

<b>de</b>	Gebrauchsanweisung 📄 3	<b>nl</b>	Gebruiksaanwijzing 📄 43	<b>bg</b>	Инструкция за употреба 📄 83
<b>en</b>	Instructions for Use 📄 13	<b>da</b>	Brugsanvisning 📄 53	<b>tr</b>	Kullanma talimatları 📄 93
<b>fr</b>	Notice d'utilisation 📄 23	<b>no</b>	Bruksanvisning 📄 63	<b>enUS</b>	Instructions for Use 📄 103
<b>es</b>	Instrucciones de uso 📄 33	<b>ru</b>	Руководство по эксплуатации 📄 73		

## Panorama Nova P



### WARNING

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.





---

# 1 Zu Ihrer Sicherheit

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor Gebrauch des Produkts diese Gebrauchsanweisung und die der zugehörigen Produkte aufmerksam lesen.
- Gebrauchsanweisung genau beachten. Der Anwender muss die Anweisungen vollständig verstehen und den Anweisungen genau Folge leisten. Das Produkt darf nur entsprechend dem Verwendungszweck verwendet werden.
- Gebrauchsanweisung nicht entsorgen. Aufbewahrung und ordnungsgemäße Verwendung durch die Nutzer sicherstellen.
- 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 wie in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben überprüfen, reparieren und instand halten. Instandhaltungsarbeiten, die in dieser Gebrauchsanweisung nicht beschrieben sind, dürfen nur von Dräger oder von durch Dräger geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Dräger empfiehlt, einen Service-Vertrag mit Dräger abzuschließen.
- 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.

## 1.2 Bedeutung der Warnzeichen

Die folgenden Warnzeichen werden in diesem Dokument verwendet, um die zugehörigen Warntexte zu kennzeichnen und hervorzuheben, die eine erhöhte Aufmerksamkeit seitens des Anwenders erfordern. Die Bedeutungen der Warnzeichen sind wie folgt definiert:



### WARNUNG

Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation.

Wenn diese nicht vermieden wird, können Tod oder schwere Verletzungen eintreten.



### VORSICHT

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



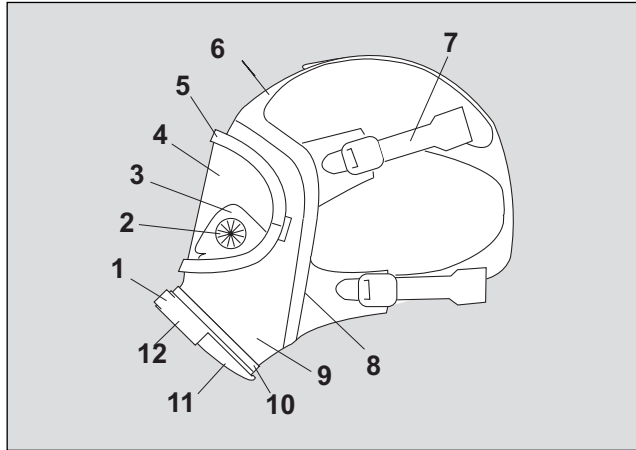
### HINWEIS

Zusätzliche Information zum Einsatz des Produkts.

---

## 2 Beschreibung

### 2.1 Produktübersicht



- |                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| 1 Taste           | 7 Bänderung                  |
| 2 Steuerventil    | 8 Dichtrahmen                |
| 3 Innenmaske      | 9 Maskenkörper               |
| 4 Sichtscheibe    | 10 Schelle                   |
| 5 Spannrahmen     | 11 Ausatemventil-Schutzkappe |
| 6 Stirrbandlasche | 12 Anschlussstück            |

### 2.2 Beschreibung/Verwendungszweck

Die Vollmaske schützt Gesicht und Augen gegen aggressive Medien. Für Brillenträger lässt sich eine Maskenbrille einsetzen. Temperatur im Einsatz -30 °C bis +60 °C.

Die Vollmaske hat einen Steckanschluss. Sie darf nur mit zugelassenen Überdruck-Pressluftatmern oder Überdruck-Schlauchgeräten verwendet werden.

### 2.3 Zulassungen

Die Vollmasken sind Atemanschlüsse nach EN 136 CL. 3 und mit CE gekennzeichnet. Zusätzlich erfüllen sie die Anforderung der Totalbrennflamme (flame engulfment) nach EN 137 und die Anforderungen der PSA-Richtlinie 89/686/EWG.

Die Vollmasken sind gemäß 94/9/EC für den Gebrauch in explosionsgefährdeten Bereichen geprüft und erreichen folgende Schutzklassen:

Vollmasken, deren Sichtscheiben mit "L" gekennzeichnet sind:

I M1 II 1 G IIC T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--	--

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

Vollmasken, deren Sichtscheiben mit "PC" oder "PC/CC" gekennzeichnet sind:

I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

## 2.4 Typidentische Kennzeichnungen

Die Vollmaske ist folgendermaßen gekennzeichnet:

Maskenkörper	EPDM oder SI EN 136 CL. 3, CE0158
Anschlussstück	P
Sichtscheibe	PC (unbeschichtet) oder PC/CC (innen antibesschlag-/außen antikratz-beschichtet) oder L
Spannrahmen	K/rt

## 3 Gebrauch

### 3.1 Voraussetzungen für den Gebrauch

Vor dem ersten Gebrauch Folgendes sicherstellen:

- die Passform muss richtig sein, damit z. B. einwandfreier Dichtsitz gewährleistet ist,
- die Persönliche Schutzausrüstung muss mit jeder anderen gleichzeitig getragenen Persönlichen Schutzausrüstung (z. B. Schutzjacke) zusammenpassen,
- die Persönliche Schutzausrüstung muss für die jeweiligen Arbeitsplatzbedingungen geeignet sein,
- die Persönliche Schutzausrüstung muss den ergonomischen Anforderungen und den gesundheitlichen Erfordernissen des jeweiligen Atemschutzgeräteträgers entsprechen.

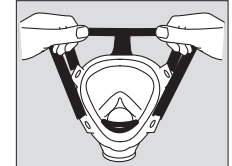
### 3.2 Vollmaske anlegen und Funktionsfähigkeit prüfen



#### WARNUNG

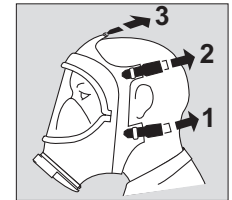
Bärte und Koteletten im Dichtungsbereich der Vollmaske verursachen Leckagen! Entsprechende Personen sind für das Tragen der Vollmaske ungeeignet. Brillenbügel im Dichtungsbereich verursachen ebenfalls Leckagen. Maskenbrille verwenden.

1. Trageband ausknöpfen.
2. Bänderung ausbreiten und Kinn in die Kinnmulde des Maskenkörpers legen.
3. Bänderung über den Kopf ziehen und nach hinten streifen.
4. Vollmaske zurechtrücken.



00321277.eps

5. Zuerst die Nackenbänder (1), dann die Schläfenbänder (2) und zuletzt das Stirnband (3) gleichmäßig straff spannen.
6. Helm aufsetzen, Kinnriemen schließen und prüfen, dass der Helm fest am Kopf sitzt. Ggf. Kinnriemen nachziehen.



00421277.eps

7. Taste drücken und Lungenautomaten in das Anschlussstück einführen.
8. Taste loslassen und prüfen, ob der Lungenautomat eingerastet ist.

9. Stecknippel mit dem Daumen verschließen und einatmen, bis ein Unterdruck entsteht. Luft kurzzeitig anhalten. Der Unterdruck soll bestehen bleiben, sonst Bänder nachziehen. Von außen darf keine Luft in die Vollmaske eindringen.
10. Dichtprüfung zweimal wiederholen.
11. Ausatemventil prüfen: Stecknippel dichthalten und kräftig ausatmen.  
Die ausgeatmete Luft muss ungehindert über das Ausatemventil entweichen können, sonst Ausatemventil austauschen.
12. Überdruck-Pressluftatmer oder -Schlauchgerät anschließen.
13. Durch Drehen und kräftiges Ziehen am Lungenautomaten den festen Sitz überprüfen.  
Die Festigkeit und korrekte Verbindung durch eine zweite Person überprüfen lassen.



#### **WARNUNG**

Einsatz nur mit dichter Vollmaske antreten!  
Wenn die Vollmaske undicht ist, besteht Vergiftungsgefahr!

### **3.3 Extreme Einsatzbedingungen**

#### **3.3.1 Tiefe Temperaturen**

Nicht beschichtete Sichtscheibe innen mit Klarsichtmittel "klar-pilot" Gel gegen Beschlagen schützen. Beschichtete Sichtscheiben nicht abwischen.

### **3.3.2 Hohe Temperaturen/Thermische Wechselbelastung**



#### **WARNUNG**

Wenn Bläschen in der Sichtscheibe auftreten, ist das ein Zeichen dafür, dass die Sichtscheibe weich wird. In diesem Fall den Gefahrenbereich sofort verlassen, da die Vollmaske undicht werden kann.

Bei den mit PC/CC gekennzeichneten Sichtscheiben kann sich die Beschichtung stellenweise ablösen. Die Funktion der Vollmaske wird dadurch nicht eingeschränkt. Sie ist bis zum Ende des Einsatzes gebrauchsfähig. Sichtscheibe nach dem Einsatz austauschen.

#### **3.3.3 Chemikalien**

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

### **3.4 Nach Gebrauch**

1. Lungenautomat auskuppeln:  
Taste drücken und gleichzeitig Lungenautomat aus dem Anschlussstück herausziehen.
2. Vollmaske abnehmen:  
Zeigefinger hinter die Laschen der Nackenbänder stecken, mit den Daumen die Klemmschnallen nach vorn drücken und gleichzeitig die Vollmaske vom Gesicht weg über den Kopf ziehen.

## 4 Wartung

- Nach Instandhaltungsarbeiten und/oder Austausch von Bauteilen erneut Dichtheit prüfen.

### 4.1 Prüf- und Instandhaltungsintervalle

Dräger empfiehlt folgende Prüf- und Instandhaltungsintervalle. Nationale Richtlinien beachten.

Art der durchzuführenden Arbeiten	Vor Gebrauch	Nach Gebrauch	Halbjährlich	alle 2 Jahre	alle 4 Jahre	alle 6 Jahre
Kontrolle durch den Geräteträger	X					
Sicht-, Funktions- und Dichtprüfung		X	X <sup>1)</sup>			
Reinigung und Desinfektion		X		X <sup>2)</sup>		
Wechsel der Ausatemventilscheibe					X	
Wechsel der Sprechmembran						X

- Bei luftdicht verpackten Vollmasken alle 2 Jahre.
- Bei luftdicht verpackten Vollmasken, sonst halbjährlich.

## 4.2 Reinigung und Desinfektion

Vollmaske nach jedem Einsatz reinigen und desinfizieren.



### WARNUNG

Der Maskenkörper muss so gründlich gereinigt werden, dass keine Rückstände von Hautpflege-Produkten am Maskenkörper bleiben.

Andernfalls kann die Elastizität im Dichtbereich verloren gehen und die Vollmaske sitzt nicht mehr richtig.

Wird diese Warnung nicht beachtet, kann dies zu Vergiftung oder zum Tod führen.



### VORSICHT

Zum Reinigen und Desinfizieren keine Lösungsmittel (z. B. Aceton, Alkohol) oder Reinigungsmittel mit Schleifpartikeln verwenden. Nur die beschriebenen Verfahren anwenden und die genannten Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwenden. Andere Mittel, Dosierungen und Einwirkzeiten können Schäden an dem Produkt hervorrufen.

Die unverdünnten Mittel sind bei direktem Kontakt mit Augen oder Haut gesundheitsschädlich. Beim Arbeiten mit diesen Mitteln daher Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

Vollmasken mit einer Sichtscheibe, die mit "PC/CC" gekennzeichnet ist, auf der Innenseite nicht mit einem Lappen reinigen oder trocknen, da hierbei die Beschichtung beschädigt werden kann. Diese Vollmasken sollten nach dem Trocknen mindestens für einen Tag bei Normalklima nach DIN EN ISO 291 unverpackt ablüften, damit sich die Beschichtung regenerieren kann und eine optimale Gebrauchsdauer erreicht wird.

Vollmaske folgendermaßen reinigen und desinfizieren:

1. Zubehör ggf. demontieren und gesondert reinigen<sup>1)</sup>.
2. Alle Teile mit lauwarmem Wasser unter Zusatz von Sekusept<sup>®</sup> Cleaner und einem weichen Lappen reinigen (Temperatur: max. 30 °C, Konzentration je nach Verschmutzungsgrad: 0,5 - 1 %) <sup>2)</sup>.
3. Alle Teile unter fließendem Wasser gründlich spülen.
4. Ein Desinfektionsbad aus Wasser und Incidin<sup>®</sup> Rapid vorbereiten (Temperatur: max. 30 °C, Konzentration: 1,5 %) <sup>3)</sup>.
5. Alle Teile, die desinfiziert werden müssen, in das Desinfektionsbad einlegen (Dauer: 15 Minuten).
6. Alle Teile unter fließendem Wasser gründlich spülen.
7. Alle Teile an der Luft oder im Trockenschrank trocknen lassen (Temperatur: max. 60 °C). Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
8. Ggf. Zubehör montieren.



#### HINWEIS

Die Vollmasken mit PC-Scheibe können auch in der Waschmaschine gereinigt und desinfiziert werden. Informationen hierzu sind bei Dräger erhältlich.

## 4.3 Prüfungen

Vollmaske gemäß den Prüf- und Instandhaltungsintervallen prüfen.

### 4.3.1 Sprechmembran sichtprüfen

- Sprechmembran und O-Ring müssen sauber und unbeschädigt sein, sonst reinigen oder austauschen (siehe Kapitel 4.4.4 auf Seite 10).

1) Zugehörige Gebrauchsanweisung beachten.

2) Sekusept<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke der Ecolab Deutschland GmbH

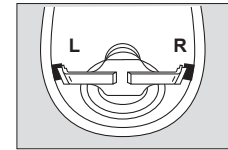
3) Incidin<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke der Ecolab USA Inc.

### 4.3.2 Einatemventil sichtprüfen

- Das Einatemventil ist durch die Sichtscheibe im Anschlussstück sichtbar. Durch Blasen in das Anschlussstück prüfen, ob beide Flügel der Ventilscheibe frei beweglich sind. Ventilscheibe ggf. austauschen (siehe Kapitel 4.4.6 auf Seite 11).

### 4.3.3 Ausatemventil sichtprüfen

1. Ausatemventil-Schutzkappe vom Anschlussstück abziehen.
2. Einen Schenkel nach innen drücken und die Federbrücke abnehmen.
3. Ventilscheibe aus der Führung herausziehen.
4. Ventilscheibe und -sitz müssen sauber und unbeschädigt sein, sonst reinigen oder austauschen.
5. Ventilscheibe mit Wasser befeuchten und einsetzen. Die Ventilscheibe muss durch ihr Eigengewicht in die Führung hineingleiten.
6. Federbrücke so einsetzen, dass beide Schenkel seitlich einrasten. Sie ist mit "L" = links und "R" = rechts gekennzeichnet und steht angewinkelt.





#### 4.3.4 Dichtprüfungen

Die Dichtprüfung mit einem geeigneten Prüfgerät (z. B. der Testor- oder Quaestor-Serie) durchführen (siehe Kapitel 8 auf Seite 11).

##### (1) Dichtheit prüfen

1. Dichtlinie innen mit Wasser befeuchten und Vollmaske auf dem Prüfkopf montieren.
2. Prüfkopf ggf. aufblasen, bis die Dichtlinie überall anliegt.
3. Anschlussstück mit Adapter dichtsetzen.
4. Ggf. Ausatemventil anfeuchten.
5. 10 mbar Unterdruck erzeugen.

Die Vollmaske gilt als dicht, wenn die Druckänderung nach 1 Minute nicht mehr als 1 mbar beträgt. Sonst folgt (2).

##### (2) Prüfung mit dichtgesetztem Ausatemventil

1. Ausatemventilscheibe ausbauen.
2. Ausatemventil-Stopfen einsetzen und mit Federbrücke befestigen.
3. 10 mbar Unterdruck erzeugen.
4. Bei Druckänderung kleiner als 1 mbar nach 1 Minute Ausatemventil-Stopfen entfernen, neue Ventilscheibe einsetzen und Dichtprüfung wiederholen. Sonst folgt (3).

##### (3) Dichtprüfung unter Wasser

1. Prüfkopf einschließlich Vollmaske ins Wasser eintauchen.
2. Ca. 10 mbar Überdruck erzeugen und Prüfkopf unter der Wasseroberfläche langsam drehen.  
Austretende Luftblasen zeigen die undichte Stelle an.
3. Prüfkopf mit Atemanschluss aus dem Wasser herausnehmen, Atemanschluss instandsetzen, undichte Bauteile ersetzen.
4. Ausatemventil-Stopfen entfernen und Ausatemventil montieren.
5. Dichtprüfung (1) wiederholen.

#### Öffnungsdruck des Ausatemventils prüfen

Bei Verwendung des Prüfgerätes Quaestor soll der Öffnungsdruck bei konstantem Durchfluss von 10 Litern pro Minute durch die Vollmaske mindestens 4,2 mbar betragen. Sonst Feder austauschen und Prüfung wiederholen. Bei Verwendung eines Prüfgerätes, das diesen konstanten Durchfluss nicht erlaubt (z. B. Testor), soll der Öffnungsdruck mindestens 4,5 mbar betragen.

##### Nach der Prüfung

1. Taste drücken und Adapter entfernen.
2. Vollmaske vom Prüfkopf abnehmen und ggf. trocknen.
3. Ausatemventil-Schutzkappe aufsetzen, muss einrasten.

#### 4.4 Besondere Wartungsarbeiten



##### HINWEIS

Das benötigte Werkzeug ist in Kapitel 8 auf Seite 11 aufgeführt.

##### 4.4.1 Sichtscheibe austauschen

1. Vollmasken mit Metall-Spannrahmen:  
Schrauben herausdrehen, dabei Sechskantmutter festhalten.
1. Vollmasken mit Kunststoff-Spannrahmen:  
Schrauben herausdrehen.
2. Spannrahmen an den Verbindungsstellen mit einem Schraubendreher auseinanderdrücken, dann nach oben und unten abziehen.
3. Ggf. das Stützblech entfernen (siehe Kapitel 4.4.2 auf Seite 10).
4. Alte Sichtscheibe aus der Gummifassung knüpfen.
5. Neue Sichtscheibe zuerst in den oberen, dann in den unteren Teil der Gummifassung einsetzen.  
Die Mittenmarkierungen auf der Sichtscheibe sollen sich mit der Naht auf dem Maskenkörper decken.

6. Gummifassung rechts und links über den Rand der Sichtscheibe ziehen.
7. Gummifassung außen und Spannrahmen innen mit Seifenwasser befeuchten.
8. Zuerst den oberen, dann den unteren Spannrahmen aufpressen.
9. Ggf. das Stützblech einsetzen.
10. Vollmasken mit Metall-Spannrahmen:  
Schrauben in die Sechskantmuttern hineinschrauben und so weit anziehen, bis der Abstand zwischen den Spannnocken 3 bis 0,5 mm beträgt.
11. Vollmasken mit Kunststoff-Spannrahmen:  
Schrauben einsetzen und festziehen, bis kein Spalt mehr zwischen oberem und unterem Spannrahmen ist.

#### 4.4.2 Anschlussstück austauschen

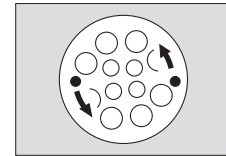
1. Innenmaske aus der Nut des Schraubings herausziehen.
2. Schelle mit Hilfe eines Schraubendrehers aufhebeln.
3. Schelle sowie Gleitring und Stützblech abnehmen.
4. Anschlussstück aus dem Maskenkörper herausziehen.
5. Neues Anschlussstück mit Sprechmembran sowie Aus- und Einatemventil bestücken und so einsetzen, dass sich die Mittenmarkierungen von Anschlussstück und Maskenkörper decken.
6. Gleitring und neue Schelle montieren.
7. Haken so einhängen, dass die Schelle möglichst stramm sitzt.
8. Stützblech zwischen Schelle und Gleitring schieben, an den unteren Spannrahmen klemmen und ausrichten.
9. Nase der Schelle mit Hilfe der Zange zusammendrücken, bis das Anschlussstück fest im Maskenkörper sitzt.
10. Innenmaske einknöpfen. Darauf achten, dass der Rand rundherum in der Nut liegt. Die Mittenmarkierungen am Anschlussstück und an der Innenmaske müssen sich decken.

#### 4.4.3 Ventilscheiben für Steuerventile austauschen

1. Alte Ventilscheiben nach innen herausziehen.
2. Zapfen der neuen Ventilscheiben von innen in die Bohrung stecken und in Richtung Sichtscheibe ziehen, bis der Hinterschnitt des Zapfens sichtbar wird.  
Die Ventilscheiben sollen innen gleichmäßig anliegen.

#### 4.4.4 Sprechmembran oder O-Ring austauschen

1. Innenmaske aus der Nut des Schraubings herausziehen.
2. Schraubring mit dem Stiftschlüssel heraus-schrauben.
3. Stiftschlüssel umdrehen und vorsichtig in die Löcher des Schutzgitters stecken, Membranfolie nicht beschädigen.
4. Sprechmembran durch Drehen lösen und herausnehmen.
5. O-Ring aus dem Dichtringausheber aus dem Anschlussstück herausnehmen.
6. Sprechmembran und O-Ring prüfen und falls erforderlich austauschen.
7. Innenmaske einknöpfen. Darauf achten, dass der Rand rundherum in der Nut liegt. Die Mittenmarkierungen am Anschlussstück und an der Innenmaske müssen sich decken.



0071277 eps

#### 4.4.5 Ausatemventilscheibe austauschen

1. Ausatemventilscheibe sichtprüfen (siehe Kapitel 4.3.3 auf Seite 8).
2. Ausatemventil-Schutzkappe aufsetzen, muss einrasten.

#### 4.4.6 Einatemventilscheibe austauschen

1. Anschlussstück aus dem Maskenkörper herausziehen (siehe Kapitel 4.4.2 auf Seite 10).
2. Alte Ventilscheibe ab- und neue Ventilscheibe aufknüpfen.
3. Anschlussstück in den Maskenkörper einsetzen (siehe Kapitel 4.4.2 auf Seite 10).

## 5 Transport

Vollmaske in einer Tragedose oder in der Transportverpackung transportieren.

## 6 Lagerung

- Bänderung bis zum Anschlag (Griffflasche) öffnen.
- Nicht beschichtete Sichtscheibe mit einem Antistatiktuch abwischen. Beschichtete Sichtscheibe nicht abwischen.
- Vollmaske in zugehörigem Beutel oder einer Tragedose verpacken.
- Ohne Verformung trocken und staubfrei lagern.

Lagertemperatur -15 °C bis +25 °C.

Vor direkter Licht- und Wärmestrahlung schützen.

