bei dem eine erhöhte Aufmerksamkeit des Benutzers geboten ist. Eine Definition der Bedeutung jedes einzelnen Symbols wird im Folgenden aufgeführt:

WARNUNG

Weist auf eine potenzielle Gefahr hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

VORSICHT

Weist auf eine potenzielle Gefahr hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, zur Verletzung von Personen oder Beschädigung des Produkts führen kann. Hier kann auch vor einer unsicheren Handhabung oder Anwendung gewarnt werden.

HINWEIS

Liefert zusätzliche Informationen zur Verwendung des Produkts.

2 Beschreibung

2.1 Produktübersicht

Siehe Abb. 1.

Das Dräger Bodyguard® TX-Manometer ist ein mechanisches Manometer (mit Bourdonfeder) mit langnachleuchtender Anzeige mit LED-Beleuchtung und einer Warnpfeife, die bei zu niedrigem Flaschendruck ertönt. Zusätzlich zu der normalen Flaschendruckanzeige hat das TX-Manometer batteriebetriebene optische Signale, die den Status des Manometers (ein/aus) sowie den Status des Akkus und des Flaschendrucks anzeigen.

Visuelle Signale werden durch rote, grüne und gelbe LEDs am Gehäuse ausgegeben. Während der Verwendung zeigt eine blinkende grüne LED an, dass das Manometer eingeschaltet ist.

Das Manometer wird durch weiße LEDs beleuchtet, indem die Taste für die Manometerbeleuchtung gedrückt und wieder losgelassen wird. Die Beleuchtung dauert ca. 3 Sekunden.

2.1.1 Hochfrequenzverbindung

Das TX-Manometer verfügt über eine Hochfrequenz-(HF-) Kommunikationsfunktion, die das Lesen und Umprogrammieren des Manometers über Funk ermöglicht. Die Informationen umfassen die Geräteidentifikation, ein Protokoll der Ereignisse (Datalog), Parameterpflege und Umprogrammierung der Firmware. Zu den konfigurierbaren Parametereinstellungen gehören z. B. anzuzeigende Druckzwischenstufen, der Druck zur Auslösung des Niedrigdruckalarms, die Dauer der Manometerbeleuchtung. Diese in diesem Dokument beschriebenen Parameter sind die Standardeinstellungen für das Manometer.

Durch die Hochfrequenzverbindung kann das TX-Manometer mit einer entsprechenden Dräger PASS-Einheit (persönliches Warn- und Sicherheitssystem) gekoppelt werden. Weitere Informationen erhalten Sie in der Gebrauchsanweisung für das persönliche Warn- und Sicherheitssystem oder bei Dräger.

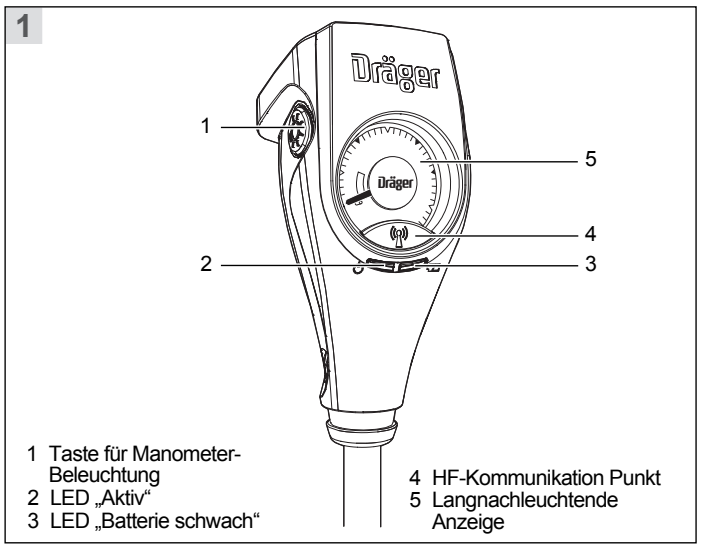
Mit der Hochfrequenzverbindung kann das TX-Manometer außerdem Daten an in Reichweite befindliche, kompatible Geräte übertragen (z. B. das FPS 7000 Wireless Head-up-Display). Weitere Informationen erhalten Sie in der Gebrauchsanweisung für das Gerät oder bei Dräger.

