

Panorama Nova

—

Instructions for use

de, en, fr, es, it, nl, da, ru, ro, el, tr, enUS

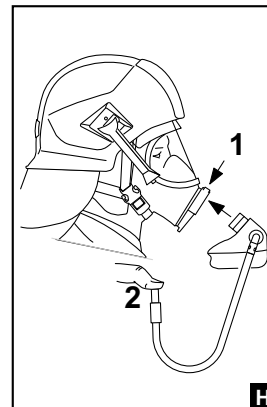
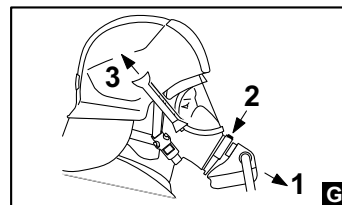
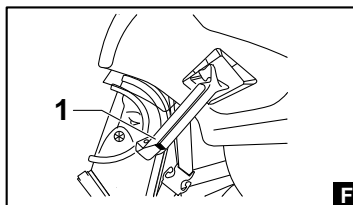
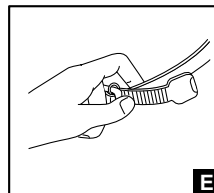
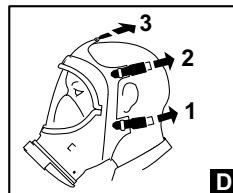
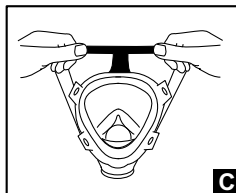
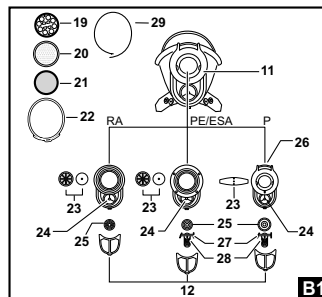
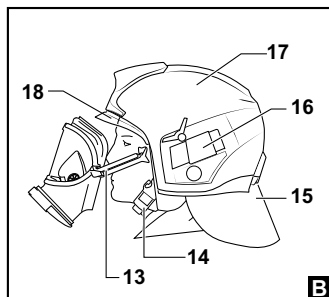
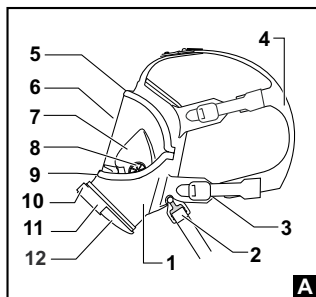


Dräger

Technology for Life

Languages

de	Gebrauchsanweisung	4
en	Instructions for use	12
fr	Notice d'utilisation	19
es	Instrucciones de uso	27
it	Istruzioni per l'uso	35
nl	Gebruiksaanwijzing	43
da	Brugsanvisning	51
ru	Руководство по эксплуатации	58
ro	Instrucțiuni de utilizare	66
el	Οδηγίες χρήσης	74
tr	Kullanım kılavuzu	82
enUS	Instructions for use	89



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitsbezogene Informationen	5
2	Konventionen in diesem Dokument	5
2.1	Bedeutung der Warnhinweise	5
3	Beschreibung	5
3.1	Produktübersicht	5
3.2	Funktionsbeschreibung	6
3.3	Verwendungszweck	6
3.4	Einschränkungen des Verwendungszweck	6
3.5	Zulassungen	6
3.6	Typidentische Kennzeichnungen	7
4	Gebrauch	7
4.1	Voraussetzungen für den Gebrauch	7
4.2	Vor dem ersten Gebrauch	7
4.3	Vor jedem Gebrauch	8
4.4	Atemanschluss anlegen	8
4.5	Dichtsitz prüfen	8
4.6	Während des Gebrauchs	10
4.7	Nach dem Gebrauch	10
5	Transport	10
6	Lagerung	10
7	Entsorgung	11

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 den Anwender sicherstellen.
- Nur geschultes und fachkundiges Personal darf dieses Produkt verwenden.
- Lokale und nationale Richtlinien, die dieses Produkt betreffen, befolgen.
- Nur geschultes und fachkundiges Personal darf das Produkt überprüfen, reparieren und instand halten, wie in der Gebrauchsanweisung beschrieben. Instandhaltungsarbeiten, die in der Gebrauchsanweisung nicht beschrieben sind, dürfen nur von Dräger oder von durch Dräger geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Dräger empfiehlt, einen Service-Vertrag mit Dräger abzuschließen. Bei der Instandsetzung müssen die entsprechenden Bestimmungen beachtet werden.
- 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.
- Dräger bei Fehlern oder Ausfällen vom Produkt oder von Produktteilen informieren.

2 Konventionen in diesem Dokument

2.1 Bedeutung der Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise werden in diesem Dokument verwendet, um den Anwender auf mögliche Gefahren hinzuweisen. Die Bedeutungen der Warnhinweise sind wie folgt definiert:

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

3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht

- Vollmaske (siehe Ausklappseite Abbildung A)
- Masken-Helm-Kombination mit Masken-Helm-Adapter Supra (siehe Ausklappseite Abbildung B)
- Maskenanschlüsse (siehe Ausklappseite Abbildung B1)

1	Maskenkörper	2	Trageband
3	Rollschnalle	4	Kopfbänderung
5	Spannrahmen oben	6	Sichtscheibe
7	Innenmaske	8	Steuerventil
9	Spannrahmen unten	10	Taste
11	Anschlussstück	12	Ausatemventil-Schutzkappe
13	Masken-Helm-Adapter Supra	14	Kinnriemen
15	Nackenschutz	16	Vollmaskenbefestigung (Halteplatte und Fangtasche)

17	Helm	18	Visier
19	Schraubring	20	Sprechmembran
21	O-Ring	22	Schelle
23	Einatemventil	24	Ausatemventilsitz
25	Ausatemventilscheibe	26	Taste
27	Federbrücke	28	Feder
29	Gleitring		

3.2 Funktionsbeschreibung

Die Atemanschlüsse Dräger Panorama Nova gibt es in folgenden unterschiedlichen Ausführungen:

- Als Vollmaske (bestehend aus Maskenkörper mit Bandlappen und Kopfbänderung.)
- Als Masken-Helm-Kombination (bestehend aus Maskenkörper ohne Bandlappen, mit Masken-Helm-Adapter und zugehörigem Helm)

Die Atemanschlüsse sind folgendermaßen ausgeführt:

- RA Rundgewindeanschluss RD40x1/7" nach EN 148-1 für Atemfilter, Gebläsefiltergeräte, Pressluftatmer oder Schlauchgeräte
- PE Gewindeanschluss M45x3 nach EN 148-3 für Pressluftatmer oder Schlauchgeräte
- ESA Einheitssteckanschluss nach DIN 58600 für Pressluftatmer und Schlauchgeräte (und für Atemfilter nach EN 14387)
- P Steckanschluss (Dräger-spezifisch) für Pressluftatmer oder Schlauchgeräte

 Für ESA-Anschlüsse:

Wenn Atemfilter mit Rundgewindeanschluss nach DIN EN 148-1 verwendet werden, entsprechen die Ausatemwiderstände nicht der EN 136. Normaldruck-Pressluftatmer oder Normaldruck-Schlauchgeräte dürfen nicht an diesem Gewinde angeschlossen werden.

Für Brillenträger lässt sich eine Maskenbrille einsetzen.

Die Atemanschlüsse können bei Temperaturen von -30 °C bis +60 °C eingesetzt werden.

3.3 Verwendungszweck

Die Atemanschlüsse schützen Gesicht und Augen vor aggressiven Medien.

3.4 Einschränkungen des Verwendungszweck

WARNUNG

Bärte und Koteletten im Dichtungsbereich der Vollmaske verursachen Leckagen. Entsprechende Personen sind für das Tragen der Vollmasken ungeeignet. Brillenbügel im Dichtungsbereich verursachen ebenfalls Leckagen.

- Eine Maskenbrille verwenden.

3.5 Zulassungen

Die Vollmasken sind zugelassen:

- EN 136:1998 CL 3+
- AS/NZS 1716:2012
- (EU) 2016/425
- (EU) 2016/425 as brought into UK law and amended
- TP TC 019/2011

Die Masken-Helm-Kombinationen sind außerdem zugelassen nach:

- DIN 58610:2014

Konformitätserklärung: siehe www.draeger.com/product-certificates

Beide Ausführungen erfüllen die Anforderungen der Totalbeflammung nach EN 137:2006 (flame engulfment).

 Vollmasken dürfen nicht zu einer Masken-Helm-Kombination umgerüstet werden.

Die Atemanschlüsse dürfen nur mit zugelassenen Pressluftatmern, Gebläsefiltergeräten, Schlauchgeräten oder Atemfiltern verwendet werden.

Die Vollmasken sind gemäß 2014/34/EU für den Gebrauch in explosionsgefährdeten Bereichen geprüft. Die Vollmasken können in folgenden Zonen verwendet werden:

- Vollmasken mit Sichtscheibe "L" (Triplex):

I M1	I M1	I M1
II 1 G IIC T6 ¹⁾	II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D	II 1D

- Vollmasken mit Sichtscheiben "PC" oder "PC/CC":

I M1	I M1
II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D

1) $-30\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Die Masken-Helm-Kombinationen in explosionsgefährdeten Bereichen nur mit einem Wasserschleier verwenden.

3.6 Typidentische Kennzeichnungen

Die Atemanschlüsse sind unterschiedlich gekennzeichnet:

Anschlussstück	P, PE, ESA, RA
Masken-Helm-Adapter	S
Maskenkörper	EPDM oder Si EN 136:1998 CL 3+ CExxxxx (Notified Body in Europa)
Sichtscheibe (Feuerwehr)	PC, PC/CC oder L (Triplex), F
Spannrahmen	K/rt, K/sw
Gummibänderung	EPDM oder Si

4 Gebrauch

4.1 Voraussetzungen für den Gebrauch

Die Masken-Helm-Kombination muss aufgrund der Bauweise mit besonderer Sorgfalt auf den Geräteträger eingestellt werden (Einstellung der Adaptertasche und der Helminnenausrüstung). Der Masken-Helm-Adapter muss leichtgängig sein.

Wenn die Vollmasken mit einem Atemfilter oder einem Gebläsefiltergerät verwendet werden, müssen folgende Voraussetzungen beachtet werden:

- Die Umgebungsverhältnisse (insbesondere Art und Konzentration der Schadstoffe) müssen bekannt sein. Entsprechende Atemfilter verwenden. Wenn der Schadstoff unbekannt ist, nur Pressluftatmer oder Druckluft-Schlauchgeräte verwenden.
- Die Filtergeräte nur verwenden, wenn die Luft keine unmittelbare Gefahr für Gesundheit oder Leben darstellt.
- Es muss gewährleistet sein, dass sich die umgebende Atmosphäre nicht ungünstig verändern kann.
- Die Filtergeräte bei Verdacht auf Schadstoffe mit geringen Warneigenschaften (geruchsarm, geschmacklos, keine Reizung der Augen und Atemwege) nicht einsetzen. Eine nachlassende Schutzwirkung des Filtergeräts kann in diesem Fall nicht festgestellt werden.
- Unbelüftete Behälter, Gruben, Kanäle usw. dürfen mit Filtergeräten nicht betreten werden.
- Die Filtergeräte nicht in mit Sauerstoff angereicherten Atmosphären verwenden.
- Der Sauerstoffgehalt der Umgebungsluft darf nicht unter folgende Grenzwerte sinken:
 - Mindestens 17 Vol% Sauerstoff in allen europäischen Ländern außer in Niederlanden, Belgien und Großbritannien
 - Mindestens 19 Vol% Sauerstoff in den Niederlanden, Belgien, Großbritannien, Australien und Neuseeland
 - In anderen Ländern nationale Richtlinien beachten.

4.2 Vor dem ersten Gebrauch

Vor dem ersten Gebrauch prüfen, ob der Atemanschluss dicht ist (siehe Technisches Handbuch 9300782 auf www.draeger.com/ifu.)

4.3 Vor jedem Gebrauch

Masken-Helm-Kombination: Die Vollmaskenbefestigung und Innenausstattung des Helms einstellen.

⚠ WARNUNG

Vergiftungsgefahr!

Bei extremen Kopfformen kann es zu Inkompatibilitäten oder Leckagen kommen.

- ▶ Damit die Vollmaske dicht ist, müssen Vollmaskenbefestigung und Innenausstattung passgenau eingestellt werden.

1. Wenn erforderlich die Maskenbrille einbauen.
2. Die Kopfbänderung bis zum Anschlag öffnen.
3. Wenn erforderlich das Trageband um den Nacken legen und bei Bedarf in der Bereitstellungsposition befestigen (siehe Ausklappseite Abbildung B).

4.4 Atemanschluss anlegen

Bei extrem tiefen Temperaturen kann das Beschlagen der Maske verringert werden, indem der Geräteträger beim Aufsetzen der Maske einatmet oder kurz den Atem anhält.

4.4.1 Vollmaske anlegen

1. Wenn erforderlich, die Vollmaske aus der Bereitstellungsposition lösen.
2. Die Kopfbänderung ausbreiten und Kinn in die Kinn Tasche legen (siehe Ausklappseite Abbildung C).
3. Die Kopfbänderung über den Kopf ziehen und nach hinten streifen.
4. Die Vollmaske zurechtrücken.
5. Zuerst die Nackenbänder, dann die Schläfenbänder und zuletzt das Stirnband gleichmäßig straff spannen (siehe Ausklappseite Abbildung D).

4.4.2 Masken-Helm-Kombination anlegen

1. Den Helm für den Gebrauch vorbereiten.
2. Den Helm aufsetzen. Dabei den Kinnriemen geöffnet lassen.
3. Beide Masken-Helm-Adapter anfassen und den oberen Rand der Vollmaske an der Stirn anlegen.

4. Das Kinn in die Kinn Tasche der Maske legen.
5. Beide Masken-Helm-Adapter gleichzeitig nach hinten ziehen und in die Fangtaschen des Helms einhängen.
6. Die Vollmaske zurechtrücken.
Die gesamte Dichtlinie muss am Kopf anliegen.
7. Wenn erforderlich die Maske unter das Stirnband des Helms oder unter die Flamm-/Hitzebarriere schieben.
8. Den Kinnriemen des Helms schließen.
9. Den Helm auf seinen festen Sitz am Kopf überprüfen.
10. Wenn erforderlich den Kinnriemen nachziehen.
11. Den korrekten Sitz der Maske von einer zweiten Person überprüfen lassen.
Die Masken-Helm-Adapter müssen gespannt sein, sonst die Position der Halteplatten am Helm verstellen.

4.5 Dichtsitz prüfen

⚠ WARNUNG

Vergiftungsgefahr!

- ▶ Den Einsatz nur mit dichtem Atemanschluss antreten.

4.5.1 Maske mit Anschluss P

1. Den Lungenautomaten in das Anschlussstück stecken.
2. Um den festen Sitz zu prüfen, den Lungenautomaten drehen und ziehen.
Die Festigkeit und korrekte Verbindung durch eine zweite Person überprüfen lassen.
3. Den Mitteldruckschlauch mit dem Daumen verschließen.
4. Einatmen und die Luft anhalten.
Es darf kein Lufteintritt spürbar sein, sonst Maskensitz überprüfen.
Die ausgeatmete Luft muss durch das Ausatemventil ungehindert entweichen können.
5. Die Prüfung des Dichtsitzes zweimal wiederholen.
6. Den Pressluftatmer oder das Schlauchgerät anschließen.

Alternative Dichtprüfung

Wenn der Lungenautomat am Pressluftatmer und der Maske angeschlossen bleibt, die alternative Dichtprüfung durchführen:

1. Das Flaschenventil schließen.
2. Das System leeratmen und die Dichtprüfung durchführen.
3. Das Flaschenventil wieder öffnen.

4.5.2 Masken mit anderen Anschlüssen

Die Masken mit den Anschlüssen PE, ESA und RA können auf 2 Arten geprüft werden:

- mit angeschlossenen Lungenautomaten oder Atemfilter
 - ohne Lungenautomaten oder Atemfilter.
- Bei dieser Prüfung wird jedoch nicht geprüft, ob die Verbindung Maske und Lungenautomat oder Maske und Atemfilter dicht ist.

Mit angeschlossenen Lungenautomaten oder Atemfilter (PE oder RA)

1. Den Lungenautomaten oder Atemfilter in das Anschlussstück schrauben, bis sie fest sitzen.
Die Festigkeit und korrekte Verbindung durch eine zweite Person überprüfen lassen.
2. Den Mitteldruckschlauch mit dem Daumen oder Filteröffnung mit dem Handballen verschließen.
3. Einatmen und die Luft anhalten.
Es darf kein Lufteintritt spürbar sein, sonst Maskensitz überprüfen.
Die ausgeatmete Luft muss durch das Ausatemventil ungehindert entweichen können.
4. Die Prüfung des Dichtsitzes zweimal wiederholen.
5. Wenn erforderlich den Pressluftatmer oder das Schlauchgerät anschließen.

Mit angeschlossenen Lungenautomaten oder Atemfilter (ESA)

1. Den Lungenautomaten in das Anschlussstück stecken oder Atemfilter einschrauben, bis es fest sitzt.
2. Um den festen Sitz zu prüfen, den Lungenautomaten drehen und ziehen.
Die Festigkeit und korrekte Verbindung durch eine zweite Person überprüfen lassen.
3. Den Mitteldruckschlauch mit dem Daumen oder Filteröffnung mit dem Handballen verschließen.

4. Einatmen und die Luft anhalten.
Es darf kein Lufteintritt spürbar sein, sonst Maskensitz überprüfen.
Die ausgeatmete Luft muss durch das Ausatemventil ungehindert entweichen können.
5. Die Prüfung des Dichtsitzes zweimal wiederholen.
6. Wenn erforderlich den Pressluftatmer oder das Schlauchgerät anschließen.

Ohne angeschlossenen Lungenautomaten oder Atemfilter (PE oder RA)

1. Das Anschlussstück mit dem Handballen verschließen.
2. Einatmen und die Luft anhalten.
Es darf kein Lufteintritt spürbar sein, sonst Maskensitz überprüfen.
Die ausgeatmete Luft muss durch das Ausatemventil ungehindert entweichen können.
3. Die Prüfung des Dichtsitzes zweimal wiederholen.
4. Den Lungenautomaten oder den Atemfilter in das Anschlussstück schrauben, bis sie fest sitzen.
Die Festigkeit und korrekte Verbindung durch eine zweite Person überprüfen lassen.
5. Wenn erforderlich den Pressluftatmer oder das Schlauchgerät anschließen.

Ohne angeschlossenen Lungenautomaten oder Atemfilter (ESA)

1. Das Anschlussstück mit dem Handballen verschließen.
2. Einatmen und die Luft anhalten.
Es darf kein Lufteintritt spürbar sein, sonst Maskensitz überprüfen.
Die ausgeatmete Luft muss durch das Ausatemventil ungehindert entweichen können.
3. Die Prüfung des Dichtsitzes zweimal wiederholen.
4. Den Lungenautomaten in das Anschlussstück stecken oder den Atemfilter einschrauben, bis es fest sitzt.
5. Um den festen Sitz zu prüfen, den Lungenautomaten drehen und ziehen.
Die Festigkeit und korrekte Verbindung durch eine zweite Person überprüfen lassen.
6. Wenn erforderlich den Pressluftatmer oder das Schlauchgerät anschließen.

4.6 Während des Gebrauchs

4.6.1 Tiefe Temperaturen

Antibeschlag-beschichtete Sichtscheiben (PC/CC) verwenden oder die Sichtscheibe innen mit Klarsichtmittel "Klar-pilot" Gel gegen Beschlagen schützen.

4.6.2 Hohe Temperaturen/Thermische Wechselbelastung

⚠️ WARNUNG

Vergiftungsgefahr

- ▶ Bei jeglicher Beschädigung, z. B. Bläschen in der Sichtscheibe, den Gefahrenbereich sofort verlassen.

Bei den mit PC/CC gekennzeichneten Sichtscheiben kann sich die Beschichtung stellenweise ablösen. Der Atemanschluss ist bis zum Ende des Einsatzes weiter gebrauchsfähig. Die Sichtscheibe nach dem Einsatz austauschen.

4.6.3 Chemikalien

Einige Stoffe können vom Material des Maskenkörpers aufgenommen werden und ggf. auch eindiffundieren. Weiterführende Informationen sind bei Dräger erhältlich.

4.7 Nach dem Gebrauch

4.7.1 Atemfilter oder Lungenautomat ablegen

- **Anschluss RA:** Den Atemfilter oder den Lungenautomaten abschrauben.
- **Anschluss PE:** Den Lungenautomaten abschrauben.
- **Anschluss ESA:** Den Atemfilter abschrauben oder die Tasten am Lungenautomaten drücken und gleichzeitig den Lungenautomaten aus dem Anschlussstück ziehen
- **Anschluss P:** Die Taste (auf Ausklappseite Abbildung A-1) drücken und gleichzeitig den Lungenautomaten aus dem Anschlussstück ziehen.

4.7.2 Atemanschluss ablegen

⚠️ VORSICHT

- ▶ Die Maske nicht am Anschlussstück greifen und vom Kopf ziehen, damit das Anschlussstück nicht beschädigt wird.

Vollmaske ablegen

1. Mit dem Daumen die Rollschnallen der Nackenbänder nach vorne drücken und Bänder lösen (auf Ausklappseite Abbildung E).
2. Die Vollmaske vom Gesicht weg über den Kopf ziehen.

Masken-Helm-Kombination mit Supra Adapter ablegen

3. Beide Masken-Helm-Adapter gleichmäßig nach hinten ziehen und vom Helm wegklappen.
4. Den Atemanschluss absetzen.

4.7.3 Wartungsarbeiten und Wartungsintervalle

Für Informationen zu Wartungsarbeiten und Wartungsintervallen siehe Technisches Handbuch 9300782 auf www.draeger.com/ifu.

5 Transport

Den Atemanschluss in einer Tragedose oder Maskentasche transportieren.

6 Lagerung

- Die Kopfbänderung bis zum Anschlag öffnen.
- Sicherstellen, dass der Atemanschluss trocken ist.
- Die Vollmaske in der zugehörigen Maskentasche oder Tragedose verpacken.
- Die Vollmaske ohne Verformung trocken und staubfrei lagern.
- Vor direkter Sonnen- und Wärmestrahlung schützen.
- Lagertemperatur: -15 °C bis +25 °C
- ISO 2230 und nationale Richtlinien für Lagerung, Wartung und Reinigung von Gummierzeugnissen beachten.

Dräger Gummiwaren sind mit einem Mittel gegen vorzeitiges Altern geschützt, das in einigen Fällen als grauweißer Belag sichtbar wird. Dieser Belag kann mit Seifenwasser und Bürste abgewaschen werden.

7 Entsorgung

Produkt gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

Contents

1	Safety-related information.....	13
2	Conventions in this document.....	13
2.1	Meaning of the warning notices	13
3	Description	13
3.1	Product overview	13
3.2	Feature description	14
3.3	Intended use	14
3.4	Limitations on use	14
3.5	Approvals	14
3.6	Type-identical markings	15
4	Use	15
4.1	Conditions for use	15
4.2	Before first use	15
4.3	Before every use	15
4.4	Putting on the facepiece	16
4.5	Check the seal	16
4.6	During use	17
4.7	After use	18
5	Transport	18
6	Storage.....	18
7	Disposal	18

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 stored and used appropriately by the user.
- Only trained and competent users are permitted to use this product.
- Comply with all local and national rules and regulations associated with this product.
- Only trained and qualified personnel are permitted to inspect, repair and service the product as detailed in the instructions for use. Further maintenance work that is not detailed in the instructions for use must only be carried out by Dräger or personnel qualified by Dräger. Dräger recommend a Dräger service contract for all maintenance activities. Any provisions related to the repair work carried out must be observed.
- Use only genuine Dräger spare parts and accessories. Otherwise, the proper functioning of the product may be impaired.
- Do not use a faulty or incomplete product. Do not modify the product.
- Notify Dräger in the event of any component fault or failure.

2 Conventions in this document

2.1 Meaning of the warning notices

The following warning notices are used in this document to alert the user to potential hazards. The meanings of the warning notices are defined as follows:

Warning sign	Signal word	Classification of the warning notice
	WARNING	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in death or serious injury.
	CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in physical injury. It may also be used to alert against unsafe practices.

Warning sign	Signal word	Classification of the warning notice
	NOTICE	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in damage to the product or environment.

3 Description

3.1 Product overview

- Full face mask (see figure A on fold-out page)
- Mask/helmet combination with Supra mask/helmet adapter (see figure B on fold-out page)
- Mask connections (see figure B1 on fold-out page)

1	Mask body	2	Carrying strap
3	Adjuster buckle	4	Head harness
5	Upper visor frame	6	Visor
7	Inner mask	8	Control valve
9	Lower visor frame	10	Button
11	Connector	12	Exhalation valve cover
13	Supra mask/helmet adapter	14	Chin strap
15	Neck guard	16	Full face mask fastener (fastening plate and adapter pocket)
17	Helmet	18	Visor
19	Threaded ring	20	Speech diaphragm
21	O-ring	22	Clamping ring
23	Inhalation valve	24	Exhalation valve seat
25	Exhalation valve disc	26	Button
27	Spring bridge	28	Spring

29 Slip ring

3.2 Feature description

The Dräger Panorama Nova facepieces are available in the following different versions:

- As full face mask (consisting of mask body with harness connecting piece and head harness)
- As mask/helmet combination (consisting of mask body without harness connecting piece, with mask/helmet adapter and corresponding helmet)

The facepieces are designed as follows:

- RA round-thread connector RD40x1/7" according to EN 148-1 for respiratory filters, powered air-purifying respirators, self-contained open-circuit breathing apparatuses or airline equipment
- PE threaded connection M45x3 according to EN 148-3 for self-contained open-circuit breathing apparatuses or airline equipment
- ESA standard plug-in connector according to DIN 58600 for self-contained open-circuit breathing apparatuses and airline equipment (and respiratory filters according to EN 14387)
- P plug-in connector (Dräger-specific) for self-contained open-circuit breathing apparatuses or airline equipment

 For ESA-type connectors:

Exhalation resistances do not comply with EN 136 if respiratory filters with round-thread connectors according to DIN EN 148-1 are used. Normal-pressure self-contained open-circuit breathing apparatuses or normal-pressure airline equipment must not be connected to this thread.

Mask spectacles can be inserted for users who wear spectacles.

The facepieces can be used at temperatures from –30 °C to +60 °C.

3.3 Intended use

The facepieces protect the face and eyes from aggressive media.

3.4 Limitations on use

WARNING

Beards and sideburns in the sealing area of the full face mask will cause leakages. Therefore, the full face masks should not be used by anyone with facial hair of this sort. Earpieces in the sealing area also cause leakages.

- Use special mask spectacles.

3.5 Approvals

The full face masks are approved according to:

- EN 136:1998 CL 3+
- AS/NZS 1716:2012
- (EU) 2016/425
- (EU) 2016/425 as brought into UK law and amended
- TP TC 019/2011

The mask/helmet combinations are also approved according to:

- DIN 58610:2014

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

Both versions meet the flame engulfment requirements stipulated in EN 137:2006.

 Full face masks must not be retrofitted to a mask-helmet combination.

The facepieces may only be used with approved SCBAs, powered air purifying respirators, airline equipment or respiratory filters.

The full face masks have been tested for use in explosion-hazard areas in accordance with 2014/34/EU. The full face masks can be used in the following zones:

- Full face masks with "L" visor (Triplex):

I M1	I M1	I M1
II 1 G IIC T6 ¹⁾	II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D	II 1D

- Full face masks with "PC" or "PC/CC" visors:

I M1	I M1
II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D

1) $-30\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Mask/helmet combinations may only be used in hazardous areas with a water screen.

3.6 Type-identical markings

The facepieces are marked differently:

Front port	P, PE, ESA, RA
Mask/helmet adapter	S
Mask body	EPDM or Si EN 136:1998 CL 3+ CExxxxx (notified body in Europe)
Visor (fire brigade)	PC, PC/CC or L (Triplex), F
Visor frame	K/rt, K/sw
Elastic straps	EPDM or Si

4 Use

4.1 Conditions for use

The mask/helmet combination needs to be carefully adapted to the equipment wearer (adjustment of the adapter slot and internal helmet components) due to its structure. The mask/helmet adapter must be easy to adjust.

The following conditions must be met if the full face masks are used with a respiratory filter or a powered air-purifying respirator:

- The ambient conditions (particularly the types and concentrations of contaminants) must be known. Use corresponding respiratory filters. Only use self-contained open-circuit breathing apparatuses or air line breathing apparatuses in cases where the contaminant is unknown.
- Only use filtering devices if the air does not directly endanger the health or life of the user.
- It must be ensured that the ambient atmosphere cannot change for the worse.
- Do not use the filtering devices if contaminants with low warning properties (low-odour, tasteless, no irritation of eyes and airways) are suspected. A decreasing protective effect of the filtering device cannot be determined in this case.
- Do not use filtering devices for entering unventilated tanks, mines, canals, etc.
- Do not use filtering devices in oxygen-enriched atmospheres.
- The oxygen content of the ambient air must not fall below the following limit values:
 - At least 17 Vol% oxygen in all European countries except in the Netherlands, Belgium and the UK
 - At least 19 Vol% oxygen in the Netherlands, Belgium, the UK, Australia and New Zealand
 - In other countries, observe the applicable national regulations.

4.2 Before first use

Check that the facepiece is leak-tight before using it for the first time (see Technical Manual 9300782 at www.draeger.com/ifu).

4.3 Before every use

Mask/helmet combination: Adjust the full face mask fastener and the internal helmet components.

⚠ WARNING**Danger of poisoning!**

Extreme head shapes can lead to incompatibilities or leakages.

- To ensure leak tightness of the full face mask, the full face mask fastener and internal helmet components must be precisely adjusted.

1. If required, fit the mask spectacles.
2. Loosen the head harness as far as possible.
3. If required, place the carrying strap around your neck and, if necessary, fasten it in the standby position (see figure B on fold-out page).

4.4 Putting on the facepiece

At extremely low temperatures, fogging of the mask can be reduced by the wearer inhaling or briefly holding his breath when the mask is put on.

4.4.1 Putting on the full face mask

1. If necessary, release the full face mask from the standby position.
2. Pull the head harness apart and place your chin into the chin cup (see figure C on fold-out page).
3. Pull the head harness over your head and draw it backwards.
4. Position the full face mask.
5. Pull the straps until evenly tightened; first the neck straps, then the temple straps, finally the front strap (see figure D on fold-out page).

4.4.2 Putting on the mask/helmet combination

1. Prepare the helmet for use.
2. Put on the helmet. Leave the chin strap open while putting on the helmet.
3. Take hold of both mask/helmet adapters, then place the upper edge of the full face mask against your forehead.
4. Put your chin in the chin cup of the mask.
5. Pull both mask/helmet adapters simultaneously backwards and clip them into the helmet adapter pockets.
6. Position the full face mask.
The entire face seal must lie flush against the head.