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

Vollmaske gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

## 8 Bestellliste

Benennung und Beschreibung	Bestellnummer
Panorama Nova – EPDM – PC – P	R 52 972
Panorama Nova – EPDM – L – P	R 52 992
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt	R 54 450
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt – Textil	R 59 024
Panorama Nova – SI – PC – P	R 53 070
<b>Zubehör</b>	
Maskenbrille	R 51 548
Tragedose Mabox I	R 53 680
Tragedose Mabox II	R 54 610
Tragedose Wikov V	R 51 019
<b>Reinigungsmittel</b>	
“klar-pilot” Gel	R 52 560
Sekusept® Cleaner	79 04 071
Incidin® Rapid (6 L) andere Gebinde	R 61 880 auf Anfrage

---

<b>Benennung und Beschreibung</b>	<b>Bestellnummer</b>
<b>Prüfzubehör</b>	
Dräger Testor 2100	R 53 400
Dräger Testor 3100	AG 02 660
Dräger Quaestor 5000	R 58 316
Dräger Quaestor 7000	R 58 312
Prüfadapter P	T 52 246
Prüfadapter PE (P)	R 53 345
Ausatemventil-Prüfstopfen P/PE/ESA	AG 02 770
<b>Werkzeug</b>	
Zange	R 53 239
Stiftschlüssel	R 26 817
Dichtringausheber	R 21 402

---

# 1 For your safety

## 1.1 General safety statements

- Before using this product, carefully read these Instructions for Use and those of the associated products.
- Strictly follow the Instructions for Use. The user must fully understand and strictly observe the instructions. Use the product only for the purposes specified in the Intended use section of this document.
- Do not dispose of the Instructions for Use. Ensure that they are retained and appropriately used by the product user.
- Only trained and competent users are permitted to use this product.
- Follow the local and national directives pertaining to this product.
- Only trained and competent personnel are permitted to inspect, repair and maintain the product as detailed in these Instructions for Use. Further maintenance work that is not detailed in these 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.
- Use only genuine Dräger spare parts and accessories, or 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 product or component fault or failure.

## 1.2 Definitions of alert icons

The following warning symbols are used in this document to mark and highlight areas of the associated warning text that require a greater level of awareness from the user. The meanings of the symbols are as follows:



### **WARNING**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



### **CAUTION**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in physical injury, or damage to the product or environment. It may also be used to warn against unsafe practices.



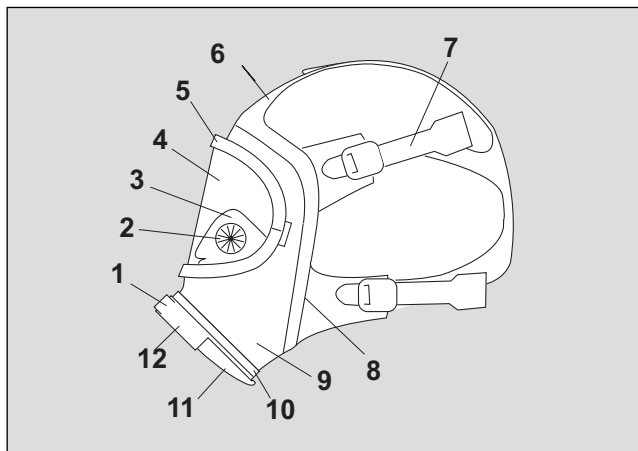
### **NOTICE**

Indicates additional information on how to use the product.

---

## 2 Description

### 2.1 Product overview



- |                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1 Button                       | 7 Harness                 |
| 2 Check valve                  | 8 Face seal               |
| 3 Inner mask                   | 9 Mask body               |
| 4 Visor                        | 10 Clamping ring          |
| 5 Visor frame                  | 11 Exhalation valve cover |
| 6 Upper head-harness connector | 12 Equipment connector    |

### 2.2 Description/Intended use

The full-face mask protects the face and eyes from hostile media. Mask spectacles are available for users who wear spectacles. Temperature during operation -30 °C to +60 °C.

The full-face mask has a plug-in connector. It may only be used with approved positive pressure compressed air breathing apparatus or positive pressure hose breathing respirators.

### 2.3 Approvals

The full-face masks are facepieces conforming to EN 136 CL. 3 and carry the CE mark. In addition, they meet the requirements of flame engulfment in accordance with EN 137 and the requirements of the PPE guideline 89/686/EEC.

The full-face masks have been tested in accordance with 94/9/EC for use in potentially explosive atmospheres and meet the following protection classes:

Full-face masks with visors marked with "L":

I M1 II 1 G IIC T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--	--

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

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

I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

## 2.4 Model identifications

The full-face mask is marked as follows:

Mask body	EPDM or SI EN 136 CL. 3, CE0158
Equipment connector	P
Visor	PC (uncoated) or PC/CC (anti-fogging coating inside/anti-scratch coating outside) or L
Visor frame	K/rt

## 3 Use

### 3.1 Prerequisites

Prior to first use make sure that:

- the fit must be perfect, e.g. to ensure an absolutely tight fit,
- the personal protective equipment must be compatible with all other types of personal protective equipment worn at the same time (e.g. protective jacket),
- the personal protective equipment must be suitable for the respective workplace conditions,
- the personal protective equipment must meet ergonomic and health requirements of the respective wearer of respiratory protective equipment.

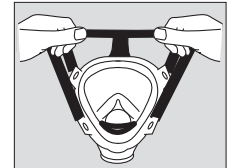
### 3.2 Fitting the mask and checking its operability



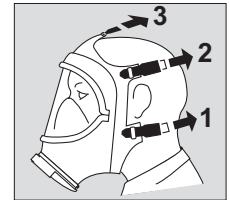
#### WARNING

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

1. Unbutton carrying strap.
2. Open out the harness and place the chin in the chin piece in the mask body.
3. Pull harness over your head and draw backwards.
4. Adjust the full-face mask.



5. Evenly tighten the neck straps (1) first, then the temple straps (2) and finally the headband (3).
6. Don the helmet, close the chin strap and check that the helmet sits firmly on the head. Tighten the chin strap if necessary.



7. Press button and insert demand valve into the equipment connector.
8. Release the button and check whether the demand valve is properly engaged.

- 
9. Close 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 full-face mask.
  10. Repeat leak test twice.
  11. 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.
  12. Connect the positive pressure compressed air breathing apparatus or positive pressure hose breathing respirator.
  13. Check that the demand valve is securely fitted by turning it and pulling on it forcefully.  
Have the tightness and correct connection checked by a second person.



#### **WARNING**

Never use a mask that leaks!  
If the mask leaks, there is a risk of poisoning!

---

### **3.3 Extreme operating conditions**

#### **3.3.1 Low temperatures**

Protect uncoated visors against fogging by applying "klar-pilot" anti-misting agent from inside. Do not wipe coated visors.

#### **3.3.2 High temperatures/Thermal cycling**



#### **WARNING**

Bubbles in the visor indicate that the visor is becoming soft. Immediately leave the hazardous area in this case because the mask can start to leak.

---

For visors marked PC/CC, the coating of the visor may blister and come off in places. This does not restrict the functionality of the mask. It can be used until the end of the mission. Replace visor after use.

#### **3.3.3 Chemicals**

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

### **3.4 After use**

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



## 4 Maintenance

- Check for leaks again after maintenance work and/or replacement of components.

### 4.1 Inspection and maintenance intervals

Dräger recommends the following inspection and maintenance intervals. Observe national directives.

Type of work to be performed	Before use	After use	Every 6 months	Every 2 years	Every 4 years	Every 6 years
Check by the wearer	X					
Visual inspection, function and leak test		X	X <sup>1)</sup>			
Cleaning and disinfection		X		X <sup>2)</sup>		
Replace the exhalation valve disc					X	
Replace speech diaphragm						X

- 1) For air-tight packed full-face masks every 2 years.
- 2) For air-tight packed full-face masks, otherwise every 6 months.

## 4.2 Cleaning and disinfection

Clean and disinfect the full-face mask after every use.



### WARNING

The mask 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 mask will no longer sit correctly.

Non-observance of this warning can cause poisoning or death.



### CAUTION

Do not use any solvents (e.g. acetone, alcohol) or cleaning agents containing abrasive particles for cleaning and disinfection. Use only the methods described and the listed cleaning and disinfection agents. Other agents, dosages and contact times may damage the product.

The undiluted agents are damaging to health if they come into direct contact with the eyes or skin. For this reason, wear safety goggles and protective gloves when working with these agents.

Do not use a cloth to clean or dry the inside of full-face masks with visors that are marked "PC/CC". This may damage the coating. After drying, these masks 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.

Clean and disinfect the full-face mask as follows:

1. Remove any accessories and clean them separately, if required<sup>1)</sup>.
2. Clean all components with lukewarm water and Sekusept<sup>®</sup> Cleaner with a soft cloth (max. temperature: 30 °C; concentration depending on the degree of contamination: 0.5 - 1 %)<sup>2)</sup>.
3. Rinse all parts thoroughly under running water.
4. Prepare a disinfectant bath made of water and Incidin<sup>®</sup> Rapid (max. temperature: 30 °C; concentration: 1.5 %)<sup>3)</sup>.
5. Put all components that need disinfection into the disinfection bath for 15 minutes.
6. Rinse all parts thoroughly under running water.
7. Allow all parts to air-dry or be dried in the drying cabinet (temperature: max. 60 °C). Protect against direct sunlight.
8. Mount the accessories, if necessary.



#### NOTICE

Full-face masks with PC visor can also be cleaned and disinfected in the washing machine. Information can be obtained from Dräger.

## 4.3 Tests and inspections

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

### 4.3.1 Visual inspection of the speech diaphragm

- The speech diaphragm and the O-ring must be clean and undamaged; if not, clean or replace (see chapter 4.4.4 on page 20).

1) Follow the relevant instructions for use.

2) Sekusept<sup>®</sup> is a registered trademark of Ecolab Deutschland GmbH

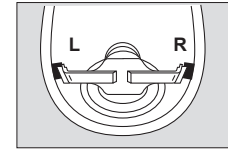
3) Incidin<sup>®</sup> is a registered trademark of Ecolab USA Inc.

### 4.3.2 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 disc move freely. Replace the valve disc, if necessary (see chapter 4.4.6 on page 21).

### 4.3.3 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 disc from the guide.
4. The valve disc and the valve seat must be clean and undamaged. Clean or replace if necessary.
5. Moisten the valve disc with water and refit. The valve disc 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.



---

#### 4.3.4 Leak tests

Perform the leak test with suitable test equipment, e.g. from the Testor or Quaestor series (see chapter 8 on page 21).

##### (1) Checking for leak tightness

1. Moisten the inside of the face seal with water and fit the mask 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 mask 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 disc.
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 disc, and repeat the leak test. If not, perform (3).

##### (3) Leak test under water

1. Immerse the test head together with the full-face mask 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 be at least 4.2 mbar with a constant flow of 10 litres/minute through the mask. 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 mask from the test head and dry it if necessary.
3. Fit the exhalation valve cover. Ensure that it engages.

#### 4.4 Special maintenance and care



##### NOTICE

Required tools are listed in chapter 8 on page 21.

---

##### 4.4.1 Replacing the visor

1. Full-face masks with metal visor frame:  
Unscrew screws, hold tight hexagon nuts.
1. Full-face masks 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 chapter 4.4.2 on page 20).
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 mask 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. Full-face masks 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. Full-face masks with plastic visor frame:  
Insert the screws and tighten them until there is no gap remaining between the upper and lower visor frame.

#### 4.4.2 Replacing the equipment connector

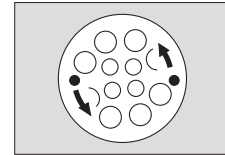
1. Pull the inner mask out of the groove in the threaded ring.
2. Open the clamping ring with a screwdriver.
3. Remove clamping ring and the parts underneath it (slip ring and support plate).
4. Pull the equipment connector out of the mask body.
5. Fit the new equipment connector with speech diaphragm and inhalation and exhalation valves and insert the equipment connector so that the midposition markers of the equipment connector and mask 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 located in the mask body.
10. Attach the inner mask. Make sure that the edge is positioned in the groove all around. The midposition markers of the equipment connector and the inner mask must line up.

#### 4.4.3 Replacing the valve discs on the check valves

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

#### 4.4.4 Replacing the speech diaphragm or O-ring

1. Pull the inner mask 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 inner mask. Make sure that the edge is positioned in the groove all around. The midposition markers of the equipment connector and in the inner mask must line up.



0021277.eps

#### 4.4.5 Replacing the exhalation valve disc

1. Visually inspect the exhalation valve disc (see chapter 4.3.3 on page 18).
2. Fit the exhalation valve cover. Ensure that it engages.

#### 4.4.6 Replacing the inhalation valve disc

1. Pull the equipment connector out of the mask body (see chapter 4.4.2 on page 20).
2. Remove the old valve disc and fasten the new valve disc.
3. Insert the equipment connector in the mask body ((see chapter 4.4.2 on page 20)).

## 5 Transport

Transport the full-face mask in a storage box or in the transport packaging.

## 6 Storage

- Loosen the harness as far as possible (handle tab).
- Wipe uncoated visors with an antistatic cloth. Do not wipe coated visors.
- Pack the full-face mask in its bag or a storage box.
- Store it in a dry, dust-free place where it is not deformed.

Storage temperature -15 °C to +25 °C.

Keep out of direct sunlight and heat.

Observe ISO 2230 and national directives concerning storage, cleaning and maintenance 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 waste disposal regulations.

## 8 Order List

Name and description	Order Number
Panorama Nova – EPDM – PC – P	R 52 972
Panorama Nova – EPDM – L – P	R 52 992
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt	R 54 450
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt – textile	R 59 024
Panorama Nova – SI – PC – P	R 53 070
<b>Accessories</b>	
Mask spectacles	R 51 548
Storage box Mabox I	R 53 680
Storage box Mabox II	R 54 610
Storage box Wikov V	R 51 019
<b>Cleaning agents</b>	
"klar-pilot" gel	R 52 560
Sekusept® Cleaner	79 04 071
Incidin® Rapid (6 L) other packaging units	R 61 880 upon request

---

<b>Name and description</b>	<b>Order Number</b>
<b>Test accessories</b>	
Dräger Testor 2100	R 53 400
Dräger Testor 3100	AG 02 660
Dräger Quaestor 5000	R 58 316
Dräger Quaestor 7000	R 58 312
Test adapter P	T 52 246
Test adapter PE (P)	R 53 345
Exhalation valve test plug P/PE/ESA	AG 02 770
<b>Tools</b>	
Pliers	R 53 239
Pin spanner	R 26 817
Sealing ring lifter	R 21 402

---

# 1 Pour votre sécurité

## 1.1 Consignes générales de sécurité

- Avant d'utiliser le produit, veuillez lire attentivement la notice d'utilisation et celle des produits associés.
- Respecter rigoureusement la notice d'utilisation. L'utilisateur doit assimiler entièrement les instructions et les suivre scrupuleusement. Respecter rigoureusement le domaine d'application indiqué.
- Ne pas jeter la notice d'utilisation. Veiller à ce que les utilisateurs conservent et utilisent ce produit de manière adéquate.
- Seul un personnel compétent et ayant reçu une formation adéquate est autorisé à utiliser ce produit.
- Respecter les directives locales et nationales relatives à ce produit.
- Seul un personnel compétent et ayant reçu la formation adéquate est autorisé à contrôler, réparer et entretenir le produit comme indiqué dans cette notice d'utilisation. Les travaux de maintenance qui ne sont pas décrits dans cette notice d'utilisation sont réservés à Dräger ou au personnel ayant suivi une formation professionnelle organisée par Dräger. Dräger recommande de conclure un contrat de maintenance Dräger.
- Pour les travaux de maintenance, n'utiliser que des pièces et des accessoires originaux Dräger. Sinon, le fonctionnement correct du produit pourrait être compromis.
- Ne pas utiliser les produits défectueux ou incomplets. Ne pas effectuer de modifications sur le produit.
- Informer Dräger en cas de défaut ou de panne sur le produit ou des composants du produit.

## 1.2 Définition des symboles d'avertissement

Les symboles d'avertissement suivants ont pour fonction de caractériser et souligner les textes d'avertissement qui requièrent l'attention accrue de l'utilisateur. Les symboles d'avertissement sont définis comme suit :



### AVERTISSEMENT

Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut constituer un danger de mort ou d'accident grave.



### ATTENTION

Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut constituer des dommages physiques ou matériels sur le produit ou l'environnement. Peut également servir d'avertissement en cas d'utilisation non conforme.



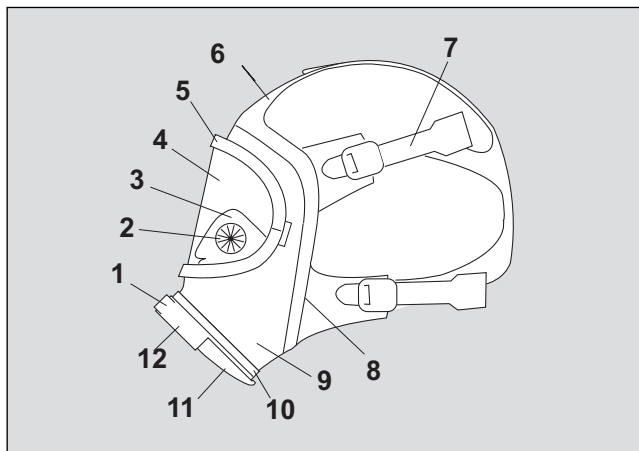
### REMARQUE

Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

---

## 2 Description

### 2.1 Aperçu du produit



- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1 Bouton                | 7 Bride   |
| 2 Valves-pilote         | 8 Lèvres  |
| 3 Masque intérieur      | 9 Jupe de masque                                    |
| 4 Oculaire              | 10 Collier  |
| 5 Cadre de serrage      | 11 Capuchon de protection de la soupape expiratoire |
| 6 Bretelle de transport | 12 Pièce de raccordement                            |

### 2.2 Description / usage prévu

Le masque complet protège le visage et les yeux contre les substances agressives. Les porteurs de lunettes peuvent utiliser des lunettes de masque. Température d'utilisation de -30 °C à +60 °C.

Le masque complet est équipé d'un connecteur. Il ne doit être utilisé qu'avec les appareils respiratoires isolants ou les appareils à adduction d'air approuvés.

### 2.3 Homologations

Les masques complets sont des pièces faciales conformes à EN 136 CL. 3 et marquées CE. En outre, ils sont conformes aux exigences d'embrassement généralisé (flame engulfment) selon EN 137 et aux exigences de la directive EPI 89/686/CEE.

Les masques complets sont contrôlés selon la norme 94/9/CE pour l'utilisation dans les zones explosibles et sont classés dans les catégories de protection suivantes :

Masques complets dont l'oculaire porte la mention « L » :

I M1 II 1 G IIC T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--	--

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

Les masques complets dont l'oculaire porte la mention "PC" ou "PC/CC" sont :

I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C



## 2.4 Marquages d'identification

Le masque complet possède les marquages suivants :

Jupe du masque	EPDM ou SI EN 136 CL. 3, CE0158
Pièce de raccordement	P
Oculaire	PC (sans revêtement) ou PC/CC (revêtement anti-buée à l'intérieur / antirayure à l'extérieur) ou L
Cadre de serrage	K/rt

## 3 Utilisation

### 3.1 Conditions d'utilisation

Avant la première utilisation, s'assurer de ce qui suit :

- le masque doit être correctement ajusté afin de garantir notamment une parfaite étanchéité,
- l'équipement de protection individuelle doit être compatible avec les autres équipements de protection portés (par ex. veste de protection),
- l'équipement de protection individuelle doit être adapté aux conditions du poste de travail,
- l'équipement de protection individuelle doit être conforme aux exigences ergonomiques et sanitaires du porteur de l'appareil respiratoire.

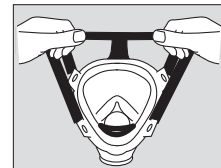
### 3.2 Enfiler le masque complet et vérifier son fonctionnement



#### AVERTISSEMENT

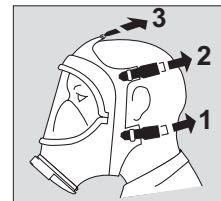
Les barbes et les favoris provoquent des fuites dans la zone d'étanchéité du masque complet ! Le port du masque ne convient pas aux personnes barbues. Les branches de lunettes entraînent également des fuites. Utiliser des lunettes de masque.

1. Déboutonner la bretelle de transport.
2. Ouvrir la bride et mettre le menton dans la cavité prévue sur la jupe du masque.
3. Enfiler la bride sur la tête et la tirer vers l'arrière.
4. Ajuster le masque complet.



00321277.epss

5. Tendre d'abord les brides de nuque (1), puis les brides temporales (2) et enfin la bride frontale (3).
6. Mettre le casque, fermer la jugulaire et vérifier que le casque tient correctement sur la tête. Le cas échéant, resserrer la jugulaire.



00421277.epss

7. Appuyer sur le bouton et introduire la soupape à la demande dans la pièce de raccordement de l'appareil.
8. Relâcher le bouton et vérifier si la soupape à la demande est emboîtée.

9. Boucher l'ouverture du tuyau avec le pouce et aspirer jusqu'à ce que le masque soit en dépression. Retenir brièvement l'air inspiré. La dépression doit être maintenue, sinon, resserrer les brides. L'air extérieur ne doit pas pénétrer dans le masque complet.
10. Répéter l'essai d'étanchéité deux fois.
11. Contrôle de la soupape expiratoire : Rendre étanche l'embout enfichable et expirer fortement.  
L'air expiré doit pouvoir s'échapper librement par la soupape expiratoire, sinon, remplacer la soupape expiratoire.
12. Raccorder l'ARI ou l'appareil à adduction d'air.
13. Vérifier la bonne position de la soupape à la demande en la tournant et en tirant dessus avec force.  
Faire contrôler la solidité du raccordement par une deuxième personne.



#### **AVERTISSEMENT**

Utiliser uniquement avec un masque complet étanche !

Si le masque complet n'est pas étanche, il y a un risque d'intoxication !

### **3.3 Conditions d'utilisation extrêmes**

#### **3.3.1 Températures très basses**

Protéger l'oculaire non traité contre la formation de buée en appliquant du gel antibuée klar-pilot sur la face intérieure. Ne pas essuyer les oculaires traités.

#### **3.3.2 Températures élevées/charge thermique alternative**



##### **AVERTISSEMENT**

Si des petites bulles se forment dans l'oculaire, cela signifie que l'oculaire devient souple. Dans ce cas, quitter immédiatement la zone dangereuse car le masque complet risque de perdre son étanchéité.

En ce qui concerne les oculaires portant la marque PC/CC, il se peut que le traitement se détache à certains endroits. Le fonctionnement du masque complet n'en est pas affecté. Il reste utilisable jusqu'à la fin de l'intervention. Remplacer l'oculaire après utilisation.

#### **3.3.3 Produits chimiques**

Certaines matières peuvent être absorbées par le masque complet. Pour en savoir plus, contacter Dräger.

### **3.4 Après utilisation**

1. Détacher la soupape à la demande :  
Appuyer sur le bouton et en même temps retirer la soupape à la demande de la pièce de raccordement.
2. Retrait du masque :  
glisser les index derrière les attaches des brides de nuque, avec le pouce pousser les boucles de serrage vers l'avant et écarter en même temps le masque du visage en le faisant passer par dessus la tête.

## 4 Maintenance

- Après la maintenance et/ou le remplacement de pièces, vérifier à nouveau l'étanchéité.

### 4.1 Intervalles de contrôle et de maintenance

Dräger recommande les intervalles de contrôle et de maintenance suivants. Observer la réglementation nationale.

Nature des travaux à effectuer	Avant l'utilisation	Après utilisation	Tous les 6 mois	tous les 2 ans	tous les 4 ans	tous les 6 ans
Contrôle par le porteur du masque	X					
Inspection visuelle, contrôle de fonctionnement et d'étanchéité		X	X <sup>1)</sup>			
Nettoyage et désinfection		X		X <sup>2)</sup>		
Remplacement du disque de la soupape expiratoire					X	
Remplacement de la membrane phonique						X

- 1) masques complets sous emballage étanche tous les 2 ans.
- 2) Pour les masques complets sous emballage étanche, sinon tous les 6 mois.