Für das Umprogrammieren des TX-Manometers ist das Dräger PSS® 7000 PC-Verbindungsmodul erforderlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Dräger.

2.2 Verwendungszweck

Das TX-Manometer wurde speziell entwickelt für Feuerwehrleute, andere Rettungsdienste und Personen, die beruflich mit Brandbekämpfung, Rettungs- und anderen gefährlichen Einsätzen zu tun haben. Es verfügt über eine visuelle Anzeige des verbleibenden Luftdrucks in der angeschlossenen Atemluftflasche sowie über visuelle und akustische Alarmsignale, die dem Träger anzeigen, dass der verbleibende Druck entsprechend dem voreingestellten Druckbereich und der Akkuladestand ein niedriges Level erreicht haben.

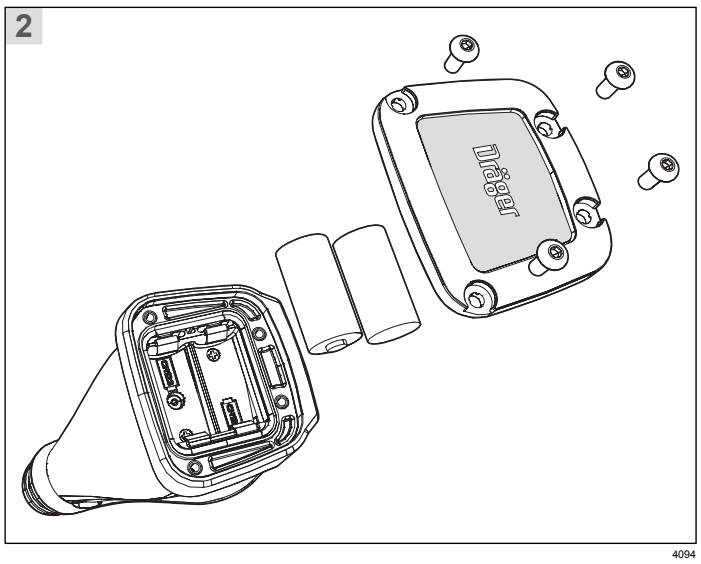
1



1 Taste für Manometer-Beleuchtung
2 LED „Aktiv“
3 LED „Batterie schwach“
4 HF-Kommunikation Punkt
5 Langnachleuchtende Anzeige

4093

2



4094

2.3 Zulassungen

Die Europäischen Normen und Richtlinien, nach denen dieses Produkt zugelassen ist, sind in der Konformitätserklärung angegeben (siehe Konformitätserklärung oder www.draeger.com/product-certificates).

2.4 Markierungen und Symbole

VORSICHT

Keine Markierstifte oder Farbe verwenden und das Gerät nicht zerkratzen oder einkerben, da hierdurch das Gerät beschädigt werden kann.

BRXX-1234 Dräger Seriennummer
Taste für Manometer-Beleuchtung
Aktivierte LED
LED „Batterie schwach“
Symbol für Hochfrequenzkommunikation (HF)

3 Gebrauch

3.1 Vorbereitung für den Gebrauch

3.1.1 Erstmontage (nur erforderlich nach Erhalt des Manometers)

1. Die Batterieabdeckung und die Batterien werden lose (nicht eingesetzt) mit dem Manometer mitgeliefert. Sie sind vor dem ersten Gebrauch einzusetzen (siehe Abschnitt 3.4.2).
2. Wenn das Manometer als Teil eines Aufrüstsets geliefert wurde, das Manometer am Atemschutzgerät anbringen. Siehe hierzu die im Lieferumfang des Aufrüstsets enthaltene Montageanleitung.