7. Push the mask under the front strap of the helmet or under the flame/heat barrier, if necessary.
8. Fasten the chin strap on the helmet.
9. Check that the helmet fits your head securely.
10. If necessary, tighten the chin strap again.
11. Have a second person check the correct fit of the mask.
The mask/helmet adapters must be pulled tight, otherwise adjust the position of the fastening plates at the helmet.

4.5 Check the seal**⚠ WARNING****Danger of poisoning!**

- Use only with tight facepiece.

4.5.1 Mask with P-type connector

1. Insert the lung demand valve into the connector.
2. To check that it fits tightly, twist and pull the lung demand valve.
Have a second person check the tightness and correct connection.
3. Close the medium-pressure hose with your thumb.
4. Inhale and hold your breath.
There must be no noticeable air ingress, otherwise check the mask fit.
The exhaled air must be able to escape without obstruction through the exhalation valve.
5. Repeat the seal test twice.
6. Connect the self-contained open-circuit breathing apparatus or airline equipment.

Alternative leak test

Carry out an alternative leak test if the lung demand valve remains connected to the self-contained open-circuit breathing apparatus and the mask:

1. Close the cylinder valve.
2. Empty the system of all air by breathing and perform the leak test.
3. Re-open the cylinder valve.

4.5.2 Mask with other connections

The masks with PE, ESA, and RA-type connectors can be tested in two ways:

- With connected lung demand valve or respiratory filter.
- Without lung demand valve or respiratory filter.
However, this test does not check whether the mask/lung demand valve or mask/respiratory filter connection is tight.

With connected lung demand valves or respiratory filters (PE or RA)

1. Screw the lung demand valve or respiratory filter into the connector until they are tight.
Have a second person check the tightness and correct connection.
2. Close the medium-pressure hose with your thumb or close the filter opening with the ball of your hand.
3. Inhale and hold your breath.
There must be no noticeable air ingress, otherwise check the mask fit. The exhaled air must be able to escape without obstruction through the exhalation valve.
4. Repeat the seal test twice.
5. If necessary, connect the self-contained open-circuit breathing apparatus or the airline equipment.

With connected lung demand valves or respiratory filters (ESA)

1. Insert the lung demand valve into the connector or screw in the respiratory filter until it fits tight.
2. To check that it fits tightly, twist and pull the lung demand valve.
Have a second person check the tightness and correct connection.
3. Close the medium-pressure hose with your thumb or close the filter opening with the ball of your hand.
4. Inhale and hold your breath.
There must be no noticeable air ingress, otherwise check the mask fit. The exhaled air must be able to escape without obstruction through the exhalation valve.
5. Repeat the seal test twice.
6. If necessary, connect the self-contained open-circuit breathing apparatus or the airline equipment.

Without connected lung demand valves or respiratory filters (PE or RA)

1. Close the connector with the ball of your hand.
2. Inhale and hold your breath.
There must be no noticeable air ingress, otherwise check the mask fit. The exhaled air must be able to escape without obstruction through the exhalation valve.
3. Repeat the seal test twice.
4. Screw the lung demand valve or respiratory filter into the connector until it is tight.
Have a second person check the tightness and correct connection.
5. If necessary, connect the self-contained open-circuit breathing apparatus or the airline equipment.

Without connected lung demand valves or respiratory filters (ESA)

1. Close the connector with the ball of your hand.
2. Inhale and hold your breath.
There must be no noticeable air ingress, otherwise check the mask fit. The exhaled air must be able to escape without obstruction through the exhalation valve.
3. Repeat the seal test twice.
4. Insert the lung demand valve into the connector or screw in the respiratory filter until it fits tight.
5. To check that it fits tightly, twist and pull the lung demand valve.
Have a second person check the tightness and correct connection.
6. If necessary, connect the self-contained open-circuit breathing apparatus or the airline equipment.

4.6 During use

4.6.1 Low temperatures

Use anti-fog coated visors (PC/CC) or protect the inside of the visor against fogging with "klar-pilot" gel.

4.6.2 High temperatures/alternating thermal stress

⚠ WARNING

Danger of poisoning

- Leave the danger zone as soon as any signs of damage become apparent, e.g. bubbles in the visor.

The coating of visors marked PC/CC may dissolve in some places. The facepiece remains usable until the end of the mission. Replace the visor after use.

4.6.3 Chemicals

Some substances can be absorbed by the material of the mask body or may even diffuse through it. Further information can be obtained from Dräger.

4.7 After use

4.7.1 Removing the respiratory filter or lung demand valve

- **RA-type connector:** Unscrew the respiratory filter or the lung demand valve.
- **PE-type connector:** Unscrew the lung demand valve.
- **ESA-type connector:** Unscrew the respiratory filter or press the buttons on the lung demand valve and, at the same time, pull the lung demand valve out of the connector.
- **P-type connector:** Press the button (see figure A-1 on fold-out page) and, at the same time, pull the lung demand valve out of the connector.

4.7.2 Removing the facepiece

⚠ CAUTION

- To prevent damage to it, do not pull the mask off your head by pulling on the connector.

Removing the full face mask

1. Push the adjuster buckles of the neck straps forward with your thumb and loosen the straps (see figure E on fold-out page).
2. Pull the full face mask away from your face and over your head.

Removing the mask/helmet combination with Supra adapter

3. Pull both mask/helmet adapters evenly to the rear, then flip them away from the helmet.
4. Remove the facepiece.

4.7.3 Maintenance work and maintenance intervals

For information on maintenance work and maintenance intervals, refer to technical manual 9300782 at www.draeger.com/ifu.

5 Transport

Transport facepiece in a carrying box or mask bag.

6 Storage

- Loosen the head harness as far as possible.
- Make sure that the facepiece is dry.
- Pack the full face mask in its bag or carrying box.
- Store the full face mask in a dry, dust-free place where it cannot become deformed.
- Protect from direct sunlight and thermal radiation.
- Storage temperature: -15 °C to +25 °C
- Observe ISO 2230 and national regulations concerning the storage, maintenance and cleaning of rubber products.

Dräger rubber products are treated with an agent to protect against premature ageing which in some cases is visible as a grey-white coating. This coating can be washed off with a brush and soapy water.

7 Disposal

Dispose of the product in accordance with the applicable rules and regulations.

Sommaire

1	Informations relatives à la sécurité.....	20
2	Conventions utilisées dans ce document.....	20
2.1	Signification des avertissements	20
3	Description	20
3.1	Aperçu du produit	20
3.2	Description du fonctionnement.....	21
3.3	Domaine d'application	21
3.4	Restrictions posées au domaine d'application	21
3.5	Homologations	21
3.6	Marquages des types	22
4	Utilisation	22
4.1	Conditions préalables d'utilisation	22
4.2	Avant la première utilisation	23
4.3	Avant chaque utilisation	23
4.4	Mise en place de la pièce faciale	23
4.5	Contrôle de l'étanchéité.....	23
4.6	Pendant l'utilisation	25
4.7	Après l'utilisation	25
5	Transport.....	25
6	Stockage.....	25
7	Élimination	26

1 Informations relatives à la sécurité

- Avant d'utiliser le produit, veuillez lire attentivement la notice d'utilisation et celle des produits associés.
- Veuillez respecter scrupuleusement la notice d'utilisation. L'utilisateur devra comprendre la totalité des instructions et les respecter scrupuleusement. Veuillez utiliser le produit en respectant rigoureusement le domaine d'application.
- Ne pas jeter la notice d'utilisation. Veillez à ce que l'utilisateur conserve et utilise cette notice de manière adéquate.
- Seul un personnel formé et compétent est autorisé à utiliser ce produit.
- Respecter les directives locales et nationales applicables à ce produit.
- Seul un personnel qualifié et formé est habilité à vérifier, réparer et entretenir le produit selon les procédures décrites dans la notice d'utilisation. Les interventions d'entretien non décrites dans la notice d'utilisation ne peuvent être réalisées que par Dräger ou par du personnel qualifié et formé par Dräger. La société Dräger recommande de conclure un contrat de service avec elle.
- Lors de la remise en état, les dispositions correspondantes doivent être respectées.
- Pour la maintenance, veuillez utiliser uniquement des pièces et accessoires Dräger. Sinon, le fonctionnement correct du produit est susceptible d'être compromis.
- Ne pas utiliser des produits défectueux ou incomplets. Ne pas modifier le produit.
- Veuillez informer Dräger en cas de défaut ou de dysfonctionnement sur le produit ou des composants du produit.

2 Conventions utilisées dans ce document

2.1 Signification des avertissements

Les avertissements suivants sont utilisés dans ce document ; ils signalent à l'utilisateur des dangers potentiels. Les avertissements sont définis comme suit :

Symbole d'avertissement	Mention d'avertissement	Classification de l'avertissement
	AVERTISSEMENT	Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
	ATTENTION	Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures. Peut également être utilisé pour avertir d'une utilisation incorrecte.
	REMARQUE	Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut avoir des conséquences néfastes pour le produit ou l'environnement.

3 Description

3.1 Aperçu du produit

- Masque complet (voir page dépliante, figure A)
- Combinaison masque-casque avec adaptateur masque-casque Supra (voir page dépliante, figure B)
- Raccords de masque (voir page dépliante, figure B1)

1	Jupe de masque	2	Bretelle de transport
3	Boucle à rouleau	4	Bandage de tête
5	Cadre de serrage supérieur	6	Oculaire
7	Masque intérieur	8	Vanne pilote
9	Cadre de serrage inférieur	10	Bouton
11	Pièce de raccordement	12	Capuchon de protection de la soupape expiratoire

13	Adaptateur masque-casque Supra	14	Jugulaire
15	Bavolet	16	Fixation pour masque complet (plaque de fixation et poche de retenue)
17	Casque	18	Écran facial
19	Bague filetée	20	Membrane phonique
21	Joint torique	22	Collier
23	Soupape inspiratoire	24	Siège de la soupape expiratoire
25	Disque de soupape expiratoire	26	Bouton
27	Pont	28	Ressort
29	Bague coulissante		

3.2 Description du fonctionnement

Différentes versions de la pièce faciale Dräger Panorama Nova sont proposées :

- en tant que masque complet (composé d'une jupe de masque avec lanières et bandage de tête.)
- en tant que combinaison masque-casque (composée d'une jupe de masque sans lanières, avec adaptateur masque-casque et casque correspondant)

Les pièces faciales suivantes sont disponibles :

- RA Raccord fileté rond RD40x1/7" selon EN 148-1 pour filtres respiratoires, systèmes filtrants à ventilation assistée, appareils respiratoires isolants ou appareils à adduction d'air
- PE Raccord fileté M45x3 selon EN 148-3 pour appareils respiratoires isolants ou appareils à adduction d'air
- ESA Raccord à encliqueter unique selon DIN 58600 pour appareils respiratoires isolants et appareils à adduction d'air (ainsi que pour filtres respiratoires selon EN 14387)
- P Raccord à encliqueter (spécifique à Dräger) pour appareils respiratoires isolants ou appareils à adduction d'air

 Pour connecteurs ESA :

Lorsque des filtres respiratoires à raccord fileté rond conformes à DIN EN 148-1 sont utilisés, les résistances expiratoires ne sont pas conformes à la norme EN 136. Les appareils respiratoires isolants à pression normale ou les appareils à adduction d'air à pression normale ne doivent pas être raccordés à ce filetage.

Les porteurs de lunettes peuvent utiliser des lunettes de masque.

Les pièces faciales peuvent être utilisées à des températures comprises entre – 30 °C et +60 °C.

3.3 Domaine d'application

Les pièces faciales protègent le visage et les yeux contre les substances agressives.

3.4 Restrictions posées au domaine d'application

AVERTISSEMENT

Dans la zone d'étanchéité du masque complet, les barbes et les favoris provoquent des fuites. Le port du masque complet ne convient pas aux personnes barbus. Les montures de lunettes dans la zone d'étanchéité entraînent également des fuites.

► Utiliser des lunettes de masque.

3.5 Homologations

Les masques complets sont homologués :

- EN 136:1998 CL 3+
- AS/NZS 1716:2012
- (UE) 2016/425
- (EU) 2016/425 as brought into UK law and amended
- TP TC 019/2011

Les combinaisons masque-casque sont homologuées selon la norme :

- DIN 58610:2014

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

Les deux modèles satisfont les exigences relatives à l'embrassement total (flame engulfment) selon EN 137:2006.

i Les masques complets ne doivent pas être transformés en combinaison masque-casque.

Les pièces faciales ne peuvent être utilisées qu'avec des appareils respiratoires isolants, des systèmes filtrants à ventilation assistée, des appareils à adduction d'air ou des filtres respiratoires homologués.

Conformément à la norme 2014/34/UE, les masques complets ont été testés pour une utilisation dans les zones à risque d'explosion. Les masques complets peuvent être utilisés dans les zones suivantes :

– Masques complets avec oculaire « L » (Triplex) :

I M1	I M1	I M1
II 1 G IIC T6 ¹⁾	II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D	II 1D

– Masques complets avec oculaires « PC » ou « PC/CC » :

I M1	I M1
II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D

1) -30° C ≤ Ta ≤ +60° C

N'utiliser les combinaisons masque-casque dans les zones à risque d'explosion qu'avec un rideau d'eau.

3.6 Marquages des types

Les pièces faciales présentent différents marquages :

Pièce de raccordement	P, PE, ESA, RA
Adaptateur masque-casque	S

Jupe de masque	EPDM ou Si EN 136:1998 CL 3+ CExxxxx (Notified Body in Europa)
Oculaire (pompiers)	PC, PC/CC ou L (Triplex), F
Cadre de serrage	K/rt, K/sw
Sangles en caoutchouc	EPDM ou Si

4 Utilisation

4.1 Conditions préalables d'utilisation

En raison de la structure de la combinaison masque-casque, accorder une attention particulière à ce qu'elle convienne à l'utilisateur de l'appareil (réglage de l'accroche pour adaptateur et des équipements à l'intérieur du masque). L'adaptateur masque-casque doit être facile à manier.

Pour l'utilisation des masques complets avec un filtre respiratoire ou un système filtrant à ventilation assistée, les conditions préalables suivantes doivent être prises en compte :

- Les conditions ambiantes (en particulier le type et la concentration des substances toxiques) doivent être connues. Utiliser des filtres respiratoires correspondants.
Si la substance toxique est inconnue, utiliser uniquement des appareils respiratoires isolants ou des appareils à adduction à air comprimé.
- Utiliser des appareils filtrants uniquement lorsque l'air ne représente pas de danger immédiat pour la santé ou la vie.
- Vérifier si l'atmosphère environnante ne risque pas de changer de manière défavorable.
- Ne pas utiliser les appareils filtrants pour se protéger contre les substances toxiques aux faibles signes avertisseurs (peu d'odeur et de goût, pas d'irritation des yeux et des voies respiratoires). Il n'est en effet pas possible dans ce cas de constater la perte d'efficacité de l'appareil filtrant.
- Ne pas pénétrer dans des espaces confinés tels que réservoirs, fosses, canalisations, etc. non ventilés avec des appareils filtrants.
- Ne pas utiliser les appareils filtrants dans des atmosphères enrichies en oxygène.

- La concentration en oxygène de l'air ambiant ne doit pas passer au-dessous des valeurs limites suivantes :
 - Au moins 17 Vol% d'oxygène dans les pays européens sauf aux Pays-Bas, en Belgique et au Royaume-Uni
 - Au moins 19 Vol% d'oxygène aux Pays-Bas, en Belgique, au Royaume-Uni, en Australie et en Nouvelle-Zélande
 - Dans les autres pays, observer les règlements nationaux.

4.2 Avant la première utilisation

Avant la première utilisation, vérifier si la pièce faciale est étanche (voir le manuel technique 9300782 sur www.draeger.com/ifu).

4.3 Avant chaque utilisation

Combinaison masque-casque : régler la fixation pour masque complet et l'équipement intérieur du casque.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'empoisonnement !

Les formes de tête hors norme peuvent être incompatibles avec le masque complet ou entraîner des fuites.

- ▶ La fixation pour masque complet et l'équipement intérieur doivent être réglés correctement afin d'assurer l'étanchéité du masque complet.

1. Monter au besoin les lunettes de masque.
2. Ouvrir le bandage de tête jusqu'à la butée.
3. Mettre au besoin la bretelle de transport autour du cou et la fixer en position prêt à l'emploi (voir page dépliant, figure B).

4.4 Mise en place de la pièce faciale

Si les températures sont extrêmement basses, l'utilisateur peut réduire la formation de buée dans le masque en inspirant ou en retenant brièvement son souffle au moment de mettre le masque.

4.4.1 Mise en place du masque complet

1. Libérer au besoin le masque complet de la position prêt à l'emploi.

2. Desserrer le bandage de tête et placer le menton dans la mentonnière (voir page dépliant, figure C).
3. Faire glisser le bandage de tête au-dessus de la tête vers l'arrière.
4. Contrôler la bonne position du masque complet.
5. Serrer tout d'abord de manière uniforme les brides de nuque, puis les brides de tempe et finir par la bride frontale (voir page dépliant, figure D).

4.4.2 Pose de la combinaison masque-casque

1. Préparer le casque pour l'utilisation.
2. Mettre le casque. Laisser la jugulaire ouverte.
3. Saisir les deux adaptateurs masque-casque et poser le bord supérieur du masque complet sur le front.
4. Mettre le menton dans la mentonnière du masque.
5. Tirer simultanément les deux adaptateurs masque-casque vers l'arrière et les accrocher dans les poches de retenue du casque.
6. Contrôler la bonne position du masque complet.
L'ensemble des lèvres doit reposer sur le visage.
7. Pousser au besoin le masque sous la bride frontale du casque ou sous la barrière anti-flamme/thermique.
8. Fermer la jugulaire du casque.
9. Vérifier si le casque tient correctement sur la tête.
10. Resserrer au besoin la jugulaire.
11. Demander à quelqu'un de vérifier si le masque est correctement en place.
Les adaptateurs masque-casque doivent être tendus, sinon régler la position des plaques de fixation sur le casque.

4.5 Contrôle de l'étanchéité

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'empoisonnement !

- ▶ Ne commencer l'intervention que si la pièce faciale est étanche.

4.5.1 Masque avec raccord P

1. Insérer la soupape à la demande dans la pièce de raccordement.

2. Pour vérifier si la soupape à la demande est bien en place, tourner et tirer sur la soupape à la demande.
Demander à quelqu'un de vérifier la solidité et la connexion.
3. Obstruer le tuyau moyenne pression avec le pouce.
4. Inspirer et retenir son souffle.
Aucune entrée d'air ne doit être perceptible, sinon contrôler la position du masque.
L'air expiré doit s'échapper librement par la soupape expiratoire.
5. Répéter deux fois le contrôle de l'étanchéité.
6. Raccorder l'appareil respiratoire isolant ou l'appareil à adduction d'air.

Contrôle d'étanchéité alternatif

Lorsque la soupape à la demande reste branchée à l'appareil respiratoire isolant et au masque, effectuer le contrôle d'étanchéité alternatif :

1. Fermer le robinet de la bouteille.
2. Respirer tout l'air présent dans le système et contrôler l'étanchéité.
3. Ouvrir à nouveau le robinet de la bouteille.

4.5.2 Masques avec autres raccords

Les masques avec les raccords PE, ESA et RA peuvent être contrôlés de 2 manières différentes :

- avec soupape à la demande ou filtre respiratoire
- sans soupape à la demande ou filtre respiratoire.
Ce contrôle ne permet cependant pas de contrôler l'étanchéité de la connexion masque-soupape à la demande ou masque-filtre respiratoire.

Avec soupape à la demande ou filtre respiratoire raccordé(e) (PE ou RA)

1. Visser la soupape à la demande ou le filtre respiratoire dans la pièce de raccordement jusqu'à ce qu'ils soient bien en place.
Demander à quelqu'un de vérifier la solidité et la connexion.
2. Obstruer le tuyau moyenne pression avec le pouce ou l'ouverture du filtre avec la paume de la main.
3. Inspirer et retenir son souffle.
Aucune entrée d'air ne doit être perceptible, sinon contrôler la position du masque.
L'air expiré doit s'échapper librement par la soupape expiratoire.
4. Répéter deux fois le contrôle de l'étanchéité.

5. Raccorder au besoin l'appareil respiratoire isolant ou l'appareil à adduction d'air.

Avec soupape à la demande ou filtre respiratoire raccordé(e) (ESA)

1. Insérer la soupape à la demande dans la pièce de raccordement ou visser le filtre respiratoire jusqu'à ce qu'il soit bien en place.
2. Pour vérifier si la soupape à la demande est bien en place, tourner et tirer sur la soupape à la demande.
Demander à quelqu'un de vérifier la solidité et la connexion.
3. Obstruer le tuyau moyenne pression avec le pouce ou l'ouverture du filtre avec la paume de la main.
4. Inspirer et retenir son souffle.
Aucune entrée d'air ne doit être perceptible, sinon contrôler la position du masque.
L'air expiré doit s'échapper librement par la soupape expiratoire.
5. Répéter deux fois le contrôle de l'étanchéité.
6. Raccorder au besoin l'appareil respiratoire isolant ou l'appareil à adduction d'air.

Sans soupape à la demande ou filtre respiratoire raccordé(e) (PE ou RA)

1. Obstruer la pièce de raccordement avec la paume de la main.
2. Inspirer et retenir son souffle.
Aucune entrée d'air ne doit être perceptible, sinon contrôler la position du masque.
L'air expiré doit s'échapper librement par la soupape expiratoire.
3. Répéter deux fois le contrôle de l'étanchéité.
4. Visser la soupape à la demande ou le filtre respiratoire dans la pièce de raccordement jusqu'à ce qu'ils soient bien en place.
Demander à quelqu'un de vérifier la solidité et la connexion.
5. Raccorder au besoin l'appareil respiratoire isolant ou l'appareil à adduction d'air.

Sans soupape à la demande ou filtre respiratoire raccordé(e) (ESA)

1. Obstruer la pièce de raccordement avec la paume de la main.
2. Inspirer et retenir son souffle.
Aucune entrée d'air ne doit être perceptible, sinon contrôler la position du masque.
L'air expiré doit s'échapper librement par la soupape expiratoire.

3. Répéter deux fois le contrôle de l'étanchéité.
4. Insérer la soupape à la demande dans la pièce de raccordement ou visser le filtre respiratoire jusqu'à ce qu'il soit bien en place.
5. Pour vérifier si la soupape à la demande est bien en place, tourner et tirer sur la soupape à la demande.
Demander à quelqu'un de vérifier la solidité et la connexion.
6. Raccorder au besoin l'appareil respiratoire isolant ou l'appareil à adduction d'air.

4.6 Pendant l'utilisation

4.6.1 Températures basses

Utiliser des oculaires à revêtement antibuée (PC/CC) ou protéger l'intérieur de l'oculaire contre la formation de buée en appliquant du gel antibuée « klar-pilot ».

4.6.2 Températures élevées/charge thermique variable

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'empoisonnement

- En cas d'endommagement de l'oculaire, par ex. formation de bulles, quitter immédiatement la zone de danger.

Le revêtement des oculaires portant le marquage PC/CC peut se détacher par endroits. La pièce faciale reste cependant fonctionnelle jusqu'à la fin de l'intervention. Remplacer l'oculaire après l'intervention.

4.6.3 Produits chimiques

Certaines substances peuvent être absorbées par les matériaux de la jupe du masque et le cas échéant, se diffuser. Pour en savoir plus, contacter Dräger.

4.7 Après l'utilisation

4.7.1 Retrait du filtre respiratoire ou de la soupape à la demande

- **Raccord RA** : dévisser le filtre respiratoire ou la soupape à la demande.
- **Raccord PE** : dévisser la soupape à la demande.

- **Raccord ESA** : dévisser le filtre respiratoire ou appuyer sur les boutons de la soupape à la demande en la retirant de la pièce de raccordement
- **Raccord P** : appuyer sur le bouton (voir page dépliant, figure A-1) en retirant la soupape à la demande de la pièce de raccordement.

4.7.2 Retrait de la pièce faciale

⚠ ATTENTION

- Ne retirer pas le masque de la tête par la pièce de raccordement afin de ne pas endommager la pièce de raccordement.

Retrait du masque complet

1. Appuyer vers l'avant les boucles à rouleau des brides de nuque avec le pouce et détacher les brides (voir page dépliant, figure E).
2. Retirer le masque complet du visage en le faisant passer par-dessus la tête.

Retrait de la combinaison masque-casque avec adaptateur Supra

3. Tirer de manière uniforme les deux adaptateurs masque-casque vers l'arrière et les replier vers l'extérieur du casque.
4. Retirer la pièce faciale.

4.7.3 Opérations et intervalles de maintenance

Pour de plus amples informations sur les opérations et intervalles de maintenance, voir le manuel technique 9300782 sur www.draeger.com/ifu.

5 Transport

Transporter la pièce faciale dans une boîte de transport ou une housse pour masque.

6 Stockage

- Ouvrir le bandage de tête jusqu'à la butée.
- Vérifier si la pièce faciale est sèche.
- Emballer le masque complet dans sa housse ou dans sa boîte de transport.
- Ranger le masque complet sans le déformer dans un endroit sec et à l'abri de la poussière.

- Le protéger de la lumière directe et du rayonnement thermique.
- Température de stockage : -15 °C à +25 °C
- Respecter la norme ISO 2230 et les directives nationales applicables au stockage, à la maintenance et au nettoyage des produits en caoutchouc.

Les produits en caoutchouc Dräger sont protégés par une substance agissant contre le vieillissement prématuré, parfois visible sous la forme d'un dépôt gris-blanc. Ce dépôt peut être nettoyé avec de l'eau savonneuse et une brosse.

7 Élimination

Éliminer le produit en respectant les prescriptions en vigueur.

Índice de contenidos

1	Información relacionada con la seguridad.....	28
2	Convenciones en este documento	28
2.1	Significado de las advertencias	28
3	Descripción	28
3.1	Vista general del producto.....	28
3.2	Descripción del funcionamiento	29
3.3	Uso previsto	29
3.4	Restricciones del uso previsto.....	29
3.5	Homologaciones.....	29
3.6	Marcas identificativas típicas.....	30
4	Uso	30
4.1	Condiciones para el uso.....	30
4.2	Antes del primer uso	31
4.3	Antes de cada uso.....	31
4.4	Colocación de la conexión respiratoria	31
4.5	Comprobar la estanqueidad	31
4.6	Durante el uso	33
4.7	Después del uso.....	33
5	Transporte	34
6	Almacenamiento	34
7	Eliminación	34

1 Información relacionada con la seguridad

- Antes de utilizar el producto, leer atentamente estas instrucciones de uso, así como las de los productos correspondientes.
- Observar exactamente las instrucciones de uso. El usuario tiene que comprender las instrucciones íntegramente y cumplirlas estrictamente. El producto debe utilizarse exclusivamente conforme a los fines de uso previstos.
- No eliminar las instrucciones de uso. Se debe garantizar que el usuario use y guarde las instrucciones correctamente.
- Solo personal especializado y formado debe utilizar este producto.
- Observar las directrices locales y nacionales aplicables a este producto.
- Solo el personal formado y experto puede comprobar, reparar y mantener el producto de la forma descrita en las instrucciones de uso. Los trabajos de mantenimiento que no se describen en las instrucciones de uso solo los puede realizar Dräger o el personal especializado formado por Dräger. Dräger recomienda cerrar un contrato de servicio con Dräger. Durante el mantenimiento se deben tener en cuenta las normativas correspondientes.
- Utilizar únicamente piezas y accesorios originales de Dräger para realizar los trabajos de mantenimiento. De lo contrario, el funcionamiento correcto del producto podría verse mermado.
- No utilizar productos incompletos ni defectuosos. No realizar modificaciones en el producto.
- Informar a Dräger si se produjeran fallos o averías en el producto o en componentes del mismo.

2 Convenciones en este documento

2.1 Significado de las advertencias

Las siguientes advertencias se utilizan en este documento para alertar al usuario sobre posibles peligros. Los significados de las advertencias se definen de la siguiente manera:

Señal de advertencia	Palabra de advertencia	Clasificación de la advertencia
	ADVERTENCIA	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse lesiones graves e incluso letales.
	PRECAUCIÓN	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse pueden producirse lesiones. Puede utilizarse también para advertir acerca de un uso incorrecto.
	AVISO	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse daños en el producto o en el medio ambiente.

3 Descripción

3.1 Vista general del producto

- Máscara (véase la figura A de la página desplegable)
- Combinación máscara/casco con adaptador de máscara-casco Supra (véase la figura B de la página desplegable)
- Conexiones de la máscara (véase la figura B1 de la página desplegable)

1	Cuerpo de la máscara	2	Correa de transporte
3	Hebilla deslizante	4	Arnés de cabeza
5	Marco de sujeción superior	6	Visor
7	Mascarilla interior	8	Válvula de control
9	Marco de sujeción inferior	10	Botón
11	Conector del equipo	12	Tapa de protección de la válvula de exhalación
13	Adaptador de máscara-casco Supra	14	Barboquejo

15	Cubrenuca	16	Fijación de máscara completa (placa de soporte y escotadura de adaptación)
17	Casco	18	Visor
19	Anillo roscado	20	Membrana fónica
21	Junta tórica	22	Abrazadera
23	Válvula de inhalación	24	Válvula de exhalación
25	Disco de la válvula de exhalación	26	Botón
27	Puente del resorte	28	Resorte
29	Anillo deslizante		

3.2 Descripción del funcionamiento

Las conexiones respiratorias Dräger Panorama Nova están disponibles en los diferentes modelos a continuación:

- Como máscara (compuesta de cuerpo de la máscara con cintas de tela y arnés de cabeza).
- Como combinación máscara/casco (compuesta de cuerpo de la máscara sin cintas de tela con adaptador de máscara-casco y casco correspondiente).

Las conexiones respiratorias se presentan en los siguientes modelos:

- Conexión de rosca RA RD40x1/7" según la norma EN 148-1 para filtros respiratorios, equipos filtrantes motorizados, equipos autónomos de aire comprimido o equipos semiautónomos
- Conexión de rosca PE M45x3 según la norma EN 148-3 para equipos autónomos de aire comprimido o equipos semiautónomos
- Conexión de unidad acoplable ESA según la norma DIN 58600 para equipos autónomos de aire comprimido y equipos semiautónomos, así como para filtros respiratorios según la norma EN 14387
- Conexión acoplable P (específica de Dräger) para equipo autónomo de aire comprimido o equipo semiautónomo

 Para conexiones ESA:

Cuando se utilizan filtros respiratorios con conexión de rosca según la norma DIN EN 148-1, las resistencias de espiración no cumplen con lo estipulado en la norma EN 136. Los equipos autónomos de aire comprimido de presión normal o los equipos semiautónomos de presión normal no deben conectarse a esta rosca.

Para los portadores de gafas existen gafas para máscara.

Las conexiones respiratorias pueden utilizarse a temperaturas de -30 °C a +60 °C.

3.3 Uso previsto

Las conexiones respiratorias protegen la cara y los ojos contra productos agresivos.