## 4.2 Nettoyage et désinfection

Nettoyer et désinfecter le masque complet après chaque utilisation.



### AVERTISSEMENT

La jupe du masque doit être minutieusement nettoyée afin d'éliminer tout résidu de produits de soin cutané.

À défaut, la zone étanche risque de perdre son élasticité et le masque complet risque de bouger.

Risque d'intoxication ou de mort si cet avertissement est négligé.



### ATTENTION

Pour le nettoyage et la désinfection, ne pas utiliser de solvant (par ex. acétone, alcool) ou de produit nettoyant muni de particules polissantes. N'utiliser que le procédé et les produits nettoyants et de désinfection décrits ici. Tout autre produit, dosage et temps d'action peut causer des dommages sur l'appareil.

En cas de contact direct avec les yeux ou la peau, les agents non dilués sont dangereux pour la santé. Lors des travaux, porter des lunettes et des gants de protection.

Ne pas nettoyer et sécher l'intérieur des masques complets avec un oculaire portant la marque «PC/CC» car le revêtement risque d'être endommagé. Ces masques complets doivent être aérés après le séchage dans une atmosphère normale pendant au moins un jour après avoir été retirés de leur emballage, conformément à la norme DIN EN ISO 291, pour que le revêtement puisse se régénérer et pour bénéficier d'une durée d'utilisation optimale.

Nettoyer et désinfecter le masque complet en procédant comme suit :

1. Démonter éventuellement les accessoires et les nettoyer séparément<sup>1)</sup>.
2. Nettoyer toutes les pièces à l'eau chaude, mais non brûlante, en ajoutant du Sekusept<sup>®</sup> Cleaner et sécher avec un chiffon doux (température : max. 30 °C, concentration selon le degré de salissure : 0,5 - 1 %)<sup>2)</sup>.
3. Rincer soigneusement toutes les pièces à l'eau du robinet.
4. Préparer un bain de désinfection constitué d'eau et d'Incidin<sup>®</sup> Rapid (température : max. 30 °C, concentration : 1,5 %)<sup>3)</sup>.
5. Poser toutes les pièces à désinfecter dans le bain désinfectant (durée : 15 minutes).
6. Rincer soigneusement toutes les pièces à l'eau du robinet.
7. Laisser sécher tous les éléments dans l'armoire de séchage ou à l'air (température : max. 60 °C). Protéger des rayons directs du soleil.
8. Le cas échéant, monter les accessoires.



#### REMARQUE

Les masques complets à oculaire PC peuvent également être lavés et désinfectés à la machine. Des informations à ce sujet sont disponibles auprès de Dräger.

### 4.3 Tests

Contrôler le masque complet en respectant les intervalles de contrôle et de maintenance.

- 1) Observer la notice d'utilisation correspondante.
- 2) Sekusept<sup>®</sup> est une marque déposée par Ecolab Deutschland GmbH
- 3) Incidin<sup>®</sup> est une marque déposée d'Ecolab USA Inc.

#### 4.3.1 Contrôle visuel de la membrane phonique

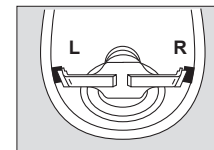
- La membrane phonique et le joint torique doivent être propres et intacts, sinon, les nettoyer ou les remplacer (voir chap. 4.4.4 à la page 30).

#### 4.3.2 Contrôle visuel de la soupape inspiratoire

- La soupape inspiratoire est visible à travers l'oculaire dans la pièce de raccordement. En soufflant dans la pièce de raccordement, contrôler si les deux ailes du disque de soupape peuvent se déplacer librement. Remplacer la valve si nécessaire (voir chap. 4.4.6 à la page 31)

#### 4.3.3 Contrôle visuel de la soupape expiratoire

1. Retirer le capuchon de protection de la soupape expiratoire de la pièce de raccordement.
2. Pousser une des extrémités vers l'intérieur et retirer le pont à ressort.
3. Retirer le disque de la soupape du dispositif de guidage.
4. Le disque et le siège de la soupape doivent être propres et ne doivent pas être détériorés, sinon les nettoyer ou les remplacer.
5. Humidifier le disque de soupape avec de l'eau et le remettre en place. Le disque de soupape doit glisser dans le guide par son propre poids.
6. Mettre le pont à ressort en place de telle sorte que les deux extrémités s'emboîtent latéralement. Il porte la marque «L» = gauche et «R» = droite et est replié.



#### 4.3.4 Contrôles d'étanchéité

Effectuer le contrôle d'étanchéité avec un appareil de test adapté (par ex. celui de la série Testor ou Quaestor) (voir chap. 8 à la page 31).

##### (1) Vérifier l'étanchéité

1. Humidifier les lèvres à l'intérieur et monter le masque complet sur la tête de contrôle.
2. Si nécessaire, purger la tête de contrôle jusqu'à ce que le joint d'étanchéité soit étanche sur tout le pourtour.
3. Rendre étanche la pièce de raccordement du masque avec l'adaptateur.
4. Si nécessaire, humidifier la valve expiratoire.
5. Générer une dépression de 10 mbar.

Le masque est considéré comme étanche lorsque la variation de pression après 1 minute ne dépasse pas 1 mbar. Sinon, passer au point (2).

##### (2) Contrôle avec une soupape expiratoire étanche

1. Démontez le disque de soupape expiratoire.
2. Mettre en place le bouchon de soupape expiratoire et le fixer avec le pont à ressort.
3. Générer une dépression de 10 mbar.
4. Si la variation de pression est inférieure à 1 mbar après 1 minute, enlever le bouchon de soupape expiratoire, placer un disque de soupape neuf et vérifier l'étanchéité. Sinon, passer au point (3).

##### (3) Contrôle d'étanchéité sous l'eau

1. Immerger la tête de contrôle dans l'eau, masque compris.
2. Générer une surpression de 10 mbar et tourner lentement la tête sous la surface de l'eau.  
Les bulles d'air indiquent alors la zone non étanche.
3. Retirer la tête de contrôle avec le masque complet hors de l'eau, réparer le joint respiratoire, remplacer les éléments non étanches.
4. Enlever le bouchon de soupape expiratoire et monter la soupape expiratoire.

5. Répéter le contrôle d'étanchéité (1).

#### Contrôle de la pression d'ouverture de la soupape expiratoire

Si l'appareil de contrôle Quaestor est utilisé, la pression d'ouverture doit être au moins de 4,2 mbar pour un débit constant de 10 litres par minute dans le masque. Sinon, remplacer le ressort et répéter le contrôle. Si un appareil de contrôle qui ne permet pas ce débit constant (par ex. Testor) est utilisé, la pression d'ouverture doit être au moins de 4,5 mbar.

#### Après le contrôle

1. Appuyer sur le bouton et retirer l'adaptateur.
2. Enlever le masque complet de la tête de contrôle et, le cas échéant, le sécher.
3. Monter le capuchon de protection sur la soupape expiratoire jusqu'à emboîtement.

## 4.4 Travaux de maintenance particuliers



### REMARQUE

L'outil nécessaire est indiqué dans chap. 8 à la page 31.

#### 4.4.1 Remplacement de l'oculaire

1. Masques complets avec cadre d'oculaire métallique :  
Dévisser les vis en tenant les écrous à six pans creux.
1. Masques complets avec cadre en plastique :  
dévisser les vis.
2. Avec un tournevis, écarter le cadre de serrage aux jointures, puis le retirer vers le haut et vers le bas.
3. Le cas échéant, enlever la plaque support (voir chap. 4.4.2 à la page 30).
4. Dégager l'ancien oculaire de la monture en caoutchouc.

5. Insérer l'oculaire d'abord dans la partie supérieure de la monture en caoutchouc puis dans la partie inférieure.  
Les repères centraux sur l'oculaire doivent coïncider avec la couture sur la jupe du masque.
6. Tirer la monture caoutchouc à droite et à gauche sur le bord de l'oculaire.
7. Humecter d'eau savonneuse l'extérieur de la monture caoutchouc et l'intérieur du cadre de serrage.
8. Enfoncer d'abord la partie supérieure du cadre de serrage, puis la partie inférieure.
9. Le cas échéant, installer la plaque support.
10. Masques complets avec cadre d'oculaire métallique : serrer les vis dans les écrous à 6 pans creux et les visser jusqu'à ce que l'écart entre les cames de serrage soit compris entre 3 et 0,5 mm.
11. Masques complets avec cadre de serrage en plastique : insérer les vis et les serrer jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'écart entre les cadres de serrage supérieur et inférieur.

#### 4.4.2 Remplacer la pièce de raccordement

1. Retirer le masque intérieur de la rainure de l'anneau fileté.
2. Dévisser le collier à l'aide d'un tournevis.
3. Enlever le collier, l'anneau de glissement et la plaque de support.
4. Enlever la pièce de raccordement de la jupe du masque.
5. Installer une nouvelle pièce de raccordement avec membrane phonique, une soupape expiratoire et une soupape inspiratoire de telle sorte que les repères centraux de la pièce de raccordement et de la jupe du masque coïncident.
6. Monter un anneau de glissement et un collier neuf.
7. Fixer les crochets de manière à ce que le collier soit le plus serré possible.
8. Pousser la plaque de support entre le collier et l'anneau de glissement, la bloquer sur le cadre de serrage inférieur et l'aligner.
9. Enfoncer le nez du collier à l'aide de la pince jusqu'à ce que la pièce de raccordement soit fixe dans la jupe du masque.

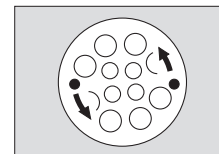
10. Assembler le masque intérieur. Veiller à ce que le bord soit dans la rainure sur tout le pourtour. Les repères centraux sur la pièce de raccordement et sur la jupe du masque doivent coïncider.

#### 4.4.3 Remplacement des disques de soupape pour les valves-pilotes

1. Retirer les anciens disques de soupape en les tirant vers l'intérieur.
2. Introduire le téton des nouveaux disques dans le trou par l'intérieur et le tirer en direction de l'oculaire jusqu'à ce que l'étranglement du téton soit visible.  
Les disques de soupape doivent reposer uniformément à l'intérieur.

#### 4.4.4 Remplacement de la membrane phonique ou du joint torique

1. Retirer le masque intérieur de la rainure de l'anneau fileté.
2. Dévisser l'anneau fileté avec la clé mâle coudée.
3. Tourner la clé mâle coudée et l'introduire avec précaution dans les trous de la grille de protection, ne pas endommager le film de la membrane.
4. Détacher la membrane phonique en la tournant et l'enlever.
5. Retirer le joint -torique de la pièce de raccordement à l'aide du dispositif de tirage des bagues d'étanchéité.
6. Contrôler la membrane phonique et le joint -torique et les remplacer le cas échéant.
7. Assembler le masque intérieur. Veiller à ce que le bord soit dans la rainure sur tout le tour. Les repères centraux sur la pièce de raccordement et sur la jupe du masque doivent coïncider.



00721277 eps

#### 4.4.5 Remplacement du disque de soupape expiratoire

1. Contrôler visuellement le disque de la soupape expiratoire (voir chap. 4.3.3 à la page 28).
2. Monter le capuchon de protection sur la soupape expiratoire jusqu'à emboîtement.

#### 4.4.6 Remplacement du disque de la soupape inspiratoire

1. Enlever la pièce de raccordement de la jupe du masque.(voir chap. 4.4.2 à la page 30).
2. Détacher l'ancien disque de soupape et attacher le nouveau.
3. Installer la pièce de raccordement dans la jupe du masque (voir chap. 4.4.2 à la page 30).

## 5 Transport

Transporter le masque complet dans un boîtier de ou dans l'emballage de transport.

## 6 Stockage

- Ouvrir les brides au maximum (jusqu'à l'attache).
- Essuyer les oculaires non traités avec un chiffon antistatique. Ne pas essuyer les oculaires traités
- Emballer le masque complet dans son sac ou dans sa boîte de transport.
- Le ranger sans le déformer dans un endroit sec et à l'abri de la poussière.

Température de stockage de -15 °C à +25 °C.

Le protéger de la lumière directe et de la chaleur.

Respecter la norme ISO 2230 et les autres "directives nationales applicables pour le stockage, la maintenance et le 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 Elimination

Éliminer le masque complet en respectant les prescriptions en vigueur.

## 8 Liste de commande

Désignation et description	Numéro de commande
Panorama Nova – EPDM – PC – P	R 52 972
Panorama Nova – EPDM – L – P	R 52 992
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt	R 54 450
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt – Textil	R 59 024
Panorama Nova – SI – PC – P	R 53 070
<b>Accessoires</b>	
Lunettes de masque	R 51 548
Boîte de transport Mabox I	R 53 680
Boîte de transport Mabox II	R 54 610
Boîtier Wikov V	R 51 019
<b>Nettoyant</b>	
Gel «klar-pilot»	R 52 560
Sekusept® Cleaner	79 04 071

<b>Désignation et description</b>	<b>Numéro de commande</b>
Incidin® Rapid (6 L) autres emballages	R 61 880 sur demande
<b>Accessoires de contrôle</b>	
Dräger Testor 2100	R 53 400
Dräger Testor 3100	AG 02 660
Dräger Quaestor 5000	R 58 316
Dräger Quaestor 7000	R 58 312
Adaptateur de contrôle	T 52 246
Adaptateur de transport PE (P)	R 53 345
Bouchon de contrôle de la soupape expiratoire P/PE/ESA	AG 02 770
<b>Outil</b>	
Pince	R 53 239
Clé mâle coudée	R 26 817
Extracteur de joint	R 21 402



---

# 1 Para su seguridad

## 1.1 Indicaciones generales de seguridad

- Leer atentamente estas instrucciones de uso y las instrucciones de uso de los productos correspondientes antes de su uso.
- Observar estrictamente las instrucciones de uso. El usuario debe comprender íntegramente y cumplir estrictamente las instrucciones. El producto debe utilizarse exclusivamente según su uso previsto.
- No eliminar las instrucciones de uso. Garantizar su conservación y su uso correcto por parte de los usuarios.
- Solo personal especializado y formado debe utilizar este producto.
- Observar las directrices locales y nacionales aplicables a este producto.
- Solo el personal especializado y formado debe comprobar, reparar y mantener el producto, tal y como se describe en las presentes instrucciones de uso. Los trabajos de mantenimiento no descritos en estas instrucciones de uso solo pueden ser realizados por Dräger o por personal técnico formado por Dräger. Dräger recomienda un contrato de mantenimiento con Dräger.
- Utilizar únicamente piezas y accesorios originales de Dräger para 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.

## 1.2 Significado de las señales de advertencia

Las siguientes señales de advertencia se utilizan en este documento para identificar y resaltar los textos de advertencia que requieren mayor atención por parte del usuario. El significado de las señales de advertencia se define a continuación:



### ADVERTENCIA

Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse lesiones graves e incluso letales.



### ATENCIÓN

Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse lesiones o daños en el producto o en el medio ambiente. Puede utilizarse también para advertir acerca de un uso incorrecto.



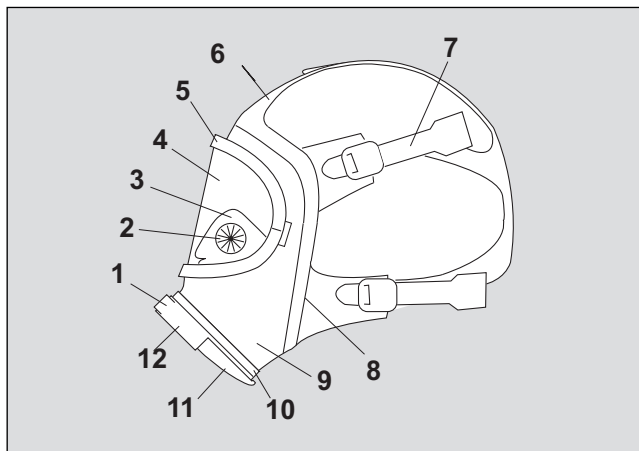
### NOTA

Información adicional sobre el uso del producto.

---

## 2 Descripción

### 2.1 Vista general del producto



- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1 Botón                             | 7 Arnés   |
| 2 Válvula de control                | 8 Cerco estanco                                   |
| 3 Máscara interior                  | 9 Cuerpo de máscara                               |
| 4 Visor                             | 10 Abrazadera                                     |
| 5 Marco de sujeción                 | 11 Tapa de protección de la válvula de exhalación |
| 6 Lengüeta de la cinta de la frente | 12 Conector del equipo                            |

### 2.2 Descripción/Usó previsto

La máscara protege la cara y los ojos contra productos agresivos. Para los portadores de gafas existen gafas especiales. Temperatura durante el uso: -30 °C a +60 °C.

La máscara cuenta con una conexión acoplable. La máscara debe emplearse únicamente con equipos autónomos de aire comprimido de sobrepresión o con equipos semiautónomos de sobrepresión homologados.

### 2.3 Homologaciones

Las máscaras son conexiones respiratorias según EN 136 CL. 3 con marcado CE. Además, cumplen el requisito de exposición total al fuego (flame engulfment) según la norma EN 137, así como los requisitos de la Directiva 89/686/CEE de equipos de protección individual (EPI).

Las máscaras han sido homologadas según la norma 94/9/CE para su uso en zonas con riesgo de explosión y alcanzan las siguientes clases de protección:

Máscaras, cuyos visores están identificados con "L":

I M1 II 1 G IIC T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--	--

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

Máscaras, cuyos visores están identificados con "PC" o "PC/CC":

I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

## 2.4 Marcas identificativas típicas

La máscara está identificada de la siguiente manera:

Cuerpo de máscara	EPDM o SI EN 136 CL. 3, CE0158
Conector del equipo	P
Visor	PC (sin revestimiento) o PC/CC (en el interior con revestimiento antiempañamiento y en el exterior con revestimiento a prueba de rayado) o L
Marco de sujeción	K/rt

## 3 Uso

### 3.1 Condiciones para el uso

Asegurarse de lo siguiente antes del uso:

- El equipo de protección personal debe adaptarse correctamente para que la estanqueidad quede garantizada.
- El equipo de protección personal debe adaptarse correctamente con otros equipos de protección personal que se usen simultáneamente (p. ej., chaqueta protectora).
- El equipo de protección personal debe ser adecuado para las condiciones del puesto de trabajo correspondiente.
- El equipo de protección personal debe corresponder a las exigencias ergonómicas y a las condiciones de salud del respectivo portador del equipo de protección respiratoria.

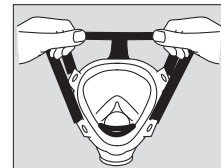
### 3.2 Colocación de la máscara y comprobación del funcionamiento



#### ADVERTENCIA

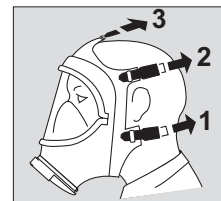
La barba y las patillas en la zona de sellado de la máscara provocan fugas. Las personas afectadas no son adecuadas para utilizar esta máscara. Las patillas de las gafas en la zona de sellado también provocan fugas. Utilizar una gafa para máscaras.

1. Soltar la cinta de transporte.
2. Extender el arnés y colocar el mentón en la mentonera del cuerpo de la máscara.
3. Colocar el arnés sobre la cabeza y tirar hacia atrás.
4. Colocar la máscara en la posición correcta.



00321277.eps

5. Tensar simultáneamente primero las cintas de la nuca (1), a continuación las cintas de las sienes (2) y, por último, la cinta de la frente (3).
6. Colocarse el casco, cerrar el barboquejo y comprobar que el casco esté bien colocado en la cabeza. Si fuera necesario, ajustar el barboquejo.



00421277.eps

7. Pulsar el botón superior e introducir el pulmoautomático en el conector del equipo.

8. Soltar el botón superior y comprobar si el pulmoautomático ha quedado encajado.
9. Tapar la boquilla con el dedo pulgar e inhalar hasta que se produzca una depresión. Retener brevemente el aire. La presión negativa debe mantenerse, sino tensar las cintas. Ningún aire debe entrar a la máscara desde el exterior.
10. Repetir dos veces la prueba de estanqueidad.
11. Comprobar la válvula de exhalación: mantener la boquilla tapada y exhalar fuertemente. El aire exhalado debe poder salir sin dificultad a través de la válvula de exhalación, si no cambiar la válvula de exhalación.
12. Conectar el equipo autónomo de aire comprimido de sobrepresión o el equipo semiautónomo de sobrepresión.
13. Comprobar que el pulmoautomático está correctamente encajado girando y tirando enérgicamente de él. Dejar que una segunda persona compruebe la colocación y conexión correctas.



#### **ADVERTENCIA**

¡Iniciar la intervención solamente con la máscara estanca!  
Si la máscara no está estanca, existe riesgo de intoxicación.

### **3.3 Condiciones extremas de uso**

#### **3.3.1 Temperaturas bajas**

Proteger la parte interior del visor sin revestimiento, utilizando el gel antiempañante "klar-pilot" para evitar su empañamiento. No limpiar los visores con revestimiento.

### **3.3.2 Altas temperaturas/oscilación térmica**



#### **ADVERTENCIA**

La aparición de burbujas en el visor indica que el visor se está ablandando. En este caso, abandonar de inmediato la zona de peligro, puesto que la máscara puede dejar de ser estanca.

En los visores identificados con PC/CC, puede suceder que el revestimiento se desprenda en algunos puntos. Esto no limita de forma alguna la función de la máscara. Puede continuar utilizándose hasta que finalice la intervención. Sustituir el visor después del uso.

#### **3.3.3 Sustancias químicas**

Algunos productos pueden ser absorbidos por el material de la máscara y, dado el caso, difundirse en el interior. Puede solicitarse a Dräger información más detallada al respecto.

### **3.4 Después del uso**

1. Desenganchar el pulmoautomático:  
Pulsar el botón y, al mismo tiempo, extraer el pulmoautomático del conector del equipo.
2. Quitarse la máscara:  
Introducir el dedo índice detrás de las lengüetas de las cintas de la nuca, presionar con el pulgar las hebillas de fijación hacia delante y, simultáneamente, quitarse la máscara por encima de la cabeza.

## 4 Mantenimiento

- Comprobar nuevamente la estanqueidad después de haber realizado trabajos de mantenimiento y/o cambios de componentes.

### 4.1 Intervalos de comprobación y mantenimiento

Dräger recomienda los siguientes intervalos de comprobación y mantenimiento. Observar las normativas nacionales.

Tipo de trabajos a realizar	Antes del uso	Después del uso	Semestralmente	Cada 2 años	Cada 4 años	Cada 6 años
Control por el portador del equipo	X					
Control visual, prueba de funcionamiento y estanqueidad		X	X <sup>1)</sup>			
Limpieza y desinfección		X		X <sup>2)</sup>		
Cambio del disco de la válvula de exhalación					X	
Sustitución de la membrana fónica						X

1) En caso de máscaras embaladas al vacío cada 2 años.

2) En caso de máscaras embaladas al vacío, si no semestralmente.

### 4.2 Limpieza y desinfección

Limpiar y desinfectar la máscara después de cada uso.



#### ADVERTENCIA

El cuerpo de la máscara debe limpiarse a fondo de tal forma que no queden restos de productos de cuidado de la piel.

De lo contrario, la elasticidad del cerco estanco puede verse afectada, por lo que la máscara ya no se amoldará correctamente a la cara.

Si se hace caso omiso de esta advertencia, esto podría provocar una intoxicación o incluso la muerte.