3.1.2 Vorbereitung für den Gebrauch

1. Batterien einsetzen, falls erforderlich (siehe Abschnitt 3.4.2).
2. Funktionsprüfung durchführen (siehe Abschnitt 3.4.1).

3.2 Während des Gebrauchs

Schlagen Sie außerdem die Gebrauchsanweisungen für das Atemschutzgerät nach.

Das TX-Manometer wird eingeschaltet, wenn das Flaschenventil geöffnet ist. Das Manometer führt dann einen Selbsttest der elektronischen Komponenten durch. Die grüne LED („Aktiv“) beginnt einmal je Sekunde zu blinken, um anzuzeigen, dass das Manometer den Selbsttest bestanden hat und eingeschaltet ist.

Wenn das Manometer den Selbsttest beim Einschalten nicht besteht oder während des Gebrauchs ein Hardwarefehler auftritt, wird der Fehleralarm aktiviert (schnelles Blinken der gelben LED).

3.2.1 Niedrigdruckalarm

Wenn der Druck in der Atemluftflasche einen voreingestellten Druckbereich (zwischen 60°und 50 bar) erreicht, beginnen rote LEDs in der Manometeranzeige zu blinken und die Warnpfeife für niedrigen Flaschendruck ertönt.

HINWEIS

Die Warnpfeife und die blinkenden roten LEDs werden innerhalb des voreingestellten Druckbereichs aktiviert. Auf Grund der Auslösetoleranz erfolgt die Aktivierung eventuell nicht zu genau derselben Zeit.

Die LEDs des TX-Manometers werden ausgeschaltet, wenn der Druck in der Flasche noch ca. 10 bar beträgt. Die Pfeife ertönt, bis der Flaschendruck null erreicht.

3.2.2 Warnung „Batterie schwach“

Wenn der Batterieladestand einen niedrigen Level erreicht, beginnt die gelbe LED einmal alle 5 Sekunden zu blinken. Batterien sobald wie möglich auswechseln (s. Abschnitt 3.4.2).

3.3 Nach dem Gebrauch

Schlagen Sie außerdem die Gebrauchsanweisungen für das Atemschutzgerät nach.

1. Funktionsprüfung durchführen (siehe Abschnitt 3.4.1).
2. Falls erforderlich, das Gerät reinigen (siehe Abschnitt 5.1).
3. Das Gerät gemäß den Lagerungshinweisen lagern (siehe Abschnitt 6).

3.4 Allgemeine Benutzeraufgaben

3.4.1 Funktionsprüfung

1. Die Taste für die Manometer-Beleuchtung drücken und loslassen, um die Manometer-Beleuchtung einzuschalten. Sichergehen, dass die Manometer-Beleuchtung nach ca. 3 Sekunden ausgeschaltet wird.
2. Funktionsprüfung des Atemschutzgeräts gemäß der mitgelieferten Gebrauchsanweisung durchführen.

HINWEIS

Die Warnpfeife und die blinkenden roten LEDs werden innerhalb des voreingestellten Druckbereichs aktiviert. Auf Grund der Auslösetoleranz erfolgt die Aktivierung eventuell nicht zu genau derselben Zeit.

3.4.2 Einsetzen und Auswechseln der Batterie

WARNUNG

Explosions- und Brandgefahr. Batterien nicht in explosiven Umgebungen entnehmen oder einsetzen.

Explosions-, Brand- oder chemische Gefahr. Batterien vor Hitze schützen, nicht wieder aufladbare Batterien nicht versuchen aufzuladen und die Batteriepole nicht kurzschließen.

Explosionsrisiko, wenn eine Batterie durch einen falschen Batterietyp ersetzt wird. Nur den empfohlenen Batterietyp verwenden.

VORSICHT

Umweltgefährdung. Verbrauchte Batterien gemäß den nationalen oder vor Ort geltenden Vorschriften entsorgen.