3.4 Restricciones del uso previsto

ADVERTENCIA

La barba y las patillas en la zona de sellado de la máscara provocan fugas. Dichas personas no son adecuadas para utilizar esta máscara. Las patillas de las gafas en la zona de sellado también provocan fugas.

- Utilizar gafas para máscara.

3.5 Homologaciones

Las máscaras han sido homologadas según:

- EN 136:1998 CL 3+
- AS/NZS 1716:2012
- (UE) 2016/425
- (EU) 2016/425 as brought into UK law and amended
- TP TC 019/2011

Las combinaciones máscara/casco también están homologadas según:

- DIN 58610:2014

Declaración de conformidad: véase www.draeger.com/product-certificates

Ambos modelos cumplen los requisitos para una exposición total al fuego según la norma EN 137:2006 (flame engulfment).

i Las máscaras no deben ser ampliadas a la combinación máscara/casco.

Las conexiones respiratorias solo pueden utilizarse con equipos autónomos de aire comprimido, equipos filtrantes motorizados, equipos semiautónomos o filtros respiratorios homologados.

Las máscaras han sido homologadas según la norma 2014/34/UE para el uso en zonas con peligro de explosión. Las máscaras pueden utilizarse en las siguientes zonas:

- Máscaras con visor "L" (Triplex):

I M1	I M1	I M1
II 1 G IIC T6 ¹⁾	II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D	II 1D

- Máscaras con visores "PC" o "PC/CC":

I M1	I M1
II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

Las combinaciones máscara/casco se deben utilizar en zonas con peligro de explosión obligatoriamente con una cortina de agua.

3.6 Marcas identificativas típicas

Las conexiones respiratorias están identificadas de distintos modos:

Conector del equipo	P, PE, ESA, RA
Adaptador de máscara-casco	S
Cuerpo de la máscara	EPDM o Si EN 136:1998 CL 3+ CExxxxx (Notified Body in Europa)

Visor (bomberos)	PC, PC/CC o L (Triplex), F
Marco de sujeción	K/rt, K/sw
Arnés de goma	EPDM o Si

4 Uso

4.1 Condiciones para el uso

Debido a su construcción, las combinaciones de máscara/casco deben ser ajustadas al usuario con especial cuidado (ajuste del soporte de enganche del adaptador y del equipamiento interior del casco). El adaptador de máscara-casco debe moverse con facilidad.

Al utilizar las máscaras con un filtro respiratorio o un equipo filtrante motorizado, deben tenerse en cuenta las siguientes condiciones:

- Deben conocerse las condiciones del entorno (en especial, el tipo y la concentración de las sustancias nocivas). Utilizar filtros respiratorios adecuados.
Si se desconoce la sustancia nociva, solamente utilizar equipo autónomo de aire comprimido o equipos respiratorios semiautónomos de aire comprimido.
- Solo utilizar los equipos filtrantes si el aire no representa ningún peligro inminente para la salud o la vida.
- Tiene que estar garantizado que la atmósfera circundante no se pueda modificar desfavorablemente.
- Los equipos filtrantes no deben utilizarse en caso de sospechar que se trate de sustancias nocivas con señales de aviso muy débiles (inodoras, sin sabor, sin irritación de los ojos y vías respiratorias). En tal caso no es posible determinar la eficacia de protección decreciente del equipo filtrante.
- No se debe entrar en contenedores sin ventilación, fosos, canales, etc. con los equipos filtrantes puestos.
- No utilizar los equipos filtrantes en atmósferas enriquecidas en oxígeno.
- El contenido de oxígeno del aire ambiental no debe caer por debajo de los siguientes valores límite:

- Mínimo 17 Vol% de oxígeno en todos los países europeos menos Países Bajos, Bélgica y Gran Bretaña
- Mínimo 19 Vol% de oxígeno en los Países Bajos, Bélgica, Gran Bretaña, Australia y Nueva Zelanda
- Observar las directrices nacionales vigentes en otros países.

4.2 Antes del primer uso

Antes del primer uso, comprobar que la conexión respiratoria sea estanca (véase el manual técnico 9300782 en www.draeger.com/ifu).

4.3 Antes de cada uso

Combinación máscara/casco: Ajustar la fijación de la máscara y el equipamiento interior del casco.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de intoxicación!

En caso de cabezas con formas extremas, es posible que se produzcan incompatibilidades o fugas.

- Para garantizar la estanqueidad de la máscara, la fijación de la máscara y el equipamiento interior deben ajustarse con exactitud.

1. Utilizar las gafas para máscara cuando sea necesario.
2. Abrir completamente las cintas del arnés de cabeza.
3. En caso necesario, colocar la correa alrededor de la nuca y fijar la máscara en la posición de trabajo (véase la figura B de la página desplegable).

4.4 Colocación de la conexión respiratoria

En caso de temperaturas extremadamente bajas, el empañamiento de la máscara puede minimizarse si el usuario del equipo aspira o retiene brevemente la respiración al colocarse la máscara.

4.4.1 Ponerse la máscara

1. Si es necesario, soltar la máscara de la posición de trabajo.
2. Desplegar las cintas del arnés de cabeza y colocar la barbilla en el barboquejo (véase la figura C de la página desplegable).

3. Colocar el arnés de cabeza sobre la cabeza y tirar hacia atrás.
4. Colocar la máscara completa en la posición correcta.
5. Tensar uniformemente primero las cintas de la nuca, después las cintas de las sienes y por último la cinta de la frente (véase la figura D de la página desplegable).

4.4.2 Ponerse la combinación máscara/casco

1. Preparar el casco para su uso.
2. Colocarse el casco. Dejar el barboquejo abierto.
3. Coger ambos adaptadores de máscara-casco y colocar el borde superior de la máscara en la frente.
4. Colocar la barbilla en el barboquejo de la máscara.
5. Tirar hacia atrás al mismo tiempo de ambos adaptadores de máscara-casco y enganchar en las escotaduras de adaptación del casco.
6. Colocar la máscara completa en la posición correcta. Todo el borde de sellado debe tener contacto con la cabeza.
7. En caso necesario, empujar la máscara debajo de la cinta de la frente del casco o debajo del protector contra llama/calor.
8. Cerrar el barboquejo del casco.
9. Comprobar el asiento fijo del casco sobre la cabeza.
10. En caso necesario, tensar el barboquejo.
11. Dejar que otra persona verifique la correcta colocación de la máscara. Los adaptadores de máscara-casco deben estar tensados, de lo contrario, cambiar la posición de las placas de soporte en el casco.

4.5 Comprobar la estanqueidad

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de intoxicación!

- Comenzar el trabajo solo si la conexión respiratoria es estanca.

4.5.1 Máscara con conexión P

1. Conectar el pulmoautomático en el conector del equipo.
2. Para comprobar la colocación fija, girar y tirar del pulmoautomático.

Hacer que una segunda persona compruebe la firmeza y la correcta conexión.

3. Cerrar la manguera de presión media con el pulgar.
4. Aspirar y retener el aire.
No debe sentirse ninguna filtración de aire; de lo contrario comprobar la colocación de la máscara.
El aire espirado debe salir sin obstrucciones a través de la válvula de exhalación.
5. Repetir dos veces la comprobación de la estanqueidad.
6. Conectar el equipo autónomo de aire comprimido o el equipo semiautónomo.

Comprobación alternativa de la estanqueidad

Si el pulmoautomático permanece conectado al equipo autónomo de aire comprimido y a la máscara, llevar a cabo una comprobación alternativa de la estanqueidad:

1. Cerrar la válvula de la botella.
2. Respirar hasta que el sistema se vacíe y realizar una prueba de estanqueidad.
3. Volver a abrir la válvula de la botella.

4.5.2 Máscaras con otros conectores

Las máscaras con los conectores PE, ESA y RA pueden comprobarse de dos maneras:

- Con pulmoautomático o filtro respiratorio conectado
 - Sin pulmoautomático ni filtro respiratorio.
- Sin embargo, en dicho tipo de prueba no se comprueba si la conexión entre la máscara y el pulmoautomático o la máscara y el filtro respiratorio es estanca.

Con pulmoautomático o filtro respiratorio conectado (PE o RA)

1. Enroscar el pulmoautomático o el filtro respiratorio en el conector del equipo, hasta que queden fijamente apretados.
Hacer que una segunda persona compruebe la firmeza y la correcta conexión.
2. Cerrar la manguera de presión media con el pulgar o la abertura del filtro con el pulpejo de la mano.

3. Aspirar y retener el aire.
No debe sentirse ninguna filtración de aire; de lo contrario comprobar la colocación de la máscara.
El aire espirado debe salir sin obstrucciones a través de la válvula de exhalación.
4. Repetir dos veces la comprobación de la estanqueidad.
5. Si es necesario, conectar el equipo autónomo de aire comprimido o el equipo semiautónomo.

Con pulmoautomático o filtro respiratorio conectado (ESA)

1. Insertar el pulmoautomático en el conector del equipo o enroscar el filtro respiratorio hasta que esté colocado de manera fija.
2. Para comprobar la colocación fija, girar y tirar del pulmoautomático.
Hacer que una segunda persona compruebe la firmeza y la correcta conexión.
3. Cerrar la manguera de presión media con el pulgar o la abertura del filtro con el pulpejo de la mano.
4. Aspirar y retener el aire.
No debe sentirse ninguna filtración de aire; de lo contrario comprobar la colocación de la máscara.
El aire espirado debe salir sin obstrucciones a través de la válvula de exhalación.
5. Repetir dos veces la comprobación de la estanqueidad.
6. Si es necesario, conectar el equipo autónomo de aire comprimido o el equipo semiautónomo.

Sin pulmoautomático o filtro respiratorio conectado (PE o RA)

1. Cerrar el conector del equipo con el pulpejo de la mano.
2. Aspirar y retener el aire.
No debe sentirse ninguna filtración de aire; de lo contrario comprobar la colocación de la máscara.
El aire espirado debe salir sin obstrucciones a través de la válvula de exhalación.
3. Repetir dos veces la comprobación de la estanqueidad.
4. Enroscar el pulmoautomático o el filtro respiratorio en el conector del equipo, hasta que queden fijamente apretados.
Hacer que una segunda persona compruebe la firmeza y la correcta conexión.

- Si es necesario, conectar el equipo autónomo de aire comprimido o el equipo semiautónomo.

Sin pulmoautomático o filtro respiratorio conectado (ESA)

- Cerrar el conector del equipo con el pulpejo de la mano.
- Aspirar y retener el aire.
No debe sentirse ninguna filtración de aire; de lo contrario comprobar la colocación de la máscara.
El aire espirado debe salir sin obstrucciones a través de la válvula de exhalación.
- Repetir dos veces la comprobación de la estanqueidad.
- Insertar el pulmoautomático en el conector del equipo o enroscar el filtro respiratorio hasta que esté colocado de manera fija.
- Para comprobar la colocación fija, girar y tirar del pulmoautomático.
Hacer que una segunda persona compruebe la firmeza y la correcta conexión.
- Si es necesario, conectar el equipo autónomo de aire comprimido o el equipo semiautónomo.

4.6 Durante el uso

4.6.1 Temperaturas bajas

Utilizar visores con recubrimiento antiempañante (PC/CC) o proteger la parte interior del visor con el gel antiempañante «klar-pilot».

4.6.2 Temperaturas altas/oscilación térmica

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de intoxicación

- ▶ En caso de cualquier daño, por ejemplo, burbujas en el visor, salir inmediatamente de la zona de peligro.

En los visores identificados con PC/CC, puede suceder que el recubrimiento se desprenda en algunos puntos. La conexión respiratoria se podrá continuar empleando hasta el final de la utilización. Sustituir el visor después del uso.

4.6.3 Sustancias químicas

Algunas sustancias químicas pueden ser absorbidas por el material del cuerpo de la máscara y, dado el caso, difundirse en el interior. Puede contactar a Dräger para solicitar información más detallada al respecto.

4.7 Después del uso

4.7.1 Retirar el filtro respiratorio o el pulmoautomático

- **Conexión RA:** Desenroscar el filtro respiratorio o el pulmoautomático.
- **Conexión PE:** Desenroscar el pulmoautomático.
- **Conexión ESA:** Desenroscar el filtro respiratorio o presionar el botón en el pulmoautomático y al mismo tiempo tirar del pulmoautomático para sacarlo del conector del equipo.
- **Conexión P:** Presionar el botón (véase la figura A-1 de la página desplegable) y al mismo tiempo tirar del pulmoautomático para sacarlo del conector del equipo.

4.7.2 Retirar la conexión respiratoria

⚠ PRECAUCIÓN

- ▶ No tirar del conector del equipo por encima de la cabeza para no dañarlo.

Retirar la máscara

- Presionar hacia adelante con los pulgares las hebillas deslizantes de las cintas de la nuca y aflojar las cintas (véase la figura E de la página desplegable).
- Tirar de la máscara separándola de la cara hacia arriba por encima de la cabeza.

Retirar la combinación máscara/casco con adaptador de máscara-casco Supra

- Tirar hacia atrás de ambos adaptadores de máscara-casco uniformemente y separarlos del casco.
- Retirar la conexión respiratoria.

4.7.3 Trabajos e intervalos de mantenimiento

Para ver la información relativa a los trabajos e intervalos de mantenimiento, consultar el manual técnico 9300782 en www.draeger.com/ifu.

5 Transporte

Transportar la conexión respiratoria en una bolsa o caja de transporte.

6 Almacenamiento

- Abrir completamente las cintas del arnés de cabeza.
- Asegurarse de que la conexión respiratoria esté seca.
- Embalar la máscara en la bolsa o caja de transporte correspondientes.
- Almacenar la máscara en un lugar seco y sin polvo, comprobando que no se deforme.
- Proteger la máscara contra la radiación solar directa, así como contra la radiación térmica.
- Temperatura de almacenamiento: -15 °C hasta +25 °C
- Observar la norma ISO 2230 y las directivas nacionales para el almacenamiento, mantenimiento y la limpieza de productos de goma.

Los productos de goma de Dräger están protegidos contra el envejecimiento prematuro con un agente que, en algunos casos, adquiere una capa de color gris claro. Esta capa puede limpiarse con agua jabonosa y un cepillo.

7 Eliminación

Eliminar el producto según las normativas en vigor.

Indice

1	Informazioni relative alla sicurezza.....	36
2	Convenzioni grafiche del presente documento	36
2.1	Significato delle indicazioni di avvertenza	36
3	Descrizione	36
3.1	Panoramica del prodotto	36
3.2	Descrizione del funzionamento	37
3.3	Utilizzo previsto	37
3.4	Limitazioni dell'utilizzo previsto	37
3.5	Omologazioni	37
3.6	Identificazioni per tipo.....	38
4	Uso	38
4.1	Requisiti per l'utilizzo	38
4.2	Prima del primo utilizzo	39
4.3	Prima di ogni utilizzo	39
4.4	Indossamento del facciale.....	39
4.5	Controllo della tenuta	39
4.6	Durante l'utilizzo dell'apparecchio	41
4.7	Dopo l'utilizzo	41
5	Trasporto	42
6	Conservazione	42
7	Smaltimento	42

1 Informazioni relative alla sicurezza

- Prima dell'utilizzo del prodotto leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso nonché quelle relative ai prodotti acclusi.
- Osservare scrupolosamente le istruzioni per l'uso. L'utilizzatore deve comprendere le istruzioni nella loro completezza e osservarle scrupolosamente. Il prodotto deve essere utilizzato solo conformemente all'utilizzo previsto.
- Non smaltire le istruzioni per l'uso. Assicurare la conservazione e l'utilizzo corretto da parte dell'utilizzatore.
- Solo personale addestrato ed esperto può utilizzare questo prodotto.
- Osservare le direttive locali e nazionali riguardanti questo prodotto.
- Il controllo, la riparazione e la manutenzione del prodotto devono essere eseguiti, in conformità alle istruzioni per l'uso, esclusivamente da personale specializzato e formato. Gli interventi di manutenzione non descritti nelle istruzioni per l'uso possono essere eseguiti solo da Dräger o da personale specializzato formato da Dräger. Dräger consiglia di stipulare un contratto di assistenza con Dräger. Durante le riparazioni, devono essere rispettate le norme vigenti in materia.
- Per gli interventi di manutenzione utilizzare solo componenti e accessori originali Dräger. Altrimenti potrebbe risultare compromesso il corretto funzionamento del prodotto.
- Non utilizzare prodotti difettosi o incompleti. Non apportare alcuna modifica al prodotto.
- Informare Dräger in caso il prodotto o i suoi componenti presentino difetti o guasti.

2 Convenzioni grafiche del presente documento

2.1 Significato delle indicazioni di avvertenza

Le seguenti indicazioni di avvertenza sono utilizzate nel presente documento per segnalare all'utilizzatore possibili pericoli. I significati delle indicazioni di avvertenza sono definiti come indicato di seguito.

Segnale di avvertimento	Parola di segnalazione	Classificazione dell'indicazione di avvertimento
	AVVERTENZA	Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se non evitata, può causare lesioni gravi o il decesso.
	ATTENZIONE	Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se non evitata, può causare lesioni. Può essere utilizzata anche come avvertenza rispetto a un uso inappropriato.
	NOTA	Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se non evitata, può causare danni al prodotto o all'ambiente.

3 Descrizione

3.1 Panoramica del prodotto

- Maschera a pieno facciale (vedere pagina pieghevole figura A)
- Combinazione maschera-casco con adattatore maschera-casco Supra (vedere pagina pieghevole figura B)
- Raccordi della maschera (vedere pagina pieghevole figura B1)

1	Corpo della maschera	2	Cinghia di trasporto
3	Fibbia a rullino	4	Bardatura
5	Telaio di fissaggio visore superiore	6	Visore
7	Maschera interna	8	Valvola di comando
9	Telaio di fissaggio visore inferiore	10	Tasto
11	Raccordo di connessione	12	Copertura di protezione per valvola di espirazione
13	Adattatore maschera-casco Supra	14	Cinghia sottogola

15	Protezione nuca	16	Fissaggio maschera a pieno facciale (piastra di fissaggio e sede dell'adattatore)
17	Casco	18	Visiera
19	Anello filettato	20	Membrana fonica
21	Anello toroidale	22	Fascetta
23	Valvola di inspirazione	24	Sede della valvola di espirazione
25	Dischetto della valvola di espirazione	26	Tasto
27	Supporto della molla	28	Molla
29	Anello di tenuta		

3.2 Descrizione del funzionamento

I facciali Dräger Panorama Nova sono disponibili nelle diverse versioni seguenti:

- come maschera a pieno facciale (composta dal corpo della maschera con cinghie e bardatura)
- come combinazione maschera-casco (composta da corpo della maschera senza cinghie, con adattatore maschera-casco e rispettivo casco)

Sono disponibili i seguenti facciali:

- raccordo a filettatura rotonda RD40x1/7" RA conforme alla norma EN 148-1 per filtri di protezione respiratoria, respiratori a filtro assistito, autorespiratori o tubi di respirazione
- raccordo filettato M45x3 PE conforme alla norma EN 148-3 per autorespiratori o tubi di respirazione
- raccordo a innesto unico ESA conforme alla norma DIN 58600 per autorespiratori, tubi di respirazione (e per filtri di protezione respiratoria conforme alla norma EN 14387)
- raccordo a innesto P (specifico per Dräger) per autorespiratori o tubi di respirazione

 Per raccordi ad innesto ESA

In caso di impiego di filtri di protezione respiratoria con raccordo a filettatura rotonda conforme alla norma DIN EN 148-1, le resistenze espiratorie non corrispondono a quelle della norma EN 136. Gli autorespiratori o i tubi di respirazione a pressione normale non possono essere collegati a questi tipi di filettature.

Per i portatori di occhiali possono essere applicati gli occhiali per maschera.

I facciali possono essere utilizzati con temperature da -30 °C a +60 °C.

3.3 Utilizzo previsto

I facciali proteggono il viso e gli occhi da sostanze aggressive.

3.4 Limitazioni dell'utilizzo previsto

AVVERTENZA

La barba e le basette lunghe possono pregiudicare la perfetta tenuta della maschera a pieno facciale nella zona di aderenza al viso. Le persone con barba o basette lunghe non sono adatte a indossare maschere a pieno facciale. Anche le stanghette causano perdite di tenuta nella zona di aderenza al viso.

► Usare gli appositi occhiali per maschera.

3.5 Omologazioni

Le maschere a pieno facciale sono omologate a norma:

- EN 136:1998 CL 3+
- AS/NZS 1716:2012
- (UE) 2016/425
- (EU) 2016/425 as brought into UK law and amended
- TP TC 019/2011

Le combinazioni di maschera-elmetto sono inoltre omologate a norma:

- DIN 58610:2014

Dichiarazione di conformità: vedere la pagina web www.draeger.com/product-certificates

Entrambe le versioni soddisfano i requisiti dell'esposizione totale alle fiamme (flame engulfment) secondo la norma EN 137:2006.

i Non è consentito convertire maschere a pieno facciale in combinazioni maschera/elmetto.

I facciali possono essere utilizzati solo con autorespiratori, respiratori a filtro assistito, tubi di respirazione o filtri di protezione respiratoria omologati.

Le maschere a pieno facciale sono collaudate per l'utilizzo in aree esposte al rischio di esplosioni in conformità alla normativa 2014/34/UE. Le maschere a pieno facciale possono essere utilizzate nelle seguenti zone:

- Maschere a pieno facciale con visore "L" (Triplex):

I M1	I M1	I M1
II 1 G IIC T6 ¹⁾	II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D	II 1D

- Maschere a pieno facciale con visori "PC" o "PC/CC":

I M1	I M1
II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

Le combinazioni maschera-elmetto nelle aree esposte al rischio di esplosioni possono essere impiegate solo in presenza di un nebulizzatore.

3.6 Identificazioni per tipo

I facciali sono contrassegnati in maniera differente:

Raccordo di connessione	P, PE, ESA, RA
Adattatore per maschera-elmetto	S
Corpo della maschera	EPDM o Si EN 136:1998 CL 3+ CExxxxx (Notified Body in Europa)

Visore (vigili del fuoco)	PC, PC/CC o L (Triplex), F
Telaio di fissaggio	K/r/t, K/sw
Bardatura in gomma	EPDM o Si

4 Uso

4.1 Requisiti per l'utilizzo

Considerata la sua struttura, la combinazione maschera-casco deve essere adeguata con particolare cura all'utilizzatore (regolazione dell'aggancio degli adattatori e dei componenti interni del casco). L'adattatore maschera-casco deve essere scorrevole.

Quando si utilizzano le maschere a pieno facciale con un filtro di protezione respiratoria o un respiratore a filtro assistito, devono essere soddisfatte le seguenti condizioni.

- È necessario conoscere le condizioni ambientali (in particolare, il tipo e la concentrazione delle sostanze). Utilizzare i filtri di protezione respiratoria adatti.
Se la sostanza nociva è sconosciuta, utilizzare solo autorespiratori o respiratori ad aria compressa con flessibile.
- Utilizzare le apparecchiature filtranti solo se l'aria non costituisce alcun pericolo immediato per la salute o per la vita.
- Occorre garantire che l'atmosfera circostante non possa cambiare in modo sfavorevole.
- Non impiegare le apparecchiature filtranti se si sospetta la presenza di sostanze nocive, le cui caratteristiche (inodore, insapore, nessuna irritazione agli occhi o alle vie respiratorie) non consentono di rivelarne la presenza. In questo caso non è possibile determinare un effetto di protezione decrescente dell'apparecchiatura filtrante.
- Non utilizzare apparecchiature filtranti in ambienti non aerati, miniere, fogne, canali, ecc.
- Non utilizzare apparecchiature filtranti in atmosfere arricchite di ossigeno.
- Il livello di ossigeno nell'aria ambiente non dovrà scendere al di sotto dei seguenti valori limite:

- almeno 17 Vol% di ossigeno in tutti i paesi europei, ad eccezione di Olanda, Belgio e Gran Bretagna
- almeno 19 Vol% di ossigeno in Olanda, Belgio, Gran Bretagna, Australia e Nuova Zelanda
- Negli altri Paesi occorre osservare le disposizioni nazionali.

4.2 Prima del primo utilizzo

La prima volta che si impiega un facciale, è necessario controllarne la tenuta (vedere il manuale tecnico 9300782 all'indirizzo www.draeger.com/ifu).

4.3 Prima di ogni utilizzo

Combinazione maschera-casco: regolare il fissaggio della maschera a pieno facciale e i componenti interni del casco.

⚠ AVVERTENZA

Rischio di intossicazione!

Forme della testa estreme possono causare perdite o incompatibilità.

- Per garantire la tenuta della maschera a pieno facciale, è necessario regolare con precisione il fissaggio di tale maschera e i componenti interni del casco.

1. Se necessario, montare gli occhiali per maschera.
2. Aprire la bardatura fino all'arresto.
3. Se necessario, posizionare la cinghia intorno al collo e, all'occorrenza, fissarla in posizione di impiego (vedere pagina pieghevole figura B).

4.4 Indossamento del facciale

A temperature molto basse, si può ridurre l'appannamento della maschera ispirando o trattenendo brevemente il respiro al momento di indossarla.

4.4.1 Indossamento della maschera a pieno facciale

1. Se necessario, rimuovere la maschera a pieno facciale dalla posizione di impiego.
2. Stendere la bardatura e inserire il mento nell'apposita mentoniera (vedere pagina pieghevole figura C).

3. Infilare la bardatura sopra la testa e tirarla indietro.
4. Sistemare la maschera a pieno facciale in modo appropriato.
5. Tendere con forza prima le cinghie regginuca, poi quelle sulle tempie e infine la fascia frontale, tirando il tutto in modo uniforme (vedere pagina pieghevole figura D).

4.4.2 Indossamento della combinazione maschera-casco

1. Preparare il casco per l'uso.
2. Indossare il casco. Lasciare aperta la cinghia sottogola.
3. Tenere entrambi gli adattatori maschera-casco e appoggiare il bordo superiore della maschera a pieno facciale sulla fronte.
4. Posizionare il mento nella mentoniera.
5. Tirare indietro contemporaneamente entrambi gli adattatori maschera-casco, agganciandoli poinelle relative sedi del casco.
6. Sistemare la maschera a pieno facciale in modo appropriato. Il bordo di tenuta deve aderire completamente alla testa.
7. Se necessario, infilare la maschera sotto la fascia frontale o sotto la barriera antifiama/calore del casco.
8. Chiudere la cinghia sottogola del casco.
9. Controllare che il casco sia ben aderente alla testa.
10. Se necessario, stringere ulteriormente la cinghia sottogola.
11. Far controllare a una seconda persona la corretta posizione della maschera. Gli adattatori maschera-casco devono essere in tensione, altrimenti si modifica la posizione delle piastre di fissaggio sul casco.

4.5 Controllo della tenuta

⚠ AVVERTENZA

Rischio di intossicazione!

- Utilizzare solo con il facciale a tenuta stagna.

4.5.1 Maschera con raccordo P

1. Inserire l'erogatore a domanda nel raccordo di connessione.

2. Per controllare che sia saldamente in posizione, ruotare e tirare l'erogatore a domanda.
Lasciare a una seconda persona il compito di controllare la correttezza della connessione e il serraggio.
3. Chiudere il tubo flessibile a pressione media con il pollice.
4. Inspirare e trattenere il respiro.
Non si deve avvertire alcuna infiltrazione di aria; in caso contrario si deve verificare il posizionamento della maschera.
L'aria espirata deve fuoriuscire liberamente dalla valvola di espirazione.
5. Ripetere per due volte il controllo della tenuta.
6. Collegare un autorespiratore o un tubo di respirazione.

Controllo alternativo della tenuta

Quando l'erogatore a domanda rimane collegato all'autorespiratore e alla maschera, eseguire il controllo alternativo della tenuta:

1. chiudere la valvola della bombola;
2. svuotare il sistema dall'aria presente ed eseguire il controllo della tenuta;
3. riaprire la valvola della bombola.

4.5.2 Maschere con altri raccordi

Le maschere con i raccordi PE, ESA e RA possono essere controllate in 2 modi:

- con erogatore a domanda o filtro di protezione respiratoria collegato
 - senza erogatore a domanda o filtro di protezione respiratoria.
- Tuttavia, questo tipo di controllo non consente la verifica della tenuta del collegamento maschera-erogatore a domanda o maschera-filtro di protezione respiratoria.

Con erogatore a domanda o filtro di protezione respiratoria collegato (PE o RA)

1. Avvitare l'erogatore a domanda o il filtro di protezione respiratoria sul raccordo di connessione, finché non si bloccano.
Lasciare a una seconda persona il compito di controllare la correttezza della connessione e il serraggio.
2. Chiudere il tubo flessibile a pressione media con il pollice o chiudere l'apertura del filtro con il palmo della mano.
3. Inspirare e trattenere il respiro.

Non si deve avvertire alcuna infiltrazione di aria; in caso contrario si deve verificare il posizionamento della maschera.

L'aria espirata deve fuoriuscire liberamente dalla valvola di espirazione.

4. Ripetere per due volte il controllo della tenuta.
5. Se necessario, collegare l'autorespiratore o il tubo di respirazione.

Con erogatore a domanda o filtro di protezione respiratoria collegato (ESA)

1. Inserire l'erogatore a domanda nel raccordo di connessione o avvitare il filtro di protezione respiratoria fino a quando non è bloccato.
2. Per controllare che sia saldamente in posizione, ruotare e tirare l'erogatore a domanda.
Lasciare a una seconda persona il compito di controllare la correttezza della connessione e il serraggio.
3. Chiudere il tubo flessibile a pressione media con il pollice o chiudere l'apertura del filtro con il palmo della mano.
4. Inspirare e trattenere il respiro.
Non si deve avvertire alcuna infiltrazione di aria; in caso contrario si deve verificare il posizionamento della maschera.
L'aria espirata deve fuoriuscire liberamente dalla valvola di espirazione.
5. Ripetere per due volte il controllo della tenuta.
6. Se necessario, collegare l'autorespiratore o il tubo di respirazione.

Senza erogatore a domanda o filtro di protezione respiratoria collegato (PE o RA)

1. Chiudere il raccordo di connessione con il palmo della mano.
2. Inspirare e trattenere il respiro.
Non si deve avvertire alcuna infiltrazione di aria; in caso contrario si deve verificare il posizionamento della maschera.
L'aria espirata deve fuoriuscire liberamente dalla valvola di espirazione.
3. Ripetere per due volte il controllo della tenuta.
4. Avvitare l'erogatore a domanda o il filtro di protezione respiratoria sul raccordo di connessione, finché non si bloccano.
Lasciare a una seconda persona il compito di controllare la correttezza della connessione e il serraggio.
5. Se necessario, collegare l'autorespiratore o il tubo di respirazione.