#### ATENCIÓN

Para la limpieza y desinfección, no utilizar disolventes (p. ej., acetona, alcohol) ni productos de limpieza con partículas abrasivas. Emplear únicamente los procedimientos descritos y utilizar los productos de limpieza y desinfección mencionados. Otros productos, dosificaciones y tiempos de acción pueden provocar daños en el producto.

Los productos no diluidos son nocivos para la salud en caso de contacto directo con los ojos o la piel. Por este motivo, al trabajar con estos productos utilizar siempre gafas y guantes de protección.

No limpiar ni secar la parte interior de las máscaras dotadas de un visor con la identificación "PC/CC" utilizando un paño, ya que el revestimiento podría resultar dañado. Después del secado, estas máscaras deberían dejarse ventilar, fuera de su embalaje, durante al menos un día a temperatura ambiente según DIN EN ISO 291 para que el revestimiento pueda regenerarse y se pueda alcanzar una vida útil óptima.

Limpiar y desinfectar la máscara de la siguiente manera:

1. En caso necesario, desmontar y limpiar por separado los accesorios<sup>1)</sup>.
2. Limpiar todas las piezas con agua templada y detergente Sekusept® Cleaner utilizando un paño suave (temperatura: máx. 30 °C, concentración según el nivel de suciedad: 0,5 - 1 %)<sup>2)</sup>.
3. Aclarar todas las piezas minuciosamente con agua corriente.
4. Preparar un baño de desinfección con agua e Incidin® Rapid (temperatura: máx. 30 °C, concentración: 1,5 %)<sup>3)</sup>.
5. Introducir en el baño de desinfección todas las piezas que se vayan a desinfectar (duración: 15 minutos).
6. Aclarar todas las piezas minuciosamente con agua corriente.
7. Secar todas las piezas al aire o en la cabina de secado (temperatura: máx. 60 °C). Proteger de la radiación solar directa.
8. Si fuera necesario, montar los accesorios.



#### NOTA

Las máscaras con visor PC también se pueden limpiar y desinfectar en una lavadora. Para obtener información al respecto, contactar con Dräger.

## 4.3 Pruebas

Comprobar la máscara conforme a los intervalos de comprobación y mantenimiento indicados.

### 4.3.1 Comprobar visualmente la membrana fónica

- La membrana fónica y la junta tórica tienen que estar limpias y sin ningún daño, si no limpiarlas o sustituirlas (véase el capítulo 4.4.4 en la página 40).

1) Observar las instrucciones de uso correspondientes.

2) Sekusept® es una marca registrada de Ecolab Deutschland GmbH

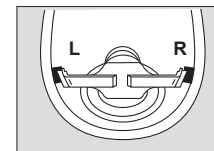
3) Incidin® es una marca registrada de Ecolab USA Inc.

### 4.3.2 Comprobar visualmente la válvula de inhalación

- La válvula de inhalación acoplada al conector del equipo es visible a través del visor. Soplando al interior del conector del equipo, comprobar si las dos aletas del disco de la válvula se mueven libremente. Sustituir el disco de la válvula si es necesario (véase el capítulo 4.4.6 en la página 41).

### 4.3.3 Comprobar visualmente la válvula de exhalación

1. Retirar del conector la tapa de protección de la válvula de exhalación.
2. Presionar una patilla hacia dentro y retirar el puente de resorte.
3. Extraer el disco de la válvula de la guía.
4. El disco de la válvula, así como el asiento de la misma, deben estar limpios y no presentar daños. Si fuera necesario, limpiarlos o cambiarlos.
5. Humedecer con agua el disco de la válvula e insertarlo. El disco de la válvula debe entrar en la guía por su propio peso.
6. Colocar el puente de resorte de tal manera que los dos soportes encajen lateralmente. El puente de resorte está identificado con una "L" = izquierda y "R" = derecha y es ligeramente angulado.



01021277.dps

#### 4.3.4 Pruebas de estanqueidad

Realizar la prueba de estanqueidad con un equipo de comprobación apropiado (p. ej., de la serie Testor o Quaestor) (véase el capítulo 8 en la página 41).

##### (1) Comprobar la estanqueidad

1. Humedecer con agua el interior del cerco estanco y montar la máscara en la cabeza de prueba.
2. Si es necesario, inflar la cabeza de prueba hasta que el cerco estanco quede bien ajustado por todos los lados.
3. Sellar el conector del equipo con el adaptador.
4. Humedecer la válvula de exhalación en caso necesario.
5. 10 Generar una presión negativa de 10 mbar.

Se considera que la máscara es estanca cuando la variación de la presión tras 1 minuto no es superior a 1 mbar. En caso contrario, proseguir con (2).

##### (2) Prueba con válvula de exhalación hermetizada

1. Desmontar el disco de la válvula de exhalación.
2. Colocar el tapón de la válvula de exhalación y fijarlo con el puente de resorte.
3. 10 Generar una presión negativa de 10 mbar.
4. En caso de una variación de la presión inferior a 1 mbar tras 1 minuto, retirar el tapón de la válvula de exhalación, colocar un disco de válvula nuevo y repetir la prueba de estanqueidad. En caso contrario, proseguir con (3).

##### (3) Prueba de estanqueidad bajo agua

1. Sumergir en agua la cabeza de prueba incluyendo la máscara.
2. Generar una sobrepresión de aprox. 10 mbar y girar lentamente la cabeza de prueba debajo del agua.  
Las burbujas muestran el punto de fuga.
3. Sacar la cabeza de prueba con la máscara del agua, reparar la máscara y sustituir las piezas no estancas.
4. Retirar el tapón de la válvula de exhalación y montar la válvula de exhalación.

5. Repetir la prueba de estanqueidad (1).

##### Comprobar la presión de apertura de la válvula de exhalación

Al utilizar el equipo de comprobación Quaestor, la presión de apertura debe ser al menos de 4,2 mbar con un flujo constante de 10 litros por minuto a través de la máscara. En caso contrario, cambiar el resorte y repetir la prueba. Si se utiliza un equipo de comprobación que no permite este flujo constante (p. ej., Testor), la presión de apertura deberá ser al menos de 4,5 mbar.

##### Después de la prueba

1. Presionar la tecla y retirar el adaptador.
2. Quitar la máscara de la cabeza de prueba y, si fuera necesario, sellarla.
3. Colocar la tapa de protección de la válvula de exhalación y comprobar que haya encajado.

## 4.4 Tareas especiales de mantenimiento



### NOTA

Las herramientas necesarias se indican en el capítulo 8 en la página 41.

#### 4.4.1 Sustitución del visor

1. Máscaras con marco de sujeción metálico:  
desenroscar los tornillos, sujetar las tuercas hexagonales al hacerlo.
1. Máscaras con marco de sujeción de plástico:  
desenroscar los tornillos.
2. Separar el marco de sujeción por los puntos de unión empleando un destornillador, luego retirarlo hacia arriba y hacia abajo.
3. En caso necesario, retirar la chapa de apoyo (véase el capítulo 4.4.2 en la página 40).
4. Retirar el visor usado del marco de goma.

5. Montar el visor nuevo primero en la parte superior del marco de goma y después en la parte inferior.  
Las marcas centrales del visor deben coincidir con la costura del cuerpo de la máscara.
6. Jalar el marco de goma por la derecha y la izquierda sobre el borde del visor.
7. Humedecer con agua jabonosa la parte exterior del marco de goma y la parte interior del marco de sujeción.
8. Presionar primero el marco de sujeción superior y, seguidamente, el inferior.
9. En caso necesario, retirar la chapa de apoyo.
10. Máscaras con marco de sujeción metálico:  
enroscar los tornillos en las tuercas hexagonales y apretarlos hasta que la distancia entre los salientes de sujeción sea de 3 a 0,5 mm.
11. Máscaras con marco de sujeción de plástico:  
colocar y apretar los tornillos hasta que no quede separación alguna entre el marco de sujeción superior e inferior.

#### 4.4.2 Sustitución del conector del equipo

1. Extraer la máscara interior de la ranura del anillo roscado.
2. Con ayuda de un destornillador, levantar la abrazadera.
3. Retirar la abrazadera, el anillo deslizante y la chapa de apoyo.
4. Extraer el conector del equipo del cuerpo de la máscara.
5. Equipar el conector nuevo del equipo con una membrana fónica, así como con una válvula de inhalación y una válvula de exhalación, y colocarlo de tal forma que las marcas centrales del conector del equipo y del cuerpo de la máscara coincidan entre sí.
6. Montar el anillo deslizante y una abrazadera nueva.
7. Colocar el gancho de tal manera que la abrazadera esté bien tensada.
8. Introducir la chapa de apoyo entre la abrazadera y el anillo deslizante, fijarla en el marco de sujeción inferior y nivelarla.

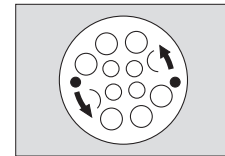
9. Con ayuda de las pinzas, presionar el saliente de la abrazadera hasta que el conector del equipo quede fijamente asentado en el cuerpo de la máscara.
10. Ajustar la máscara interior. Prestar atención a que todo el borde se encuentre dentro de la ranura. Las marcas centrales en el conector del equipo y en la máscara interior deben coincidir.

#### 4.4.3 Sustituir los discos de las válvulas de control

1. Extraer hacia dentro los discos de válvula usados.
2. Introducir en el orificio, desde el interior, la espiga de los discos de válvula nuevos y tirar en dirección del visor hasta que se vea el talón de la espiga.  
Los discos de válvula deben quedar apoyados uniformemente en el interior.

#### 4.4.4 Cambiar la membrana fónica o la junta tórica

1. Extraer la máscara interior de la ranura del anillo roscado.
2. Desenroscar el anillo roscado con la llave de pivotes.
3. Girar la llave de pivotes e introducirla cuidadosamente en los orificios de la rejilla protectora sin dañar la lámina de la membrana.
4. Soltar la membrana fónica mediante giro y extraerla.
5. Extraer la junta tórica del conector del equipo con ayuda del extractor de juntas.
6. Comprobar la membrana fónica y la junta tórica y, en caso necesario, sustituir las.
7. Ajustar la máscara interior. Prestar atención a que todo el borde se encuentre dentro de la ranura. Las marcas centrales en el conector del equipo y en la máscara interior deben coincidir.





#### 4.4.5 Sustituir el disco de la válvula de exhalación

1. Inspeccionar visualmente el disco de la válvula de exhalación (véase el capítulo 4.3.3 en la página 38).
2. Colocar la tapa de protección de la válvula de exhalación y comprobar que haya encajado.

#### 4.4.6 Cambiar el disco de la válvula de inhalación

1. Extraer el conector del equipo del cuerpo de la máscara (véase el capítulo 4.4.2 en la página 40).
2. Retirar el disco de la válvula usado y colocar un disco nuevo.
3. Colocar el conector del equipo en el cuerpo de la máscara (véase el capítulo 4.4.2 en la página 40).

## 5 Transporte

Transportar la máscara en una caja de transporte o en el embalaje original.

## 6 Almacenamiento

- Abrir el arnés completamente (lengüeta de agarre).
- Limpiar el visor sin revestimiento utilizando un paño antiestático. No limpiar el visor con revestimiento.
- Embalar la máscara en la bolsa correspondiente o en una caja de transporte.
- Almacenar la máscara en un lugar seco y sin polvo, comprobando que no se deforme.

Temperatura de almacenamiento: -15 °C a +25 °C.

Protegerla contra una exposición directa a la luz y a la radiación térmica.

Observar la norma ISO 2230 y las directivas nacionales para el almacenamiento, mantenimiento y limpieza de productos de goma.

Los productos de goma de Dräger están protegidos contra el envejecimiento prematuro con un producto que, en algunos casos,

adquiere un color gris claro. Esta capa puede limpiarse con agua jabonosa y un cepillo.

## 7 Eliminación

Eliminar la máscara según las normativas en vigor.

## 8 Lista de referencias

Denominación y descripción	Referencia
Panorama Nova – EPDM – PC – P	R 52 972
Panorama Nova – EPDM – L – P	R 52 992
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt	R 54 450
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt – tela	R 59 024
Panorama Nova – SI – PC – P	R 53 070
<b>Accesorios</b>	
Gafas para máscara	R 51 548
Caja de transporte Mabox I	R 53 680
Caja de transporte Mabox II	R 54 610
Caja de transporte Wikov V	R 51 019
<b>Productos de limpieza</b>	
Gel "klar-pilot"	R 52 560
Sekusept® Cleaner	79 04 071
Incidin® Rapid (6 L) otros envases	R 61 880 a petición

---

<b>Denominación y descripción</b>	<b>Referencia</b>
<b>Accesorios de comprobación</b>	
Dräger Testor 2100	R 53 400
Dräger Testor 3100	AG 02 660
Dräger Quaestor 5000	R 58 316
Dräger Quaestor 7000	R 58 312
Adaptador de verificación P	T 52 246
Adaptador de verificación PE (P)	R 53 345
Tapón de comprobación de válvula de exhalación P/PE/ESA	AG 02 770
<b>Herramienta</b>	
Pinzas	R 53 239
Llave de pivotes	R 26 817
Extractor de juntas	R 21 402

---

# 1 Voor uw veiligheid

## 1.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

- 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 gebruikers van het product.
- Dit product mag alleen worden gebruikt door opgeleid en competent personeel.
- Het is belangrijk de lokale en nationale voorschriften strikt op te volgen die van toepassing zijn op dit product.
- Alleen opgeleid en competent personeel mag het product, zoals in deze gebruiksaanwijzing omschreven, inspecteren, repareren en onderhouden. Onderhoudswerkzaamheden die in deze gebruiksaanwijzing niet gedetailleerd zijn omschreven, mogen alleen worden uitgevoerd door Dräger of deskundig personeel opgeleid door Dräger. Dräger adviseert het afsluiten van een Dräger-servicecontract.
- Maak voor onderhoudswerkzaamheden alleen gebruik van originele Dräger-onderdelen en -toebehoren, om de juiste werking van het product te kunnen blijven waarborgen.
- Maak geen gebruik van een defect of onvolledig product. Voer geen aanpassingen uit aan het product.
- Stel Dräger op de hoogte als zich fouten of defecten in de onderdelen voordoen.

## 1.2 Betekenis van de waarschuwingssymbolen

De volgende waarschuwingssymbolen worden in dit document gebruikt om de bijbehorende waarschuwingsteksten aan te duiden en te accentueren, die een verhoogde aandacht van de gebruiker vereisen. De betekenissen van de waarschuwingssymbolen zijn als volgt gedefinieerd:



### 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 letsel of schade aan het product of het milieu. Kan ook worden gebruikt als waarschuwing tegen ondeskundig gebruik.



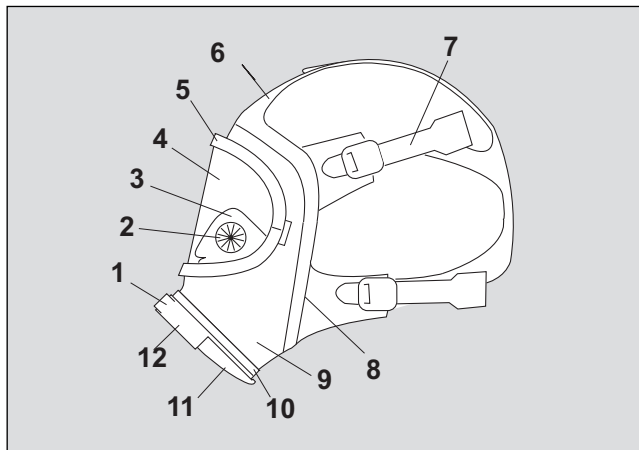
### AANWIJZING

Extra informatie over het gebruik van het product.

---

## 2 Beschrijving

### 2.1 Productoverzicht



- |   |                     |    |                            |
|---|---------------------|----|----------------------------|
| 1 | Knop                | 7  | Hoofdbandenstel            |
| 2 | Regelventiel        | 8  | Gelaatstukafdichting       |
| 3 | Binnenmasker        | 9  | Maskerlichaam              |
| 4 | Vizier              | 10 | Klemband                   |
| 5 | Spanraam            | 11 | Uitademventiel-beschermkap |
| 6 | Lipje voorhoofdband | 12 | Aansluitstuk               |

### 2.2 Omschrijving/gebruiksdoel

Het volgelaatsmasker beschermt het gezicht en de ogen tegen agressieve media. Brildragers kunnen een maskerbril gebruiken. Temperatuur bij gebruik -30 °C tot +60 °C.

Het volgelaatsmasker beschikt over een steekaansluiting. Het masker mag uitsluitend met de toegelaten overdruk-ademluchtapparatuur of overdruk-slangapparaten worden gebruikt.

### 2.3 Toelatingen

De volgelaatsmaskers zijn ademaansluitingen volgens EN 136 CL. 3 en dragen de CE-markering. Bovendien voldoen de maskers aan de eisen van de Flame Engulfment Test conform EN 137 en de eisen van de PSA-richtlijn 89/686/EEG.

De volgelaatsmaskers zijn getest volgens 94/9/EU voor het gebruik op plaatsen waar explosiegevaar heerst en ze bereiken de volgende IP-klassen:

Volgelaatsmaskers, waarvan de vizieren met "L" zijn gemarkeerd:

I M1 II 1 G IIC T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--	--

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

Volgelaatsmaskers, waarvan de vizieren met "PC" of "PC/CC" zijn gemarkeerd:

I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

## 2.4 Typegelijke markeringen

Het volgelaatsmasker is als volgt gekenmerkt:

Maskerlichaam	EPDM of SI EN 136 CL. 3, CE0158
Aansluitstuk	P
Vizier	PC (zonder coating) of PC/CC (inwendig anti-condens / buitenzijde anti-krascoating) of L
Spanraam	K/rt

## 3 Gebruik

### 3.1 Gebruiksvoorwaarden

Vóór het eerste gebruik voor het volgende zorgen:

- de pasvorm moet juist zijn, zodat bijv. het masker absoluut dicht afsluit,
- de persoonlijke veiligheidsuitrusting moet passen met andere gelijktijdig gedragen persoonlijke veiligheidsuitrusting (bijv. beschermende kleding),
- de persoonlijke beschermingsmiddelen moeten geschikt zijn voor de omstandigheden op de werkplek,
- de persoonlijke beschermingsmiddelen moeten voldoen aan de ergonomische eisen en de gezondheidstoestand van de betreffende ademluchttoesteldrager.

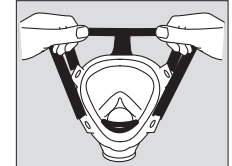
### 3.2 Volgelaatsmasker opzetten en werking controleren



#### WAARSCHUWING

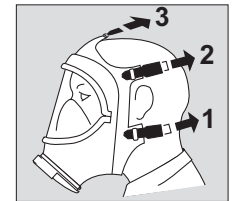
Baarden en bakkebaarden in de omgeving van de afdichting van het masker veroorzaken lekkages! Overeenkomstige personen zijn voor het dragen van het masker ongeschikt. Pootjes van een bril in de omgeving van de afdichting veroorzaken eveneens lekkages. Maskerbril gebruiken.

1. Draagband losknopen.
2. Bandenstel uitleggen en kin in de kinhouder van het maskerlichaam leggen.
3. Bandenstel over het hoofd trekken en naar achteren schuiven.
4. Volgelaatsmasker afstellen.



00321277.eps

5. Eerst de nekbanden (1), dan de slaapbanden (2) en ten slotte de voorhoofdband (3) gelijkmatig aanspannen.
6. Helm opzetten, kinriem sluiten en controleren of de helm vast op het hoofd zit. Kinriem zo nodig afstellen.



00421277.eps

7. De knop indrukken en de ademautomaat in het aansluitstuk steken.
8. Knop loslaten en controleren of de ademautomaat ingeklikt is.

- 
9. Insteeknippel met de duim afsluiten en inademen tot een onderdruk ontstaat. Lucht kort vasthouden.  
De onderdruk moet gehandhaafd blijven, anders de banden natrekken. Er mag geen lucht van buitenaf het volgelaatsmasker binnendringen.
  10. Controle op lekkage twee maal herhalen.
  11. Uidademventiel controleren: Insteeknippel dichthouden en krachtig uitademen.  
De uitgeademde lucht moet ongehinderd via het uidademventiel kunnen ontwijken, anders uidademventiel vervangen.
  12. Overdruk-ademluchtapparatuur of slangapparaat aansluiten.
  13. Door draaien en krachtig aan de ademautomaat te trekken, controleren of deze vast zit.  
Door een tweede persoon laten controleren of de automaat correct vastzit en goed aangekoppeld is.



#### **WAARSCHUWING**

Gebruik het masker niet als de lekkage niet verholpen kan worden!

Als het volgelaatsmasker ondicht is, bestaat gevaar voor vergiftiging!

---

### **3.3 Extreme gebruikscondities**

#### **3.3.1 Lage temperaturen**

Het ongecoat vizier aan de binnenkant met helderzichtmiddel "klar-pilot" gel tegen beslaan beschermen. Gecoat vizier niet afwissen.

---

#### **3.3.2 Hoge temperaturen/thermische wisselbelasting**



##### **WAARSCHUWING**

Als blaasjes op de voorzetruit zichtbaar worden, is het een teken dat de voorzetruit te zacht wordt. In dit geval de gevarezone direct verlaten, omdat het volgelaatsmasker ondicht kan worden.

Bij met PC/CC gekenmerkte vizieren kan de coating plaatselijk losraken. De werking van het volgelaatsmasker wordt hierdoor niet beperkt. Ze kan tot het einde van de actie verder worden gebruikt. Voorzetruit na de interventie vervangen.

#### **3.3.3 Chemische stoffen**

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

### **3.4 Na gebruik**

1. Ademautomaat loskoppelen:  
De knop indrukken en tegelijkertijd de ademautomaat uit het aansluitstuk trekken.
2. Masker afzetten:  
Wijsvinger achter de blokjes van de nekbanden steken, met de duim de gespen naar voren duwen en tegelijkertijd het masker van het gezicht weg over het hoofd trekken.

## 4 Onderhoud

- Na onderhoudswerkzaamheden en/of vervanging van onderdelen de lektest nog een keer uitvoeren.

### 4.1 Test- en instandhoudingsintervallen

Dräger adviseert de volgende test- en instandhoudingsintervallen. Let op de nationale richtlijnen.

Uit te voeren werkzaamheden	Voorafgaande aan het gebruik	Na gebruik	Halfjaarlijks	om de 2 jaar	om de 4 jaar	om de 6 jaar
	Controle door de gebruiker van het masker	X				
Zicht-, functie- en lektest		X	X <sup>1)</sup>			
Reiniging en desinfectie		X		X <sup>2)</sup>		
Vervanging van het uitademventielschijf					X	
Spreekmembraan vervangen						X

- 1) Bij luchtdicht verpakte volgelaatsmaskers om de 2 jaar.
- 2) Bij luchtdicht verpakte volgelaatsmaskers, anders halfjaarlijks

## 4.2 Reiniging en desinfectie

Volgelaatsmasker na elk gebruik reinigen en desinfecteren.



### WAARSCHUWING

Het maskerlichaam moet zo grondig worden gereinigd, dat geen resten van cosmetica-producten op het maskerlichaam achterblijven.

Anders kan de elasticiteit in het afdichtgedeelte verdwijnen, waardoor het masker niet meer juist zit.

Wordt deze waarschuwing niet in acht genomen, dan kan dit leiden tot vergiftiging of de dood.