- Nur den empfohlenen Batterietyp verwenden: Panasonic® CR123A 3 V Lithium. Bei Verwendung von anderen Batterien verkürzt sich unter Umständen die Betriebsdauer und die Zulassungen verlieren ihre Gültigkeit.
- Batterien nur durch Batterien gleichen Typs ersetzen. Keine neuen und alten Batterien kombinieren.
- Leere Batterien entnehmen.

1. Batterieabdeckung mit einem 2,5 mm-Sechskantschlüssel entfernen und die leeren Batterien entnehmen (s. Abb. 2).
2. Auf die korrekte Polarität achten (ist im Batteriefach angegeben) und die neuen Batterien einsetzen.
3. Abdeckung und Dichtungsring überprüfen. Dichtungsring leicht mit Silikon-Schmiermittel einfetten. (Hinweis: Das Schmiermittel sollte auf dem Finger spürbar, aber nicht sichtbar sein.)
4. Abdeckung ausrichten und wieder einsetzen. Schrauben vorsichtig anziehen. Dräger empfiehlt ein Drehmoment von 0,5 Nm – nicht zu fest anziehen.

4 Fehlerbehebung

Wenden Sie sich an Dräger, wenn das Problem nach Durchführen der Maßnahmen zur Fehlerbehebung weiterhin besteht oder das Symptom in der nachfolgenden Tabelle nicht beschrieben ist bzw. wenn es sich um eine Serviceaufgabe handelt.

Symptom	Fehler	Abhilfe
Gerät lässt sich nicht einschalten	Batterien schwach	Batterien austauschen (siehe Abschnitt 3.4.2)
	Gerät nicht funktionsfähig	An Dräger wenden
Gelbe LED blinkt	Batterien schwach	Batterien austauschen (siehe Abschnitt 3.4.2)
Gelbe LED blinkt schnell	Automatisch Prüfung nicht bestanden oder Hardwarefehler	An Dräger wenden
Die grüne LED („Aktiv“) leuchtet 10 Sekunden lang und erlischt anschließend	Die Taste für die Manometer-Beleuchtung (☼) wurde länger als 3 Sekunden gedrückt	Keine Maßnahme erforderlich. Das Gerät hat versucht, eine Hoch-frequenz-kommunikation aufzubauen, was eine normale Funktion darstellt
Grüne und weiße LEDs leuchten und die rote LED blinkt	Die Taste für die Manometer-Beleuchtung (☼) wurde länger als 6 Sekunden gedrückt	Keine Maßnahme erforderlich. Das Gerät hat versucht, eine Verbindung zu einem kompatiblen Gerät herzustellen, was eine normale Funktion darstellt
Rote LED blinkt, es leuchten keine anderen LEDs		Verbindung zu einem kompatiblen Gerät konnte nicht hergestellt werden, s. Gebrauchsanweisung des Geräts
Symptom	**Fehler**	**Abhilfe**
Schwacher Pfeifton	Warnpfeife verschmutzt	Warnpfeife reinigen und erneut prüfen
Pfeife arbeitet nicht korrekt	Aktivierungsmechanismus fehlerhaft	Serviceaufgabe

Symptom	Fehler	Abhilfe
Manometeranzeige schwer durch Fenster zu erkennen	Fenster der Manometeranzeige-verschmutzt	Fenster der Manometeranzeige reinigen (s. Abschnitt 5.1)
	Fenster der Manometeranzeige beschädigt	An Dräger wenden

5 Wartung

Für das TX-Manometer ist keine regelmäßige Wartung erforderlich. Gerät reinigen und Batterien austauschen, falls erforderlich.

5.1 Reinigung

VORSICHT

Das Gerät nicht in Wasser oder Reinigungsflüssigkeiten tauchen und nicht in Wasch- oder Trockenautomaten geben. Das Gerät zum Reinigen nicht auseinanderbauen.