Senza erogatore a domanda o filtro di protezione respiratoria collegato (ESA)

1. Chiudere il raccordo di connessione con il palmo della mano.
2. Inspirare e trattenere il respiro.
Non si deve avvertire alcuna infiltrazione di aria; in caso contrario si deve verificare il posizionamento della maschera.
L'aria espirata deve fuoriuscire liberamente dalla valvola di espirazione.
3. Ripetere per due volte il controllo della tenuta.
4. Inserire l'erogatore a domanda nel raccordo di connessione o avvitare il filtro di protezione respiratoria fino a quando non è bloccato.
5. Per controllare che sia saldamente in posizione, ruotare e tirare l'erogatore a domanda.
Lasciare a una seconda persona il compito di controllare la correttezza della connessione e il serraggio.
6. Se necessario, collegare l'autorespiratore o il tubo di respirazione.

4.6 Durante l'utilizzo dell'apparecchio

4.6.1 Basse temperature

Utilizzare visori antiappannanti (PC/CC) o proteggere l'interno del visore dall'appannamento con gel "klar-pilot".

4.6.2 Alte temperature/carico termico alternato

⚠ AVVERTENZA

Rischio di intossicazione

- In caso di danni, ad es. formazione di bollicine sul visore, abbandonare immediatamente la zona di pericolo.

Nei visori contrassegnati con PC/CC, il rivestimento può staccarsi parzialmente. Il facciale può essere utilizzato fino alla conclusione dell'intervento. Sostituire il visore dopo l'impiego.

4.6.3 Sostanze chimiche

Alcune sostanze possono essere assorbite dal materiale di cui è composto il corpo della maschera e causare eventuali fenomeni di diffusione. Per ulteriori informazioni, rivolgersi a Dräger.

4.7 Dopo l'utilizzo

4.7.1 Rimozione del filtro di protezione respiratoria o dell'erogatore a domanda

- **Raccordo RA:** svitare il filtro di protezione respiratoria o l'erogatore a domanda.
- **Raccordo PE:** svitare l'erogatore a domanda.
- **Raccordo ESA:** svitare il filtro di protezione respiratoria o premere i tasti dell'erogatore a domanda ed estrarre contemporaneamente l'erogatore a domanda dal raccordo di connessione.
- **Raccordo P:** premere i tasti (sulla pagina pieghevole figura A-1) e sfilare contemporaneamente l'erogatore a domanda dal raccordo di connessione.

4.7.2 Rimozione del facciale

⚠ ATTENZIONE

- Per sfilare la maschera dalla testa, non afferrarla per il raccordo di connessione in modo da evitare che questo si possa danneggiare.

Rimozione della maschera a pieno facciale

1. Premere con il pollice le fibbie a rullino delle cinghie regginuca in avanti e allentare le cinghie (sulla pagina pieghevole figura E).
2. Sfilare la maschera a pieno facciale staccandola dal viso e facendola passare sopra la testa.

Rimozione della combinazione maschera-casco con l'adattatore Supra

3. Tirare indietro uniformemente entrambi gli adattatori maschera-casco, ripiegandoli poi di lato.
4. Rimuovere il facciale.

4.7.3 Interventi di manutenzione e intervalli di manutenzione

Per maggiori informazioni sugli interventi di manutenzione e gli intervalli di manutenzione, vedere il manuale tecnico 9300782 a pagina www.draeger.com/ifu.

5 Trasporto

Trasportare il facciale in un contenitore di trasporto o in una borsa per maschera.

6 Conservazione

- Aprire la bardatura fino all'arresto.
- Accertarsi che il facciale sia asciutto.
- Imballare la maschera a pieno facciale nella relativa borsa o nell'apposito contenitore di trasporto.
- Conservare la maschera a pieno facciale senza che sia sottoposta a deformazioni, in un luogo asciutto e privo di polvere.
- Tenere al riparo da fonti dirette di luce e da irraggiamento termico.
- Temperatura di conservazione: da -15 °C a +25 °C
- Osservare la norma ISO 2230 e le direttive vigenti a livello nazionale in materia di conservazione, manutenzione e pulizia dei prodotti in gomma.

I prodotti in gomma di Dräger sono protetti contro l'invecchiamento precoce per mezzo di una sostanza che, in alcuni casi, appare come un rivestimento grigio-bianco. Tale rivestimento può essere eliminato lavandolo con acqua e sapone e utilizzando una spazzola.

7 Smaltimento

Smaltire il prodotto conformemente alle norme vigenti.

Inhoudsopgave

1	Algemene informatie	44
2	Aanwijzingen in dit document	44
2.1	Betekenis van de waarschuwingen	44
3	Beschrijving	44
3.1	Productoverzicht.....	44
3.2	Beschrijving van de werking	45
3.3	Beoogd gebruik	45
3.4	Beperkingen van het beoogd gebruik.....	45
3.5	Toelatingen.....	45
3.6	Type markeringen	46
4	Gebruik	46
4.1	Voorwaarden voor het gebruik	46
4.2	Vòòr het eerste gebruik	47
4.3	Vóór elk gebruik	47
4.4	Ademaansluiting aandoen	47
4.5	Afdichting controleren.....	47
4.6	Tijdens het gebruik	49
4.7	Na gebruik	49
5	Transport.....	49
6	Opslag	49
7	Afvoeren	50

1 Algemene informatie

- Het is belangrijk om voor gebruik van dit product deze gebruiksaanwijzing en de gebruiksaanwijzing van de bijbehorende producten zorgvuldig door te lezen.
- De gebruiksaanwijzing strikt opvolgen. De gebruiker moet de aanwijzingen volledig begrijpen en strikt opvolgen. Het product mag uitsluitend worden gebruikt voor de doeleinden zoals gespecificeerd in het document onder 'Beoogd gebruik'.
- Gooi deze gebruiksaanwijzing niet weg. Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing wordt bewaard en op de juiste manier wordt opgevolgd door de gebruiker van het product.
- Dit product mag alleen worden gebruikt door opgeleid, competent en deskundig personeel.
- Lokale en nationale voorschriften die op dit product van toepassing zijn strikt opvolgen.
- Het product mag alleen worden geïnspecteerd, gerepareerd en onderhouden door geschoold en deskundig personeel, zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing. Onderhoudsactiviteiten die niet in de gebruiksaanwijzing zijn beschreven, mogen uitsluitend worden uitgevoerd door Dräger of door Dräger geschoold, deskundig personeel. Dräger adviseert het afsluiten van een Dräger-servicecontract. Bij de reparatie moeten de betreffende bepalingen in acht worden genomen.
- Maak voor onderhoudswerkzaamheden uitsluitend gebruik van originele Dräger-onderdelen en -toebehoren. Anders kan de juiste werking van het product niet worden gewaarborgd.
- Maak geen gebruik van defecte of onvolledige producten. Voer geen aanpassingen uit aan het product.
- Stel Dräger op de hoogte indien zich fouten of defecten in de onderdelen voordoen.

2 Aanwijzingen in dit document

2.1 Betekenis van de waarschuwingen

In dit document worden de volgende waarschuwingen gehanteerd om de gebruiker te waarschuwen voor mogelijke gevaren. De betekenissen van de waarschuwingen zijn als volgt gedefinieerd:

Waarschuwingssymbool	Signaalwoord	Classificatie van de waarschuwing
	WAARSCHUWING	Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer deze niet wordt voorkomen, kan dit leiden tot de dood of ernstig letsel.
	VOORZICHTIG	Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer deze niet wordt voorkomen, kan dit leiden tot ernstig letsel. Kan ook worden gebruikt als waarschuwing tegen ondeskundig gebruik.
	AANWIJZING	Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer deze niet wordt voorkomen, kan dit leiden tot schade aan het product of het milieu.

3 Beschrijving

3.1 Productoverzicht

- Volgelaatsmasker (zie uitvouwpagina afbeelding A)
- Masker-helmcombinatie met masker-helm-adapter Supra (zie uitvouwpagina afbeelding B)
- Maskeraansluitingen (zie uitvouwpagina afbeelding B1)

1	Maskerlichaam	2	Draagriem
3	Rolgesp	4	Hoofdbandenstel
5	Spanraam boven	6	Vizier
7	Binnenmasker	8	Regelventiel
9	Spanraam beneden	10	Toets
11	Aansluiting	12	Uitademventiel-beschermkap
13	Masker-helm-adapter Supra	14	Kinriem

15	Nekbescherming	16	Volgelaatsmaskerbevestiging (maskergeleiding en adapterpocket)
17	Helm	18	Vizier
19	Schroefring	20	Spreekmembraan
21	O-ring	22	Beugel
23	Inademventiel	24	Uitademventielzitting
25	Uitademventielschijf	26	Toets
27	Veerbrug	28	Veer
29	Glijring		

3.2 Beschrijving van de werking

De ademaansluitingen Dräger Panorama Nova zijn verkrijgbaar in de volgende verschillende uitvoeringen:

- Als volgelaatsmasker (bestaande uit een maskerlichaam met draagbanden en hoofdbandenstel.)
- Als masker-helmcombinatie (bestaande uit een maskerlichaam zonder draagbanden, met masker-helm-adaptor en bijbehorende helm)

De ademaansluitingen zijn als volgt uitgevoerd:

- RA roldraadaansluiting RD40x1/7" EN 148-1 voor ademfilters, aanblaasfilterunits, ademluchttoestellen of airline-systemen
- PE schroefdraadaansluiting M45x3 EN 148-3 voor ademluchttoestellen of airline-systemen
- ESA uniforme steekaansluiting conform DIN 58600 voor ademluchttoestellen en airline-systemen (alsmede voor ademfilters conform EN 14387)
- P stekkeraansluiting (Dräger-specifiek) voor ademluchttoestellen of airline-systemen

 Voor ESA-aansluitingen:

Bij gebruik van ademfilters met roldraadaansluiting DIN EN 148-1 zijn de uitademweerstand niet conform EN 136. Onder normale druk werkende ademluchttoestellen of airline-systemen mogen niet op deze schroefdraad worden aangesloten.

Brildragers kunnen gebruik maken van een maskerbril.

De ademaansluitingen kunnen worden gebruikt bij temperaturen van -30 °C tot +60 °C.

3.3 Beoogd gebruik

De ademaansluitingen beschermen het gezicht en de ogen tegen agressieve media.

3.4 Beperkingen van het beoogd gebruik

WAARSCHUWING

Baarden en bakkebaarden ter hoogte van de afdichting van het volgelaatsmasker veroorzaken lekkage. Dienovereenkomstige personen zijn voor het dragen van het volgelaatsmasker ongeschikt. Brillenpootjes ter hoogte van de afdichting veroorzaken eveneens lekkage.

- Een maskerbril gebruiken.

3.5 Toelatingen

De volgelaatsmaskers zijn toegelaten:

- EN 136:1998 CL 3+
- AS/NZS 1716:2012
- (EU) 2016/425
- (EU) 2016/425 as brought into UK law and amended
- TP TC 019/2011

De masker-helm-combinaties zijn eveneens toegelaten volgens:

- DIN 58610:2014

Conformiteitsverklaring: zie www.draeger.com/product-certificates

Beide uitvoeringen voldoen aan de eisen van de flame engulfment test conform EN 137:2006 (brandoverslag).

i Volgelaatsmaskers mogen niet worden omgebouwd in masker-helmcombinaties.

De ademaansluitingen mogen uitsluitend in combinatie met toegelaten ademluchttoestellen, aanblaasfiltertoestellen, slangapparaten of ademfilters worden gebruikt.

De volgelaatsmaskers zijn conform 2014/34/EU getest voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen. De volgelaatsmaskers kunnen in de volgende zones gebruikt worden:

- Volgelaatsmaskers met vizier "L" (Triplex):

I M1	I M1	I M1
II 1 G IIC T6 ¹⁾	II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D	II 1D

- Volgelaatsmaskers met vizieren "PC" of "PC/CC" zijn gemarkeerd:

I M1	I M1
II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

De Masker-helmcombinaties in explosiegevaarlijke ruimten uitsluitend met watersluiser gebruiken.

3.6 Type markeringen

De ademaansluitingen zijn verschillend gemarkeerd:

Aansluiting	P, PE, ESA, RA
Masker-helm-adapter	S
Maskerlichaam	EPDM of Si EN 136:1998 CL 3+ CExxxxx (Notified Body in Europa)

Vizier (brandweer)	PC, PC/CC of L (Triplex), F
Spanraam	K/rt, K/sw
Rubberbanden	EPDM of Si

4 Gebruik

4.1 Voorwaarden voor het gebruik

De masker-helmcombinatie dient wegens het ontwerp uiterst zorgvuldig op de drager te worden afgesteld (instelling van de adaptertas en het binnenwerk van de helm). De masker-helm-adapter moet soepel bewegen.

Indien de volgelaatsmaskers worden gebruikt met een ademfilter of een aanblaasfilterunit, moeten de volgende voorwaarden in acht worden genomen:

- De omgevingsomstandigheden (in het bijzonder de soort en concentratie van de schadelijke stoffen) moeten bekend zijn. Gebruik bijpassende ademfilters.
Wanneer de schadelijke stof onbekend is, alleen ademluchttoestellen of luchtslangsystemen gebruiken.
- Gebruik alleen filterapparaten wanneer de lucht geen direct gevaar voor de gezondheid of het leven vormt.
- Er moet zijn gewaarborgd dat de omgevingsatmosfeer niet ongunstig kan veranderen.
- De filterapparaten niet gebruiken bij vermoeden van schadelijke stoffen met geringe waarschuwingseigenschappen (reuk, smaak, irritatie van ogen en luchtwegen). Een verminderde beschermende werking van het filterapparaat is in dat geval niet vaststelbaar.
- Ongeventileerde containers, putten, riolen enz. mogen niet met filterapparaten worden betreden.
- De filterapparaten niet in met zuurstof verrijkte atmosfeer gebruiken.
- Het zuurstofgehalte van de omgevingslucht mag niet onder de volgende grenswaarden dalen:
 - Minstens 17 Vol% zuurstof in alle Europese landen behalve Nederland, België en Groot-Brittannië
 - Minstens 19 Vol% zuurstof in Nederland, België, Groot-Brittannië, Australië en Nieuw-Zeeland
 - In andere landen de nationale richtlijnen in acht nemen.

4.2 Vòòr het eerste gebruik

Controleer vòòr het eerste gebruik of de ademaansluiting niet lekt (zie technisch handboek 9300782 op www.draeger.com/ifu.)

4.3 Vóór elk gebruik

Masker-helmcombinatie: De volgelaatsmaskerbevestiging en het binnenwerk van de helm afstellen.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar van vergiftiging!

Extreme hoofdvormen kunnen resulteren in een niet-passend of niet volledig sluitend masker.

- Om er zeker van te zijn dat het volgelaatsmasker dicht is, moeten de volgelaatsmaskerbevestiging en het binnenwerk precies passend worden afgesteld.

1. Indien nodig maskerbril monteren.
2. Het hoofdbandenstel tot de aanslag openen.
3. Indien nodig de draagriem om de nek leggen en deze zo nodig in de gebruikspositie bevestigen (zie uitvouwpagina afbeelding B).

4.4 Ademaansluiting aandoen

Bij extreem lage temperaturen kan het beslaan van het masker worden verminderd doordat de drager van het apparaat bij het opzetten van het masker inademt of kort de adem inhoudt.

4.4.1 Volgelaatsmasker aanbrengen

1. Indien nodig het volgelaatsmasker uit gebruikspositie losmaken.
2. Het hoofdbandenstel uitspreiden en kin in de kinbak plaatsen (zie uitvouwpagina afbeelding C).
3. Het hoofdbandenstel over het hoofd trekken en naar achteren schuiven.
4. Het volgelaatsmasker op z'n plaats duwen.
5. Eerst de nekbanden, dan de slaapbanden en ten slotte de hoofdband gelijkmatig aanspannen (zie uitvouwpagina afbeelding D).

4.4.2 Masker-helmcombinatie opzetten

1. De helm gereedmaken voor het gebruik.
2. De helm opzetten. Hierbij de kinriem open laten.
3. Beide masker-helm-adapters beetpakken en de bovenste rand van het volgelaatsmasker tegen het voorhoofd drukken.
4. De kin in de kinbak van het masker plaatsen.
5. Beide masker-helm-adapters gelijktijdig naar achteren trekken en in de adapterpockets van de helm hangen.
6. Het volgelaatsmasker op z'n plaats duwen.
De gehele afdichtlijn moet dicht aan het hoofd zitten.
7. Zo nodig het masker onder de hoofdband van de helm of onder de vlam-/hittebarrière schuiven.
8. De kinriem van de helm sluiten.
9. Controleer of de helm vast op het hoofd zit.
10. Indien nodig de kinriem afstellen.
11. Door een tweede persoon laten controleren of de masker-helmcombinatie goed zit.
De masker-helm-adapters moeten gespannen zijn, anders de positie van de maskergeleiding op de helm verstellen.

4.5 Afdichting controleren

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar van vergiftiging!

- De werkzaamheden uitsluitend beginnen met dichtsluitende ademaansluiting.

4.5.1 Masker met aansluiting P

1. De ademautomaat in de aansluiting steken.
2. Door aan ademautomaat te draaien en te trekken controleren of deze goed vastzit.
Door een tweede persoon laten controleren of de ademautomaat/het ademfilter correct vastzit en goed aangekoppeld is.
3. De middendrukslang met de duim dichtknijpen.
4. Inademen en de lucht vasthouden.

Er mag geen binnenstromende lucht voelbaar zijn, anders controleren of het masker goed vastzit.

De uitgeademde lucht moet ongehinderd kunnen ontsnappen door het uitademventiel

5. De controle van de afdichting twee keer herhalen.
6. Het ademluchttoestel of het airline-systeem aansluiten.

Alternatieve lektest

Wanneer de ademautomaat op het ademluchttoestel en het masker aangesloten blijft de alternatieve lektest uitvoeren:

1. Het cilinderventiel sluiten.
2. Het systeem leegademen en de lektest uitvoeren.
3. Het cilinderventiel weer openen.

4.5.2 Maskers met andere aansluitingen

De maskers met de aansluitingen PE, ESA en RA kunnen op 2 manieren worden gecontroleerd:

- met aangesloten ademautomaat of ademfilter
- zonder ademautomaat of ademfilter.
Bij deze controle wordt echter niet gecontroleerd of de verbinding masker en ademautomaat of masker en ademfilter dicht is.

Met aangesloten ademautomaat of ademfilter (PE of RA)

1. De ademautomaat of het ademfilter in de aansluiting schroeven tot deze vastzitten.
Door een tweede persoon laten controleren of de ademautomaat/het ademfilter correct vastzit en goed aangekoppeld is.
2. De middendrukslang met de duim dichtknijpen of filteropening met de handpalm afsluiten.
3. Inademen en de lucht vasthouden.
Er mag geen binnenstromende lucht voelbaar zijn, anders controleren of het masker goed vastzit.
De uitgeademde lucht moet ongehinderd kunnen ontsnappen door het uitademventiel.
4. De controle van de afdichting twee keer herhalen.
5. Indien nodig het ademluchttoestel of het airline-systeem aansluiten.

Met aangesloten ademautomaat of ademfilter (ESA)

1. De ademautomaat in de aansluiting steken of in het ademfilter schroeven tot het vastzit.
2. Door aan ademautomaat te draaien en te trekken controleren of deze goed vastzit.
Door een tweede persoon laten controleren of de ademautomaat/het ademfilter correct vastzit en goed aangekoppeld is.
3. De middendrukslang met de duim dichtknijpen of filteropening met de handpalm afsluiten.
4. Inademen en de lucht vasthouden.
Er mag geen binnenstromende lucht voelbaar zijn, anders controleren of het masker goed vastzit.
De uitgeademde lucht moet ongehinderd kunnen ontsnappen door het uitademventiel.
5. De controle van de afdichting twee keer herhalen.
6. Indien nodig het ademluchttoestel of het airline-systeem aansluiten.

Zonder aangesloten ademautomaat of ademfilter (PE of RA)

1. De aansluiting met de handpalm afsluiten.
2. Inademen en de lucht vasthouden.
Er mag geen binnenstromende lucht voelbaar zijn, anders controleren of het masker goed vastzit.
De uitgeademde lucht moet ongehinderd kunnen ontsnappen door het uitademventiel.
3. De controle van de afdichting twee keer herhalen.
4. De ademautomaat of het ademfilter in de aansluiting schroeven tot deze vastzitten.
Door een tweede persoon laten controleren of de ademautomaat/het ademfilter correct vastzit en goed aangekoppeld is.
5. Indien nodig het ademluchttoestel of het airline-systeem aansluiten.

Zonder aangesloten ademautomaat of ademfilter (ESA)

1. De aansluiting met de handpalm afsluiten.
2. Inademen en de lucht vasthouden.
Er mag geen binnenstromende lucht voelbaar zijn, anders controleren of het masker goed vastzit.
De uitgeademde lucht moet ongehinderd kunnen ontsnappen door het uitademventiel.

3. De controle van de afdichting twee keer herhalen.
4. De ademautomaat in de aansluiting steken of in het ademfilter schroeven tot het vastzit.
5. Door aan ademautomaat te draaien en te trekken controleren of deze goed vastzit.
Door een tweede persoon laten controleren of de ademautomaat/het ademfilter correct vastzit en goed aangekoppeld is.
6. Indien nodig het ademluchttoestel of het airline-systeem aansluiten.

4.6 Tijdens het gebruik

4.6.1 Lage temperaturen

Gebruik vizieren met anticondenscoating (PC/CC) of bescherm het vizier aan de binnenkant met anticondensmiddel "klar-pilot" gel tegen beslaan.

4.6.2 Hoge temperaturen/thermische wisselbelasting

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar van vergiftiging

- ▶ Verlaat onmiddellijk de gevarenzone als u enigermate beschadiging waarneemt, bijvoorbeeld belletjes in het vizier.

Bij de met PC/CC gekenmerkte vizieren kan de coating plaatselijk losraken. De ademaansluiting kan tot het einde van de werkzaamheden worden gebruikt. Het vizier na gebruik vervangen.

4.6.3 Chemische stoffen

Sommige stoffen kunnen door het materiaal van het maskerlichaam worden geresorbeerd en evt. ook diffunderen. Meer informatie is bij Dräger verkrijgbaar.

4.7 Na gebruik

4.7.1 Ademfilter of ademautomaat afdoen

- **Aansluiting RA:** Het ademfilter of de ademautomaat losschroeven.
- **Aansluiting PE:** De ademautomaat losschroeven.

- **Aansluiting ESA:** Het ademfilter losschroeven of op de toetsen van de ademautomaat drukken en de ademautomaat tegelijkertijd uit de aansluiting trekken
- **Aansluiting P:** Op de toets (op uitvouwpagina afbeelding A-1) drukken en de ademautomaat tegelijkertijd uit de aansluiting trekken.

4.7.2 Ademaansluiting afdoen

⚠ VOORZICHTIG

- ▶ Het masker niet bij de aansluiting vastpakken en van het hoofd trekken, om de aansluiting niet te beschadigen.

Volgelaatsmasker afzetten

1. Met de duim de rolgespen van de nekriemen naar voren duwen en de banden losmaken (op uitvouwpagina afbeelding E).
2. Het volgelaatsmasker over het hoofd van het gezicht weg trekken.

Masker-helmcombinatie met Supra-adapter afzetten

3. Beide masker-helm-adapters gelijkmatig naar achteren trekken en wegklappen van de helm.
4. De ademaansluiting afdoen.

4.7.3 Onderhoudswerkzaamheden en onderhoudsintervallen

Zie voor informatie over onderhoudswerkzaamheden en onderhoudsintervallen het technische handboek 9300782 op www.draeger.com/ifu.

5 Transport

De ademaansluiting in een draagbox of maskertas transporteren.

6 Opslag

- Het hoofdbandenstel tot de aanslag openen.
- Ervoor zorgen dat de ademaansluiting droog is.
- Het volgelaatsmasker in de bijbehorende maskertas of draagtas verpakken.

- Het volgelaatsmasker zonder vervorming droog en stofvrij opslaan.
- Tegen direct zonlicht en warmtestraling beschermen.
- Opslagtemperatuur: -15 °C tot +25 °C
- ISO 2230 en nationale richtlijnen voor opslag, onderhoud en reiniging van rubberproducten in acht nemen.

Rubberproducten van Dräger zijn met een middel tegen voortijdig verouderen beschermd, dat soms als grijswitte aanslag zichtbaar wordt. Deze aanslag kan met zeepsop en een borstel worden afgewassen.

7 Afvoeren

Product conform de geldende voorschriften afvoeren.

Indholdsfortegnelse

1	Sikkerhedsrelaterede oplysninger	52
2	Konventioner i dette dokument	52
2.1	Advarslernes betydning	52
3	Beskrivelse	52
3.1	Produktoversigt	52
3.2	Funktionsbeskrivelse	53
3.3	Anvendelsesformål	53
3.4	Anvendelsesbegrænsninger	53
3.5	Godkendelser	53
3.6	Typeidentitetsmærkninger	54
4	Brug	54
4.1	Forudsætninger for brugen	54
4.2	Før første brug	54
4.3	Før hver brug	54
4.4	Påsætning af åndedrætsstilslutning	55
4.5	Kontrol af tæthed	55
4.6	Under brug	56
4.7	Efter brug	57
5	Transport	57
6	Opbevaring	57
7	Bortskaffelse	57

1 Sikkerhedsrelaterede oplysninger

- Før produktet benyttes, skal denne brugsanvisning og brugsanvisningerne til de tilhørende produkter læses grundigt igennem.
- Følg brugsanvisningen nøje. Brugeren skal forstå anvisningerne helt og følge dem nøje. Produktet må kun bruges i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse.
- Brugsanvisningen må ikke bortskaffes. Brugeren bærer ansvaret for opbevaring og kyndig anvendelse.
- Kun uddannet og kvalificeret personale må benytte dette produkt.
- Lokale og nationale retningslinjer, der vedrører dette produkt, skal følges.
- Kun uddannet personale må kontrollere, reparere og vedligeholde produktet, som beskrevet i brugsanvisningen. Vedligeholdelsesopgaver, som ikke er beskrevet i brugsanvisningen, må kun udføres af Dräger eller fagpersonale uddannet af Dräger. Dräger anbefaler at indgå en serviceaftale med Dräger.
De relevante bestemmelser skal følges i forbindelse med vedligeholdelse.
- Der må kun benyttes originale Drägerdele og -tilbehør med henblik på vedligeholdelse. Ellers kan produktets korrekte funktion påvirkes.
- Fejlbehæftede eller ufuldstændige produkter må ikke anvendes. Der må ikke foretages ændringer af produktet.
- Informer Dräger hvis produktet eller dele af produktet svigter.

2 Konventioner i dette dokument

2.1 Advarslernes betydning

Følgende advarsler benyttes i dette dokument for at gøre brugeren opmærksom på mulige farer. Advarslernes betydning er defineret således:

Advarsel-stegn	Signalord	Klassificering af advarslen
	ADVARSEL	Henviser til en potentiel faresituation. Det kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis denne fare ikke undgås.

Advarsel-stegn	Signalord	Klassificering af advarslen
	FORSIGTIG	Henviser til en potentiel faresituation. Det kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis dette ikke undgås. Denne henvisning kan også benyttes som advarsel mod ukorrekt anvendelse.
	BEMÆRK	Henviser til en potentiel faresituation. Der er risiko for beskadigelser af produktet eller miljøet, hvis dette ikke undgås.

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversigt

- Helmaske (se udklapside, fig. A)
- Maske/hjelm-kombination med maske-hjelm-adapter Supra (se udklapside, fig. B)
- Masketilslutninger (se udklapside, fig. B1)

1	Maskelegeme	2	Bærestrop
3	Rullespænde	4	Hovedbånd
5	Øvre spænderamme	6	Maskerude
7	Indermaske	8	Styreventil
9	Nedre spænderamme	10	Tast
11	Tilslutningsstykke	12	Beskyttelsesklapper til udåndingsventil
13	Maske-hjelm-adapter Supra	14	Hagerem
15	Nakkeslag	16	Helmaskefastgøring (holdeplade og adapterlomme)
17	Hjelm	18	Visir
19	Skruering	20	Talemembran

21	O-ring	22	Spændebånd
23	Indåndingsventil	24	Udåndingsventilsæde
25	Udåndingsventilskive	26	Tast
27	Fjederbro	28	Fjeder
29	Glidring		

3.2 Funktionsbeskrivelse

Dräger Panorama Nova åndedrætsilslutning fås i følgende forskellige udførelser:

- Som helmaske (bestående af maskelegeme med båndlapper og hovedbånd)
- Som maske/hjelm-kombination (bestående af maskelegeme uden båndlapper, med maske-hjelm-adapter og tilhørende hjelm)

Åndedrætsilslutningerne har følgende udførelse:

- RA rundgevindtilslutning RD40x1/7" iht. EN 148-1 til åndedrætsfiltre, turboenheder, trykflaskeapparater eller slangeapparater
- PE gevindtilslutning M45x3 iht. EN 148-3 til trykflaskeapparater eller slangeapparater
- ESA enhedsstiktilslutning iht. DIN 58600 til trykflaskeapparater og slangeapparater (og til åndedrætsfiltre iht. EN 14387)
- P stiktilslutning (Dräger-specifik) til trykflaskeapparater eller slangeapparater

 For ESA-tilslutninger:

Hvis der bruges åndedrætsfiltre med rundgevindtilslutning iht. DIN EN 148-1, opfylder udåndingsmodstandene ikke EN 136. Normaltryk-flaskeapparater eller normaltryk-slangeapparater må ikke tilsluttes dette gevind.

Brillebrugere skal benytte en maskebrille.

Åndedrætsilslutningerne kan anvendes ved temperaturer fra –30 °C til +60 °C.

3.3 Anvendelsesformål

Åndedrætsilslutningerne beskytter ansigt og øjne mod aggressive medier.

3.4 Anvendelsesbegrænsninger

ADVARSEL

Skæg og kindskæg i helmaskens tætningsområde medfører lækager. De pågældende personer egner sig ikke til at bære helmasken. Brillestænger fører ligeledes til utætheder i tætningsområdet.

- Brug en maskebrille.

3.5 Godkendelser

Helmaskerne er godkendt:

- EN 136:1998 CL 3+
- AS/NZS 1716:2012
- (EU) 2016/425
- (EU) 2016/425 as brought into UK law and amended
- TP TC 019/2011

Maske/hjelm-kombinationer er desuden godkendt iht.:

- DIN 58610:2014

Overensstemmelseserklæring: se www.draeger.com/product-certificates

Begge udførelser opfylder kravene mht. flammetest iht. EN 137:2006 (flame engulfment).

 Helmasker må ikke ændres til en maske/hjelm-kombination.

Åndedrætsilslutningerne må kun anvendes sammen med godkendte trykflaskeapparater, turboenheder, slangeapparater eller åndedrætsfiltre.

Helmaskerne er testet i henhold til 2014/34/EU til anvendelse i eksplosionsfarlig atmosfære. Helmaskerne kan benyttes i følgende zoner:

- Helmasker med maskerude "L" (Triplex):

I M1	I M1	I M1
II 1 G IIC T6 ¹⁾	II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D	II 1D

- Helmasker med maskerude "PC" eller "PC/CC":

I M1	I M1
II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D

1) $-30\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Maske/hjelm-kombinationer må kun anvendes med vandtåge i eksplosionsfarlig atmosfære.