### VOORZICHTIG

Voor het reinigen en ontsmetten geen oplosmiddelen (bijvoorbeeld aceton, alcohol) of reinigingsmiddelen met slijpende deeltjes gebruiken. Uitsluitend de beschreven methoden toepassen en de genoemde reinigings- en ontsmettingsmiddelen gebruiken. Andere middelen, doseringen en inwerktijden kunnen het product beschadigen.

Onverdunde middelen zijn schadelijk voor de gezondheid bij direct contact met ogen of huid. Bij werkzaamheden met deze middelen moeten daarom een veiligheidsbril of veiligheidshandschoenen worden gedragen.

Volgelaatsmaskers met een vizier, die door "PC/CC" wordt aangeduid, aan de binnenzijde niet met een doek reinigen of droogmaken, omdat hierbij de coating kan worden beschadigd. Deze volgelaatsmaskers moeten na het drogen minstens één dag bij een normaal klimaat volgens DIN EN ISO 291 onverpakt worden geventileerd, zodat de coating kan regenereren, zodat een optimale levensduur kan worden bereikt.

Volgelaatsmasker als volgt reinigen en desinfecteren:

1. Toebehoren evt. demonteren en afzonderlijk reinigen<sup>1)</sup>.
2. Alle onderdelen reinigen met Sekusept<sup>®</sup> Cleaner en lauwwarm water en daarvoor een zachte doek gebruiken (temperatuur: max. 30 °C, concentratie afhankelijk van mate van verontreiniging: 0,5 - 1 %)<sup>2)</sup>.
3. Alle onderdelen grondig spoelen met stromend water.
4. Een desinfectiebad met water en Incidin<sup>®</sup> Rapid voorbereiden (temperatuur: max. 30 °C, concentratie: 1,5 %)<sup>3)</sup>.
5. Alle onderdelen die moeten worden gedesinfecteerd, in het desinfectiebad leggen (duur: 15 minuten).
6. Alle onderdelen grondig spoelen met stromend water.
7. Alle onderdelen laten drogen aan de lucht of in een droogkast (temperatuur: max. 60 °C). Beschermen tegen direct zonlicht.
8. Zo nodig toebehoren monteren.



#### AANWIJZING

De volgelaatsmaskers met PC-vizier kunnen ook in de wasmachine worden gereinigd en gedesinfecteerd. Informatie hierover is bij Dräger verkrijgbaar.

## 4.3 Tests

Volgelaatsmasker volgens de test- en instandhoudingsintervallen controleren.

### 4.3.1 Spreekmembraan visueel controleren

- Spreekmembraan en O-ring moeten schoon en onbeschadigd zijn, anders reinigen of vervangen (zie hoofdstuk 4.4.4 op pagina 50).

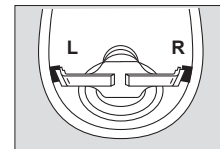
- 1) Houdt u zich aan de instructies in de bijbehorende gebruiksaanwijzing.
- 2) Sekusept<sup>®</sup> is een gedeponieerd handelsmerk van Ecolab Deutschland GmbH
- 3) Incidin<sup>®</sup> is een gedeponieerd handelsmerk van Ecolab USA Inc.

### 4.3.2 Inademventiel visueel controleren

- Het inademventiel is zichtbaar door het vizier in het aansluitstuk. Door in het aansluitstuk te blazen, controleren of beide vleugels van de ventielschijf vrij beweeglijk zijn. Zo nodig ventielschijf vervangen (zie hoofdstuk 4.4.6 op pagina 51).

### 4.3.3 Uitademventiel visueel controleren

1. Uitademventiel-beschermkap uit het aansluitstuk trekken.
2. Een poot naar binnen drukken en de veerbrug verwijderen.
3. Ventielschijf uit de geleiding trekken.
4. Ventielschijf en zetel moeten schoon en onbeschadigd zijn, anders reinigen of vervangen.
5. Ventielschijf met water bevochtigen en inzetten. Bij horizontale plaatsing moet de ventielschijf door haar eigen gewicht in de geleider glijden.
6. Veerbrug zo plaatsen dat beide pootjes zijwaarts inklikken. De veerbrug is met "L" = links en "R" = rechts gemerkt en staat onder een hoek.





#### 4.3.4 Lektests

De lekttest met een geschikt testinstrument (bijv. de Testor- of Quaestor-serie) uitvoeren (zie hoofdstuk 8 op pagina 51).

##### (1) Controle op lekkage

1. Gelaatstukafdichting met water bevochtigen en volgelaatsmasker op de testkop monteren.
2. Testkop evt. opblazen tot de gelaatstukafdichting het masker overal afsluit.
3. Aansluitstuk met adapter afsluiten.
4. Evt. uitademventiel vochtig maken.
5. 10 mbar onderdruk opwekken.

Het masker wordt als dicht beschouwd wanneer de drukverandering na 1 minuut niet meer dan 1 mbar bedraagt. Anders is (2) van toepassing.

##### (2) Controle met dichtgezet uitademventiel

1. Het uitademventiel demonteren.
2. Uitademventielstop inzetten en met veerbrug bevestigen.
3. 10 mbar onderdruk opwekken.
4. Bij drukverandering beneden 1 mbar na 1 minuut de uitademventielstop verwijderen, nieuw ventielschijfje inzetten en de controle op lekkage herhalen. Anders is (3) van toepassing.

##### (3) Controle op lekkage onder water

1. Testkop inclusief volgelaatsmasker in het water onderdompelen.
2. Ca. 10 mbar overdruk opwekken en testkop onder het wateroppervlak langzaam draaien.  
Uittredende luchtbelletjes wijzen de lekkende plek aan.
3. Testkop met ademaansluiting uit het water nemen, ademaansluiting repareren, ondichte componenten vervangen.
4. Uitademventielstop verwijderen en uitademventiel monteren.
5. Lekttest (1) herhalen.

#### Openingsdruk van het uitademventiel controleren

Bij gebruik van de tester Quaestor moet de openingsdruk minstens 4,2 mbar bedragen bij een constante doorstroomcapaciteit van 10 liter/minuut door het masker. Anders de veer vervangen en de controle herhalen. Bij gebruik van een tester, die deze constante doorstroomcapaciteit niet toestaat, (bijv. Testor), dient de openingsdruk minstens 4,5 mbar te bedragen.

##### Na de controle

1. Knop indrukken en adapter verwijderen.
2. Volgelaatsmasker van de testkop nemen en evt. droogmaken.
3. Uitademventiel-beschermer opzetten, moet vergrendelen.

#### 4.4 Bijzondere onderhoudswerkzaamheden



##### AANWIJZING

Het benodigde gereedschap is in hoofdstuk 8 op pagina 51 vermeld.

##### 4.4.1 Vizier vervangen

1. Volgelaatsmaskers met metalen spanraam: schroeven losdraaien, daarbij de zeskantmoeren vasthouden.
1. Volgelaatsmaskers met kunststof spanraam: schroeven losdraaien.
2. Spanraam op de verbindingplaatsen met een schroevendraaier uiteen duwen, dan naar boven en beneden trekken.
3. Eventueel de steunplaat verwijderen (zie hoofdstuk 4.4.2 op pagina 50).
4. Oud vizier uit de rubberrand knopen.
5. Nieuw vizier eerst in de bovenste, dan in het onderste gedeelte van de rubberrand plaatsen.  
Centreer-merktekens op het vizier moeten op de naad van het maskerlichaam liggen.
6. Rubberrand rechts en links over de rand van het vizier trekken.

7. Rubberrand buiten en spanraam binnen met zeepwater bevochtigen.
8. Eerst het bovenste en dan het onderste spanraam aanduwen.
9. Eventueel de steunplaat plaatsen.
10. Volgelaatsmaskers met metalen spanraam: schroeven in de zeskantmoeren schroeven en zover aantrekken tot de afstand tussen de spannokken 3 tot 0,5 mm bedraagt.
11. Volgelaatsmaskers met kunststof spanraam: schroeven plaatsen en vasttrekken, totdat er geen spleet meer tussen het bovenste en onderste spanraam aanwezig is.

#### 4.4.2 Aansluitstuk vervangen

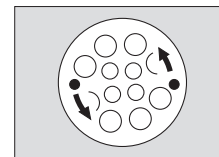
1. Binnenmasker uit de gleuf van de schroefring trekken.
2. Beugel met behulp van een schroevendraaier open wrikken.
3. Beugel met de daaronder liggende onderdelen (glijring en steunplaat) weghalen.
4. Aansluitstuk uit het maskerlichaam trekken.
5. Nieuw aansluitstuk van spreekmembraan, uitademventiel en inademventielschijf voorzien en zo plaatsen dat de centreermerktekens van gelaatstukaansluiting en maskerlichaam op elkaar liggen.
6. Glijring en nieuwe beugel monteren.
7. Haak zodanig inhangen dat de klemband zo strak mogelijk zit.
8. Steunplaat tussen beugel en glijring duwen, op het onderste spanraam klemmen en uitlijnen.
9. Neus van de beugel met behulp van de tang samendrukken tot de aansluitstuk in het maskerlichaam vastzit.
10. Binnenmasker monteren. Let erop dat de rand rondom in de gleuf ligt. De centreer-merktekens op maskeraansluitstuk en binnenmasker moeten op elkaar liggen.

#### 4.4.3 Ventielschijven van stuurventielen vervangen

1. Oude ventielschijven naar binnen uittrekken.
2. Pennen van de nieuwe ventielschijven van binnen in de boring steken en in de richting van het vizier trekken tot de achtersnede van de pen zichtbaar wordt.  
De ventielschijven moeten binnen gelijkmatig op de zitting liggen.

#### 4.4.4 Spreekmembraan of O-ring vervangen

1. Binnenmasker uit de gleuf van de schroefring trekken.
2. De schroefring er met de stiftsleutel uitschroeven.
3. Stiftsleutel omdraaien en voorzichtig in de gaten van het beschermrooster steken. Membraanfolie niet beschadigen.
4. Spreekmembraan losdraaien halen en verwijderen.
5. O-ring met de dichtringlichter uit het aansluitstuk halen.
6. Spreekmembraan en O-ring controleren en indien noodzakelijk vervangen.
7. Binnenmasker monteren. Let erop dat de rand rondom in de gleuf ligt. De centreer-merktekens op maskeraansluitstuk en binnenmasker moeten op elkaar liggen.



#### 4.4.5 Uitademventielschijf vervangen

1. Uitademventielschijf visueel controleren (zie hoofdstuk 4.3.3 op pagina 48).
2. Uitademventiel-beschermkap opzetten, moet vergrendelen.

#### 4.4.6 Inademventielschijf vervangen

1. Aansluitstuk uit het maskerlichaam trekken.(zie hoofdstuk 4.4.2 op pagina 50)
2. Oude ventielschijf los- en nieuwe ventielschijf monteren.
3. Aansluitstuk in het maskerlichaam plaatsen (zie hoofdstuk 4.4.2 op pagina 50).

## 5 Transport

Volgelaatsmasker in een draagbox of in de transportverpakking transporteren.

## 6 Opslag

- Bandenstel tot de aanslag (handgreeplijp) openen.
- Ongecoat vizier met een antistatisch doekje afwissen. Gecoat vizier niet afwissen.
- Volgelaatsmasker in de bijbehorende zak of een draagbox verpakken.
- Zonder vervorming droog en stofvrij bewaren.

Opslagtemperatuur -15 °C tot +25 °C.

Tegen direct licht en warmtestraling beschermen.

ISO 2230 of nationale richtlijnen voor opslag, onderhoud en reiniging van rubberproducten in acht nemen.

Dräger rubberdelen zijn met een middel tegen voortijdig verouderen beschermd, dat in enkele gevallen als grijswitte aanslag zichtbaar wordt. Deze aanslag kan met zeepsop en borstel worden afgewassen.

## 7 Afvoeren

Volgelaatsmasker conform de geldende voorschriften afvoeren.

## 8 Bestellijst

Benaming en omschrijving	Bestelnummer
Panorama Nova – EPDM – PC – P	R 52 972
Panorama Nova – EPDM – L – P	R 52 992
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt	R 54 450
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt – Textil	R 59 024
Panorama Nova – SI – PC – P	R 53 070
<b>Toebehoren</b>	
Maskerbril	R 51 548
Draagbox Mabox I	R 53 680
Draagbox Mabox II	R 54 610
Draagbox Wikov V	R 51 019
<b>Reinigingsmiddelen</b>	
“klar-pilot“ gel	R 52.560
Sekusept® Cleaner	79 04 071
Incidin® Rapid (6 L) andere recipiënten	R 61 880 op aanvraag

---

<b>Benaming en omschrijving</b>	<b>Bestelnummer</b>
<b>Testaccessoires</b>	
Dräger Testor 2100	R 53 400
Dräger Testor 3100	AG 02 660
Dräger Quaestor 5000	R 58 316
Dräger Quaestor 7000	R 58 312
Testadapter P	T 52 246
Testadapter PE (P)	R 53 345
Dichtstop van uitademventiel P/PE/ESA	AG 02 770
<b>Gereedschap</b>	
Tang	R 53 239
Stiftsleutel	R 26 817
Dichtringlichter	R 21 402

---

# 1 For din sikkerhed

## 1.1 Generelle sikkerhedshenvisninger

- Før dette produkt tages i brug, skal denne brugsanvisning og vejledninger til de tilhørende produkter læses grundigt igennem.
- Følg nøje brugsanvisningen. 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 og kvalificeret personale må kontrollere, reparere og vedligeholde produktet, som beskrevet i denne brugsanvisning. Vedligeholdelsesarbejde, der ikke er beskrevet i denne brugsanvisning, må kun udføres af Dräger eller af fagfolk, der er uddannet dertil af Dräger. Det anbefales, at der indgås en serviceaftale med Dräger.
- 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.

## 1.2 Betydning af advarselstegn

Følgende advarselstegn bruges i dette dokument for at markere og understrege den tilhørende advarselstekst, som kræver særlig opmærksomhed af brugeren. Advarselstegnenes betydning er defineret således:



### ADVARSEL

Henviser til en potentiel faresituation, som kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis denne fare ikke undgås.



### FORSIGTIG

Henviser til en potentiel faresituation, Der er risiko for kvæstelser eller skader på produktet eller miljøet, hvis denne fare ikke undgås. Denne henvisning kan også benyttes som advarsel mod ukorrekt anvendelse.



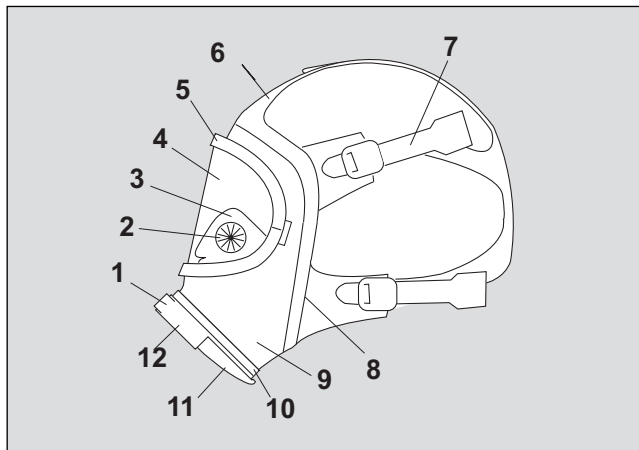
### BEMÆRK

Yderligere information vedrørende brug af produktet.

---

## 2 Beskrivelse

### 2.1 Produktoversigt



- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1 Knap              | 7 Stropper                               |
| 2 Styreventil       | 8 Tætningsramme                          |
| 3 Indermaske        | 9 Maskelegeme                            |
| 4 Maskerude         | 10 Spændebånd                            |
| 5 Spænderamme       | 11 Beskyttelseskappe til udåndingsventil |
| 6 Laske, pandestrop | 12 Tilslutningsstykke                    |

### 2.2 Beskrivelse/anvendelsesformål

Helmasken beskytter ansigt og øjne mod aggressive medier. Til brug for personer, der bærer briller, kan der indsættes en maskebrille. Anvendelsestemperatur  $-30\text{ °C}$  til  $+60\text{ °C}$ .

Helmasken har en stiktilslutning. Den må kun anvendes sammen med tilladte overtryks-trykflaskeapparater eller overtryks-slangeapparater.

### 2.3 Godkendelser

Helmaskerne er åndedrætsværn iht. EN 136 CL. 3 og CE-mærkede. Desuden opfylder de kravene for overtænding (flame engulfment) iht. EN 137 og kravene i direktivet om personlige værnemidler 89/686/EØF.

Helmaskerne er testet til brug i eksplosionsfarlige områder iht. 94/9/EF (ATEX-direktivet) og er tildelt følgende beskyttelsesklasser:

Helmasker, hvis maskeruder er mærket med "L":

I M1 II 1 G IIC T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--	--

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

Helmasker, hvis maskeruder er mærket med "PC" eller "PC/CC":

I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--

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

## 2.4 Typeidentiske markeringer

Helmasken er mærket på følgende måde:

Maskelegeme	EPDM eller SI EN 136 CL. 3, CE0158
Tilslutningsstykke	P
Maskerude	PC (uden overfladebehandling) eller PC/ CC (indvendig antidug-/udvendig ridsefast overfladebehandling) eller L
Spænderamme	K/rt

## 3 Brug

### 3.1 Forudsætninger for brugen

Før første ibrugtagning sikres følgende:

- Pasformen skal være korrekt, så den fx med sikkerhed sidder tæt,
- det personlige beskyttelsesudstyr skal passe sammen med enhver anden form for personligt sikkerhedsudstyr (fx beskyttelsesjakke), der bæres samtidigt,
- det personlige beskyttelsesudstyr skal være egnet til de aktuelle forhold på arbejdspladsen,
- det personlige beskyttelsesudstyr skal opfylde de ergonomiske og sundhedsmæssige krav, som stilles af den person, der benytter åndedrætsværnet.

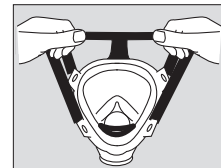
### 3.2 Anlægning af helmasken og kontrol af funktion



#### ADVARSEL

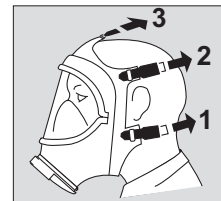
Skæg og bakkenbarter i helmaskens tætningsområde fører til utætheder! Helmasken egner sig derfor ikke til at blive brugt af personer med skæg eller bakkenbarter. Brillstænger i tætningsområdet forårsager ligeledes utætheder. Anvend maskebrille.

1. Bærestropperne knappes af.
2. Stræk stropperne ud, og placer hagen i maskelegemet.
3. Træk stropperne over hovedet og skub det bagud.
4. Ryk helmasken på plads.



00321277.eps

5. Først strammes nakkestropperne (1), derefter tindingestropperne (2) og til sidst frontstroppen (3) regelmæssigt stramt.
6. Tag hjelmen på, luk hageremmen og kontrollér, at hjelmen sidder fast på hovedet. Stram evt. hageremmen.



00421277.eps

7. Der trykkes på tasten, og lungeautomaten føres ind i tilslutningsstykket.
8. Tasten slippes, og det kontrolleres, om lungeautomaten sidder ordentligt fast.

9. Luk stikniplene med tommelfingeren og ånd ind, indtil der opstår et vakuum. Hold vejret i kort tid.  
Undertrykket skal forblive uændret, hvis dette ikke er tilfældet, skal stropperne strammes til igen. Der må ikke trænge luft ind i masken udefra.
10. Gentag tæthedskontrollen to gange.
11. Kontrollér udåndingsventil: Stikniplene holdes tæt, og der åndes kraftigt ud.  
Den udåndede luft skal kunne slippe væk uhindret via udåndingsventilen, hvis dette ikke er tilfældet, skal udåndingsventilen skiftes.
12. Overtryks-trykflaskeapparatet eller -slangeapparatet tilsluttes.
13. Kontrollér, at lungeautomaten sidder fast ved at dreje og trække hårdt i den.  
Fasthed og korrekt tilslutning skal kontrolleres af en anden person.



#### **ADVARSEL**

Må kun bruges med tæt helmaske!  
Der er fare for forgiftning, hvis helmasken er utæt!

### **3.3 Ekstreme anvendelsesforhold**

#### **3.3.1 Lave temperaturer**

Maskeruder uden overfladebehandling beskyttes indvendigt mod dugdannelse med "klar-pilot"-gel. Overfladebehandlede maskeruder må ikke tørres af.

#### **3.3.2 Høje temperaturer/termisk skiftende belastning**



##### **ADVARSEL**

Hvis der forekommer små bobler på maskeruden, er det et tegn på, at ruden bliver blød. I dette tilfælde skal fareområdet forlades omgående, da helmasken kan blive utæt.

Ved maskeruder, som er markeret med PC/CC, kan belægningen stedvis løsne sig. Det begrænser ikke helmaskens funktion. Den er funktionsdygtig til indsatsens slutning. Skift ruden efter brugen.

#### **3.3.3 Kemikalier**

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

### **3.4 Efter brug**

1. Frakobling af lungeautomat:  
Der trykkes på tasten samtidigt med, at lungeautomaten trækkes ud af tilslutningsstykket.
2. Aflægning af helmasken:  
Pegefingrene føres ind bag nakkestroppersnes lasker, og klemmestykkerne trykkes fremad med tommelfingrene samtidigt med, at helmasken trækkes over hovedet og tages af.



## 4 Vedligeholdelse

- Efter reparationer og/eller efter udskiftning af komponenter skal der igen udføres en tæthedskontrol.

### 4.1 Kontrol- og vedligeholdelsesintervaller

Dråger anbefaler følgende kontrol- og vedligeholdelsesintervaller. Overhold nationale direktiver.

Arbejder, der skal udføres	Før brug	Efter brug	hvert halve år	hvert 2. år	hvert 4. år	hvert 6. år
Kontrol udført af brugeren	X					
Syns-, funktions- og tæthedskontrol		X	X <sup>1)</sup>			
Rengøring og desinficering		X		X <sup>2)</sup>		
Udskiftning af udåndingsventilskiven					X	
Udskiftning af tælemembran						X

- Hvert 2. år på lufttæt indpakkede helmasker.
- Lufttæt indpakkede helmasker, ellers halvårligt

## 4.2 Rengøring og desinficering

Rengør og desinficér helmasken efter hver anvendelse.



### ADVARSEL

Maskelegemet skal rengøres så grundigt, at der ikke efterlades rester af hudplejeprodukter på maske-legemet.

Ellers kan elasticiteten i tætningsområdet gå tabt, og helmasken sidder ikke længere korrekt.

Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det medføre forgiftning eller død.



### FORSIGTIG

Til rengøring og desinfektion må der ikke bruges opløsningsmidler (f. eks. acetone, alkohol) eller rengøringsmidler med skurende partikler. Brug kun de foreskrevne fremgangsmåder og de angivne rengørings- og desinfektionsmidler. Andre midler, doseringer og indvirkningstider kan medføre skader på produktet.

De ufortyndede midler er sundhedsskadelige ved direkte kontakt med øjne eller hud. Ved arbejdet med disse midler skal man derfor bære beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker.

Helmasker med en maskerude, der er mærket med "PC/CC", må ikke rengøres eller tørres med en klud på indersiden, da belægningen kan blive beskadiget. Disse helmasker bør efter tørringen ligge til afluftning uindpakket i mindst en dag ved normalt klima iht. DIN EN ISO 291, så belægningen kan regenereres, og optimal brugsvarehed bliver opnået.