Scheuernde Reinigungsmaterialien und -methoden können die antistatische Beschichtung des Fensters der Manometeranzeige entfernen. Wenden Sie sich an Dräger, falls die Manometeranzeige auf Grund von Verschmutzung oder Kratzern schwer zu lesen ist.

Schlagen Sie außerdem die Gebrauchsanweisungen für das Atemschutzgerät nach.

Informationen zu geeigneten Reinigungs- und Desinfektionsmitteln und deren technischen Daten siehe www.draeger.com/IFU, Dokument 9100081.

- Nur fusselfreie Tücher verwenden

1. Das TX-Manometer zur Entfernung von Schmutzresten manuell mit einem mit Reinigungslösung angefeuchteten Tuch reinigen.
2. Alle Komponenten gründlich mit sauberem Wasser abspülen, um das Reinigungsmittel zu entfernen.
3. Sämtliche Komponenten mit einem trockenen Tuch abtrocknen.
4. Wenden Sie sich an das Service-Personal oder an Dräger, falls Druckkomponenten demontiert werden müssen oder falls das Fenster der Manometeranzeige ausgetauscht werden muss.

6 Lagerung

Das Gerät kühl und trocken in staub- und schmutzfreier Umgebung lagern. Keinem direkten Sonnenlicht aussetzen. Die zulässige Lagertemperatur beträgt 10 bis 50 °C.

Bei ausgeschaltetem System wird eine geringe Menge Batteriespannung verbraucht. Entnehmen Sie die Batterien, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird (siehe Abschnitt 3.4.2). Beachten Sie, dass die Datalog-Uhr kurz nach dem Entnehmen der Batterien stoppt.

7 Entsorgung

7.1 Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte

Die EU-weiten Vorschriften zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten gemäß EG-Richtlinie 2002/96/EG und nationalen Gesetzen gelten seit August 2005 und sind für dieses Gerät zu beachten. Herkömmliche Haushaltsgeräte können in speziellen Sammelstellen und Recyclinganlagen entsorgt werden. Da dieses Gerät jedoch nicht für den Haushaltsgebrauch zugelassen ist, ist eine derartige Entsorgung nicht zulässig. Das Gerät kann zur Entsorgung an Ihre nationale Dräger Safety Vertriebsorganisation zurückgesandt werden. Bei weiteren Fragen zu diesem Thema wenden Sie sich bitte an Dräger.

7.2 Batterien

Verbrauchte Batterien gemäß den nationalen oder vor Ort geltenden Vorschriften entsorgen.

8 Technische Daten

Abmessungen:	160 mm × 70 mm × 65 mm
Gewicht:	345 g mit eingesetzten Batterien
Betriebstemperatur:	-32 – +60 °C
Betriebsdruck Manometer:	0 – 310 bar
Atmosphärischer Betriebsdruck:	0,75 – 2 bar
Batterie:	Panasonic® CR123A (3 V Lithium)
Spannung:	6 V DC
Nennfrequenz:	125 kHz 66 dBuA / m bei 10 m 40 kHz 42 dBuA / m bei 10 m

II 1G Ex ia IIC T4 Ga (Ta-30°C bis +60°C)
II 1D Ex ia IIIB T200°C Da
IM1 Ex ia I Ma

9 Bestellliste

Beschreibung	Menge	Bestellnummer
Batterie (Panasonic® CR123A 3 V Lithium)	5 (pro Pack)	3356715 oder Fachhändler
2,5 mm Sechskantschlüssel		Fachhändler
Silikon-Schmiermittel		Fachhändler

3361063
© Dräger Safety UK Limited
Ausgabe 07 – Januar 2019 (Ausgabe 01 – Oktober 2012)
Änderungen vorbehalten

Draeger Safety UK Limited
Ullswater Close
Blyth, NE24 4RG
Vereinigtes Königreich
Tel +44 1670 352 891
Fax +44 1670 356 266
www.draeger.com