3.6 Typeidentitetsmærkninger

Åndedrættstilslutningerne er mærket forskelligt:

Tilslutningsstykke	P, PE, ESA, RA
Maske-hjelm-adapter	S
Maskelegeme	EPDM eller Si EN 136:1998 CL 3+ CExxxx (Notified Body in Europa)
Maskerude (brandvæsen)	PC, PC/CC eller L (Triplex), F
Spænderamme	K/rt, K/sw
Gummistopper	EPDM eller Si

4 Brug

4.1 Forudsætninger for brugen

Maske/hjelm-kombinationen skal på grund af konstruktionen indstilles særligt omhyggeligt til brugeren (indstilling af adapterlommen og hjelmens indvendige udstyr). Maske-hjelm-adapteren skal være letbevægelig.

Når helmaskerne benyttes med et åndedrætsfilter eller en turboenhed, skal der tages hensyn til følgende forudsætninger:

- Omgivelsesforholdene (især de skadelige stoffers art og koncentration) skal være kendte. Brug passende åndedrætsfiltre. Hvis det skadelige stof er ukendt, må der kun anvendes et trykflaskeapparat eller et tryklufstslangeapparat.
- Filtermasker må kun anvendes, hvis luften ikke udgør en umiddelbar risiko for helbredet eller livet.
- Den omgivende atmosfære må ikke kunne forandre sig negativt.
- Anvend ikke filtermasker ved mistanke om skadelige stoffer med lave advarselsegenskaber (lugtsvag, smagløs, ingen irritation af øjne og luftveje). Der kan i dette tilfælde ikke konstateres nogen aftagende beskyttelsesvirkning ved filtermasken.
- Ophold i uventilerede beholdere, gruber, kanaler osv. med filtermaske er ikke tilladt.
- Filtermasker må ikke benyttes i iltberiget atmosfære.
- Iltindholdet i den omgivende luft må ikke ligge under følgende grænseværdier:
 - Minimum 17 Vol% ilt i alle europæiske lande undtagen Nederlandene, Belgien og Storbritannien
 - Minimum 19 Vol% ilt i Nederlandene, Belgien, Storbritannien, Australien og New Zealand
 - I andre lande skal de nationale direktiver overholdes.

4.2 Før første brug

Kontroller før første brug, om åndedrættstilslutningen er tæt (se teknisk håndbog 9300782 på www.draeger.com/ifu.)

4.3 Før hver brug

Maske/hjelm-kombination: Indstil helmaskefastgøringen og hjelmens indvendige udstyr.

ADVARSEL

Fare for forgiftning!

Ved ekstreme hovedformer kan der opstå inkompatibilitet eller lækage.

- For at helmasken kan være tæt, skal helmaskefastgøringen og det indvendige udstyr indstilles helt nøjagtigt.

1. Sæt om nødvendigt maskebrillen i.
2. Åbn hovedbåndet helt indtil stopanslaget.
3. Før om nødvendigt bærestroppen omkring nakken, og fastgør den i standby-positionen (se udklapside, fig. B).

4.4 Påsætning af åndedrætstilslutning

Ved ekstremt lave temperaturer kan dugdannelsen i masken reduceres ved, at enhedens bruger trækker vejret ind og kortvarigt holder vejret, når masken tages på.

4.4.1 Påsætning af helmaske

1. Løsn om nødvendigt helmasken fra standby-positionen.
2. Bred hovedbåndene ud, og læg hagen i hagestykket (se udklapside, fig. C).
3. Træk hovedbåndet over hovedet, og skub det bagud.
4. Ryk helmasken på plads.
5. Stram først nakkestropperne, så tindingestropperne, og til sidst pandestroppen jævnt (se udklapside, fig. D).

4.4.2 Påsætning af maske/hjelm-kombination

1. Forbered hjelmen til brugen.
2. Tag hjelmen på. Lad hageremmen være åben.
3. Tag fat i begge maske-hjelm-adaptere, og læg den øverste kant af helmasken ind mod panden.
4. Læg hagen ind i hagestykket.
5. Træk begge maske-hjelm-adaptere bagud på samme tid, og hægt dem fast i hjelmens adapterlommer.
6. Ryk helmasken på plads.
Hele tætningslinjen skal ligge ind til hovedet.
7. Skub om nødvendigt masken under hjelmens pandebånd eller under hjelmens flamme-/varmebarriere.
8. Luk hjelmens hagerem.
9. Kontroller, at hjelmen sidder fast på hovedet.
10. Spænd hageremmen efter om nødvendigt.
11. Få en anden person til at kontrollere, om masken sidder rigtigt.

Maske-hjelm-adapterne skal være spændte, i modsat fald skal holdepladernes position på hjelmen justeres.

4.5 Kontrol af tæthed

⚠ ADVARSEL

Fare for forgiftning!

- Start først din indsats, når åndedrætstilslutningen er tæt.

4.5.1 Maske med P-tilslutning

1. Stik lungeautomaten ind i tilslutningsstykket.
2. Kontroller, at lungeautomaten sidder fast ved at dreje og hive i den.
Bed en anden person om at kontrollere, at forbindelsen er fast og korrekt.
3. Luk mellemtrykslangen med tommelfingeren.
4. Træk vejret ind, og hold vejret.
Det må ikke kunne mærkes, at der kommer luft ind, i modsat fald skal maskens position kontrolleres.
Den udåndede luft skal kunne strømme uhindret ud af udåndingsventilen.
5. Kontroller yderligere to gange, at masken sidder korrekt.
6. Tilslut trykflaskeapparatet eller slangeapparatet.

Alternativ tæthedskontrol

Hvis lungeautomaten forbliver tilsluttet til trykflaskeapparatet og masken, foretages den alternative tæthedskontrol:

1. Luk flaskeventilen.
2. Brug al luften i systemet, og gennemfør tæthedskontrollen.
3. Åbn flaskeventilen igen.

4.5.2 Masker med andre tilslutninger

Maskerne med tilslutningerne PE, ESA und RA kan kontrolleres på 2 måder:

- med tilsluttet lungeautomat eller åndedrætsfilter
- uden lungeautomat eller åndedrætsfilter.
Ved denne kontrol undersøges det dog ikke, om forbindelsen mellem maske og lungeautomat eller maske og åndedrætsfilter er tæt.

Med tilsluttet lungeautomat eller åndedrætsfilter (PE eller RA)

1. Skru lungeautomaten eller åndedrætsfilteret ind i tilslutningsstykket, indtil den/det sidder fast.
Bed en anden person om at kontrollere, at forbindelsen er fast og korrekt.
2. Luk mellemtrykslangen med tommelfingeren, eller luk filteråbningen med hånbalden.
3. Træk vejret ind, og hold vejret.
Det må ikke kunne mærkes, at der kommer luft ind, i modsat fald skal maskens position kontrolleres.
Den udåndede luft skal kunne strømme uhindret ud af udåndingsventilen.
4. Kontroller yderligere to gange, at masken sidder korrekt.
5. Tilslut om nødvendigt trykflaskeapparatet eller slangeapparatet.

Med tilsluttet lungeautomat eller åndedrætsfilter (ESA)

1. Stik lungeautomaten ind i tilslutningsstykket, eller skru åndedrætsfilteret i, indtil det sidder fast.
2. Kontroller, at lungeautomaten sidder fast ved at dreje og hive i den.
Bed en anden person om at kontrollere, at forbindelsen er fast og korrekt.
3. Luk mellemtrykslangen med tommelfingeren, eller luk filteråbningen med hånbalden.
4. Træk vejret ind, og hold vejret.
Det må ikke kunne mærkes, at der kommer luft ind, i modsat fald skal maskens position kontrolleres.
Den udåndede luft skal kunne strømme uhindret ud af udåndingsventilen.
5. Kontroller yderligere to gange, at masken sidder korrekt.
6. Tilslut om nødvendigt trykflaskeapparatet eller slangeapparatet.

Uden tilsluttet lungeautomat eller åndedrætsfilter (PE eller RA)

1. Luk tilslutningsstykket med hånbalden.
2. Træk vejret ind, og hold vejret.
Det må ikke kunne mærkes, at der kommer luft ind, i modsat fald skal maskens position kontrolleres.
Den udåndede luft skal kunne strømme uhindret ud af udåndingsventilen.
3. Kontroller yderligere to gange, at masken sidder korrekt.
4. Skru lungeautomaten eller åndedrætsfilteret ind i tilslutningsstykket, indtil den/det sidder fast.
Bed en anden person om at kontrollere, at forbindelsen er fast og korrekt.

5. Tilslut om nødvendigt trykflaskeapparatet eller slangeapparatet.

Uden tilsluttet lungeautomat eller åndedrætsfilter (ESA)

1. Luk tilslutningsstykket med hånbalden.
2. Træk vejret ind, og hold vejret.
Det må ikke kunne mærkes, at der kommer luft ind, i modsat fald skal maskens position kontrolleres.
Den udåndede luft skal kunne strømme uhindret ud af udåndingsventilen.
3. Kontroller yderligere to gange, at masken sidder korrekt.
4. Stik lungeautomaten ind i tilslutningsstykket, eller skru åndedrætsfilteret i, indtil det sidder fast.
5. Kontroller, at lungeautomaten sidder fast ved at dreje og hive i den.
Bed en anden person om at kontrollere, at forbindelsen er fast og korrekt.
6. Tilslut om nødvendigt trykflaskeapparatet eller slangeapparatet.

4.6 Under brug

4.6.1 Lave temperaturer

Brug maskeruder med antidug-overfladebehandling (PC/CC), eller beskyt indvendigt mod dugdannelse med antidugmidlet "klar-pilot"-gel.

4.6.2 Høje temperaturer/skiftende termisk belastning

⚠ ADVARSEL

Fare for forgiftning

- Ved enhver form for beskadigelse, f.eks. blærer i maskeruden, skal fareområdet omgående forlades.

Ved maskeruder, som er markeret med PC/CC, kan belægningen løsne sig enkelte steder. Åndedrætstilslutningen kan fortsat bruges indtil endt indsats. Udskift maskeruden efter brugen.

4.6.3 Kemikalier

Visse stoffer kan optages af maskelegemetets materiale og evt. også diffundere ind. Yderlige oplysninger fås hos Dräger.

4.7 Efter brug

4.7.1 Aftagning af åndedrætsfilter eller lungeautomat

- **RA-tilslutning:** Skru åndedrætsfilteret eller lungeautomaten af.
- **PE-tilslutning:** Skru lungeautomaten af.
- **ESA-tilslutning:** Skru åndedrætsfilteret af, eller tryk på tasterne på lungeautomaten, og træk samtidig lungeautomaten ud af tilslutningsstykket
- **P-tilslutning:** Tryk på tasten (udklapside, fig. A-1), og træk samtidigt lungeautomaten ud af tilslutningsstykket.

4.7.2 Aftagning af åndedrætstilslutning

⚠ FORSIGTIG

- ▶ Tag ikke masken af ved at trække i tilslutningsstykket, da det ellers kan beskadiges.

Aftagning af helmaske

1. Tryk rullepænderne på nakkestropperne fremad med tommelfingeren, og løsn stropperne (udklapside, fig. E).
2. Træk helmasken væk fra ansigtet og op over hovedet.

Aftagning af maske/hjelm-kombination med Supra-adapter

3. Træk begge maske-hjelm-adaptere ensartet bagud, og vip dem væk fra hjelmen.
4. Tag åndedrætstilslutningen af.

4.7.3 Vedligeholdelsesarbejde og vedligeholdelsesintervaller

Oplysninger om vedligeholdelsesarbejde og vedligeholdelsesintervaller, se teknisk håndbog 9300782 på www.draeger.com/ifu.

5 Transport

Transporter åndedrætstilslutningen i en bæredåse eller maskepose.

6 Opbevaring

- Åbn hovedbåndet helt indtil stopanslaget.
- Sørg for, at åndedrætstilslutningen er tør.
- Helmasken pakkes ned i den tilhørende pose eller bæredåse.
- Helmasken skal opbevares tørt og støvfrit, og således at den ikke deformeres.
- Skal beskyttes mod direkte sollys og varmestråling.
- Opbevaringstemperatur: -15 °C til +25 °C
- Overhold ISO 2230 og de nationale bestemmelser for opbevaring, vedligeholdelse og rengøring af gummiprodukter.

Gummivarer fra Dräger er beskyttet med et middel mod for tidlig ældning, som i visse tilfælde kan ses som en gråhvid belægning. Denne belægning kan afvaskes med sæbevand og børste.

7 Bortskaffelse

Bortskaf produktet iht. gældende forskrifter.

Содержание

1	Информация по технике безопасности.....	59
2	Условные обозначения в этом документе	59
2.1	Расшифровка предупреждений	59
3	Описание	59
3.1	Обзор устройства	59
3.2	Описание функций	60
3.3	Назначение	60
3.4	Ограничение применения	60
3.5	Аттестации	61
3.6	Маркировка	61
4	Использование	61
4.1	Условия использования	61
4.2	Перед использованием	62
4.3	Перед каждым использованием	62
4.4	Надевание СИЗОД	62
4.5	Проверка плотности прилегания	63
4.6	При использовании	64
4.7	После применения	65
5	Транспортировка.....	65
6	Хранение	65
7	Утилизация	65

1 Информация по технике безопасности

- Перед применением данного устройства внимательно прочтите это Руководство по эксплуатации, а также руководства по эксплуатации изделий, используемых вместе с данным устройством.
- Строго следуйте указаниям данного Руководства по эксплуатации. Пользователь должен полностью понимать и строго следовать данным инструкциям. Данное изделие должно использоваться только в соответствии с назначением.
- Сохраняйте данное Руководство по эксплуатации. Обеспечьте сохранность и надлежащее использование данного Руководства пользователем.
- Это изделие должно использоваться только обученным квалифицированным персоналом.
- Соблюдайте региональные и государственные предписания, касающиеся данного изделия.
- Проверка, ремонт и техническое обслуживание изделия должны выполняться только обученным квалифицированным персоналом в соответствии с данным руководством по эксплуатации. Процедуры обслуживания, не описанные в данном руководстве по эксплуатации, могут выполняться только персоналом Dräger или обученными компаниями Dräger специалистами. Dräger рекомендует заключить контракт на обслуживание и ремонт с компанией Dräger. При ремонте должны строго соблюдаться соответствующие нормативы.
- При выполнении ремонтных работ используйте только оригинальные запасные части и принадлежности Dräger. В противном случае может быть нарушено надлежащее функционирование изделия.
- Не используйте дефектное или некомплектное изделие. Не вносите изменения в конструкцию изделия.
- В случае отказа или неисправностей изделия или его компонентов проинформируйте компанию Dräger.

2 Условные обозначения в этом документе

2.1 Расшифровка предупреждений

В этом документе используются перечисленные ниже предупреждения, указывающие на возможные опасности для пользователя. Ниже приводятся определения каждого предупреждения:

Предупреждающие знаки	Сигнальное слово	Классификация предупреждений
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указание на потенциально опасную ситуацию, игнорирование которой может привести к смерти или серьезной травме.
	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Указание на потенциально опасную ситуацию, игнорирование которой может привести к травме. Может также предостерегать от ненадлежащего применения устройства.
	ПРИМЕЧАНИЕ	Указание на потенциально опасную ситуацию, игнорирование которой может привести к повреждению оборудования или ущербу для окружающей среды.

3 Описание

3.1 Обзор устройства

- Полнолицевая маска (см. разворот, рис. А)
- Комбинация маска-каска с адаптером Supra для масок, крепящихся к каске (см. разворот, рис. В)
- Соединители масок (см. разворот, рис. В1)

1	Корпус маски	2	Ремень для переноски
---	--------------	---	----------------------

3	Роликовая пряжка	4	Головная ременная система
5	Зажимная оправа смотрового стекла, верхняя часть	6	Смотровое стекло
7	Внутренняя маска	8	Распределительный клапан
9	Зажимная оправа смотрового стекла, нижняя часть	10	Кнопка
11	Соединитель	12	Защитная крышка клапана выдоха
13	Адаптер Supra для масок, крепящихся к каске	14	Подбородочный ремень
15	Защитная пелерина	16	Крепление полнолицевой маски (крепежная пластина и фиксатор)
17	Каска	18	Смотровое стекло
19	Резьбовая крышка	20	Переговорная мембрана
21	Уплотнительное кольцо	22	Хомут
23	Клапан вдоха	24	Седло клапана выдоха
25	Диск клапана выдоха	26	Кнопка
27	Скобка с пружиной	28	Пружина
29	Кольцевая ленточная прокладка		

3.2 Описание функций

Маски Dräger Panorama Nova предлагаются в следующих вариантах исполнения:

- В виде полнолицевой маски (вкл. корпус маски, снабженный штифтами с головкой для ремней, и головную ременную систему).
- В виде комбинации маска-каска (вкл. корпус маски без штифтов с головкой для ремней, с адаптерами и соответствующей каской)

Предлагаются маски со следующими соединениями:

- Соединение RA с круглой резьбой RD40x1/7" согласно EN 148-1 для респираторного фильтра, фильтрового устройства с принудительной подачи воздуха, дыхательного аппарата со сжатым воздухом или шлангового дыхательного аппарата
- Соединение PE с резьбой M45x3 согласно EN 148-3 для дыхательного аппарата со сжатым воздухом или шлангового дыхательного аппарата
- Стандартное штекерное соединение ESA согласно DIN 58600 для дыхательного аппарата со сжатым воздухом или шлангового дыхательного аппарата (а также респираторного фильтра согласно EN 14387)
- Штекерное соединение P (фирменное соединение Dräger) для дыхательного аппарата со сжатым воздухом или шлангового дыхательного аппарата

ⓘ Для соединения ESA:

При подсоединении респираторных фильтров с круглой резьбой согласно DIN EN 148-1 сопротивление дыханию не соответствует требованиям EN 136. Запрещается подсоединять к этой резьбе дыхательный аппарат со сжатым воздухом с нормальным давлением или респираторный шланговый дыхательный аппарат с нормальным давлением.

Для пользователей, которые носят очки, предлагается специальная оправа для очков.

Маски могут использоваться при температурах от –30 °C до +60 °C.

3.3 Назначение

Маски обеспечивают защиту лица и глаз от воздействия агрессивных сред.

3.4 Ограничение применения

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Попав в область обтюратора, волосы на лице могут нарушить герметичность полнолицевой маски. Полнолицевые маски нельзя носить людям с бородой или бакенбардами. Герметичность могут нарушить и дужки надетых под маску очков

- – для них необходима специальная оправа.

3.5 Аттестации

Полнолицевые маски аттестованы согласно:

- EN 136:1998 CL 3+
- AS/NZS 1716:2012
- (EU) 2016/425
- (EU) 2016/425 as brought into UK law and amended
- TP TC 019/2011

Комбинации маска-каска аттестованы согласно:

- DIN 58610:2014

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

Помимо этого, оба устройства соответствуют требованиям по огнестойкости согласно EN 137:2006 (воздействие открытого пламени).

! Не допускается трансформировать полнолицевые маски в комбинацию маска-каска.

Разрешается использовать маски только с аттестованными дыхательными аппаратами со сжатым воздухом, фильтрующими респираторами с принудительной подачей воздуха, шланговыми дыхательными аппаратами или респираторными фильтрами.

Полнолицевые маски прошли проверку согласно требованиям 2014/34/EU для эксплуатации во взрывоопасной зоне. Полнолицевые маски могут использоваться в следующих зонах:

- Полнолицевые маски со смотровым стеклом с маркировкой "L" (триплекс):

I M1	I M1	I M1
II 1 G IIC T6 ¹⁾	II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D	II 1D

- Полнолицевые маски со смотровым стеклом с маркировкой "PC" или "PC/CC":

I M1	I M1
II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

При эксплуатации во взрывоопасных зонах используйте комбинацию маска-каска только с водяной завесой.

3.6 Маркировка

Маски имеют различную маркировку:

Соединитель	P, PE, ESA, RA
Адаптер для масок, крепящихся к каске	S
Корпус маски	EPDM или Si EN 136:1998 CL 3+ CExxxx (Регистрирующая организация в Европе)
Смотровое стекло (для пожарных)	PC, PC/CC oder L (триплекс), F
Зажимная оправа смотрового стекла	K/rt, K/sw
Эластичные ремни	EPDM или Si

4 Использование

4.1 Условия использования

Из-за особенностей конструкции следует особенно тщательно подгонять комбинацию маска-каска под конкретного пользователя (регулировать фиксатор адаптера и подвесную систему каски). Адаптер маска-каска должен двигаться легко.

При использовании полнолицевой маски с респираторным фильтром или фильтрующим респиратором с принудительной подачей воздуха необходимо соблюдать следующие требования:

- Должны быть известны условия окружающей среды (прежде всего, вид и концентрация вредных веществ). Используйте надлежащие респираторные фильтры. Если вредное вещество неизвестно, используйте только дыхательные аппараты со сжатым воздухом или шланговые дыхательные аппараты.
- Используйте фильтровые устройства только в том случае, если атмосфера не представляет непосредственной опасности для жизни и здоровья.
- Следует гарантировать, что окружающая атмосфера не может ухудшиться.
- Не используйте фильтровые устройства при признаках присутствия других вредных веществ с незначительными предупреждающими признаками (со слабым запахом, без вкуса, не раздражающих глаза и дыхательные пути). В этом случае снижение защитного действия фильтрового устройства не может быть определено пользователем.
- Не входите в маску с респираторным фильтром в невентилируемые зоны типа резервуаров, шурфов или трубопроводов.
- Запрещается использовать фильтровые устройства в обогащенной кислородом атмосфере.
- Содержание кислорода в окружающем воздухе не должно быть ниже следующих предельно допустимых значений:
 - Не ниже 17 об.% во всех странах Европы, за исключением Нидерландов, Бельгии и Великобритании
 - Не ниже 19 об.% в Нидерландах, Бельгии, Великобритании, Австралии и Новой Зеландии
 - Для других стран соблюдайте государственные предписания.

4.2 Перед использованием

Перед первым применением убедитесь в герметичном прилегании маски (см. техническое руководство 9300782 на www.draeger.com/ifu.)

4.3 Перед каждым использованием

Комбинация маска-каска: Отрегулируйте крепление полнолицевой маски и подвесную систему каски.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность отравления!

Особо нестандартные формы головы могут быть несовместимы или привести к образованию утечек.

► Для герметичного прилегания полнолицевой маски требуется точная подгонка крепления полнолицевой маски и подвесной системы каски.

1. При необходимости установите в маску специальную оправу для очков.
2. Максимально ослабьте ремни оголовья маски.
3. При необходимости поместите ремень для переноски на шею и разместите маску в исходном положении (см. разворот, рис. В).

4.4 Надевание СИЗОД

При крайне низких температурах можно уменьшить запотевание маски, если вдохнуть или ненадолго задержать дыхание при ее надевании.

4.4.1 Надевание полнолицевой маски

1. При необходимости освободите полнолицевую маску из исходного положения.
2. Полностью ослабьте ремни оголовья и поместите подбородок в подбородочную часть маски (см. разворот, рис. С).
3. Наденьте на голову ремни оголовья и затяните их.
4. Отрегулируйте положение полнолицевой маски.
5. Вначале затяните шейные ремни, затем височные и в завершение – центральный ремень (см. разворот, рис. D).

4.4.2 Надевание комбинации маска-каска

1. Подготовьте каску к работе.
2. Наденьте каску. При этом не застегивайте подбородочный ремень.
3. Удерживая оба адаптера маска-каска, надвиньте верхний край полнолицевой маски на лоб.

- Поместите подбородок в подбородочную часть маски.
- Одновременно отведите назад оба адаптера и вставьте в фиксаторы на каске.
- Отрегулируйте положение полнолицевой маски. Обтюратор должен полностью прилегать к лицу.
- При необходимости сдвиньте маску под оголовье каски или под пламя- и теплозащитный барьер.
- Застегните подбородочный ремень каски.
- Проверьте плотность посадки каски на голове.
- При необходимости подтяните подбородочный ремень.
- Поручите помощнику проверить правильность посадки маски. Адаптеры должны быть натянуты, в противном случае отрегулируйте положение крепежных пластин на каске.

4.5 Проверка плотности прилегания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность отравления!

- ▶ Не работайте в негерметичной маске.

4.5.1 Маска с соединителем Р

- Вставьте легочный автомат в соединитель.
- Для проверки надежности крепления поверните и потяните легочный автомат. Поручите помощнику проверить надежность крепления и правильность соединения.
- Большим пальцем закройте шланг среднего давления.
- Вдохните и задержите дыхание. Не должно быть звука входящего воздуха, в противном случае проверьте прилегание маски. Выдыхаемый воздух должен беспрепятственно выходить через клапан выдоха.
- Повторите проверку плотности прилегания дважды.
- Подсоедините дыхательный аппарат со сжатым воздухом или шланговый дыхательный аппарат.

Альтернативная проверка плотности прилегания

Альтернативная проверка плотности прилегания, когда легочный автомат остается подсоединенным к дыхательному аппарату со сжатым воздухом и к маске:

- Закройте вентиль баллона.
- Вдохните, создав разрежение в системе, и проверьте герметичность.
- Снова откройте вентиль баллона.

4.5.2 Маски с другими соединителями

Маски с соединителями PE, ESA и RA можно проверять двумя способами:

- с подсоединенным легочным автоматом или респираторным фильтром
 - без легочного автомата или респираторного фильтра.
- Однако эти проверки не позволяют определить герметичность соединения маски с легочным автоматом или респираторным фильтром.

С подсоединенным легочным автоматом или респираторным фильтром (PE или RA)

- Вверните легочный автомат или респираторный фильтр в соединитель до упора. Поручите помощнику проверить надежность крепления и правильность соединения.
- Закройте большим пальцем шланг среднего давления или ладонью отверстие фильтра.
- Вдохните и задержите дыхание. Не должно быть звука входящего воздуха, в противном случае проверьте прилегание маски. Выдыхаемый воздух должен беспрепятственно выходить через клапан выдоха.
- Повторите проверку плотности прилегания дважды.
- При необходимости подсоедините дыхательный аппарат со сжатым воздухом или шланговый дыхательный аппарат.

С подсоединенным легочным автоматом или респираторным фильтром (ESA)

- Вставьте в соединитель легочный автомат или вверните до упора респираторный фильтр.

2. Для проверки надежности крепления поверните и потяните легочный автомат.
Поручите помощнику проверить надежность крепления и правильность соединения.
3. Закройте большим пальцем шланг среднего давления или ладонью отверстие фильтра.
4. Вдохните и задержите дыхание.
Не должно быть звука входящего воздуха, в противном случае проверьте прилегание маски.
Выдыхаемый воздух должен беспрепятственно выходить через клапан выдоха.
5. Повторите проверку плотности прилегания дважды.
6. При необходимости подсоедините дыхательный аппарат со сжатым воздухом или шланговый дыхательный аппарат.

Без подсоединенного легочного автомата или респираторного фильтра (PE или RA)

1. Закройте соединитель ладонью.
2. Вдохните и задержите дыхание.
Не должно быть звука входящего воздуха, в противном случае проверьте прилегание маски.
Выдыхаемый воздух должен беспрепятственно выходить через клапан выдоха.
3. Повторите проверку плотности прилегания дважды.
4. Вверните легочный автомат или респираторный фильтр в соединитель до упора.
Поручите помощнику проверить надежность крепления и правильность соединения.
5. При необходимости подсоедините дыхательный аппарат со сжатым воздухом или шланговый дыхательный аппарат.

Без подсоединенного легочного автомата или респираторного фильтра (ESA)

1. Закройте соединитель ладонью.
2. Вдохните и задержите дыхание.
Не должно быть звука входящего воздуха, в противном случае проверьте прилегание маски.

Выдыхаемый воздух должен беспрепятственно выходить через клапан выдоха.

3. Повторите проверку плотности прилегания дважды.
4. Вставьте в соединитель легочный автомат или вверните до упора респираторный фильтр.
5. Для проверки надежности крепления поверните и потяните легочный автомат.
Поручите помощнику проверить надежность крепления и правильность соединения.
6. При необходимости подсоедините дыхательный аппарат со сжатым воздухом или шланговый дыхательный аппарат.

4.6 При использовании

4.6.1 При низких температурах

Используйте смотровое стекло с не запотевающим покрытием (PC/CC) или обработайте смотровое стекло изнутри средством против запотевания – гелем "klar-pilot".

4.6.2 При высоких температурах/переменных температурных нагрузках

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность отравления

- При любых повреждениях, например, при образовании пузырьков в смотровом стекле, немедленно покиньте опасную зону.

Покрытие смотрового стекла с маркировкой PC/CC может частично расслоиться. В такой маске можно работать до конца операции. По завершении работ замените смотровое стекло.

4.6.3 В присутствии химических веществ

Некоторые вещества могут поглощаться материалами корпуса маски или в некоторых случаях даже проникать через них. Для получения дополнительной информации обратитесь в Dräger.

4.7 После применения

4.7.1 Отсоединение респираторного фильтра или легочного автомата

- **Соединитель RA:** Вывинтите респираторный фильтр или легочный автомат.
- **Соединитель PE:** Вывинтите легочный автомат.
- **Соединитель ESA:** Вывинтите респираторный фильтр или, нажав и удерживая кнопку, извлеките легочный автомат из соединителя
- **Соединитель P:** Нажав и удерживая кнопку (см. разворот, рис. A-1), извлеките легочный автомат из соединителя.

4.7.2 Снятие СИЗОД

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Во избежание повреждения не стягивайте маску с головы за соединитель.

Снятие полнолицевой маски

1. Большими пальцами сдвиньте роликовые пряжки шейных ремней вперед и ослабьте головные ремни (см. разворот, рис. E).
2. Снимите полнолицевую маску через голову.

Снятие комбинации маска-каска с адаптером Supra

3. Одновременно оттяните назад оба адаптера, крепящие маску к каске, и отсоедините их от каски.
4. Снимите маску.

4.7.3 Работы по техническому обслуживанию и периодичность технического обслуживания

Информацию о работах по техническому обслуживанию и интервалах технического обслуживания см. в техническом руководстве, 9300782 на www.draeger.com/ifu.

5 Транспортировка

Транспортируйте маску в футляре для хранения и транспортировки или сумке для маски.

6 Хранение

- Максимально ослабьте ремни оголовья маски.
- Убедитесь в том, что маска сухая.
- Упакуйте полнолицевую маску в соответствующую сумку для масок или футляр для хранения и транспортировки.
- Храните полнолицевую маску в сухом, не запыленном месте так, чтобы она не деформировалась.
- Не допускайте воздействия прямого солнечного и теплового излучения.
- Температура хранения: $-15 \dots +25 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Соблюдайте требования ISO 2230 и государственные предписания по хранению, обслуживанию и очистке резиновых изделий.

Резиновые изделия компании Dräger обработаны специальным средством, предотвращающим их преждевременное старение. В отдельных случаях это средство заметно в виде серо-белого налета. Этот налет можно смыть щеткой, смоченной в мыльном растворе.

7 Утилизация

При утилизации изделия руководствуйтесь действующими правилами утилизации отходов.