Rengør og desinficér helmasken på følgende måde:

1. Tag tilbehøret af og rengør det separat<sup>1)</sup>.
2. Rengør alle dele med lunkent vand under tilføjelse af Sekusept<sup>®</sup> Cleaner samt en blød klud (temperatur: maks. 30 °C, koncentration alt efter grad af tilsmudsning: 0,5 - 1 %) <sup>2)</sup>.
3. Skyl alle dele grundigt under rindende vand.
4. Klargør et desinfektionsbad af vand og Incidin<sup>®</sup> Rapid (temperatur: maks. 30 °C, koncentration: 1,5 %) <sup>3)</sup>.
5. Læg alle dele, der skal desinficeres, ned i desinfektionsbadet (varighed: 15 minutter).
6. Skyl alle dele grundigt under rindende vand.
7. Lad alle dele tørre i luften eller i et tørreskab (temperatur: maks. 60 °C). Skal beskyttes mod direkte sollys.
8. Montér evt. tilbehøret.



#### BEMÆRK

Helmaskerne med PC-rude kan også rengøres og desinficeres i vaskemaskin. Informationer fås hos Dräger.

## 4.3 Kontroller

Helmasken kontrolleres i henhold til kontrol- og vedligeholdelsesintervallerne.

### 4.3.1 Visuel kontrol af talemembranen

- Talemembran og O-ring skal være rene og ubeskadigede, hvis ikke gennemføres rensning eller udskiftning (se kapitel 4.4.4 på side 60).

1) Overhold den medfølgende brugsanvisning.

2) Sekusept<sup>®</sup> er et registreret varemærke fra Ecolab Deutschland GmbH

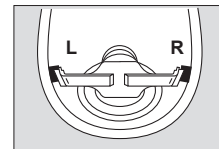
3) Incidin<sup>®</sup> er et registreret varemærke fra Ecolab USA Inc.

### 4.3.2 Visuel kontrol af indåndingsventilen

- Indåndingsventilen er synlig i tilslutningsstykket via maskeruden. Det kontrolleres ved at puste ind i tilslutningsstykket, om begge fløje på ventilskiven er frit bevægelige. Udskift i givet fald ventilskiverne (se kapitel 4.4.6 på side 61).

### 4.3.3 Visuel kontrol af udåndingsventilen

1. Beskyttelsesklappen til udåndingsventilen trækkes af tilslutningsstykket.
2. Træk den ene side indad og tag fjederbroen af.
3. Træk ventilskiven ud af føringen.
4. Ventilskiven og -sædet skal være rene og ubeskadigede, hvis ikke gennemføres rensning eller udskiftning.
5. Ventilskiven fugtes med vand og sættes i. Ventilskiven skal glide ind i føringen i kraft af sin egen vægt.
6. Fjederbroen sættes i, så begge sider falder i hak. De er mærket med "L" = venstre og "R" = højre og står vinkelstillet.



#### 4.3.4 Tæthedskontrol

Gennemfør tæthedskontrollen med et egnet kontrolapparat (f. eks. fra Testor- eller Quaestor-serien) (se kapitel 8 på side 61).

##### (1) Kontrollér tæthed

1. Maskens tætningsramme fugtes med vand, og helmasken monteres på kontrolhovedet.
2. Kontrolhovedet pustes op, indtil tætningsramme ligger an over det hele.
3. Tilslutningsstykket tættes med adapter.
4. Udåndingsventil fugtes.
5. 10 mbar undertryk frembringes.

Helmasken er at betragte som tæt, hvis trykændringen efter 1 minut ikke andrager mere end 1 mbar. Hvis dette ikke er tilfældet, følger (2).

##### (2) Kontrol med tætnet udåndingsventil

1. Udåndingsventilskiven afmonteres.
2. Udåndingsventilproppen sættes i og fastgøres med fjederbro.
3. 10 mbar undertryk frembringes.
4. Ved en trykændring på mindre end 1 mbar efter 1 minut fjernes udåndingsventilproppen, en ny ventilskive sættes i, og tæthedskontrollen gentages. Hvis dette ikke er tilfældet, følger (3).

##### (3) Tæthedskontrol under vand

1. Prøvehoved inklusive helmaske dyppes ned i vandet.
2. Der frembringes ca. 10 mbar overtryk, og kontrolhovedet drejes langsomt under vandets overflade. Opstigende luftbobler viser, hvor utætheden befinder sig.
3. Kontrolhoved og helmaske tages op af vandet, helmasken repareres, utætte komponenter erstattes.
4. Udåndingsventilproppen fjernes, og udåndingsventilen monteres.
5. Gentag tæthedskontrollen (1).

#### Kontrol af udåndingsventilens åbningstryk

Ved anvendelse af prøvningsapparat Quaestor skal åbningstrykket ved en konstant gennemstrømning på 10 liter/minut gennem helmasken mindst andrage 4,2 mbar. Er dette ikke tilfældet, udskiftes fjederen, og kontrollen gentages. Ved anvendelse af prøvningsapparat, som ikke tillader en sådan konstant gennemstrømning (f. eks. Testor), skal åbningstrykket mindst andrage 4,5 mbar.

##### Efter kontrollen

1. Tryk på knappen og fjern adapteren.
2. Helmasken tages af prøvehovedet og tørres om nødvendigt.
3. Beskyttelseskappen på udåndingsventilen sættes på og skal falde i hak.

#### 4.4 Særligt vedligeholdelsesarbejde



##### BEMÆRK

Det nødvendige værktøj er angivet i kapitel 8 på side 61.

##### 4.4.1 Udskiftning af maskerude

1. Helmaske med metalspænderamme:  
Skruerne drejes ud, mens der holdes fast i sekskantmøtrikkerne.
1. Helmasker med plasticspænderamme:  
Skruerne drejes ud.
2. Spænderammen trykkes fra hinanden på forbindelsespunkterne med en skruetrækker og trækkes af i hhv. op- og nedadgående retning.
3. Om nødvendigt fjernes støttepladen (se kapitel 4.4.2 på side 60).
4. Den gamle maskerude afmonteres fra gummifatningen.

5. Den nye maskerude monteres først i den øverste og derefter i den nederste del af gummifatningen. Midtermarkeringerne på maskeruden skal sammenfalde med sømmen på maskelegemet.
6. Træk gummifatningen til højre og venstre over kanten af maskeruden.
7. Fugt gummifatningen udvendigt og spænderammen indvendigt med sæbevand.
8. Derefter presses først den øverste og efterfølgende den nederste spænderamme på.
9. Om nødvendigt sættes støttepladen i.
10. Helmasker med metalspænderammer:  
Skruerne skrues ind i sekskantmøtrikkerne og tilspændes, indtil afstanden mellem spændeknasterne andrager 3 til 0,5 mm.
11. Helmasker med plasticspænderammer:  
Skruerne sættes i og strammes, indtil der ikke længere er nogen spalte mellem øverste og nederste spænderamme.

#### 4.4.2 Udskiftning af tilslutningsstykke

1. Den indvendige maske trækkes ud af skrueringens not.
2. Spændebåndet løftes op ved hjælp af en skruetrækker.
3. Spændebånd samt glidering og støtteplade tages af.
4. Tilslutningsstykket trækkes ud af maskelegemet.
5. Det nye tilslutningsstykke forsynes med talemembran, udåndings- og indåndingsventil og sættes i på en sådan måde, at der er sammenfald mellem tilslutningsstykkets og maskelegemets midtermarkeringer.
6. Montering af glidering og spændebånd.
7. Sæt krogen således i, at spændebåndet sidder så stramt som muligt.
8. Støttepladen skydes ind mellem spændebånd og glidering, klemmes mod den nederste del af spænderammen og rettes til.
9. Tryk spændebåndets næse sammen med tangen, indtil tilslutningsstykket sidder fast i maskelegemet.

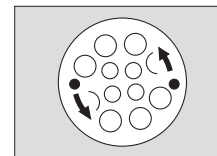
10. Knap indermasken på. Vær opmærksom på, at kanten omkring knappes ind i noten. Der skal være sammenfald mellem midtermarkeringerne på apparattilslutningsstykket og på den indvendige maske.

#### 4.4.3 Udskiftning af ventilskiverne til styreventilerne

1. De gamle ventilskiver trækkes ud i indadgående retning.
2. Tappen på de nye ventilskiver stikkes ind i boringen og trækkes i retning af maskeruden, indtil tappens underskæring bliver synlig.  
Ventilskiverne skal ligge jævnt an indvendigt.

#### 4.4.4 Udskiftning af talemembranen eller O-ringen

1. Den indvendige maske trækkes ud af skrueringens not.
2. Skrueringen skrues ud med stiftnøglen.
3. Stiftnøglen drejes om og stikkes forsigtigt ind i hullerne i beskyttelsesgitteret. Membranfolien må ikke beskadiges.
4. Talemembranen løsnes ved drejning og tages ud.
5. O-Ring tages ud af tilslutningsstykket med pakringsaftager.
6. Talemembranen og O-ringen kontrolleres og udskiftes om nødvendigt.
7. Knap indermasken på. Vær opmærksom på, at kanten omkring knappes ind i noten. Der skal være sammenfald mellem midtermarkeringerne på apparattilslutningsstykket og på den indvendige maske.



#### 4.4.5 Udskiftning af udåndingsventilskiven

1. Visuel kontrol af udåndingsventilskive (se kapitel 4.3.3 på side 58).
2. Beskyttelseskappen på udåndingsventilen sættes på og skal falde i hak.

#### 4.4.6 Udskiftning af indåndingsventilskiven

1. Tilslutningsstykket trækkes ud af maskelegemet (se kapitel 4.4.2 på side 60).
2. Tag den gamle ventilskive ud, og sæt den nye ventilskive ind.
3. Tilslutningsstykket sættes i maskelegemet (se kapitel 4.4.2 på side 60).

## 5 Transport

Helmasken skal transporteres i et maskehylster eller i transportemballage.

## 6 Opbevaring

- Stropperne åbnes indtil anslag (gribelaste).
- Maskeruder uden belægning aftørres med en antistatisk klud. Overfladebehandlede maskeruder må ikke tørres af.
- Helmasken pakkes ned i den tilhørende pose eller maskehylster.
- Opbevares tørt og støvfrit, således at den ikke deformeres.

Opbevaringstemperatur -15 °C til +25 °C.

Masken skal beskyttes mod direkte lys- og varmestråling.

Følg 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.

## 8 Bestillingsliste

Betegnelse og beskrivelse	Bestillingsnummer
Panorama Nova – EPDM – PC – P	R 52 972
Panorama Nova – EPDM – L – P	R 52 992
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt	R 54 450
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt – Textil	R 59 024
Panorama Nova – SI – PC – P	R 53 070
<b>Tilbehør</b>	
Maskebrille	R 51.548
Maskehylster Mabox I	R 53.680
Maskehylster Mabox II	R 54.610
Maskehylster Wikov V	R 51.019
<b>Rengøringsmiddel</b>	
"klar-pilot" Gel	R 52 560
Sekusept® Cleaner	79 04 071
Incidin® Rapid (6 L) andre beholdere	R 61 880 på forespørgsel

<b>Betegnelse og beskrivelse</b>	<b>Bestillingsnummer</b>
<b>Prøvningstilbehør</b>	
Dräger Testor 2100	R 53 400
Dräger Testor 3100	AG 02 660
Dräger Quaestor 5000	R 58 316
Dräger Quaestor 7000	R 58 312
Kontroladapter P	T 52 246
Kontroladapter PE (P)	R 53 345
Kontrolprop til udåndingsventil P/PE/ESA	AG 02 770
<b>Værktøj</b>	
Tang	R 53 239
Stiftnøgler	R 26 817
Pakringsaftager	R 21 402

---

# 1 Sikkerhetsregler

## 1.1 Generelle sikkerhetsanvisninger

- Les denne bruksanvisningen og bruksanvisningene for tilhørende produkter nøye før du tar i bruk produktet.
- Følg bruksanvisningen nøye. Brukeren må forstå anvisningen helt og følge den nøye. Produktet skal anvendes i henhold til angitt bruksformål.
- Ikke kast bruksanvisningen. Brukeren skal sørge for trygg oppbevaring og korrekt bruk.
- Kun opplært og fagkyndig personell skal bruke dette produktet.
- Lokale og nasjonale retningslinjer som angår produktet skal følges.
- Kun opplært og fagkyndig personell skal kontrollere, reparere og vedlikeholde produktet som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Vedlikehold som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen skal kun utføres av Dräger eller av fagpersonell opplært av Dräger. Dräger anbefaler at man inngår en serviceavtale med Dräger.
- Bruk bare originale Dräger-deler til vedlikeholdsarbeider. Ellers kan korrekt funksjon av produktet reduseres.
- Feilaktige eller ikke komplette produkter skal ikke brukes. Ikke foreta endringer på produktet.
- Dräger skal informeres ved feil på produktet eller produktdele.

## 1.2 Betydning av advarsler

De følgende advarslene brukes i dette dokumentet for å merke og utheve tekster som krever økt oppmerksomhet fra brukerens side. Betydning av advarslene er definert som følger:



### ADVARSEL

Angir en potensiell faresituasjon.

Hvis man ikke unngår denne situasjonen, kan det føre til dødsulykker eller alvorlige personskader.



### FORSIKTIG

Angir en potensiell faresituasjon. Hvis man ikke unngår denne situasjonen, kan det føre til personskader eller skader på produkt eller miljø. Kan også brukes som advarsel mot ikke forskriftsmessig bruk.



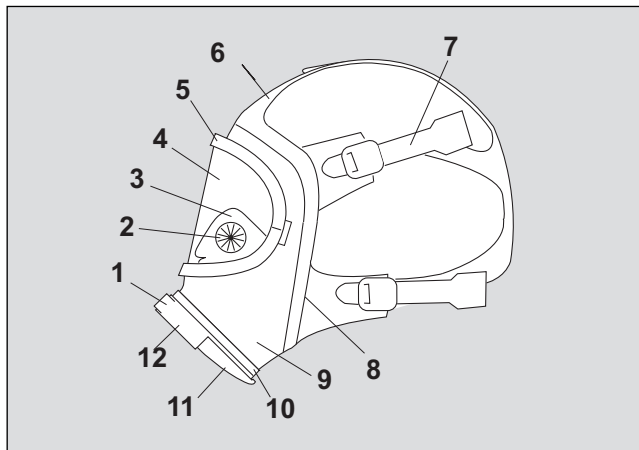
### MERKNAD

Ekstra informasjon om bruk av produktet.

---

## 2 Beskrivelse

### 2.1 Produktoversikt



- |   |                |    |                                       |
|---|----------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Tast           | 7  | Hodebånd                              |
| 2 | Skive          | 8  | Tetningslinje                         |
| 3 | Innermaske     | 9  | Maskekropp                            |
| 4 | Visir          | 10 | Bøyle                                 |
| 5 | Spenneramme    | 11 | Beskyttelseskappe for utåndingsventil |
| 6 | Pannebåndplate | 12 | Koblingsstykke                        |

### 2.2 Beskrivelse/bruksformål

Masken beskytter ansikt og øyne mot aggressive medier. For brukere av briller kan det brukes en beskyttelsesbrille (maskebrille). Temperatur i bruk -30 °C til +60 °C.

Masken har en pluggkobling. Den må kun brukes med tillatte overtrykk-pressluft-pusteapparater eller overtrykk-slangeapparater.

### 2.3 Godkjenninger

Maskene er pustetilkoblinger iht. EN 136 CL. 3 og er CE-merket. I tillegg oppfyller den kravene om total flammebelastning (flame engulfment) i henhold til EN 137 og kravene i PSA-direktivet 89/686/EØS.

Maskene er testet iht. 94/9/EF for bruk i eksplosjonsfarlige områder, og oppnår følgende beskyttelsesklasser:

Masker hvor visirene er merket med "L":

I M1 II 1 G IIC T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--	--

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

Masker hvor visirene er merket med "PC" eller "PC/CC":

I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C



## 2.4 Type merkinger

Masken er merket som følger:

Maskekropp	EPDM eller SI EN 136 CL. 3, CE0158
Koblingsstykke	P
Visir	PC (uteb belegg) eller PC/CC (innvendig antidugg-/utvendig røpefast-belagt) eller L
Spennramme	K/rt

## 3 Bruk

### 3.1 Forutsetninger for bruk

Før første gangs bruk, forsikre deg om følgende:

- passformen må være riktig slik at f. eks. feilfri tetthet er garantert,
- det personlige beskyttelsesutstyret må passe sammen med alt annet personlig verneutstyr som brukes samtidig (f.eks. vernejakke),
- det personlige verneutstyret må være egnet for forholdene på arbeidsplassen,
- det personlige verneutstyret må være i samsvar med de ergonomiske og helsemessige kravene som stilles til brukeren av pressluftapparatet.

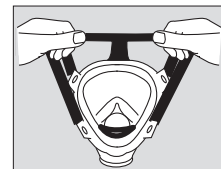
### 3.2 Sette på masken og kontrollere at den fungerer



#### ADVARSEL

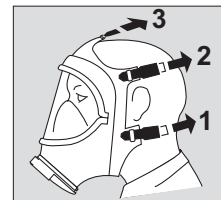
Skjegg/kinnskjegg i maskens tetningsområde fører til lekkasjer! Masken bør ikke benyttes av personer med skjegg/kinnskjegg. Brillestenger i tetningsområdet fører også til lekkasjer. Benytt beskyttelsesbriller (maskebriller).

1. Knepp av bærestroppen.
2. Bre ut festebåndet og legg kinnet i haketommen på maskekroppen.
3. Trekk båndet over hodet og trekk det bakover.
4. Sett masken på plass.



00321277\_aps

5. Stram først nakkebåndene (1), deretter tinningsbåndene (2) og til slutt pannebåndet (3) jevnt til.
6. Sett på hjelmen, lukk hakestropp og kontrollér at den sitter fast på hodet, etterstram evt. hakestropp.



00421277\_aps

7. Trykk ned tasten, og før lungeautomaten inn i koblingsstykket.
8. Slipp tasten, og kontrollér om lungeautomaten er låst på plass.
9. Steng lungeautomaten med tommelen og pust inn til det oppstår undertrykk. Hold pusten litt. Undertrykket skal holde seg. I motsatt fall må båndene etterstrammes. Det skal ikke komme inn luft i masken fra utsiden.
10. Gjenta tetthetskontrollen to ganger.

- 
11. Kontrollere utåndingsventil: Hold nippelen tett, og pust kraftig ut. Den utåndede luften skal kunne strømme ut via utåndingsventilen, ellers må utåndingsventilen skiftes.
  12. Montere overtrykk-pressluftapparat eller -slangeapparat.
  13. Kontroller at lungeautomaten sitter fast ved å dreie og kraftig trekke i den.  
La en annen person kontrollere at den sitter fast og er korrekt koblet.



#### **ADVARSEL**

Følg tilhørende bruksanvisning.  
Hvis masken ikke er tett, er det fare for forgiftning!

---

### **3.3 Ekstreme bruksforhold**

#### **3.3.1 Lave temperaturer**

Beskytt ikke-belagt visir innvendig med antiduggmidlet "klar-pilot" gel mot kondens. Ikke tørk av belagte visir.

#### **3.3.2 Høye temperaturer/termisk vekslende belastning**



#### **ADVARSEL**

Når det oppstår små bobler i visiret, er det et tegn på at visiret blir mykt. I så fall må du forlate fareområdet straks, da masken kan bli utett.

---

På visirer merket med PC/CC kan belegget løse seg opp enkelte steder. Dette påvirker ikke funksjonen til masken. Den kan brukes til siste slutt. Skift ut visiret etter bruk.

#### **3.3.3 Kjemikalier**

En del stoffer kan absorberes av maskematerialet og eventuelt også indiffundere. Ytterligere informasjon kan fås hos Dräger.

### **3.4 Etter bruk**

1. Kople fra lungeautomaten:  
Trykk ned tasten og trekk samtidig lungeautomaten ut av koblingsstykket.
2. Ta av masken:  
Stikk pekefingeren bak platene på nakkebåndene, trykk spennklemmene forover og trekk samtidig masken over hodet og bort fra ansiktet.

## 4 Vedlikehold

- Foreta ny tetthetskontroll etter vedlikeholdsarbeider og/eller utskifting av deler.

### 4.1 Test- og vedlikeholdsintervaller

Dräger anbefaler følgende test- og vedlikeholdsintervaller. Følg nasjonale retningslinjer.

Arbeider som skal utføres på helmasken	Før bruk	Etter bruk	hvert halvår	Hvert 2. år	Hvert 4. år	Hvert 6. år
Kontroll ved brukeren	X					
Visuell kontroll, funksjons- og tetthetskontroll		X	X <sup>1)</sup>			
Rengjøring og desinfeksjon		X		X <sup>2)</sup>		
Utskifting av utåndingsventilskiven					X	
Utskifting av talemembranen						X

1) Ved masker som er pakket lufttett, hvert 2. år.

2) Ved gasstett pakkede masker, eller hvert halvår.

## 4.2 Rengjøring og desinfeksjon

Rengjør og desinfiser helmasken etter hver gangs bruk.



### ADVARSEL

Maskekroppen må rengjøres så grundig at det ikke blir igjen rester av hudpleie-produkter på maskekroppen.

I motsatt fall kan elastisiteten i tetningsområdet gå tapt, og masken sitter ikke riktig lenger.

Hvis denne advarselen ikke tas til følge, kan dette føre til forgiftning eller til død.



### FORSIKTIG

Ikke bruk løsemidler (f. eks. aceton, alkohol) eller rengjøringsmidler med slpende partikler til rengjøring og desinfisering. Bruk kun beskrevne metoder og rengjørings- og desinfeksjonsmidler. Andre midler, doseringer og påvirkninger kan skade produktet.

Ufortynnede midler vil være helsefarlige hvis de kommer i direkte kontakt med øyne eller hud. Når man arbeider med slike midler skal man bruke vernebriller og vernehansker.

Masker med visir som er merket med "PC/CC" må ikke rengjøres eller tørkes på innsiden med en klut, da belegget kan bli skadet. Etter at disse maskene er tørket, må de luftes upakket minst én dag ved normal klima iht. DIN EN ISO 291 slik at belegget kan regenereres, og man oppnår en optimal bruksvarighet.

Rengjør og desinfiser helmasken som følger:

1. Ta av og rengjør tilbehør separat<sup>1)</sup>.
2. Rengjør alle deler med lunkent vann med tilsatt Sekusept® Cleaner og med myke kluter (temperatur: maks. 30 °C, konsentrasjon tilpasses tilsmussingsgrad: 0,5 - 1 %)²).
3. Skyll alle delene grundig under rennende vann.
4. Klargjør desinfeksjonsbad av vann og Incidin® Rapid (Temperatur: maks 30 °C, konsentrasjon: 1,5 %)³).
5. Legg alle deler som må desinfiseres, i desinfeksjonsbadet (varighet: 15 minutter).
6. Skyll alle delene grundig under rennende vann.
7. La alle deler tørke i luft eller i tørkeskap (temperatur: maks. 60 °C). Beskytt mot direkte sollys.
8. Monter evt. tilbehør.



#### MERKNAD

Maske med PC-visir kan også vaskes og desinfiseres i vaskemaskin. Flere opplysninger er tilgjengelige hos Dräger.

## 4.3 Kontroller

Kontroller masken iht. test- og vedlikeholdsintervallene.

### 4.3.1 Visuell kontroll av talemembranen

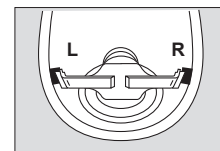
- Talemembran og O-ring skal være rene og uten skader, ellers må de rengjøres eller skiftes (se kapittel 4.4.4 på side 70).

### 4.3.2 Visuell kontroll av innåndingsventil

- Innåndingsventilen kan ses gjennom vinduet i koblingsstykket. Blås inn gjennom koblingsstykket og kontroller om begge vingene på ventilskiven beveger seg fritt. Skift eventuelt ut ventilskiven (se kapittel 4.4.6 på side 71)

### 4.3.3 Visuell kontroll av utåndingsventil

1. Trekk beskyttelseskappen til utåndingsventilen av koblingsstykket.
2. Trykk inn en arm og ta av fjærbroen.
3. Trykk ventilskiven ut av føringen.
4. Ventilskiven og -setet må være rene og uten skader, rengjør eller skift dem ut.
5. Fukt ventilskiven med vann og sett den inn. Når ventilskiven sitter vannrett, skal den gli inn i styringen av egen vekt.
6. Sett inn fjærbroen slik at begge bena glir på plass på sidene. De er merket med "L" = venstre og "R" = høyre og står i vinkel.



1) Følg vedlagte bruksanvisning.

2) Sekusept® er et registrert varemerke for Ecolab Deutschland GmbH

3) Incidin® er et registrert varemerke for Ecolab USA Inc.

#### 4.3.4 Tetthetskontroller

Gjennomfør tetthetskontrollen med et egnet testapparat (f. eks. i Testor- eller Quaestor-serien) (se kapittel 8 på side 71).

##### (1) Kontrollere tetthet

1. Fukt maskens tetningslinje med vann, og monter masken på testhodet.
2. Blås opp testhodet til maskens tetningslinje slutter godt til over alt.
3. Tett koblingsstykket med adapteren.
4. Fukt eventuelt utåndingsventilen.
5. 10 mbar undertrykk opprettes.

Masken er tett hvis trykkendringen etter 1 minutt ikke er mer enn 1 mbar. Ellers følger (2).

##### (2) Kontroll med tett utåndingsventil

1. Demonter utåndingsventilen.
2. Sett inn utåndingsventil-pluggen, og fest den med fjærbroen.
3. 10 mbar undertrykk opprettes.
4. Er trykkendringen mindre enn 1 mbar etter 1 minutt, fjerner du utåndingsventil-pluggen, setter inn en ny ventilskive og gjentar tetthetskontrollen. Ellers følger (3).

##### (3) Tetthetskontroll under vann

1. Senk testhodet med masken ned i vannet.
2. Lag ca. 10 mbar overtrykk, og drei testhodet langsomt under vannflaten.  
Et utett punkt vil vises av luftbobler som kommer ut.
3. Ta prøvehodet med tilkoblingen ut av vannet, reparer tilkoblingen, skift ut utette komponenter.
4. Fjern utåndingsventil-pluggen og monter utåndingsventil.
5. Gjenta tetthetskontroll (1).

#### Kontroll av utåndingsventilens åpningstrykk

Ved bruk av testapparatet Quaestor skal åpningstrykket være minst 4,2 mbar ved konstant gjennomstrømming av 10 liter per minutt gjennom masken. I motsatt fall må fjæren skiftes og kontrollen gjentas. Ved bruk av et testapparat som ikke tillater denne konstante gjennomstrømmingen (f. eks. Testor) skal åpningstrykket være minst 4,5 mbar.

##### Etter kontrollen

1. Trykk ned tasten og ta av adapteren.
2. Ta masken av testhodet og tørk ved behov.
3. Sett på beskyttelseskappen til utåndingsventilen, må gå i lås.

#### 4.4 Spesielle vedlikeholdsarbeider



##### MERKNAD

Nødvendige verktøy er angitt i kapittel 8 på side 71.

##### 4.4.1 Skifte av visir

1. Masker med metall-spenramme:  
Skrut ut skruene samtidig som sekskantmutrene holdes fast.
1. Masker med plast-spenramme:  
Skrut ut skruene.
2. Press fra hverandre spenrammen i forbindelsespunktene med en skrutrekker, og trekk den deretter av oppover og nedover.
3. Fjern evt. støtteplaten (se kapittel 4.4.2 på side 70).
4. Knepp det gamle visiret ut av gummifatningen.
5. Sett det nye visiret først inn i øvre og deretter inn i nedre del av gummifatningen.  
Midtmerkene på visiret skal sammenfalle med sømmen på maskekroppen.
6. Trekk gummifatningen over kanten på visiret til høyre og venstre.

7. Fukt gummifatningen utvendig og spennrammen innvendig med såpevann.
8. Press først på den øvre spennrammen og deretter den nedre.
9. Sett evt. inn støtteplaten.
10. Masker med metall-spennramme:  
Skrue skruene inn i sekskantmutrene, og trekk dem så mye til at avstanden mellom spennknastene er 3 til 0,5 mm.
11. Masker med plast-spennramme:  
Sett inn skruene og trekk til det ikke lenger er sprekk mellom øvre og nedre spennramme.

#### 4.4.2 Skifte ut koblingsstykket

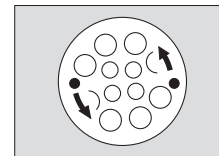
1. Trekk innermasken ut av sporet i skrueringen.
2. Vipp ut bøylene ved hjelp av en skrutrekker.
3. Ta av bøylene, glidring og støtteplate.
4. Trekk koblingsstykket ut av maskekroppen.
5. Monter et nytt koblingsstykke med talemembran og utåndings- og innåndingsventil, og sett det inn slik at midtmerkene på koblingsstykket og maskekroppen sammenfaller.
6. Monter glidringen og en ny bølge.
7. Hekt på kroken slik at bøylene sitter så stramt som mulig.
8. Skyv støtteplaten inn mellom bøylene og glidringen, klem den mot den nedre spennrammen og rett den ut.
9. Trykk sammen endene av bøylene med en tang til koblingsstykket sitter fast i maskekroppen.
10. Knepp på innermasken. Pass da på at kanten ligger i sporet hele veien rundt. Midtmerkene på koblingsstykket og på innermasken må sammenfalle.

#### 4.4.3 Utskifting av ventilskiver for reguleringsventiler

1. Trekk ut gamle ventilskiver innover.
2. Stikk tappen på de nye ventilskivene inn i hullet innenfra, og trekk den i retning av visiret inntil baksnittet på tappen blir synlig. Ventilskivene skal ligge jevnt an innvendig.

#### 4.4.4 Utskifting av talemembran eller O-ring

1. Trekk innermasken ut av sporet i skrueringen.
2. Skru ut skrueringen ved hjelp av en tappnøkkel.
3. Vri rundt tappnøkkelen og stikk den forsiktig inn i hullene på beskyttelsesgitteret, ikke ødelegg membranfolien.
4. Drei løs talemembranen, og ta den ut.
5. Ta ut O-ring av koblingsstykket ved hjelp av en pakningsskrape.
6. Kontroller talemembran og O-ring, bytt ved behov.
7. Knepp på innermasken. Pass da på at kanten ligger i sporet hele veien rundt. Midtmerkene på koblingsstykket og på innermasken må sammenfalle.



#### 4.4.5 Utskifting av utåndingsventilskive

1. Visuell kontroll av utåndingsventilskive (se kapittel 4.3.3 på side 68).
2. Sett på beskyttelseskappen til utåndingsventilen, må gå i lås.

#### 4.4.6 Skifte ut innåndingsventilskive

1. Trekk koblingsstykket ut av maskekroppen (se kapittel 4.4.2 på side 70).
2. Ta ut den gamle ventilskiven, og sett inn den nye.
3. Sett koblingsstykket inn i maskekroppen (se kapittel 4.4.2 på side 70).

## 5 Transport

Transporter masken i en bæreboks eller i transportemballasjen.

## 6 Lagring

- Åpne festebåndene helt opp (til gripeplaten).
- Tørk av visir uten belegg med en antistatisk klut. Ikke tørk av belagte visir.
- Pakk masken i den tilhørende posen eller en bæreboks.
- Skal lagres tørt og støvfritt og ikke deformeres.

Lagringstemperatur -15 °C til +25 °C.

Den skal være beskyttet mot direkte lys- og varmestråling.

Følg ISO 2230 eller nasjonale retningslinjer for lagring, vedlikehold og rengjøring av gummiprodukter.

Dräger gummivarer er beskyttet med et middel mot for tidlig aldring som noen ganger vises som et gråhvitt belegg. Dette belegget kan vaskes av med såpevann og børste.

## 7 Avhending

Maskene skal avhendes etter gjeldende forskrifter.

## 8 Bestillingsliste

Betegnelse og beskrivelse	Bestillingsnummer
Panorama Nova – EPDM – PC – P	R 52 972
Panorama Nova – EPDM – L – P	R 52 992
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt	R 54 450
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt – Tekstil	R 59 024
Panorama Nova – SI – PC – P	R 53 075
<b>Tilbehør</b>	
Beskyttelsesbrille	R 51 548
Bæreboks Mabox I	R 53 680
Bæreboks Mabox II	R 54 610
Bæreboks Wikov V	R 51 019
<b>Rengjøringsmiddel</b>	
"klar-pilot" gel	R 52 560
Sekusept® Cleaner	79 04 071
Incidin® Rapid (6 L) Fat	R 61 880 på forespørsel

---

<b>Betegnelse og beskrivelse</b>	<b>Bestillingsnummer</b>
<b>Kontrolltilbehør</b>	
Dräger Testor 2100	R 53 400
Dräger Testor 3100	AG 02 660
Dräger Quaestor 5000	R 58 316
Dräger Quaestor 7000	R 58 312
Testadapter P	T 52 246
Testadapter PE (P)	R 53 345
Utåndingsventil testplugg P/PE/ESA	AG 02 770
<b>Verktøy</b>	
Tang	R 53 239
Tappnøkkel	R 26 817
Pakningskrape	R 21 402



---

# 1 В целях безопасности

## 1.1 Общие указания 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 устройства.
- Это изделие должно использоваться только обученным квалифицированным персоналом.
- Соблюдайте региональные и государственные предписания, касающиеся данного изделия
- Проверку, ремонт и техническое обслуживание изделия должен выполнять только обученный квалифицированный персонал в соответствии с данным Руководством по эксплуатации. Процедуры обслуживания, не описанные в данном Руководстве по эксплуатации, могут выполняться только персоналом Dräger, или обученными компанией Dräger специалистами. Dräger рекомендует заключить контракт на обслуживание и ремонт с компанией Dräger.
- 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.

## 1.2 Расшифровка предупреждающих знаков

В этом документе используются следующие предупреждающие знаки, выделяющие части текста, которые требуют повышенного внимания пользователя. Ниже приводятся определения каждого знака:



### ОСТОРОЖНО

Указание на потенциально опасную ситуацию, которая при несоблюдении соответствующих мер предосторожности может привести к смерти или серьезным травмам.



### ВНИМАНИЕ

Указание на потенциально опасную ситуацию, которая при несоблюдении соответствующих мер предосторожности может привести к травмированию персонала, повреждению оборудования или ущербу для окружающей среды. Может также предостерегать от ненадлежащего применения устройства.



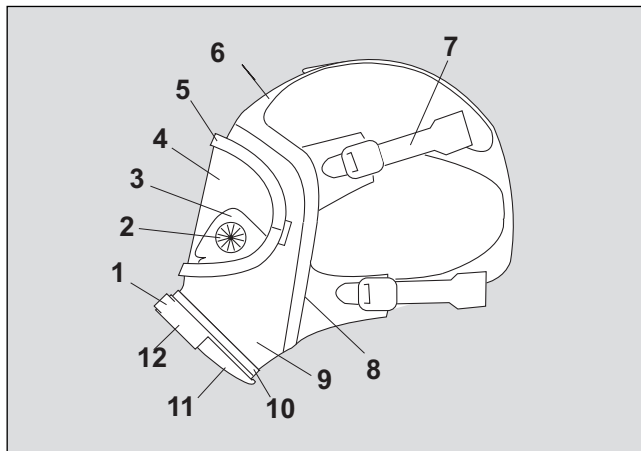
### УКАЗАНИЕ

Дополнительная информация по применению устройства.

---

## 2 Описание

### 2.1 Обзор устройства



- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1 Кнопка                               | 7 Ременная система                   |
| 2 Распределительный клапан             | 8 Обтюратор                          |
| 3 Внутренняя маска                     | 9 Корпус маски                       |
| 4 Смотровое стекло                     | 10 Хомут                             |
| 5 Зажимная оправа<br>смотрового стекла | 11 Защитная крышка клапана<br>выдоха |
| 6 Центральный ремень                   | 12 Соединитель маски                 |

### 2.2 Описание и область использования

Полнолицевая маска предназначена для защиты лица и глаз в условиях агрессивной среды. Для пользователей, которые носят очки, предлагается специальная оправа для очков. Рабочая температура: от  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Полнолицевая маска снабжена штекерным соединителем. Маска предназначена только для использования с аттестованными дыхательными аппаратами с избыточным давлением – со сжатым воздухом или работающими от пневматической линии.

### 2.3 Аттестации

Указанные полнолицевые маски соответствуют стандарту EN 136 CL 3 и маркируются символом CE. Помимо этого маски соответствуют требованиям по огнестойкости согласно EN 137 и Директивы по СИЗОД 89/686/EWG.

Полнолицевые маски прошли проверку согласно требованиям 94/9/ЕС для эксплуатации во взрывоопасной зоне и соответствуют следующим классам защиты:

Полнолицевые маски с маркировкой "L" на смотровом стекле:

I M1 II 1 G IIC T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--	--

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

Полнолицевые маски с маркировкой "PC" или "PC/CC" на смотровом стекле:

I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--

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

## 2.4 Маркировка

Полнолицевая маска имеет следующую маркировку:

Корпус маски	EPDM или SI EN 136 CL. 3, CE0158
Соединитель маски	P
Смотровое стекло	PC (без покрытия) или PC/CC (незапотевающее покрытие внутри/ антиабразивное - снаружи) или L
Зажимная оправа смотрового стекла	K/rt

## 3 Использование

### 3.1 Условия использования

Перед первым применением необходимо убедиться в следующем:

- форма маски должна быть надлегающей, т.е. например, обеспечивать безупречное прилегание,
- средство индивидуальной защиты должно соответствовать другим одновременно применяемым средствам индивидуальной защиты (например, защитной одежде),
- средство индивидуальной защиты должно соответствовать фактическим условиям на рабочем месте,
- средство индивидуальной защиты должно удовлетворять эргономическим и санитарно-гигиеническим требованиям конкретного пользователя респираторного снаряжения.

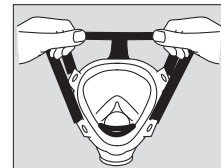
### 3.2 Надевание маски и проверка ее работоспособности



#### ОСТОРОЖНО

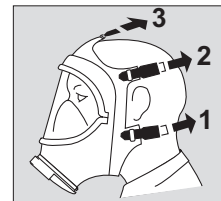
Попав под обтюратор маски, волосы на лице могут нарушить ее герметичность! Маску нельзя носить людям с бородой или бакенбардами. Герметичность могут нарушить и дужки надетых под маску очков – для них необходима специальная оправа.

1. Отстегните шейный ремень.
2. Распустив ремни, поместите подбородок в маску.
3. Надев на голову ремни, затяните их.
4. Подгоните маску на лице, равномерно затянув:



00321277.eps

5. Вначале шейные ремни (1), затем височные ремни (2) и в завершение центральный ремень (3).
6. Наденьте каску, застегните подбородочный ремень и убедитесь в том, что каска надежно удерживается на голове, при необходимости подтяните подбородочный ремень.
7. Нажав и удерживая кнопку, вставьте легочный автомат в соединитель маски.
8. Отпустив кнопку, проверьте крепление легочного автомата.



00421277.eps

9. Закройте штекерный соединитель большим пальцем и вдохните, создав разрежение. Задержите дыхание: разрежение должно сохраниться. Если разрежение не сохраняется, подтяните ремни маски. В полнолицевую маску снаружи не должен проникать воздух.
10. Дважды повторите проверку на герметичность.
11. Проверьте клапан выдоха: Закройте штекерный соединитель и сделайте энергичный выдох. Выдыхаемый воздух должен свободно выходить. В противном случае замените клапан выдоха.
12. Присоедините дыхательный аппарат с избыточным давлением со сжатым воздухом или работающий от пневматической линии.
13. Проверьте крепление легочного автомата, повернув и энергично потянув за него. Поручите помощнику проверить надежность крепления и правильность соединения.



### **ОСТОРОЖНО**

Никогда не пользуйтесь негерметичной маской!  
При использовании негерметичной маски существует опасность отравления!

## **3.3 Экстремальные условия эксплуатации**

### **3.3.1 При низких температурах**

С внутренней стороны обработайте смотровое стекло без защитного покрытия средством против запотевания – гелем "klar-pilot". Не протирайте смотровое стекло с покрытием.

### **3.3.2 При высоких температурах/переменных температурных нагрузках**



#### **ОСТОРОЖНО**

Образование пузырьков в смотровом стекле свидетельствует о размягчении его материала. В этом случае немедленно покиньте опасную зону, поскольку герметичность маски может быть нарушена.

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

### **3.3.3 В присутствии химических веществ**

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

## **3.4 После использования**

1. Отсоединение легочного автомата:  
Нажав и удерживая кнопку, извлеките легочный автомат из соединителя.
2. Снятие маски:  
Подведя указательные пальцы под шейные ремни, большими пальцами отожмите застёжки вперед и стяните маску с головы и с лица.

## 4 Техническое обслуживание

- После процедур обслуживания и/или замены компонентов необходимо проверить герметичность маски.

### 4.1 Периодичность технического обслуживания

Dräger рекомендует следующий график технического обслуживания. Соблюдайте государственные предписания.

Вид работ	До использования	После использования	Каждые 6 месяцев	Каждые 2 года	Каждые 4 года	Каждые 6 лет
Проверка пользователем	X					
Наружный осмотр, проверка работы и герметичности		X	X <sup>1)</sup>			
Очистка и дезинфекция		X		X <sup>2)</sup>		
Замена диска клапана выдоха					X	
Замена переговорной мембраны						X

- 1) Для полнолицевых масок в герметичной упаковке - каждые 2 года.
- 2) Для полнолицевых масок в герметичной упаковке, в противном случае - каждые 6 месяцев.

## 4.2 Очистка и дезинфекция

Очистка и дезинфекция необходимы после каждого использования полнолицевой маски.



### ОСТОРОЖНО

Тщательно очищайте корпус маски, следя за тем, чтобы на нем не оставалось средств по уходу за кожей.

В противном случае может ухудшиться эластичность уплотнительной линии маски, и она выйдет из строя.

Несоблюдение этого предупреждения может повлечь за собой отравление или гибель.



### ВНИМАНИЕ

Не используйте для очистки и дезинфекции растворители (например, ацетон, спирт) или чистящие средства с абразивными частицами. Используйте только описанные в данном документе способы очистки и дезинфекции и перечисленные очищающие и дезинфицирующие средства. Использование других средств, дозировок и времени воздействия может привести к повреждению изделия.

Попадание неразбавленных средств в глаза или на кожу опасно для здоровья. При работе с такими средствами используйте защитные перчатки и очки.

Не высушивайте и не протирайте тканью внутреннюю поверхность масок с маркировкой "PC/CC" на смотровом стекле, так как это может повредить покрытие. После высыхания такие маски следует не менее одного дня проветривать в неупакованном виде в стандартных климатических условиях согласно DIN EN ISO 291, чтобы обеспечить регенерацию покрытия и гарантировать оптимальный срок службы маски

Очищайте и дезинфицируйте полнолицевую маску следующим образом:

1. Снимите принадлежности (при их наличии) и обрабатывайте их отдельно<sup>1)</sup>.
2. Используя мягкую ткань, промойте все элементы в теплой воде с добавлением детергента Sekusept® Cleaner (температура: макс. 30 °С, концентрация в зависимости от степени загрязнения: 0,5 - 1 %)²).
3. Тщательно промойте все элементы проточной водой.
4. Подготовьте ванну с дезинфицирующим раствором Incidin® Rapid и водой (температура: макс. 30 °С, концентрация: 1,5 %)³).
5. Погрузите все элементы, требующие дезинфекции, в ванну с дезинфицирующим раствором (продолжительность обработки: 15 минут).
6. Тщательно промойте все элементы проточной водой.
7. Поместите все элементы в сушильный шкаф или оставьте сохнуть на воздухе (температура: макс. 60 °С). Защищайте изделие от прямых солнечных лучей.
8. При необходимости установите принадлежности.



#### УКАЗАНИЕ

Допускается также очистка и дезинфекция полнолицевых масок с поликарбонатным смотровым стеклом в стиральной машине. Соответствующую информацию можно получить в Dräger.

- 1) Следуйте указаниям соответствующего руководства по эксплуатации.
- 2) Sekusept® - зарегистрированная торговая марка компании Ecolab Deutschland GmbH
- 3) Incidin® - зарегистрированная торговая марка компании Ecolab USA Inc.

## 4.3 Испытания

Маску необходимо проверять в соответствии с установленным графиком технического обслуживания.

### 4.3.1 Наружный осмотр переговорной мембраны

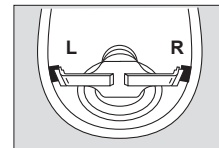
- Переговорная мембрана и уплотняющее кольцо должны быть чистыми и неповрежденными. При необходимости очистите или замените (см. раздел 4.4.4 на стр 80).

### 4.3.2 Наружный осмотр клапана вдоха

- Клапан вдоха виден через смотровое стекло в соединителе маски. Дунув в соединитель маски, убедитесь в том, что обе части диска клапана двигаются свободно. При необходимости замените диск клапана (см. раздел 4.4.6 на стр 81).

### 4.3.3 Наружный осмотр клапана выдоха

1. Снимите защитную крышку клапана выдоха с соединителя маски.
2. Вжав внутрь один конец пружинной скобки, извлеките скобку.
3. Извлеките диск клапана из держателя.
4. Диск и седло должны быть чистыми и неповрежденными. При необходимости очистите или замените.
5. Смочив водой диск клапана, установите его на место. Диск клапана должен соскользнуть в держатель под действием своего веса.
6. Установите пружинную скобку и пружину так, чтобы оба конца скобки попали в соответствующие прорезы сбоку. Пружинная скобка помечена: «L» = для левого конца и «R» = для правого; края концов срезаны под углом.



#### 4.3.4 Проверка герметичности

Выполните проверку герметичности соответствующим испытательным устройством (например, серии Testor или Quaestor (см. раздел 8 на стр. 81).

##### (1) Проверка герметичности

1. Смочив водой линию уплотнения маски, наденьте маску на надувной муляж головы.
2. При необходимости наполните муляж головы воздухом так, чтобы линия уплотнения плотно к нему прилегал.
3. Установите адаптер на соединитель маски.
4. При необходимости смочите клапан выдоха.
5. Создайте разрежение 10 мбар.

Маска считается герметичной, если через 1 минуту давление изменяется не более, чем на 1 мбар. В противном случае (2):

##### (2) Проверка герметичности с закрытым клапаном выдоха

1. Извлеките диск клапана выдоха.
2. Вставьте заглушку клапана выдоха и закрепите пружинным зажимом.
3. Создайте разрежение 10 мбар.
4. Если изменение давления составит менее 1 мбар через 1 минуту, извлеките заглушку, вставьте новый диск клапана и повторите тест на герметичность. В противном случае (3):

##### (3) Проверка на герметичность под водой

1. Погрузите муляж головы с маской в воду.
2. Создайте избыточное давление около 10 мбар. Медленно поворачивайте муляж головы под водой. Места утечек будут видны по поднимающимся пузырькам воздуха.
3. Извлеките муляж головы с маской из воды, отремонтируйте маску, замените негерметичные элементы.
4. Сняв заглушку клапана выдоха, установите диск клапана.
5. Повторите проверку на герметичность (1).