Cuprins

1	Informații referitoare la siguranță	67
2	Convenții în acest document	67
2.1	Semnificația indicațiilor de avertizare	67
3	Descriere	67
3.1	Privire de ansamblu asupra produsului	67
3.2	Descrierea funcțiilor	68
3.3	Scopul utilizării	68
3.4	Restricțiile scopului de utilizare	68
3.5	Omologări	68
3.6	Marcaje de identificare a tipului	69
4	Utilizarea	69
4.1	Condiții preliminare pentru utilizare	69
4.2	Înainte de prima utilizare	70
4.3	Înainte de fiecare utilizare	70
4.4	Aplicarea racordului de respirație	70
4.5	Verificarea așezării etanșe	70
4.6	În timpul utilizării	72
4.7	După utilizare	72
5	Transport	72
6	Depozitare	72
7	Casarea	73

1 Informații referitoare la siguranță

- Înaintea utilizării produsului, citiți cu atenție prezentele instrucțiuni de utilizare și instrucțiunile de utilizare ale produselor aparținătoare.
- Respectați întocmai instrucțiunile de utilizare. Utilizatorul trebuie să înțeleagă integral instrucțiunile și să le urmeze întocmai. Produsul poate fi utilizat numai în conformitate cu scopul de utilizare.
- Nu aruncați instrucțiunile de utilizare. Asigurați-vă că utilizatorii păstrează și folosesc în mod corespunzător instrucțiunile.
- Acest produs poate fi utilizat numai de către personalul instruit și specializat.
- Respectați reglementările locale și naționale referitoare la acest produs.
- Verificarea, repararea și întreținerea produsului pot fi efectuate numai de către personal instruit și calificat, astfel cum este descris în instrucțiunile de utilizare. Lucrările de mentenanță care nu sunt descrise în instrucțiunile de utilizare pot fi efectuate numai de către Dräger sau de către personal specializat instruit de Dräger. Dräger recomandă încheierea unui contract de service cu Dräger. În timpul reparației trebuie respectate reglementările relevante.
- Pentru lucrările de întreținere și reparații, utilizați numai piese și accesorii originale Dräger. În caz contrar, funcționarea corectă a produsului ar putea fi afectată în mod negativ.
- Nu utilizați produsele defecte sau incomplete. Nu aduceți modificări produsului.
- Informați firma Dräger în cazul unor erori sau defecțiuni ale produsului sau ale pieselor produsului.

2 Convenții în acest document

2.1 Semnificația indicațiilor de avertizare

În acest document sunt folosite următoarele indicații de avertizare, pentru atenționarea utilizatorului asupra posibilelor pericole. Semnificațiile indicațiilor de avertizare sunt definite după cum urmează:

Simbol de avertizare	Cuvânt semnal	Clasificarea indicațiilor de avertizare
	AVERTISMENT	Indică o situație periculoasă potențială. Dacă aceasta nu este evitată, pot apărea decesul sau răni grave.
	ATENȚIE	Indică o situație periculoasă potențială. Dacă aceasta nu sunt evitate, pot apărea răni grave. Poate fi utilizată și ca avertisment împotriva utilizării incorecte.
	NOTĂ	Indică o situație periculoasă potențială. Dacă aceasta nu sunt evitate, pot apărea daune materiale asupra produsului sau mediului înconjurător.

3 Descriere

3.1 Privire de ansamblu asupra produsului

- Mască completă (vezi partea rabatată deschis Figura A)
- Combinație cască-mască cu adaptor cască-mască Supra (vezi partea rabatată deschis Figura B)
- Racorduri mască (vezi partea rabatată deschis Figura B1)

1	Corpul măștii	2	Curea de transport
3	Cataramă cu rolă	4	Bandă de susținere pe cap
5	Cadru de întindere sus	6	Vizor
7	Mască interioară	8	Ventil de comandă
9	Cadru de întindere jos	10	Tastă
11	Piesă de racord	12	Capșon de protecție al supapei de expirare
13	Adaptor cască-mască Supra	14	Curea bărbie

15	Protecție ceafă	16	Fixare mască completă (placă de susținere și buzunar de prindere)
17	Cască	18	Vizieră
19	Inel filetat	20	Membrană de vorbire
21	Inel O	22	Bridă de fixare
23	Ventil de inspirație	24	Scaun supapă de expirare
25	Șaibă supape de expirare	26	Tastă
27	Placă pentru presarea arcului	28	Arc
29	Cursor inelar		

3.2 Descrierea funcțiilor

Racordurile de respirație Dräger Panorama Nova există în următoarele variante de execuție:

- ca mască completă (compusă din corp mască cu elemente de legătură și bandă de susținere pe cap.)
- ca o combinație cască-mască (alcătuită din corp mască fără elemente de legătură, cu adaptor cască-mască și cască aferentă)

Racordurile de respirație sunt executate în următoarele variante:

- Racord RA cu filet rotund RD40x1/7" conform EN 148-1 pentru filtrul de respirație, aparate filtroventilante, aparate autonome de respirat sau aparate cu furtun
- Racord PE cu filet M45x3 conform EN 148-3 pentru aparate autonome de respirat sau aparate cu furtun
- Racord ESA cu fișă tipizată conform DIN 58600 pentru aparate autonome de respirat și aparate cu furtun (și pentru filtru de respirație conform EN 14387)
- Racord P cu fișă (specific Dräger) pentru aparate autonome de respirat sau aparate cu furtun

 Pentru racordurile ESA:

Dacă se utilizează filtrul de respirație cu racord cu filet rotund conform DIN EN 148-1, rezistențele de expirare nu corespund cu EN 136. Aparatele autonome de respirat la presiune normală sau aparatele cu furtun la presiune normală nu este permis să fie racordate la acest filet.

Pentru purtătorii de ochelari există posibilitatea purtării de ochelari pentru mască.

Racordurile de respirație se pot utiliza la temperaturi între -30 °C și 60 °C.

3.3 Scopul utilizării

Racordurile de respirație protejează fața și ochii de mediile agresive.

3.4 Restricțiile scopului de utilizare

AVERTISMENT

Bărbile și favoriții în zona de etanșare ale măștii complete pot cauza neetanșeități. Persoanele respective nu sunt apte pentru purtarea măștilor complete. Brațele de ochelari în zona de etanșare cauzează de asemenea neetanșeități.

► Folosiți ochelari pentru mască.

3.5 Omologări

Măștile complete sunt omologate:

- EN 136:1998 CL 3+
- AS/NZS 1716:2012
- (EU) 2016/425
- (EU) 2016/425 as brought into UK law and amended
- TP TC 019/2011

Combinațiile cască-mască sunt în plus omologate conform:

- DIN 58610:2014

Declarație de conformitate: vezi www.draeger.com/product-certificates

Ambele variante de execuție îndeplinesc cerințele de expunere totală la flacără conform EN 137:2006 (flame engulfment).

i Nu este permis ca măștile complete să fie transformate în combinație cască-mască.

Racordurile de respirație sunt permise să fie utilizate numai cu aparate autonome de respirat, aparate filtroventilante, aparate cu furtun sau filtre de respirație omologate.

Măștile complete sunt testate conform 2014/34/UE pentru utilizare în spații cu pericol de explozie. Măștile complete pot fi utilizate în următoarele zone:

- Măști complete cu vizor „L” (Triplex):

I M1	I M1	I M1
II 1 G IIC T6 ¹⁾	II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D	II 1D

- Măști complete cu vizoare „PC” sau „PC/CC”:

I M1	I M1
II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D

1) $-30\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$

Folosiți combinațiile cască-mască în spații cu pericol de explozie numai cu o pericolă de apă.

3.6 Marcaje de identificare a tipului

Racordurile de respirație sunt marcate diferit:

Piesă de racord	P, PE, ESA, RA
Adaptor cască-mască	S
Corpul măștii	EPDM sau Si EN 136:1998 CL 3+ CExxxx (Organism notificat în Europa)

Vizor (Feuerwehr = pompieri)	PC, PC/CC sau L (Triplex), F
Cadru de întindere	K/rt, K/sw
Bandă de cauciuc	EPDM sau Si

4 Utilizarea

4.1 Condiții preliminare pentru utilizare

Combinația cască-mască trebuie adaptată cu deosebită grijă la suportul aparatelor, datorită structurii constructive (reglarea buzunarului adaptorului și a echipării interioare a căștii). Adaptorul cască-mască trebuie să meargă ușor.

Atunci când măștile complete sunt utilizate cu un filtru de respirație sau un aparat filtroventilant, următoarele condiții preliminare trebuie respectate:

- Trebuie cunoscute condițiile ambiante (mai ales tipul și concentrația substanțelor nocive). Utilizați filtre de respirație corespunzătoare. Atunci când substanța nocivă este necunoscută, se va utiliza numai aparat autonom de respirat sau aparat cu furtun cu aer comprimat.
- Aparatele filtrante se utilizează doar când aerul nu reprezintă un pericol nemijlocit pentru sănătate sau viață.
- Trebuie asigurate condițiile ca atmosfera înconjurătoare să nu se poată modifica în mod defavorabil.
- Nu utilizați aparatele filtrante dacă suspectați prezența unor substanțe nocive cu caracteristici de avertizare scăzute (fără miros, fără gust, fără iritare a ochilor și a căilor respiratorii). În acest caz nu se poate stabili o diminuare a efectului de protecție a aparatului filtrant.
- Este interzisă pătrunderea cu aparate filtrante în recipiente fără aerisire, gropi, canale etc.
- Nu utilizați aparatele filtrante în atmosfere îmbogățite cu oxigen.
- Conținutul de oxigen din aerul ambiant nu are voie să scadă sub următoarele valori limită:
 - cel puțin 17 Vol% oxigen în toate țările europene în excepția Olandei, Belgiei și Marii Britanii
 - cel puțin 19 Vol% oxigen în Olanda, Belgia, Marea Britanie, Australia și Noua Zeelandă
 - în alte țări se vor respecta directivele naționale.

4.2 Înainte de prima utilizare

Înainte de prima utilizare verificați dacă racordul de respirație este etanș (vezi Manual tehnic 9300782 pe www.draeger.com/ifu.)

4.3 Înainte de fiecare utilizare

Combi-nația cască-mască: Reglarea fixării măștii complete și a echipării interioare a căștii.

⚠ AVERTISMENT

Pericol de otrăvire!

La forme extreme ale capului se pot crea incompatibilități sau neetanșeități.

► Pentru ca masca completă să fie etanșă, fixarea măștii complete și echiparea interioară trebuie reglate să se adapteze perfect.

1. Dacă este necesar, se montează ochelarii pentru mască.
2. Deschideți banda de susținere pe cap până la opritor.
3. Dacă este necesar, așezați în jurul gâtului cureaua de transport și la nevoie o fixați în poziția pregătit de utilizare (vezi partea rabatată deschis Figura B).

4.4 Aplicarea racordului de respirație

La temperaturi extrem de joase se poate reduce gradul de aburire a măștii printr-o inspirație ușoară a purtătorului măștii la așezare sau reținerea scurtă a respirației.

4.4.1 Așezarea măștii complete

1. Dacă este necesar, desfaceți masca completă din poziția de pregătire.
2. Extindeți banda de susținere pe cap și așezați bărbia în buzunarul bărbiei (vezi partea rabatată deschis Figura C).
3. Trageți banda de susținere pe cap peste cap și o întindeți spre spate.
4. Aranjați masca completă în poziția potrivită.
5. Mai întâi se strâng benzile de ceafă apoi benzile de la tâmplă iar la sfârșit cureaua pentru frunte (vezi partea rabatată deschis Figura D).

4.4.2 Așezarea combinației cască-mască

1. Pregătiți casca pentru utilizare.
2. Așezați casca. Pentru aceasta, lăsați cureaua pentru bărbie deschisă.
3. Prindeți ambele adaptoare cască-mască și așezați marginea superioară a măștii complete pe frunte.
4. Introduceți bărbia în buzunarul pentru bărbie al măștii.
5. Trageți ambele adaptoare cască-mască simultan spre spate și le introduceți în buzunarele de prindere ale căștii.
6. Aranjați masca completă în poziția potrivită. Linia de etanșare completă trebuie să se așeze pe cap.
7. Dacă este necesar, glisați masca sub cureaua pentru frunte a căștii sau sub bariera termică/anti-flacără.
8. Închideți cureaua de bărbie a căștii.
9. Verificați fixarea rigidă a căștii pe cap.
10. Dacă este cazul strângeți cureaua de bărbie.
11. Solicitați verificarea așezării măștii de către o a doua persoană. Adaptoarele cască-mască trebuie să fie tensionate, iar dacă nu, aranjați poziția plăcilor de susținere la cască.

4.5 Verificarea așezării etanșe

⚠ AVERTISMENT

Pericol de otrăvire!

► Pătrundeți la intervenție numai cu racordul de respirație etanș.

4.5.1 Mască cu racord P

1. Introduceți regulatorul pentru respirat în piesa de racord.
2. Pentru a verifica așezarea fixă, rotiți regulatorul pentru respirat și trageți. Solicitați verificarea rigidității și a conectării corecte de către o a doua persoană.
3. Obturați cu degetul furtunul de presiune medie.
4. Inspirați și rețineți aerul. Nu este permis să se observe nicio pătrundere de aer, în caz contrar verificați așezarea măștii.

Aerul expirat trebuie să se poată elibera neîmpiedicat prin supape de expirare

5. Repetați de două ori verificarea așezării etanșe.
6. Racordați aparatul autonom de respirat sau aparatul cu furtun.

Verificare alternativă a etanșeității

Când regulatorul de respirat rămâne racordat la aparatul autonom de respirat și mască, efectuați verificarea alternativă a etanșeității:

1. Închideți ventilul buteliei.
2. Respirați sistemul până la golire și executați verificarea etanșeității.
3. Deschideți din nou ventilul buteliei.

4.5.2 Măști cu alte racorduri

Măștile cu racorduri PE, ESA și RA pot fi verificate în 2 moduri:

- cu regulatorul de respirație sau filtrul de respirație racordate
- fără regulator de respirație sau filtru de respirație.
Totuși prin această verificare nu se verifică dacă este etanșă conexiunea mască și regulator de respirație sau mască și filtru de respirație.

Cu regulatorul de respirație sau filtrul de respirație racordate (PE sau RA)

1. Înșurubați regulatorul de respirație sau filtrul de respirație în piesa de racord, până se așează ferm.
Solicitați verificarea rigidității și a conectării corecte de către o a doua persoană.
2. Obturați cu degetul furtunul de presiune medie sau astupați deschiderea filtrului cu podul palmei.
3. Inspirați și rețineți aerul.
Nu este permis să se observe nicio pătrundere de aer, în caz contrar verificați așezarea măștii.
Aerul expirat trebuie să se poată elibera neîmpiedicat prin supapa de expirare.
4. Repetați de două ori verificarea așezării etanșe.
5. Dacă este necesar, racordați aparatul autonom de respirat sau aparatul cu furtun.

Cu regulatorul de respirație sau filtrul de respirație racordate (ESA)

1. Introduceți regulatorul pentru respirat în piesa de racord sau înșurubați filtrul de respirație, până se așează rigid.
2. Pentru a verifica așezarea fixă, rotiți regulatorul pentru respirat și trageți. Solicitați verificarea rigidității și a conectării corecte de către o a doua persoană.
3. Obturați cu degetul furtunul de presiune medie sau astupați deschiderea filtrului cu podul palmei.
4. Inspirați și rețineți aerul.
Nu este permis să se observe nicio pătrundere de aer, în caz contrar verificați așezarea măștii.
Aerul expirat trebuie să se poată elibera neîmpiedicat prin supapa de expirare.
5. Repetați de două ori verificarea așezării etanșe.
6. Dacă este necesar, racordați aparatul autonom de respirat sau aparatul cu furtun.

Fără regulatorul de respirație sau filtrul de respirație racordate (PE sau RA)

1. Obturați cu podul palmei piesa de racord.
2. Inspirați și rețineți aerul.
Nu este permis să se observe nicio pătrundere de aer, în caz contrar verificați așezarea măștii.
Aerul expirat trebuie să se poată elibera neîmpiedicat prin supapa de expirare.
3. Repetați de două ori verificarea așezării etanșe.
4. Înșurubați regulatorul de respirație sau filtrul de respirație în piesa de racord, până se așează ferm.
Solicitați verificarea rigidității și a conectării corecte de către o a doua persoană.
5. Dacă este necesar, racordați aparatul autonom de respirat sau aparatul cu furtun.

Fără regulatorul de respirație sau filtrul de respirație racordate (ESA)

1. Obturați cu podul palmei piesa de racord.
2. Inspirați și rețineți aerul.
Nu este permis să se observe nicio pătrundere de aer, în caz contrar verificați așezarea măștii.

Aerul expirat trebuie să se poată elibera neîmpiedicat prin supapa de expirare.

3. Repetați de două ori verificarea așezării etanșe.
4. Introduceți regulatorul pentru respirat în piesa de racord sau înșurubați filtrul de respirație, până se așează rigid.
5. Pentru a verifica așezarea fixă, rotiți regulatorul pentru respirat și trageți. Solicitați verificarea rigidității și a conectării corecte de către o a doua persoană.
6. Dacă este necesar, racordați aparatul autonom de respirat sau aparatul cu furtun.

4.6 În timpul utilizării

4.6.1 Temperaturi joase

Folosiți vizoare tratate cu strat împotriva aburirii (PC/CC) sau ungeți vizorul pe interior cu agent de vizibilitate clară în formă de gel „klar-pilot” împotriva aburirii.

4.6.2 Temperaturi ridicate/Solicitări termice alternante

⚠ AVERTISMENT

Pericol de otrăvire

- La orice deteriorare, de ex. bule în vizor, părăsiți imediat zona periculoasă.

La vizoarele marcate cu PC/CC stratul de protecție se poate desprinde local. Racordul de respirație este în continuare apt de funcționare până la sfârșitul intervenției. Schimbați vizorul după intervenție.

4.6.3 Substanțe chimice

Unele materiale pot fi asimilate de către materialul corpului măștii și eventual să difuzeze în interior. Mai multe informații se obțin de la Dräger.

4.7 După utilizare

4.7.1 Scoaterea filtrului de respirație sau a regulatorului de respirație

- **Racord RA:** Deșurubați filtrul de respirație sau regulatorul de respirație.
- **Racord PE:** Deșurubați regulatorul de respirație.

- **Racord ESA:** Deșurubați filtrul de respirație sau apăsați tastele regulatorului de respirație și în același timp extrageți regulatorul de respirație din piesa de racord
- **Racord P:** Apăsați tasta (pe partea rabatată deschis Figura A-1) și în același timp extrageți regulatorul de respirație din piesa de racord.

4.7.2 Detașarea racordului de respirație

⚠ ATENȚIE

- Nu apucați masca de pe cap de piesa de racord, pentru ca piesa de racord să nu se deterioreze.

Scoaterea măștii complete

1. Apăsați înainte cu degetele mari cataramele cu rolă ale benzilor de ceafă și desfaceți benzile (vezi partea rabatată deschis Figura E).
2. Scoateți pe deasupra capului masca completă de pe față.

Scoaterea combinației cască-mască cu adaptorul Supra

3. Trageți ambele adaptoare cască-mască simultan spre spate și le desprindeți prin rabatare de pe cască.
4. Detașați racordul de respirație.

4.7.3 Lucrări de întreținere și intervale de întreținere

Pentru informații despre lucrările de întreținere și intervalele de întreținere, vezi Manualul tehnic 9300782 pe www.draeger.com/ifu.

5 Transport

Transportați racordul de respirație într-o cutie de transport sau o geantă de mască.

6 Depozitare

- Deschideți banda de susținere pe cap până la opritor.
- Asigurați-vă că racordul de respirație este uscat.
- Ambalați masca completă în geanta de transport aferentă sau în cutia de transport.

- Măștile complete se depozitează fără deformare, într-un loc uscat și fără praf.
- Protejați de radiațiile luminoase și termice directe.
- Temperatura de depozitare: -15 °C până la +25 °C
- Respectați prevederile ISO 2230 și directivele naționale referitoare la depozitarea, întreținerea și curățarea produselor din cauciuc.

Articolele din cauciuc Dräger sunt protejate cu un agent contra îmbătrânirii premature, care în unele cazuri este vizibil ca o acoperire alb-gri. Acest strat de acoperire poate fi spălat cu apă cu săpun și o perie.

7 Casarea

Produsul trebuie eliminat ca deșeu conform prevederilor în vigoare.

Περιεχόμενα

1	Πληροφορίες ασφαλείας	75
2	Τυπογραφικές συμβάσεις στο παρόν κείμενο	75
2.1	Σημασία των υποδείξεων προειδοποίησης	75
3	Περιγραφή	75
3.1	Επισκόπηση προϊόντος	75
3.2	Περιγραφή λειτουργίας	76
3.3	Σκοπός χρήσης	76
3.4	Περιορισμοί του σκοπού χρήσης	76
3.5	Εγκρίσεις	76
3.6	Σημάνσεις ιδίου τύπου	77
4	Χρήση	77
4.1	Προϋποθέσεις χρήσης	77
4.2	Πριν από την πρώτη χρήση	78
4.3	Πριν από κάθε χρήση	78
4.4	Τοποθέτηση προσωπίδας	78
4.5	Έλεγχος στεγανότητας εφαρμογής	79
4.6	Κατά τη χρήση	80
4.7	Μετά τη χρήση	80
5	Μεταφορά	81
6	Αποθήκευση	81
7	Απόρριψη	81

1 Πληροφορίες ασφαλείας

- Πριν τη χρήση του προϊόντος διαβάστε προσεκτικά τις παρούσες οδηγίες χρήσης και τις οδηγίες χρήσης των αντίστοιχων προϊόντων.
- Ακολουθείτε πιστά τις οδηγίες χρήσης. Ο χρήστης θα πρέπει να κατανοεί πλήρως και να τηρεί πιστά τις οδηγίες. Το προϊόν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με το σκοπό χρήσης του.
- Μην πετάτε τις οδηγίες χρήσης. Φροντίστε ώστε να φυλάσσονται και να χρησιμοποιούνται σωστά από το χρήστη.
- Μόνο εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να χρησιμοποιεί αυτό το προϊόν.
- Τηρείτε τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς που ισχύουν για το προϊόν αυτό.
- Μόνο εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό μπορεί να ελέγχει, να επισκευάζει και να συντηρεί το προϊόν, όπως περιγράφεται στις οδηγίες χρήσης. Εργασίες συντήρησης που δεν περιγράφονται στις οδηγίες χρήσης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από την Dräger ή εξειδικευμένο προσωπικό που έχει εκπαιδευτεί από την Dräger. Η Dräger συνιστά τη σύναψη σύμβασης παροχής υπηρεσιών με την Dräger. Οι σχετικές διατάξεις πρέπει να τηρούνται πάντοτε κατά τη διεξαγωγή επισκευών.
- Για εργασίες συντήρησης χρησιμοποιείτε μόνον αυθεντικά ανταλλακτικά και αξεσουάρ της Dräger. Διαφορετικά θα μπορούσε να επηρεαστεί η σωστή λειτουργία του προϊόντος.
- Μην χρησιμοποιείτε ελαττωματικά ή ημιτελή προϊόντα. Μην προβαίνετε σε μετατροπές στο προϊόν.
- Ενημερώνετε την Dräger σε περίπτωση σφαλμάτων ή βλαβών του προϊόντος ή εξαρτημάτων του.

2 Τυπογραφικές συμβάσεις στο παρόν κείμενο

2.1 Σημασία των υποδείξεων προειδοποίησης

Οι παρακάτω υποδείξεις προειδοποίησης χρησιμοποιούνται στο παρόν έγγραφο για υποδείξουν στο χρήστη πιθανούς κινδύνους. Η σημασία των υποδείξεων προειδοποίησης ορίζεται ως εξής:

Προειδοποιη- τικό σύμβολο	Λέξη επισήμαν- σης	Ταξινόμηση της υπόδειξης προειδο- ποίησης
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Παραπέμπει σε κατάσταση ενδεχόμενου κινδύνου. Αν δεν αποφευχθεί, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι θάνατος ή σοβαροί τραυματισμοί.
	ΠΡΟΣΟΧΗ	Παραπέμπει σε κατάσταση ενδεχόμενου κινδύνου. Αν δεν αποφευχθεί, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι τραυματισμοί. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως προειδοποίηση για μη ασφαλή χρήση.
	ΣΗΜΕΙΩΣΗ	Παραπέμπει σε κατάσταση ενδεχόμενου κινδύνου. Αν δεν αποφευχθεί, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι ζημιές στο προϊόν ή το περιβάλλον.

3 Περιγραφή

3.1 Επισκόπηση προϊόντος

- Μάσκα ολόκληρου προσώπου (βλ. εικόνα Α στην αναδιπλούμενη σελίδα)
- Συνδυασμός μάσκας/κράνους με ανάπνορα μάσκας/κράνους Supra (βλ. εικόνα Β στην αναδιπλούμενη σελίδα)
- Σύνδεσμοι μάσκας (βλ. εικόνα Β1 στην αναδιπλούμενη σελίδα)

1	Σώμα μάσκας	2	Ιμάντας μεταφοράς
3	Πόρπη	4	Ελαστικός ιμάντας κεφαλής
5	Πλαίσιο σύσφιξης, πάνω	6	Πανοραμικό κρύσταλλο
7	Εσωτερική μάσκα	8	Βαλβίδα ελέγχου
9	Πλαίσιο σύσφιξης, κάτω	10	Πλήκτρο
11	Σύνδεσμος συσκευών	12	Προστατευτικό κάλυμμα βαλβίδας εκπνοής
13	Ανάπνορα μάσκας/κράνους Supra	14	Υποσιγάωνο

15	Προστατευτικό αυχένα	16	Θήκη προσαρμογής (Πλάκα συγκράτησης και θήκη αντάππορα)
17	Κράνος	18	Προσωπίδα
19	Βιδωτός κρίκος	20	Φωνητική μεμβράνη
21	Δακτύλιος σχήματος Ο	22	Κολάρο
23	Βαλβίδα εισπνοής	24	Έδρα βαλβίδας εκπνοής
25	Δίσκος βαλβίδας εκπνοής	26	Πλήκτρο
27	Ασφάλεια ελατηρίου	28	Ελατήριο
29	Δακτυλίδι ολίσθησης		

3.2 Περιγραφή λειτουργίας

Οι προσωπίδες Dräger Panorama Nova διατίθενται στις παρακάτω διαφορετικές εκδόσεις:

- Ως μάσκα ολόκληρου προσώπου (αποτελούμενη από σώμα μάσκας με συνδετικό ιμάντα στερέωσης και ελαστικό ιμάντα κεφαλής).
- Ως συνδυασμός μάσκας/κράνους (αποτελούμενος από το σώμα μάσκας χωρίς συνδετικό ιμάντα στερέωσης, με αντάππορα μάσκας/κράνους και με αντίστοιχο κράνος)

Οι προσωπίδες διατίθενται στις ακόλουθες εκδόσεις:

- RA Σύνδεση στρογγυλού σπειρώματος RD40x1/7" κατά το πρότυπο EN 148-1 για φίλτρα αναπνοής, συσκευές με φίλτρο εξαερισμού, αναπνευστήρες πεπιεσμένου αέρα ή συσκευές με σωλήνα παροχής
- PE Σύνδεση σπειρώματος M45x3 κατά το πρότυπο EN 148-3 για αναπνευστήρες πεπιεσμένου αέρα ή συσκευές με σωλήνα παροχής
- ESA Ενιαίος θηλυκωτός σύνδεσμος κατά το πρότυπο DIN 58600 για αναπνευστήρες πεπιεσμένου αέρα ή συσκευές με σωλήνα παροχής (και για φίλτρα αναπνοής κατά το πρότυπο EN 14387)
- P Θηλυκωτός σύνδεσμος (ειδικός της Dräger) για αναπνευστήρες πεπιεσμένου αέρα ή συσκευές με σωλήνα παροχής

 Για συνδέσμους ESA:

Όταν χρησιμοποιούνται φίλτρα αναπνοής με σύνδεση στρογγυλού σπειρώματος κατά DIN EN 148-1, η αντίσταση εκπνοής δεν αντιστοιχεί στο πρότυπο EN 136. Σε αυτό το σπείρωμα δεν επιτρέπεται η σύνδεση αναπνευστήρων πεπιεσμένου αέρα κανονικής πίεσης ή συσκευών με σωλήνα παροχής κανονικής πίεσης.

Όσοι φορούν γυαλιά οράσεως μπορούν να φορέσουν γυαλιά μάσκας.

Οι προσωπίδες μπορούν να χρησιμοποιούνται σε θερμοκρασία από -30 °C έως +60 °C.

3.3 Σκοπός χρήσης

Οι προσωπίδες προστατεύουν το πρόσωπο και τα μάτια από διαβρωτικά μέσα.

3.4 Περιορισμοί του σκοπού χρήσης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα γένια και οι φαβορίτες στην περιοχή στεγανοποίησης της μάσκας ολόκληρου προσώπου προκαλούν διαρροές. Άτομα με τα παραπάνω χαρακτηριστικά δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν μάσκες ολόκληρου προσώπου. Οι βραχιόνες γυαλιών στην περιοχή στεγανοποίησης προκαλούν επίσης διαρροές.

► Χρησιμοποιήστε γυαλιά μάσκας.

3.5 Εγκρίσεις

Οι μάσκες ολόκληρου προσώπου είναι εγκεκριμένες κατά:

- EN 136:1998 CL 3+
- AS/NZS 1716:2012
- (EU) 2016/425
- (EE) 2016/425 as brought into UK law and amended
- TP TC 019/2011

Οι συνδυασμοί μάσκας/κράνους είναι επίσης εγκεκριμένοι κατά:

- DIN 58610:2014

Δήλωση συμμόρφωσης: βλέπε www.draeger.com/product-certificates

Και οι δύο εκδόσεις, πληρούν τις απαιτήσεις της περικύκλωσης της φωτιάς κατά EN 137:2006 (flame engulfment).

i Οι μάσκες ολόκληρου προσώπου δεν πρέπει να μετατρέπονται σε συνδυασμό μάσκας/κράνους.

Οι προσωπίδες επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά με εγκεκριμένους αναπνευστήρες πεπιεσμένου αέρα, συσκευές με φίλτρο εξαερισμού, συσκευές με σωλήνα παροχής ή φίλτρα αναπνοής.

Οι μάσκες ολόκληρου προσώπου έχουν ελεγχθεί κατά 2014/34/ΕΕ για τη χρήση σε περιοχές με κίνδυνο έκρηξης. Οι μάσκες ολόκληρου προσώπου μπορούν να χρησιμοποιηθούν στις ακόλουθες ζώνες:

– Μάσκες ολόκληρου προσώπου με πανοραμικό κρύσταλλο "L" (Triplex):

I M1	I M1	I M1
II 1 G IIC T6 ¹⁾	II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D	II 1D

– Μάσκες ολόκληρου προσώπου με πανοραμικό κρύσταλλο "PC» ή "PC/CC":

I M1	I M1
II 1 G IIB T6 ¹⁾	II 1 G IIA T6 ¹⁾
II 1D	II 1D

1) $-30^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$

Σε περιοχές με κίνδυνο έκρηξης χρησιμοποιείτε τους συνδυασμούς μάσκας/κράνους μόνο με παραπέτασμα νερού.

3.6 Σημάνσεις ιδίου τύπου

Οι προσωπίδες επισημαίνονται με διάφορους τρόπους:

Σύνδεσμος συσκευών	P, PE, ESA, RA
Αντάπτορας μάσκας/κράνους	S

Σώμα μάσκας	EPDM ή Si EN 136:1998 CL 3+ CExxxxx (Κοινοποιημένος φορέας στην Ευρώπη)
Πανοραμικό κρύσταλλο (πυροσβεστική)	PC, PC/CC ή L (Triplex), F
Πλαίσιο σύσφιξης	K/rt, K/sw
Λαστιχένιος ιμάντας	EPDM ή Si

4 Χρήση

4.1 Προϋποθέσεις χρήσης

Ο συνδυασμός μάσκας/κράνους πρέπει να τοποθετηθεί, εξαιτίας του τρόπου κατασκευής του, με ιδιαίτερη προσοχή στο άτομο που φέρει τη συσκευή (ρύθμιση της θήκης αντάπτορα και του εσωτερικού εξοπλισμού του κράνους). Ο αντάπτορας μάσκας/κράνους πρέπει να κινείται εύκολα.

Όταν οι μάσκες ολόκληρου προσώπου χρησιμοποιούνται με φίλτρο αναπνοής ή συσκευή με φίλτρο εξαερισμού, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Θα πρέπει να είναι γνωστές οι συνθήκες του περιβάλλοντος (ιδίως το είδος και η συγκέντρωση των επιβλαβών ουσιών). Χρησιμοποιείτε αντίστοιχα φίλτρα αναπνοής.
- Αν η επιβλαβής ουσία είναι άγνωστη, χρησιμοποιείτε μόνο αναπνευστήρα πεπιεσμένου αέρα ή συσκευές με εύκαμπτο σωλήνα αέρος.
- Χρησιμοποιείτε αναπνευστικές συσκευές μόνο, όταν ο αέρας δεν αποτελεί άμεσο κίνδυνο για την υγεία ή για τη ζωή.
- Πρέπει να είναι εξασφαλισμένο, ότι η περιβάλλουσα ατμόσφαιρα δεν μπορεί να μεταβληθεί δυσμενώς.
- Μην χρησιμοποιείτε τις αναπνευστικές συσκευές όταν υπάρχει η υποψία για ύπαρξη επιβλαβών ουσιών με ελάχιστες ιδιότητες ανίχνευσης (χωρίς οσμή, γεύση, ερεθισμός των ματιών και των αναπνευστικών οδών). Σε μια τέτοια περίπτωση δεν είναι δυνατό να αναγνωρισθεί, εάν η προστατευτική δράση της αναπνευστικής συσκευής μειώνεται.
- Δεν επιτρέπεται η είσοδος με αναπνευστικές συσκευές σε μη αεριζόμενες δεξαμενές, τάφρους, κανάλια κτλ.

- Μην χρησιμοποιείτε αναπνευστικές συσκευές σε ατμόσφαιρες εμπλουτισμένες με οξυγόνο.
- Η περιεκτικότητα του αέρα περιβάλλοντος σε οξυγόνο δεν επιτρέπεται να μειωθεί κάτω από τις ακόλουθες οριακές τιμές:
 - Τουλάχιστον 17 Vol% οξυγόνο σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες εκτός της Ολλανδίας, του Βελγίου και της Μεγάλης Βρετανίας
 - Τουλάχιστον 19 Vol% οξυγόνο στην Ολλανδία, στο Βέλγιο, στη Μεγάλη Βρετανία, στην Αυστραλία και στη Νέα Ζηλανδία
 - Σε άλλες χώρες λαμβάνετε υπόψη τις εθνικές οδηγίες.

4.2 Πριν από την πρώτη χρήση

Πριν από την πρώτη χρήση ελέγξτε, εάν η προσωπίδα είναι στεγανή (βλ. τεχνικό εγχειρίδιο 9300782 στη διεύθυνση www.draeger.com/ifu).

4.3 Πριν από κάθε χρήση

Συνδυασμός μάσκας/κράνους: Ρυθμίστε τη θήκη προσαρμογής και τον εσωτερικό εξοπλισμό του κράνους.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος δηλητηρίασης!

Σε περιπτώσεις άμορφων σχημάτων κεφαλιού ενδεχομένως να υπάρξουν ασυμβατότητες ή διαρροές.

- ▶ Για να είναι στεγανή η μάσκα ολόκληρου προσώπου, η θήκη προσαρμογής και ο εσωτερικός εξοπλισμός θα πρέπει να ρυθμιστούν έτσι, ώστε να ταιριάζουν ακριβώς.

1. Εάν απαιτείται, εγκαταστήστε γυαλιά μάσκας.
2. Ανοίξτε τον ελαστικό ιμάντα κεφαλής μέχρι τέρμα.
3. Εάν απαιτείται, τοποθετήστε τον ιμάντα μεταφοράς γύρω από τον αυχένα και, εάν χρειάζεται, στερεώστε τον στη θέση ετοιμότητας (βλ. εικόνα Β στην αναδιπλούμενη σελίδα).

4.4 Τοποθέτηση προσωπίδας

Σε ιδιαίτερα χαμηλές θερμοκρασίες μπορεί να μειωθεί το θάμπωμα της μάσκας εάν το άτομο που τη φοράει εισπνεύσει ή αν κρατήσει την αναπνοή του κατά τη στιγμή τοποθέτησής της.

4.4.1 Τοποθέτηση μάσκας ολόκληρου προσώπου

1. Εάν απαιτείται, ελευθερώστε τη μάσκα ολόκληρου προσώπου από τη θέση ετοιμότητας.
2. Ανοίξτε τον ελαστικό ιμάντα κεφαλής και τοποθετήστε το σαγόνι στο υποσιάγωνο (βλ. εικόνα C στην αναδιπλούμενη σελίδα).
3. Τραβήξτε τον ελαστικό ιμάντα κεφαλής επάνω από το κεφάλι και προς τα πίσω.
4. Προσαρμόστε τη θέση της μάσκας ολόκληρου προσώπου, έτσι ώστε αυτή να εφαρμόζει άνετα.
5. Τεντώστε ομοιόμορφα πρώτα τους ιμάντες αυχένα, στη συνέχεια τους ιμάντες κροτάφων και τέλος τον μετωπικό ιμάντα (βλ. εικόνα D στην αναδιπλούμενη σελίδα).

4.4.2 Τοποθέτηση του συνδυασμού μάσκας/κράνους

1. Προετοιμάστε το κράνος για τη χρήση.
2. Τοποθετήστε το κράνος. Κατά τη διαδικασία αυτή αφήστε ανοιχτό το υποσιάγωνο.
3. Πιάστε και τους δύο αντάπτορες μάσκας/κράνους και τοποθετήστε το άνω άκρο της μάσκας ολόκληρου προσώπου στο μέτωπο.
4. Τοποθετήστε το σαγόνι στο υποσιάγωνο της μάσκας.
5. Τραβήξτε τους δύο αντάπτορες μάσκας/κράνους ταυτόχρονα προς τα πίσω και κρεμάστε τους στις θήκες αντάπτορα του κράνους.
6. Προσαρμόστε τη θέση της μάσκας ολόκληρου προσώπου, έτσι ώστε αυτή να εφαρμόζει άνετα.
Το συνολικό στεγανοποιητικό πλαίσιο προσώπου πρέπει να εφαρμόζει στο κεφάλι.
7. Εάν απαιτείται, σπρώξτε τη μάσκα κάτω από τον μετωπικό ιμάντα του κράνους ή κάτω από τη φλογοπαγίδα/θερμοπαγίδα.
8. Κλείστε το υποσιάγωνο του κράνους.
9. Ελέγξτε εάν το κράνος είναι σταθερό στο κεφάλι.
10. Εάν απαιτείται, σφίξτε περαιτέρω το υποσιάγωνο.
11. Ζητήστε από ένα άλλο άτομο να ελέγξει την σωστή εφαρμογή της μάσκας. Οι αντάπτορες μάσκας/κράνους πρέπει να είναι τεντωμένοι, διαφορετικά ρυθμίστε τη θέση των πλακών συγκράτησης στο κράνος.

4.5 Έλεγχος στεγανότητας εφαρμογής

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος δηλητηρίασης!

▶ Ξεκινήστε τη χρήση μόνο με στεγανή προσωπίδα.

4.5.1 Μάσκα με σύνδεση P

1. Τοποθετήστε τον ρυθμιστή παροχής αέρα στον σύνδεσμο συσκευών.
2. Για να ελέγξετε την καλή εφαρμογή, περιστρέψτε και τραβήξτε τον ρυθμιστή παροχής αέρα.
Ζητήστε από ένα άλλο άτομο να ελέγξει την εφαρμογή και τη σωστή σύνδεση.
3. Κλείστε με τον αντίχειρα τον κίτρινο εύκαμπτο σωλήνα μέσης πίεσης.
4. Εισπνεύστε και κρατήστε τον αέρα.
Δεν πρέπει να είναι αισθητή η είσοδος αέρα, σε διαφορετική περίπτωση ελέγξτε την εφαρμογή της μάσκας.
Ο εκπνεόμενος αέρας πρέπει να μπορεί να διαφεύγει μέσω της βαλβίδας εκπνοής χωρίς δυσκολία.
5. Επαναλάβετε τον έλεγχο της εφαρμογής στεγανότητας δύο φορές.
6. Συνδέστε τον αναπνευστήρα πεπιεσμένου αέρα ή τη συσκευή εύκαμπτου σωλήνα.

Εναλλακτικός έλεγχος στεγανότητας

Όταν ο ρυθμιστής παροχής αέρα παραμένει συνδεδεμένος στον αναπνευστήρα πεπιεσμένου αέρα και στη μάσκα, πραγματοποιήστε τον εναλλακτικό έλεγχο στεγανότητας:

1. Κλείστε τη βαλβίδα φιάλης.
2. Αδειάστε το σύστημα και εκτελέστε έλεγχο στεγανότητας.
3. Ανοίξτε ξανά τη βαλβίδα φιάλης.

4.5.2 Μάσκες με άλλες συνδέσεις

Οι μάσκες με τις συνδέσεις PE, ESA και RA μπορούν να ελεγχθούν με 2 τρόπους:

- με συνδεδεμένο ρυθμιστή παροχής αέρα ή φίλτρο αναπνοής
- χωρίς ρυθμιστή παροχής αέρα ή φίλτρο αναπνοής.

Κατά αυτόν τον έλεγχο δεν ελέγχεται ωστόσο εάν ο σύνδεσμος μάσκας και ρυθμιστή παροχής αέρα ή μάσκας και φίλτρου αναπνοής είναι στεγανός.

Με συνδεδεμένο ρυθμιστή παροχής αέρα ή φίλτρο αναπνοής (PE ή RA)

1. Βιδώστε τον ρυθμιστή παροχής αέρα ή το φίλτρο αναπνοής στον σύνδεσμο συσκευών μέχρι να εφαρμόζουν καλά.
Ζητήστε από ένα άλλο άτομο να ελέγξει την εφαρμογή και τη σωστή σύνδεση.
2. Κλείστε τον εύκαμπτο σωλήνα μέσης πίεσης με τον αντίχειρα ή το άνοιγμα φίλτρου με την παλάμη.
3. Εισπνεύστε και κρατήστε τον αέρα.
Δεν πρέπει να είναι αισθητή η είσοδος αέρα, σε διαφορετική περίπτωση ελέγξτε την εφαρμογή της μάσκας.
Ο εκπνεόμενος αέρας πρέπει να μπορεί να διαφεύγει μέσω της βαλβίδας εκπνοής χωρίς δυσκολία.
4. Επαναλάβετε τον έλεγχο της εφαρμογής στεγανότητας δύο φορές.
5. Εάν απαιτείται, συνδέστε τον αναπνευστήρα πεπιεσμένου αέρα ή τη συσκευή εύκαμπτου σωλήνα.

Με συνδεδεμένο ρυθμιστή παροχής αέρα ή φίλτρο αναπνοής (ESA)

1. Τοποθετήστε τον ρυθμιστή παροχής αέρα στον σύνδεσμο συσκευών ή βιδώστε το φίλτρο αναπνοής, μέχρι να εφαρμόσει καλά.
2. Για να ελέγξετε την καλή εφαρμογή, περιστρέψτε και τραβήξτε τον ρυθμιστή παροχής αέρα.
Ζητήστε από ένα άλλο άτομο να ελέγξει την εφαρμογή και τη σωστή σύνδεση.
3. Κλείστε τον εύκαμπτο σωλήνα μέσης πίεσης με τον αντίχειρα ή το άνοιγμα φίλτρου με την παλάμη.
4. Εισπνεύστε και κρατήστε τον αέρα.
Δεν πρέπει να είναι αισθητή η είσοδος αέρα, σε διαφορετική περίπτωση ελέγξτε την εφαρμογή της μάσκας.
Ο εκπνεόμενος αέρας πρέπει να μπορεί να διαφεύγει μέσω της βαλβίδας εκπνοής χωρίς δυσκολία.
5. Επαναλάβετε τον έλεγχο της εφαρμογής στεγανότητας δύο φορές.
6. Εάν απαιτείται, συνδέστε τον αναπνευστήρα πεπιεσμένου αέρα ή τη συσκευή εύκαμπτου σωλήνα.

Χωρίς συνδεδεμένο ρυθμιστή παροχής αέρα ή φίλτρο αναπνοής (PE ή RA)

1. Κλείστε τον σύνδεσμο συσκευών με την παλάμη.
2. Εισπνεύστε και κρατήστε τον αέρα.
Δεν πρέπει να είναι αισθητή η είσοδος αέρα, σε διαφορετική περίπτωση ελέγξτε την εφαρμογή της μάσκας.
Ο εκπνεόμενος αέρας πρέπει να μπορεί να διαφεύγει μέσω της βαλβίδας εκπνοής χωρίς δυσκολία.
3. Επαναλάβετε τον έλεγχο της εφαρμογής στεγανότητας δύο φορές.
4. Βιδώστε τον ρυθμιστή παροχής αέρα ή το φίλτρο αναπνοής στον σύνδεσμο συσκευών μέχρι να εφαρμόζουν καλά.
Ζητήστε από ένα άλλο άτομο να ελέγξει την εφαρμογή και τη σωστή σύνδεση.
5. Εάν απαιτείται, συνδέστε τον αναπνευστήρα πεπιεσμένου αέρα ή τη συσκευή εύκαμπτου σωλήνα.

Χωρίς συνδεδεμένο ρυθμιστή παροχής αέρα ή φίλτρο αναπνοής (ESA)

1. Κλείστε τον σύνδεσμο συσκευών με την παλάμη.
2. Εισπνεύστε και κρατήστε τον αέρα.
Δεν πρέπει να είναι αισθητή η είσοδος αέρα, σε διαφορετική περίπτωση ελέγξτε την εφαρμογή της μάσκας.
Ο εκπνεόμενος αέρας πρέπει να μπορεί να διαφεύγει μέσω της βαλβίδας εκπνοής χωρίς δυσκολία.
3. Επαναλάβετε τον έλεγχο της εφαρμογής στεγανότητας δύο φορές.
4. Τοποθετήστε τον ρυθμιστή παροχής αέρα στον σύνδεσμο συσκευών ή βιδώστε το φίλτρο αναπνοής, μέχρι να εφαρμόσει καλά.
5. Για να ελέγξετε την καλή εφαρμογή, περιστρέψτε και τραβήξτε τον ρυθμιστή παροχής αέρα.
Ζητήστε από ένα άλλο άτομο να ελέγξει την εφαρμογή και τη σωστή σύνδεση.
6. Εάν απαιτείται, συνδέστε τον αναπνευστήρα πεπιεσμένου αέρα ή τη συσκευή εύκαμπτου σωλήνα.

4.6 Κατά τη χρήση**4.6.1 Χαμηλές θερμοκρασίες**

Χρησιμοποιήστε πανοραμικά κρύσταλλα (PC/CC) με αντιθαμβωτική επίστρωση ή προστατέψτε το πανοραμικό κρύσταλλο εσωτερικά από το θάμπωμα με το αντιθαμβωτικό μέσο τζελ «klar-pilot».

4.6.2 Υψηλές θερμοκρασίες/Θερμοκυκλοποίηση**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος δηλητηρίασης**

- Σε περίπτωση ζημιάς, π.χ. σχηματισμού φυσαλίδων στο πανοραμικό κρύσταλλο, εγκαταλείψτε αμέσως την επικίνδυνη περιοχή.

Στα πανοραμικά κρύσταλλα με σήμανση PC/CC, η επίστρωση μπορεί να αποκολληθεί μερικώς. Η προσωπίδα μπορεί να χρησιμοποιηθεί έως την ολοκλήρωση της επέμβασης. Αντικαταστήστε το πανοραμικό κρύσταλλο μετά τη χρήση.

4.6.3 Χημικές ουσίες

Ορισμένες ουσίες μπορούν να εισχωρήσουν στα υλικά του σώματος της μάσκας και ενδεχομένως να διαχυθούν προς τα μέσα. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την Dräger.

4.7 Μετά τη χρήση**4.7.1 Αφαίρεση φίλτρου αναπνοής ή ρυθμιστή παροχής αέρα**

- **Σύνδεση RA:** Ξεβιδώστε το φίλτρο αναπνοής ή τους ρυθμιστές παροχής αέρα.
- **Σύνδεση PE:** Ξεβιδώστε τους ρυθμιστές παροχής αέρα.
- **Σύνδεση ESA:** Ξεβιδώστε το φίλτρο αναπνοής ή πατήστε τα πλήκτρα στους ρυθμιστές παροχής αέρα και ταυτόχρονα τραβήξτε τους ρυθμιστές παροχής αέρα από τον σύνδεσμο συσκευών
- **Σύνδεση P:** Πατήστε το πλήκτρο (εικόνα A-1 στην αναδιπλούμενη σελίδα) και ταυτόχρονα τραβήξτε τους ρυθμιστές παροχής αέρα από τον σύνδεσμο συσκευών.

4.7.2 Αφαίρεση προσωπίδας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- ▶ Μην πιάνετε τη μάσκα από το σύνδεσμο συσκευών για να την τραβήξετε από το κεφάλι για να μην υποστεί ζημιές.

Αφαίρεση της μάσκας ολόκληρου προσώπου

1. Πιέστε με τον αντίχειρα προς τα εμπρός την πόρπη των ιμάντων αυχένα και χαλαρώστε τους ιμάντες (εικόνα Ε στην αναδιπλούμενη σελίδα).
2. Τραβήξτε τη μάσκα ολόκληρου προσώπου περνώντας την επάνω από το κεφάλι σας, μακριά από το πρόσωπο.

Αφαίρεση συνδυασμού μάσκας/κράνους με αντάππορα Supra

3. Τραβήξτε και τους δύο αντάππορες μάσκας/κράνους ομοιόμορφα προς τα πίσω και βγάλτε τους από τις υποδοχές του κράνους.
4. Βγάλτε την προσωπίδα.

4.7.3 Εργασίες συντήρησης και χρονικά διαστήματα συντήρησης

Για πληροφορίες σχετικά με τις εργασίες συντήρησης και χρονικά διαστήματα συντήρησης, βλ. τεχνικό εγχειρίδιο 9300782 στη διεύθυνση www.draeger.com/ifu.

5 Μεταφορά

Μεταφέρετε την προσωπίδα σε κουτί μεταφοράς ή σε τσάντα μάσκας.

6 Αποθήκευση

- Ανοίξτε τον ελαστικό ιμάντα κεφαλής μέχρι τέρμα.
- Βεβαιωθείτε ότι η προσωπίδα είναι στεγνή.
- Συσκευάστε τη μάσκα ολόκληρου προσώπου στην αντίστοιχη τσάντα της μάσκας ή στο κουτί μεταφοράς.
- Αποθηκεύστε τη μάσκα ολόκληρου προσώπου σε στεγνό μέρος χωρίς σκόνη, προσέχοντας να μην παραμορφωθεί.
- Προστατεύστε από άμεση ηλιακή και θερμική ακτινοβολία.
- Θερμοκρασία αποθήκευσης: -15 °C έως +25 °C

- Λάβετε υπόψη σας το ISO 2230 και τις εθνικές οδηγίες για την αποθήκευση, τη συντήρηση και τον καθαρισμό λαστιχένιων προϊόντων.

Τα προϊόντα από λάστιχο της Draeger φέρουν ένα προστατευτικό μέσο για την πρόωρη γήρανση, το οποίο σε ορισμένες περιπτώσεις είναι ορατό ως γκρι-λευκή επίστρωση. Η επίστρωση αυτή μπορεί να ξεπλυθεί με σαπουνόνερο και βούρτσα.

7 Απόρριψη

Απορρίψτε το προϊόν σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

İçindekiler

1	Güvenlikle ilgili bilgiler	83
2	Bu dokümandaki konvansiyonlar	83
2.1	Uyarı bilgilerinin anlamı	83
3	Açıklama	83
3.1	Ürüne genel bakış	83
3.2	Fonksiyon açıklaması	84
3.3	Kullanım amacı	84
3.4	Kullanım amacındaki sınırlamalar	84
3.5	Onaylar	84
3.6	Türe özgü işaretlemeler	85
4	Kullanım	85
4.1	Kullanım için gereken şartlar	85
4.2	İlk kullanımdan önce	85
4.3	Her kullanımdan önce	85
4.4	Solunum bağlantısının yerleştirilmesi	86
4.5	Sızdırmazlık kontrolü	86
4.6	Kullanım esnasında	87
4.7	Kullanımdan sonra	88
5	Taşıma	88
6	Depolama	88
7	Atık işlemleri	88

1 Güvenlikle ilgili bilgiler

- Ürünü kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu ve ilgili ürünlerin kullanım kılavuzlarını dikkatlice okuyun.
- Kullanım kılavuzuna tam olarak uyun. Kullanıcı, talimatları eksiksiz şekilde anlamı ve tam olarak uygulamalıdır. Ürün, sadece kullanım amacına uygun olarak kullanılmalıdır.
- Kullanım kılavuzunu atmayın. Kullanıcının kılavuzu saklamasını ve düzgün şekilde kullanmasını sağlayın.
- Bu ürünü sadece eğitimli ve uzman personel kullanmalıdır.
- Bu ürün için geçerli olan yerel ve ulusal yönergelerle uyulmalıdır.
- Yalnızca eğitimli ve uzman personel, kullanım kılavuzunda belirtildiği gibi ürünü kontrol edebilir, onarabilir ve ürünün bakımını yapabilir. Kullanım kılavuzunda belirtilmeyen koruyucu bakım çalışmaları yalnızca Dräger veya Dräger tarafından eğitilmiş uzman personel tarafından yapılabilir. Dräger, Dräger ile bir servis sözleşmesi yapılmasını önerir. Onarım sırasında ilgili yönergeler dikkate alınmalıdır.
- Bakım çalışmaları için sadece orijinal Dräger parçaları ve aksesuarları kullanın. Aksi takdirde ürünün fonksiyonu olumsuz olarak etkilenebilir.
- Hatalı veya tam olmayan ürünler kullanılmamalıdır. Üründe değişiklikler yapılmamalıdır.
- Üründe veya ürünün parçalarında hatalar veya arızalar meydana geldiğinde, Dräger bilgilendirilmelidir.

2 Bu dokümandaki konvansiyonlar

2.1 Uyarı bilgilerinin anlamı

Kullanıcıyı olası tehlikelere karşı uyararak için bu dokümanda aşağıdaki uyarı bilgileri kullanılmaktadır. Uyarı bilgilerinin anlamları aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

Uyarı işareti	Sinyal kelime	Uyarı bilgisinin sınıflandırılması
	UYARI	Potansiyel bir tehlike durumuna dair uyarı. Bu önlenmezse, ölüm veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.

Uyarı işareti	Sinyal kelime	Uyarı bilgisinin sınıflandırılması
	DİKKAT	Potansiyel bir tehlike durumuna dair uyarı. Önlenmemesi durumunda ağır yaralanma durumları meydana gelebilir. Hatalı kullanıma karşı uyarı olarak da kullanılabilir.
	NOT	Potansiyel bir tehlike durumuna dair uyarı. Önlenmemesi durumunda üründe ya da çevrede hasar durumları meydana gelebilir.

3 Açıklama

3.1 Ürüne genel bakış

- Tam yüz maskesi (bkz. dışarı katlama tarafı şekil A)
- Maskekask adaptörü Supra ile maske-kask kombinasyonu (bkz. dışarı katlama tarafı şekil B)
- Maske bağlantıları (bkz. dışarı katlama tarafı şekil B1)

1	Maske gövdesi	2	Taşıma bandı
3	Toka	4	Kafa bandajı
5	Üst vizör çerçevesi	6	Görüş camı
7	İç maske	8	Kontrol valfi
9	Alt vizör çerçevesi	10	Tuş
11	Cihaz bağlantı parçası	12	Nefes verme ventilinin koruma kapağı
13	Supra maske-kask adaptörü	14	Çene kayışı
15	Ense koruyucusu	16	Tam yüz maskesi sabitlemesi (Tutma plakası ve tutma cebi)
17	Kask	18	Yüz siperi
19	Vidalı halka	20	Konuşma diyaframı

21	O-Ring	22	Kelepçe
23	Nefes alma valfi	24	Nefes verme valfi
25	Nefes verme valfi disk	26	Tuş
27	Yaylı halka	28	Yay
29	Kayar halka		

3.2 Fonksiyon açıklaması

Dräger Dräger Panorama Nova solunum bağlantıları aşağıdaki farklı modellerde mevcuttur:

- Tam yüz maskesi olarak (destek bezi ve kafa bandajlı maske gövdesinden oluşur.)
- Maske-kask kombinasyonu olarak (maske-kask adaptörü ve ilgili kaskla birlikte destek bezi olmayan bir maske gövdesinden oluşur)

Solunum bağlantıları aşağıdaki gibi üretilmiştir:

- RA EN 148-1 uyarınca solunum filtreleri, fanlı filtre aletleri, basınçlı hava solunum cihazları veya hortumlu cihazlar için RD40x1/7" yuvarlak dişli bağlantı
- PE EN 148-3 uyarınca basınçlı hava solunum cihazları veya hortumlu cihazlar için M45x3 dişli bağlantı
- ESA DIN 58600 uyarınca basınçlı hava solunum cihazı ve hortumlu cihazlar için (ve EN 14387 uyarınca solunum filtresi için) ünite geçme bağlantısı
- P Basınçlı hava solunum cihazı veya hortumlu cihazlar için geçme bağlantı (Dräger'e özgü)

İ ESA bağlantıları için not:

DIN EN 148-1 uyarınca yuvarlak dişli bağlantılı solunum filtreleri kullanılırsa, nefes verme dirençleri EN 136'ya uygun değildir. Normal basınç basınçlı hava solunum cihazları veya normal basınç hortumlu cihaz bu dişe bağlanmamalıdır.

Gözlük takan kişiler, bir maske gözlüğü kullanabilir.

Solunum bağlantıları, -30 °C ile +60 °C arasındaki sıcaklıklarda kullanılabilir.

3.3 Kullanım amacı

Solunum bağlantıları, yüzü ve gözleri aşındırıcı maddelere karşı korur.

3.4 Kullanım amacındaki sınırlamalar

⚠ UYARI

Tam yüz maskesinin sızdırmazlık bölgelerindeki sakal ve favoriler, kaçaklara neden olur. Tam yüz maskesi, bu tür kişilerde kullanım için uygun değildir. Gözlük sapları da sızdırmazlık bölgesinde kaçaklara neden olur.

- Bir maske gözlüğü kullanın.

3.5 Onaylar

Tam yüz maskeleri şu standartlara uygundur:

- EN 136:1998 CL 3+
- AS/NZS 1716:2012
- (AB) 2016/425
- (EU) 2016/425 as brought into UK law and amended
- TP TC 019/2011

Maske-kask kombinasyonları ayrıca aşağıdaki standart uyarınca onaylanmıştır:

- DIN 58610:2014

Uygunluk beyanı: Bkz. www.draeger.com/product-certificates

Her iki model EN 137:2006'ye göre total alev yutma (flame engulfment) gerekliliklerini karşılarlar.

İ Tam yüz maskeleri, bir maske-kask kombinasyonuna dönüştürülemez.

Solunum bağlantıları, sadece onaylı basınçlı hava solunum cihazları, fanlı filtre aletleri, hortumlu cihazlar veya solunum filtreleri ile birlikte kullanılmalıdır.

Tam yüz maskeleri, 2014/34/AB uyarınca patlama tehlikesi içeren bölgelerde kullanım için test edilmiştir. Tam yüz maskeleri aşağıdaki alanlarda kullanılabilir:

- Görüş camlı tam yüz maskeleri "L" (Triplex):

I M1 II 1 G IIC T6 ¹⁾ II 1D	I M1 II 1 G IIB T6 ¹⁾ II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 ¹⁾ II 1D
--	--	--

– Görüş camlı tam yüz maskeleri “PC” veya “PC/CC”:

I M1 II 1 G IIB T6 ¹⁾ II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 ¹⁾ II 1D
--	--

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

Maske-kask kombinasyonlarını, patlama tehlikesi altındaki bölgelerde sadece bir su örtücü ile birlikte kullanın.

3.6 Türe özgü işaretlemeler

Solunum bağlantıları farklı şekilde işaretlenmiştir:

Cihaz bağlantı parçası	P, PE, ESA, RA
Maske-kask adaptörü	S
Maske gövdesi	EPDM veya Si EN 136:1998 CL 3+ CExxxxx (Avrupa'da Onaylı Kuruluş)
Görüş camı (itfaiye)	PC, PC/CC veya L (Triplex), F
Vizör çerçevesi	K/rt, K/sw
Kauçuk bandaj	EPDM veya Si

4 Kullanım

4.1 Kullanım için gereken şartlar

Maske-kask kombinasyonu, tasarımı nedeniyle büyük dikkatle cihaz taşıyıcısı üzerinde ayarlanmalıdır (adaptör cebi ve kask içi donatımının ayarlanması). Maske kask adaptörü kolay hareket etmelidir.

Tam yüz maskeleri bir solunum filtresi veya bir fanlı filtre aleti ile kullanılıyorsa, aşağıdaki şartlara uyulmalıdır:

- Ortam koşulları (özellikle zararlı maddelerin türü ve konsantrasyonu) bilinmelidir. Uygun solunum filtreleri kullanın. Zararlı madde bilinmiyorsa, sadece basınçlı hava solunum cihazı veya basınçlı hava hortumlu cihazlarını kullanın.
- Filtre aletleri, ancak havanın sağlık veya yaşam için doğrudan tehlike oluşturmaması durumunda kullanılabilir.
- Çevredeki atmosferin olumsuz şekilde değişmemesi sağlanmalıdır.
- Düşük uyarı özelliklerine (koku, tat, gözlerin ve nefes yollarının tahriş olması) sahip zararlı madde şüphesinde filtre aletini kullanmayın. Filtre aletinin azalan koruma etkisi bu durumda tespit edilemez.
- Havalandırılmamış kapalı alanlara, çukurlara, kanallara, vb. filtre aletleri ile girilmemelidir.
- Filtre aletlerini oksijen ile zenginleştirilmiş atmosferde kullanmayın.
- Ortam havasının oksijen oranı aşağıdaki sınır değerlerin altına inmemelidir:
 - Hollanda, Belçika ve İngiltere hariç tüm Avrupa ülkelerinde en az 17 Vol% oksijen
 - Hollanda, Belçika, Büyük Britanya, Avustralya, ve Yeni Zelanda'da en az 19 Vol% oksijen
 - Diğer ülkelerdeki ulusal direktifleri dikkate alın.

4.2 İlk kullanımdan önce

İlk kullanımdan önce solunum bağlantısının sızdırmaz olup olmadığını kontrol edin (bkz. www.draeger.com/ifu adresindeki teknik el kitapçığı 9300782).

4.3 Her kullanımdan önce

Maske-kask kombinasyonu: Kaskın tam yüz maskesi sabitlemesini ve iç donatımını ayarlayın.

⚠ UYARI

Zehirlenme tehlikesi!

Ekstrem kafa şekillerinde uyumsuzluk veya kaçaklar söz konusu olabilir.

- Tam yüz maskesinin sızdırmaması için tam yüz maskesi sabitlemesi ve iç donatım tam ayarlanmalıdır.

1. Gerekirse maske gözlüğü takın.
2. Kafa bandajını sonuna kadar açın.
3. Taşıma bandını ensenizin etrafına yerleştirin ve gerekirse hazırlama pozisyonunda sabitleyin (bkz. dışarı katlama tarafı şekil B).

4.4 Solunum bağlantısının yerleştirilmesi

Ektrem düşük sıcaklıklarda, cihazı kullanan kişinin maskeyi takarken nefes alması veya nefesini kısa süreliğine durdurmasıyla maskenin buğulanması önlenir.

4.4.1 Tam yüz maskesinin yerleştirilmesi

1. Gerekirse tam yüz maskesini hazırlama pozisyonundan çözün.
2. Kafa bandajını genişletin ve çenenizi çene cebine yerleştirin (bkz. dışarı katlama tarafı şekil C).
3. Kafa bandajını kafanızın üzerine çekin ve arkaya doğru yürütün.
4. Tam yüz maskesini iyice oturtun.
5. Önce boyun bantlarını, ardından şakak bantlarını ve son olarak alın bandını eşit bir şekilde gerin (bkz. dışarı katlama tarafı şekil D).

4.4.2 Maske-kask kombinasyonunun yerleştirilmesi

1. Kaskı kullanıma hazırlayın.
2. Kaskı takın. Bu sırada çene kayışını açık bırakın.
3. Her iki maske-kask adaptörünü tutun ve tam yüz maskesinin üst kenarını alnınıza koyun.
4. Çenenizi maskenin çene cebine yerleştirin.
5. Her iki maske-kask adaptörünü birlikte arkaya doğru çekin ve kaskın tutma cebi içine asın.
6. Tam yüz maskesini iyice oturtun. Sızdırmazlık şeridinin tümü kafaya temas etmelidir.
7. Gerekirse, maskeyi kaskın alın bandının altına veya kaskın alev/ısı bariyerinin altına itin.
8. Kaskın çene kayışını kapatın.
9. Kaskın baş üzerinde sıkı oturup oturmadığını kontrol edin.
10. Gerekirse çene kayışını çekin.

11. Maskenin oturmasını ikinci bir kişiye kontrol ettirin. Maske-kask adaptörleri gerdilmiş olmalıdır, aksi takdirde kasktaki tutma plakalarının ayarı bozulabilir.

4.5 Sızdırmazlık kontrolü

⚠ UYARI

Zehirlenme tehlikesi!

- Yalnızca sızdırmayan solunum bağlantısıyla göreve başlayın.

4.5.1 P bağlantılı maske

1. Akciğer otomatını cihaz bağlantı parçasının içine takın.
2. Sıkı oturup oturmadığını kontrol etmek için akciğer otomatını çevirip çekin. Sıklığı ve doğru bağlantıyı ikinci bir kişiye kontrol ettirin.
3. Orta basınç hortumunu başparmağınızla kapatın.
4. Nefes alın ve nefesinizi tutun. Bir hava girişi hissedilmemelidir, aksi durumda maskenin oturmasını kontrol edin. Verdiğiniz nefes, nefes verme valfi ile rahatça çıkabilmelidir
5. Sızdırmazlık kontrolünü iki kez tekrarlayın.
6. Basınçlı hava solunum cihazını veya hortumlu cihazı bağlayın.

Alternatif sızdırmazlık kontrolü

Akciğer otomatının basınçlı hava solunum cihazına ve maskeye bağlı kalması durumunda alternatif sızdırmazlık kontrolünü yapın:

1. Tüp valfini kapatın.
2. Sistemi nefesle boşaltın ve sızdırmazlık kontrolü yapın.
3. Tüp valfini açın.

4.5.2 Diğer bağlantılara sahip maskeler

PE, ESA ve RA bağlantılı maskeler 2 şekilde kontrol edilebilir:

- Bağlı akciğer otomatı veya solunum filtresi ile
- Akciğer otomatı veya solunum filtresi olmadan. Ancak bu kontrolde maske ve akciğer otomatı veya maske ve solunum filtresi bağlantısının sızdırmazlığı kontrol edilmez.

Bağlı akciğer otomatı veya solunum filtresi ile (PE veya RA)

1. Akciğer otomatını veya solunum filtresini, sıkı oturana kadar cihaz bağlantı parçasına vidalayın.
Sıklığı ve doğru bağlantıyı ikinci bir kişiye kontrol ettirin.
2. Orta basınç hortumunu başparmağınızla veya filtre ağzını avucunuzla kapatın.
3. Nefes alın ve nefesinizi tutun.
Bir hava girişi hissedilmemelidir, aksi durumda maskenin oturmasını kontrol edin.
Verdiğiniz nefes, nefes verme valfi ile rahatça çıkabilmelidir.
4. Sızdırmazlık kontrolünü iki kez tekrarlayın.
5. Gerekirse basınçlı hava solunum cihazını veya hortumlu cihazı bağlayın.

Bağlı akciğer otomatı veya solunum filtresi ile (ESA)

1. Akciğer otomatını cihaz bağlantı parçasına takın veya solunum filtresini sıkıca oturana kadar vidalayın.
2. Sıkı oturup oturmadığını kontrol etmek için akciğer otomatını çevirip çekin.
Sıklığı ve doğru bağlantıyı ikinci bir kişiye kontrol ettirin.
3. Orta basınç hortumunu başparmağınızla veya filtre ağzını avucunuzla kapatın.
4. Nefes alın ve nefesinizi tutun.
Bir hava girişi hissedilmemelidir, aksi durumda maskenin oturmasını kontrol edin.
Verdiğiniz nefes, nefes verme valfi ile rahatça çıkabilmelidir.
5. Sızdırmazlık kontrolünü iki kez tekrarlayın.
6. Gerekirse basınçlı hava solunum cihazını veya hortumlu cihazı bağlayın.

Bağlı akciğer otomatı veya solunum filtresi olmadan (PE veya RA)

1. Cihaz bağlantı parçasını avucunuzla kapatın.
2. Nefes alın ve nefesinizi tutun.
Bir hava girişi hissedilmemelidir, aksi durumda maskenin oturmasını kontrol edin.
Verdiğiniz nefes, nefes verme valfi ile rahatça çıkabilmelidir.
3. Sızdırmazlık kontrolünü iki kez tekrarlayın.
4. Akciğer otomatını veya solunum filtresini, sıkı oturana kadar cihaz bağlantı parçasına vidalayın.
Sıklığı ve doğru bağlantıyı ikinci bir kişiye kontrol ettirin.

5. Gerekirse basınçlı hava solunum cihazını veya hortumlu cihazı bağlayın.

Bağlı akciğer otomatı veya solunum filtresi olmadan (ESA)

1. Cihaz bağlantı parçasını avucunuzla kapatın.
2. Nefes alın ve nefesinizi tutun.
Bir hava girişi hissedilmemelidir, aksi durumda maskenin oturmasını kontrol edin.
Verdiğiniz nefes, nefes verme valfi ile rahatça çıkabilmelidir.
3. Sızdırmazlık kontrolünü iki kez tekrarlayın.
4. Akciğer otomatını cihaz bağlantı parçasına takın veya solunum filtresini sıkıca oturana kadar vidalayın.
5. Sıkı oturup oturmadığını kontrol etmek için akciğer otomatını çevirip çekin.
Sıklığı ve doğru bağlantıyı ikinci bir kişiye kontrol ettirin.
6. Gerekirse basınçlı hava solunum cihazını veya hortumlu cihazı bağlayın.

4.6 Kullanım esnasında**4.6.1 Düşük sıcaklıklar**

Buğulanma önleyici kaplamayla kaplanmış görüş camlarını (PC/CC) kullanın veya görüş camını içten "klar-pilot" buğulanma önleyici sıvı jelle buğulanmaya karşı koruyun.

4.6.2 Yüksek sıcaklıklar/termik değişken yükler**⚠ UYARI****Zehirlenme tehlikesi**

- Örneğin görüş camında kabarcık olması gibi herhangi bir hasar durumunda tehlikeli bölgeden hemen çıkın.

PC/CC ile işaretlenmiş olan görüş camlarının kaplaması kısmen kapanıp çözülebilir. Solunum bağlantısı görevin sonuna kadar tekrar kullanılabilir durumdadır. Kullandıktan sonra görüş camını değiştirin.

4.6.3 Kimyasallar

Bazı maddeler maske gövdesinin malzemesi tarafından emilebilir ve duruma bağlı olarak dışarıdan içine nüfuz edebilir. Diğer bilgiler, Dräger'den temin edilebilir.

4.7 Kullanımdan sonra

4.7.1 Solunum filtresinin veya akciğer otomatının yerleştirilmesi

- **RA bağlantısı:** Solunum filtresini veya akciğer otomatını sökün.
- **PE bağlantısı:** Akciğer otomatını sökün.
- **ESA bağlantısı:** Solunum filtresini sökün veya akciğer otomatındaki tuşlara basın ve aynı anda akciğer otomatını cihaz bağlantı parçasından çekin
- **P bağlantısı:** Tuşa (dışarı katlama tarafı şekil A-1) basın ve aynı anda akciğer otomatını cihaz bağlantı parçasından çekin.

4.7.2 Solunum bağlantısının çıkarılması

⚠ DİKKAT

- Zarar görmemesi için maskeyi cihaz bağlantı parçasından tutmayın ve baş kısmından çekmeyin.

Tam yüz maskesinin çıkarılması

1. Başparmağınızla boyun bantlarının kelepçelerini öne doğru bastırın ve baş bantlarını çözün (dışarı katlama tarafı şekil E).
2. Tam yüz maskesini yüzünüzden dışarı doğru başınızın üstünden çekin.

Maske-kask kombinasyonunun Supra adaptörle yerleştirilmesi

3. Her iki maske-kask adaptörünü eşit oranlı bir şekilde geriye çekin ve kasktan dışarı doğru katlayın.
4. Solunum bağlantısını oturtun.

4.7.3 Bakım çalışmaları ve bakım aralıkları

Bakım çalışmaları ve bakım aralıkları ile ilgili bilgiler için www.draeger.com/ifu sitesinde teknik el kitapçığı 9300782'ye bakınız.

5 Taşıma

Solunum bağlantısını bir taşıma kutusunda veya maske çantasında taşıyın.

6 Depolama

- Kafa bandajını sonuna kadar açın.
- Solunum bağlantısının kuru olduğundan emin olun.
- Tam yüz maskesini bir maske çantasında veya taşıma kutusunda taşıyın.
- Tam yüz maskesini deforme olmayacak şekilde kuru ve tozsuz bir yerde depolayın.
- Doğrudan güneş ışınları ve sıcaklığa maruz bırakmayın.
- Depolama sıcaklığı: -15 °C ile +25 °C arası
- ISO 2230 ve kauçuk ürünlerin depolanması, bakımı ve temizlenmesine ilişkin ulusal yönetmeliklere dikkat edin.

Dräger kauçuk ürünleri, bazı durumlarda, zamanından önce eskimeye karşı gri beyaz kaplamada görülebilen bir maddeyle korunmuştur. Bu kaplama, sabunlu su ve fırçayla yıkanabilir.

7 Atık İşlemleri

Ürün, geçerli direktifler uyarınca imha edilmelidir.

Contents

1	Safety-related information	90
1.1	General safety statements	90
2	Conventions in this document	90
2.1	Definitions of alert icons	90
3	Description	91
3.1	Product overview	91
3.2	Description	91
3.3	Intended use	91
3.4	Approvals	91
3.5	Type-identical identification marking	91
4	Use	92
4.1	Before use	92
4.2	During use	92
4.3	After use	93
5	Maintenance	93
5.1	Recommended inspection and maintenance intervals	93
5.2	Cleaning and disinfecting	93
5.3	Tests and inspections	94
5.4	Leak tests	94
5.5	Special maintenance and care	95
6	Transport	96
7	Storage	97
8	Disposal	97

1 Safety-related information

1.1 General safety statements

Any use of the facepiece requires full understanding and strict observation of these Instructions for Use. Since the facepiece is part of the respiratory system, the Instructions for Use of the following devices must be observed:

- positive pressure compressed air breathing apparatus
- positive pressure airline equipment
- facepiece spectacles if fitted

It is extremely important that you read and understand every aspect of these Instructions for Use, in addition to receiving proper training, before attempting to use the facepiece. Should you not thoroughly understand any aspect of the Instructions for Use, call Dräger at +1 800-437-2437.

Do not dispose of the Instruction for Use. Ensure that they are retained and appropriately used by the product user.

Only fully trained and competent users are permitted to use this product.

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 facepiece. Dräger recommends a Dräger service contract for all maintenance activities and that all repairs are carried out by Dräger.

Use genuine Dräger spare parts and accessories only, or the proper functioning of the product may be impaired.

Do not use a faulty or incomplete facepiece, and do not modify the facepiece.

Notify Dräger in the event of any component fault or failure.

2 Conventions in this document

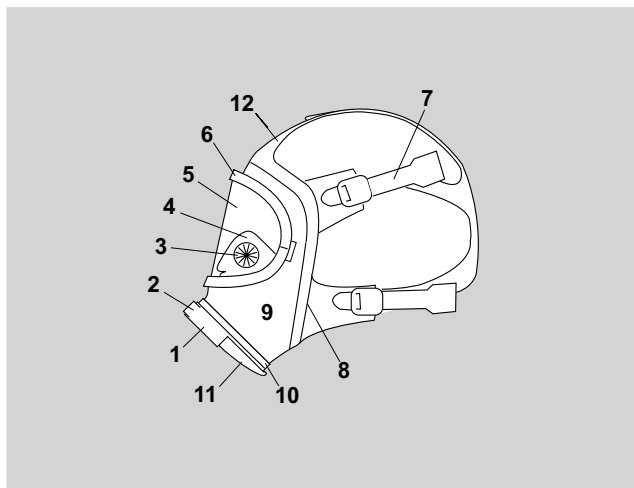
2.1 Definitions of alert icons

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

Alert icon	Signal word	Warning notice classification
	WARNING	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation, if not avoided, it 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 device.

3 Description

3.1 Product overview



1	Button	2	Control valve
3	Nose cup	4	Visor
5	Visor frame	6	Front head strap
7	Harness	8	Face seal
9	Facepiece body	10	Clip
11	Exhalation valve cover	12	Equipment connector

3.2 Description

The facepiece has a plug-in connector. It is designed to be used with approved positive pressure compressed air breathing apparatus or positive pressure airline equipment. Special facepiece spectacles are available for users who wear spectacles.

The facepiece can be used within a temperature range between -22°F to $+140^{\circ}\text{F}$ (-30°C to $+60^{\circ}\text{C}$). Lower or higher temperatures are permitted when the exposure time is short.

3.3 Intended use

The facepiece protects the face and the eyes against aggressive media.

3.4 Approvals

The facepieces in combination with self-contained breathing apparatus, air line breathing apparatus, or canister have been certified by NIOSH in compliance with title 42, Code of Federal Regulations, Part 84. Only combinations that are approved by NIOSH may be used. See approval label of the respective breathing apparatus. Labels for SCBA sets can be found in the Instructions for Use of the SCBA sets.

Furthermore, the facepiece is approved according to:

- EN 136:1998 CL 3+
- (EU) 2016/425
- AS/NZS 1716:2012
- (EU) 2016/2015 as brought into UK law and amended

3.5 Type-identical identification marking

The facepiece is marked as follows:

Equipment connector	P
Facepiece body	EPDM or Si EN 136 CL 3+ CExxxx (Notified Body in Europe)

Visor	PC (uncoated) or PC/CC (anti-fogging coating inside/anti-scratch coating outside) or L F (fire brigade)
Visor frame	K/rt

4 Use

4.1 Before use

- Before occupational use of this respirator, a written respiratory protection program must be implemented meeting all the local government requirements. In the United States, employers must comply with OSHA 29 CFR 1910.134 which includes medical evaluation, training, and fit testing.
- Strictly follow OSHA 1910.134 and other valid national regulations for the use of respiratory equipment.
- Before using the facepiece for the first time, perform a leak test (see "Leak tests", page 94).

4.1.1 Donning the facepiece

WARNING

Beards and sideburns in the sealing range of the facepiece will cause leaks! Therefore the facepiece should not be used by anyone with facial hair of this sort. Spectacle frames in the sealing range also cause leaks. Use facepiece spectacles.

WARNING

Never use a facepiece that leaks!
If the facepiece leaks, there is a risk of toxication!

NOTICE

At very low temperatures, the user can reduce facepiece fogging by either inhaling or holding his breath when donning the facepiece.

- Loosen the facepiece from the standby position.
- Pull the head harness apart then put your chin into chin cup of the facepiece body (see Foldout page, Figure C).
- Pull the head harness over your head and draw backwards.

- Adjust the facepiece.
- Pull the straps until evenly tightened; first the neck straps (see Foldout page, Figure D, 1), then the temple straps (see Foldout page, Figure D, 2), finally the front strap (see Foldout page, Figure D, 3).
- Don the helmet and make sure that it fits correctly.
- Press the button and insert the lung demand valve into the equipment connector.
- Release the button and check whether the lung demand valve is properly engaged.
- Close the plug nipple with your thumb and inhale until negative pressure is created. Hold your breath for a moment.
The negative pressure should be maintained. If not, retighten the straps. No air from the outside must enter the facepiece.
- Repeat leak test twice.
- Checking the exhalation valve: Seal the plug nipple and exhale forcefully. The exhaled air must be able to escape without obstruction. If not, replace the exhalation valve.
- Connect either positive pressure compressed air breathing apparatus or positive pressure airline equipment.
- Check whether the lung demand valve is securely fitted by turning it and pulling on it forcefully.
Have the tightness and correct connection checked by a second person.

4.2 During use

4.2.1 Low temperatures

Use "klar-pilot" anti-fog agent to prevent fogging of the visor.

4.2.2 High temperatures/Thermal cycling

Leave the danger zone immediately if there are any signs of damage, e.g., bubbles in the visor.

The coating may dissolve in some places on visors marked with PC/CC. The facepiece is fully serviceable until the end of the operation. Replace visor after use.

4.2.3 Chemicals

Some substances may be absorbed by the material of the facepiece body or may possibly diffuse into it. Further information can be obtained from Dräger.

4.3 After use

WARNING

Do not doff the facepiece unless you are decontaminated and in a safe environment.

1. Disconnect the lung demand valve:
Press button and simultaneously remove the lung demand valve from the equipment connector.
2. Remove the facepiece:
Insert index finger behind the tabs on the neck straps and press the adjusting clamps forwards with your thumbs while simultaneously pulling the facepiece forward off your face over your head.

5 Maintenance

5.1 Recommended inspection and maintenance intervals

The following details are manufacturer recommendations. In addition, comply with the applicable national guidelines.

Type of work to be performed	Before use	After use	Every 6 months	Every 2 years	Every 6 years
Check by wearer	X				
Visual inspection, function and leak test		X	X ¹⁾		
Cleaning and disinfection		X		X ²⁾	
Replace exhalation valve disc					X

Type of work to be performed	Before use	After use	Every 6 months	Every 2 years	Every 6 years
Replace speech diaphragm					X

- 1) Interval may be enhanced to 2 years for air-tight packed facepieces.
- 2) Valid for airtight packed facepiece, other facepieces every 6 months.

5.2 Cleaning and disinfecting

5.2.1 Cleaning and disinfecting

The facepiece must be cleaned after every use so that it is clean before it is used by a different individual or, if individually assigned, as often as necessary to keep in a sanitary condition. Facepieces that are issued to more than one user must be cleaned before being worn by different individuals.

The facepiece must be disinfected after every use to keep it in a sanitary condition. It is fully in the user's responsibility to make sure that the facepiece is totally free of contaminants after this treatment. Never use a facepiece, that has not been properly disinfected. In case of doubts dispose of the facepiece in accordance with the local regulations and use a new one.

WARNING

The facepiece body must be thoroughly cleaned so that no residues from skin care products remain on it. Otherwise, the elasticity in the sealing range can be lost and the facepiece will no longer fit correctly. Non-observance of this warning can cause toxication or death.

CAUTION

Risk of damaging the materials!

Do not use any solvents (e.g. acetone, alcohol) or cleaning agents containing abrasive particles for cleaning and disinfecting. Only apply the described procedures and use the cleaning and disinfecting agents given. Other agents, dosages and exposure times may damage the product. Do not use a cloth to clean or dry the inside of facepieces with visors that are marked "PC/CC". This may damage the coating. After drying, these facepieces should be aired unpacked for at least one day under standard climatic conditions according to DIN EN ISO 291, so that the coating can regenerate and the optimum working life is achieved.



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

5.2.2 Cleaning and disinfecting procedure

1. Remove any accessories from the facepiece and clean them separately.
2. Prepare a cleaning solution consisting of water and a cleaning agent.
3. Clean all parts using a soft cloth with cleaning solution.
4. Thoroughly rinse all parts under running water.
5. Prepare a disinfecting solution consisting of water and a disinfecting agent. Place all parts that need to be disinfected into the disinfectant bath.
6. Thoroughly rinse all parts under running water.
7. Dry all parts in the air or in a drying cabinet (max. temperature: 140 °F/60 °C). Do not expose to direct sunlight. Do not shake the facepiece in order to remove water.
8. Mount the accessories if necessary.

5.2.3 Alternative cleaning and disinfecting procedure

1. Remove any accessories from the facepiece and clean them separately.
2. Prepare a solution consisting of water and combined cleaning and disinfecting agent.
3. Immerse the facepiece in the solution. Make sure that all parts are wetted.
4. Thoroughly rinse all parts under running water.
5. Dry all parts in the air or in a drying cabinet (max. temperature: 140 °F/60 °C). Do not expose to direct sunlight. Do not shake the facepiece in order to remove water.
6. Mount the accessories if necessary.

5.3 Tests and inspections

Inspect the facepiece in accordance with the inspection and maintenance intervals.

5.3.1 Visual inspection of the speech diaphragm

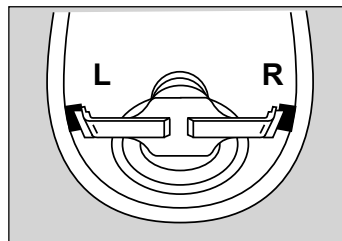
- The speech diaphragm and the O-ring must be clean and undamaged; if not, clean or replace (see "Replacing the speech diaphragm or O-ring", page 96).

5.3.2 Visual inspection of the inhalation valve

- The inhalation valve is visible through the visor in the equipment connector. Blow into the equipment connector to check whether both wings of the valve disk move freely. Replace the valve disk, if necessary (see "Replacing the inhalation valve disk", page 96).

5.3.3 Visual inspection of the exhalation valve

1. Pull off the exhalation valve cover from the equipment connector.
2. Press one arm inwards and remove the spring holder.
3. Remove the valve disk from the guide.
4. The valve disk and the valve seat must be clean and undamaged. Clean or replace if necessary.
5. Moisten the valve disk with water and refit. The valve disk must slide into the guide under its dead weight.
6. Fit the spring holder and make sure that both arms engage at the sides. It is marked with "L" = left and "R" = right and fits at an angle.



00621277.eps

55117

5.4 Leak tests

Perform the leak test with suitable test equipment, e.g. from the Testor or Quaestor series.

(1) Checking for leak tightness

1. Moisten the inside of the face seal with water and fit the facepiece to the test head.
2. If necessary, inflate test head until the face seal fits snugly all round.
3. Seal the equipment connector with the adapter.
4. If necessary, moisten the exhalation valve.
5. Generate a negative pressure of 10 mbar.

The facepiece is considered leak-tight if the pressure change after 1 minute is no more than 1 mbar. If not, perform (2).

(2) Test with sealed exhalation valve

1. Remove exhalation valve disk.
2. Insert exhalation valve plug and secure with spring holder.
3. Generate a negative pressure of 10 mbar.
4. If the pressure change is less than 1 mbar after 1 minute: remove exhalation valve plug, insert new valve disk, and repeat the leak test. If not, perform (3).

(3) Leak test under water

1. Immerse the test head together with the facepiece in water.
2. Generate a positive pressure of approx. 10 mbar and rotate the test head slowly underwater.
Escaping air bubbles indicate the source of any leak(s).
3. Take the test head with the facepiece out of the water, repair the facepiece, or replace leaking components.
4. Remove the exhalation valve plug and fit the exhalation valve.
5. Repeat the leak test (1).

Checking the opening pressure of the exhalation valve

If using the Quaestor test unit, the opening pressure must at least be 4.2 mbar with a constant flow of 10 liters/minute through the facepiece. If not, replace spring and repeat test. If using test equipment that does not permit this constant flow rate (e.g. Testor) the minimum opening pressure must be 4.5 mbar.

After testing

1. Press button and remove adapter.
2. Remove the facepiece from the test head and dry it if necessary.

3. Fit the exhalation valve cover. Ensure that it engages.

5.5 Special maintenance and care**5.5.1 Replacing the visor**

1. Facepieces with metal visor frame:
Unscrew screws, hold tight hexagon nuts. Facepieces with plastic visor frame:
Unscrew screws.
2. Pry the visor frame apart at the joints with a screwdriver, and then pull the top and bottom halves apart.
3. Remove the support plate if necessary (see "Replacing the equipment connector", page 95).
4. Detach the old visor from the rubber frame.
5. Insert the new visor first in the upper and then in the lower half of the rubber frame.
The midposition markers on the visor must line up with the seam on the facepiece body.
6. Pull the rubber frame to the right and left over the rim of the visor.
7. Moisten the outside of the rubber frame and the inside of the visor frame with soapy water.
8. Press on the visor frame, top half first, then lower half.
9. Insert the support plate if necessary.
10. Facepieces with metal visor frame:
Screw the screws into the hex nuts and tighten them until the distance between the clamping pins is 3 to 0.5 mm.
11. Facepieces with plastic visor frame:
Insert the screws and tighten them until there is no gap remaining between the upper and the lower visor frame.

5.5.2 Replacing the equipment connector

1. Pull the nose cup out of the groove in the threaded ring.
2. Open the clamping ring with a screwdriver.
3. Remove clamping ring and the parts underneath it (slip ring and support plate).
4. Pull the equipment connector out of the facepiece body.

5. Fit the new equipment connector with speech diaphragm and inhalation and exhalation valves and insert the equipment connector so that the midposition markers of the equipment connector and facepiece body line up.
6. Fit the slip ring and new clamping ring.
7. Attach the hook to ensure the tightest possible fit of the clamping ring.
8. Push the support plate between the clamping ring and the slip ring; fit it into the lower visor frame and align.
9. Compress the nose on the clamping ring with pliers until the equipment connector is securely fitted in the facepiece body.
10. Attach the nose cup. Make sure that the edge is positioned in the groove all around. The midposition markers of the equipment connector and the nose cup must line up.

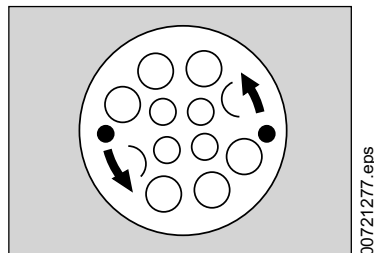
5.5.3 Replacing the valve disks on the valves

1. Pull out the old valve disk towards the inside.
2. Insert the stud of the new valve disk into the hole from inside, and pull it towards the visor until the recess of the stud is visible.
The valve disks should make even contact with the inside surface.

5.5.4 Replacing the speech diaphragm or O-ring

1. Pull the nose cup out of the groove in the screw ring.
2. Unscrew the threaded ring with the pin spanner.
3. Turn pin spanner around and carefully insert it in the holes of the protective screen. Do not damage the diaphragm.

4. Twist the speech diaphragm loose and remove it.



5. Remove the O-ring from the equipment connector using the sealing ring lifter.
6. Check the speech diaphragm and O-ring and replace, if necessary.
7. Attach the nose cup. Make sure that the edge is positioned in the groove all around. The midposition markers of the equipment connector and in the nose cup must line up.

5.5.5 Replacing the exhalation valve disk

1. Visually inspect the exhalation valve disk (see "Visual inspection of the exhalation valve", page 94).
2. Fit the exhalation valve cover. Ensure that it engages.

5.5.6 Replacing the inhalation valve disk

1. Pull the equipment connector out of the facepiece body (see "Replacing the equipment connector", page 95).
2. Remove the old valve disk and fasten the new valve disk.
3. Insert the equipment connector in the facepiece body (see "Replacing the equipment connector", page 95).

6 Transport

Transport the facepiece in a carrying box or mask bag.

55116

7 Storage

- Loosen the straps of the head harness as far as possible.
- Wipe the visor with an antistatic cloth. Do not wipe coated visors.
- Make sure that the facepiece is dry.
- Store the facepiece in its bag or storage box.
- Store the facepiece in a dry, dust-free place where it will not be deformed.
- Keep the facepiece out of direct sunlight and heat.
- Storage temperature: 5 °F to 77 °F (-15 °C to +25 °C).
- Observe ISO 2230 and national guidelines for storage, maintenance and cleaning of rubber products.

Dräger rubber products are treated with an agent to protect against premature aging which in some cases is visible as a gray-white coating. This coating can be washed off with a brush and soapy water.

8 Disposal

Dispose of the facepiece according to local waste disposal regulations.

 Manufacturer
Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstraße 1
D-23560 Lübeck
Germany
+49 451 8 82-0

Involved in type approval and in quality control:
DEKRA Testing and Certification GmbH
Handwerkstraße 15
70565 Stuttgart
Germany
Reference number:

CE 0158



9021277 – 1412.571 me
© **Dräger Safety AG & Co. KGaA**
Edition: 19 – 2025-02 (Edition: 1 – 1996-06)
Subject to alterations
www.draeger.com