#### Проверка открывающего давления для клапана выдоха

При проверке с помощью испытательного устройства Quaestor открывающее давление при постоянном потоке через маску 10 л/мин должно быть по меньшей мере 4,2 мбар. В противном случае замените пружину и повторите проверку. При использовании испытательного оборудования, не создающего постоянного потока воздуха (например, Testor) минимальное открывающее давление должно составлять 4,5 мбар.

##### После проверки

1. Нажмите кнопку и отсоедините адаптер.
2. Снимите маску с надувного муляжа головы и при необходимости просушите.
3. Установите на место до щелчка защитную крышку.

## 4.4 Специальные процедуры технического обслуживания



### УКАЗАНИЕ

Необходимый инструмент указан в разделе раздел 8 на стр. 81.

#### 4.4.1 Замена смотрового стекла

1. Для масок с металлической зажимной оправой:  
Отвинтите винты, зафиксировав шестигранные гайки.
1. Для масок с пластмассовой зажимной оправой:  
Отвинтите винты.
2. Вставив отвертку в соединение двух частей зажимной оправы смотрового стекла, раздвиньте их вверх и вниз.
3. Снимите фиксатор, если он установлен (см. раздел 4.4.2 на стр. 80).
4. Извлеките старое смотровое стекло из резиновой оправы.

5. Вставьте новое смотровое стекло в верхнюю, а затем в нижнюю часть резиновой оправы. Центральные метки на смотровом стекле должны совпадать со швом на маске.
6. Натяните резиновую оправу по краю смотрового стекла справа и слева.
7. Мыльным раствором смочите снаружи резиновую оправу и изнутри зажимную оправу смотрового стекла.
8. Установите сначала верхнюю, затем нижнюю части зажимной оправы смотрового стекла.
9. При необходимости установите фиксатор.
10. Для масок с металлической зажимной оправой: Ввинтите винты в шестигранные гайки и затягивайте, пока зазор между половинами рамки не составит от 3 до 0,5 мм.
11. Для масок с пластмассовой зажимной оправой: Ввинтите винты в шестигранные гайки и затягивайте, пока не исчезнет зазор между половинами рамки.

#### 4.4.2 Замена соединителя маски

1. Извлеките внутреннюю маску из паза резьбовой крышки мембраны.
2. Отверткой откройте хомут.
3. Снимите хомут, а также кольцевую ленточную прокладку и фиксатор.
4. Извлеките соединитель из корпуса маски.
5. Вставьте в маску новый соединитель, оснащенный переговорной мембраной и клапаном вдоха/выдоха, так, чтобы центральные метки на соединителе и на маске совпадали.
6. Установите кольцевую ленточную прокладку и новый хомут.
7. Сцепите хомут как можно плотнее.
8. Вставьте фиксатор между хомутом и ленточным кольцом, прижмите его к нижней части зажимной оправы и выровняйте.
9. Сжав выступ хомута плоскогубцами, надежно закрепите соединитель в корпусе маски.

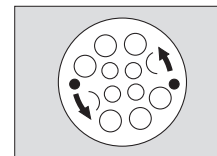
10. Установите внутреннюю маску. Следите за тем, чтобы край внутренней маски везде входил в паз. Центральные метки на соединителе и на внутренней маске должны совпадать.

#### 4.4.3 Замена дисков распределительных клапанов

1. Потянув внутрь маски, выньте старые диски клапанов.
2. Изнутри вставьте ножку нового диска в отверстие и тяните ее в сторону смотрового стекла, чтобы стала видна канавка. Диски должны равномерно лежать на внутренней поверхности маски.

#### 4.4.4 Замена переговорной мембраны или уплотняющего кольца

1. Извлеките внутреннюю маску из паза резьбовой крышки мембраны.
2. Свинтите резьбовую крышку штифтовым ключом.
3. Повернув ключ, осторожно вставьте его в отверстия крышки, чтобы не повредить фольгу мембраны.
4. Повернув переговорную мембрану, снимите и извлеките ее.
5. Извлеките уплотняющее кольцо экстрактором из соединителя.
6. Проверьте переговорную мембрану и кольцо и при необходимости замените.
7. Установите внутреннюю маску. Следите за тем, чтобы край внутренней маски везде входил в паз. Центральные метки на соединителе и на внутренней маске должны совпадать.



0071277.dps

#### 4.4.5 Замена диска клапана выдоха

1. Осмотрите диск клапана выдоха (см. раздел 4.3.3 на стр 78).
2. Установите на место до щелчка защитную крышку.



#### 4.4.6 Замена диска клапана вдоха

1. Извлеките соединитель из корпуса маски (см. раздел 4.4.2 на стр 80).
2. Удалите старый диск клапана и установите новый.
3. Установите на место соединитель маски (см. раздел 4.4.2 на стр 80).

## 5 Транспортировка

Перевозите полнолицевую маску в футляре для хранения и транспортировки или в транспортной упаковке.

## 6 Хранение

- Максимально ослабьте ремни (используйте пряжки).
- Смотровое стекло без покрытия протрите антистатической тканью. Не протирайте смотровое стекло с покрытием.
- Сложите маску в специальный пакет или сумку для переноски.
- Храните ее в сухом, прохладном, не запыленном месте так, чтобы она не деформировалась.

Температура хранения: от -15 °С до +25 °С.

Не допускайте воздействия прямых солнечных лучей и тепла.

Соблюдайте требования ISO 2230 и государственные предписания по хранению, обслуживанию и очистке резиновых изделий.

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

## 7 Утилизация

При утилизации полнолицевой маски руководствуйтесь действующими правилами утилизации отходов.

## 8 Спецификация заказа

Наименование и описание	Код заказа
Panorama Nova – EPDM – PC – P	R 52 972
Panorama Nova – EPDM – L – P	R 52 992
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt	R 54 450
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt – Textil	R 59 024
Panorama Nova – SI – PC – P	R 53 070
<b>Принадлежности</b>	
Комплект для очков	R 51 548
Сумка для переноски Mabox I	R 53 680
Сумка для переноски Mabox II	R 54 610
Сумка для маски Wikov V	R 51 019
<b>Средство для очистки</b>	
Гель "klar-pilot"	R 52 560
Детергент Sekusept® Cleaner	79 04 071
Incidin® Rapid (6 л) другая тара	R 61 880 по запросу

---

<b>Наименование и описание</b>	<b>Код заказа</b>
<b>Испытательные принадлежности</b>	
Dräger Testor 2100	R 53 400
Dräger Testor 3100	AG 02 660
Dräger Quaestor 5000	R 58 316
Dräger Quaestor 7000	R 58 312
Испытательный адаптер P	T 52 246
Испытательный адаптер PE (P)	R 53 345
Испытательная заглушка для выпускного клапана P/PE/ESA	AG 02 770
<b>Инструмент</b>	
Плоскогубцы	R 53 239
Штифтовый ключ	R 26 817
Экстрактор уплотняющих колец	R 21 402

---

# 1 За вашата безопасност

## 1.1 Общи указания за безопасност

- Преди употреба на продукта прочетете внимателно тази инструкция за употреба и инструкциите за употреба на принадлежащите продукти.
- Спазвайте точно инструкцията за употреба. Потребителят трябва да разбира напълно инструкциите и да ги следва точно. Използването на продукта е позволено само в съответствие с предназначението.
- Не изхвърляйте инструкцията за употреба. Гарантирайте, че потребителят ще съхранява и използва продукта правилно.
- Само обучен и компетентен персонал има правото да използва този продукт.
- Следвайте локалните и националните директиви, които засягат този продукт.
- Продуктът може да се проверява, ремонтира и поддържа в изправност, както е описано в тази инструкция за употреба, само от обучен и компетентен персонал. Работите по поддържане в изправност на продукта, които не са описани в тази инструкция за употреба, могат да се извършват само от Dräger или от персонал, обучен от Dräger. Dräger препоръчва да се сключи сервизен договор с Dräger.
- При работи по поддържане в изправност използвайте само оригинални части и принадлежности на Dräger. В противен случай коректната функция на продукта може да се намали.
- Не използвайте повредени или непълно комплектовани продукти. Не извършвайте промени по продукта.
- Информирайте Dräger при повреди или отказ на продукта или на части на продукта.

## 1.2 Значение на предупредителните знаци

Следващите предупредителни знаци са използвани в този документ, за да обозначат съответните предупредителни текстове и да подчертаят, че се изисква повишено внимание от страна на потребителя. Значенията на предупредителните знаци са дефинирани както следва:



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указание за потенциална опасна ситуация.

Ако тя не бъде избегната, могат да настъпят смърт или тежки наранявания.



### ВНИМАНИЕ

Указание за потенциална опасна ситуация. Ако тя не бъде избегната, могат да настъпят наранявания или увреждания на продукта или на околната среда. Може да се използва и като предупреждение за неправилна употреба.



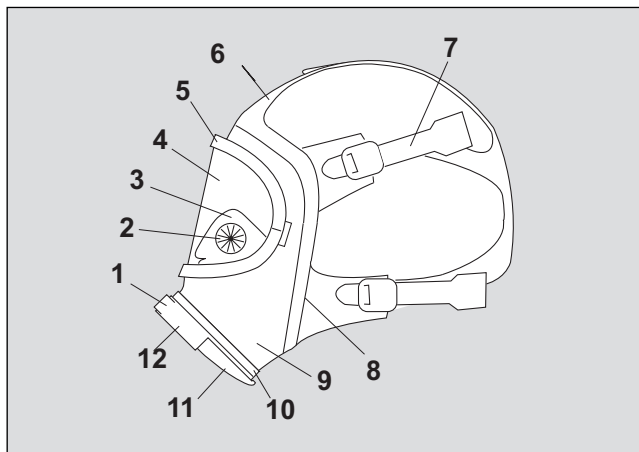
### ЗАБЕЛЕЖКА

Допълнителна информация за използването на продукта.

---

## 2 Описание

### 2.1 Преглед на продукта



- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1 Бутон                  | 7 Ремъци                                     |
| 2 Регулиращ вентил       | 8 Уплътняваща рамка                          |
| 3 Вътрешна маска         | 9 Тяло на маската                            |
| 4 Визьор                 | 10 Скоба                                     |
| 5 Обтягаща рамка         | 11 Предпазна капачка на вентила за издишване |
| 6 Планка на челния ремък | 12 Куплунг                                   |

### 2.2 Описание / предназначение

Цялата маска предпазва лицето и очите от агресивни среди. Хората с очила могат да използват очила за маска. Температура при ползване от  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Цялата маска има куплунг за бързо свързване. Тя може да се използва само със сертифицирани въздушни дихателни апарати за свръхналягане или с шлангови апарати за свръхналягане.

### 2.3 Сертификати

Целите маски са присъединителни връзки според EN 136 CL. 3 и са означени със знака CE. Освен това те изпълняват изискванията за пълно излагане на огън (поглъщане на пламъка) по EN 137 и изискванията на директивата за предпазно оборудване 89/686/ЕИО.

Целите маски са тествани съгласно 94/9/ЕО за употреба във взривоопасни зони и постигат следните класове на защита:

Цели маски, чиито визьори са означени с "L":

I M1 II 1 G IIC T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--	--

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

Цели маски, чиито визьори са означени с "PC" или "PC/CC":

I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--

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

## 2.4 Означения на видове оборудване

Цялата маска е означена по следния начин:

Тяло на маската	EPDM или SI EN 136 CL. 3, CE0158
Куплунг	P
Визьор	PC (без покритие) или PC/CC (отвътре с покритие срещу изпотвяване / отвън с покритие срещу надраскване) или L
Обтягаща рамка	K/rt

## 3 Употреба

### 3.1 Предпоставки за употреба

Преди първата употреба се уверете в следното:

- уредът трябва да пасва правилно, така че да се гарантира идеално уплътнение,
- личното предпазно средство трябва да е съвместимо с всяко друго лично предпазно средство, което се носи заедно с него (напр. предпазно яке),
- личното предпазно средство трябва да е подходящо за условията на конкретното работно място,
- личното предпазно средство трябва да съответства на ергономичните и здравословни изисквания на съответния дихателен апарат.

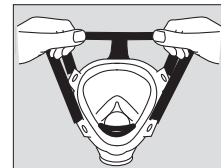
### 3.2 Поставяне на цялата маска и проверка на функционалността



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

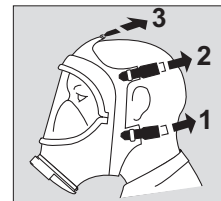
Бради и бакенбарди в зоната на уплътняване на цялата маска предизвикват утечки! Носенето на цяла маска е неподходящо за такива лица! Дръжките на очила в зоната на уплътняване също предизвикват утечки. Използвайте очила за маска.

1. Откачете ремъка за носене.
2. Разширете ремъците и поставете брадичката във вдлъбнатината на тялото на маската.
3. Прекарайте ремъците над главата и ги изтеглете назад.
4. Наместете добре маската.



00321277.eps

5. Затегнете силно и равномерно първо ремъците на тила (1), след това ремъците на слепоочията (2) и накрая ремъка на челото (3).
6. Поставете каската, затворете ремъка на брадичката и се уверете, че каската стои здраво на главата. Ако е необходимо, застегнете още ремъка на брадичката.



00421277.eps

7. Натиснете бутона и вкарайте белодробния автомат в съединителния елемент.
8. Пуснете бутона и проверете дали белодробният автомат е влязъл на мястото си.

- 
9. Запушете накрайника с палеца и вдишвайте, докато се създаде вакуум. Задръжте въздуха за кратко. Вакуумът трябва да се запази, в противен случай застегнете ремъците. Отвън не трябва да прониква въздух в маската.
  10. Направете два пъти проверка на уплътнеността.
  11. Проверете вентила за издишване: Притиснете плътно накрайника и издишайте силно. Издишаният въздух трябва да може да излезе безпрепятствено през вентила за издишване, в противен случай сменете вентила за издишване.
  12. Свържете въздушен дихателен апарат за свръхналягане или шлаухов апарат за свръхналягане.
  13. Завъртете и дръпнете силно белодробния автомат, за да проверите, дали стои стабилно. Ангажирайте второ лице с проверка на здравината и коректното свързване.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Използвайте само уплътнена цяла маска!

Ако цялата маска е неуплътнена, има опасност от отравяне!

---

### **3.3 Външни условия на употреба**

#### **3.3.1 Ниски температури**

Защитете отвътре визъора без покритие със защитен гел "klar-pilot" против изпотяване. Не бършете визъорите, които имат покритие.

---

#### **3.3.2 Високи температури/променливо термично натоварване**



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Когато във визъора се появят мехурчета, това е признак, че визъорът омеква. В такъв случай напуснете незабавно опасната зона, тъй като цялата маска може да загуби уплътнеността си.

При обозначените с PC/CC визъори покритието на места може да се отдели. Това не ограничава функцията на цялата маска. Тя е годна за употреба до края на необходимостта. След използване сменете визъора.

#### **3.3.3 Химикали**

Някои вещества могат да бъдат поети от материала на цялата маска и евентуално да проникнат в него. Допълнителна информация можете да получите от Dräger.

---

### **3.4 След употреба**

1. Демонтирайте белодробния автомат: Натиснете бутона и едновременно с това изтеглете белодробния автомат от съединителния елемент.
2. Свалете цялата маска: Поставете показалците зад планките на вратните ремъци, а с палците натиснете закопчалките напред и едновременно с това изтеглете цялата лицева маска от лицето си над главата.

## 4 Поддръжка

- След работи по поддръжане в изправност и/или след смяна на елементи, направете отново проверка на уплътнеността.

### 4.1 Интервали за проверка и поддръжане в изправност

Draeger препоръчва следните интервали за проверка и поддръжане в изправност. Спазвайте националните директиви.

Вид на извършваните работи	Преди употреба	След употреба	на половин година	на всеки 2 години	на всеки 4 години	на всеки 6 години
Контрол от страна на лицето, ползващо уреда	X					
Визуална проверка, функционална проверка и проверка на уплътнеността		X	X <sup>1)</sup>			
Почистване и дезинфекция		X		X <sup>2)</sup>		
Смяна на шайбата на вентила за издишване					X	
Смяна на говорната мембрана						X

- 1) При цели маски, опаковани без пропуск на въздух, на всеки 2 години.
- 2) В останалите случаи при цели маски, опаковани без пропуск на въздух, на половин година.

### 4.2 Почистване и дезинфекция

Почиствайте и дезинфекцирайте цялата маска след всяко използване.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Тялото на маската трябва да се почиства толкова основно, че да не остават следи от продукти за поддръжка на кожата по тялото на маската.

В противен случай може да се загуби еластичността в зоната на уплътнението и цялата маската да не прилепва добре към лицето.

Ако не се обърне внимание на това предупреждение, може да се стигне до отравяне или до смърт.



## ВНИМАНИЕ

За почистване и дезинфекция не използвайте разтворители (напр. ацетон, алкохол) или почистващи препарати с абразивни частици. Прилагайте само описаните методи и посочените почистващи и дезинфекционни препарати. Други средства, дозировки и времена на въздействие могат да предизвикат щети по продукта.

Неразредените препарати са вредни за здравето при директен контакт с очите или кожата. Поради това при работа с тези препарати носете защитни очила и защитни ръкавици.

Не почиствайте и не подсушавайте от вътрешната страна с парцал целите маски с визьор, обозначени с "PC/CC", тъй като при това може да се повреди покритието. Тези цели маски след подсушаване трябва да се проветряват неопаковани минимум един ден при нормални климатични условия съгласно DIN EN ISO 291, за да може да се регенерира покритието и да се постигне оптимална продължителност на използване.

Цялата маска се почиства и дезинфекцира по следния начин:

1. Ако е необходимо, демонтирайте принадлежностите и ги почистете отделно<sup>1)</sup>.
2. Почистете всички части с мека кърпа и вода, към която е добавен препаратът Sekusept<sup>®</sup> Cleaner (температура: макс. 30 °C, концентрация според степента на замърсяване: 0,5 - 1 %) <sup>2)</sup>.
3. Изплакнете всички части основно под течаща вода.
4. Пригответе дезинфекционна баня от вода и дезинфектанта Incidin<sup>®</sup> Rapid (температура: макс. 30 °C, концентрация: 1,5 %) <sup>3)</sup>.

1) Спазвайте съответната инструкция за употреба.

2) Sekusept<sup>®</sup> е запазена марка на Ecolab Deutschland GmbH

5. Поставете в дезинфекционна баня всички части, които трябва да бъдат дезинфекцирани (продължителност: 15 минути).
6. Изплакнете всички части основно под течаща вода.
7. Оставете всички части да съхнат на въздух или в сушилня (температура: макс. 60 °C). Пазете от пряка слънчева светлина.
8. Ако е необходимо, монтирайте принадлежностите.



## ЗАБЕЛЕЖКА

Целите маски с PC-шайба могат да се почистват и дезинфекцират също и в перална машина. Информация за това може да се получи от Dräger.

## 4.3 Проверки

Проверявайте цялата маска в съответствие с интервалите за проверка и поддържане в изправност.

### 4.3.1 Визуална проверка на говорната мембрана

- Говорната мембрана и O-пръстенът трябва да са чисти и да не са повредени, в противен случай ги почистете или сменете (виж глава 4.4.4 на страница 91).

### 4.3.2 Визуална проверка на вентила за вдишване

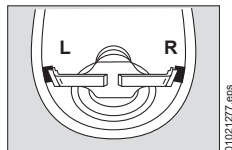
- Вентилът за вдишване се вижда през визьора в съединителния елемент. Чрез духане в съединителния елемент проверете дали двете крила на шайбата на вентила се движат свободно. При необходимост сменете шайбата на вентила (виж глава 4.4.6 на страница 91).

3) Incidin<sup>®</sup> е запазена марка на Ecolab USA Inc.



#### 4.3.3 Визуална проверка на вентила за издишване

1. Свалете предпазната капачка от съединителния елемент.
2. Натиснете навътре една от планките и свалете притискащата скоба.
3. Изтеглете шайбата на вентила от водача.
4. Шайбата и леглото на вентила трябва да са чисти и да не са повредени, в противен случай ги почистете или сменете.
5. Навлажнете с вода шайбата на вентила и я поставете. Шайбата на вентила трябва да се плъзне навътре във водача под въздействие на собственото си тегло.
6. Поставете притискащата скоба, така че двете планки да се фиксират странично. Притискащата скоба е обозначена с "L" = ляво и "R" = дясно и стои навита.



#### 4.3.4 Проверки за уплътненост

Проверете уплътнеността с подходящ тестов уред (напр. от серия Testor или Quaestor) (виж глава 8 на страница 92).

##### (1) Проверете уплътнеността

1. Навлажнете с вода линията на уплътнение и монтирайте цялата маска върху тестовата глава.
2. Ако е необходимо надуйте тестовата глава, докато уплътнителната линия прилегне навсякъде.
3. Уплътнете съединителния елемент с адаптер.
4. Ако е необходимо, навлажнете вентила за издишване.
5. Създайте вакуум 10 mbar.

Цялата маска се счита за уплътнена, ако след 1 минута налягането се промени с не повече от 1 mbar. В противен случай се изпълнява точка (2).

##### (2) Проверка с уплътнен вентил за издишване

1. Демонтирайте шайбата на вентила за издишване.

2. Поставете пробката на вентила за издишване и я закрепете с притискащата скоба.
3. Създайте вакуум 10 mbar.
4. Ако след 1 минута промяната на налягането е по-малка от 1 mbar, отстранете пробката на вентила за издишване, поставете нова шайба на вентила и повторете проверката за уплътненост. В противен случай се изпълнява точка (3).

##### (3) Проверка за уплътненост под вода

1. Потопете във вода тестовата глава, заедно с цялата маска.
2. Създайте свръхналягане около 10 mbar и завъртете бавно тестовата глава под повърхността на водата. Излизачите въздушни мехурчета показват неуплътненото място.
3. Извадете тестовата глава с цялата маска от водата, приведете цялата маска в изправност, сменете неуплътнените елементи.
4. Отстранете пробката на вентила за издишване и монтирайте вентила за издишване.
5. Повторете проверката на уплътнеността (1).

##### Проверка на налягането на отваряне на вентила за издишване

При използване на тестов уред Quaestor и при постоянен поток през маската от 10 литра на минута, налягането на отваряне трябва да е най-малко 4,2 mbar. В противен случай сменете пружината и повторете проверката. При използване на тестов уред, който не позволява такъв постоянен поток (напр. Testor), налягането на отваряне трябва да е най-малко 4,5 mbar.

##### След проверката

1. Натиснете бутона и отстранете адаптера.
2. Свалете цялата маска от тестовата глава и я изсушете.
3. Поставете предпазната капачка на вентила за издишване, така че да щракне.

## 4.4 Особени работи по поддръжка



### ЗАБЕЛЕЖКА

Необходимите инструменти са изброени в глава 8 на страница 92.

#### 4.4.1 Смяна на визьор

1. Цели маски с метални обтягащи рамки:  
Развинтете винтовете, като държите шестограмните гайки.
1. Цели маски с пластмасови обтягащи рамки:  
Развинтете винтовете.
2. С помощта на отвертка разделете една от друга обтягащите рамки в местата на свързване, след това ги извадете нагоре и надолу.
3. Ако е необходимо, отстранете опорната ламарина (виж глава 4.4.2 на стр. 90).
4. Освободете стария визьор от гумената шина.
5. Поставете новия визьор първо в горната и после в долната част на гумената шина.  
Маркировките в средата на визьора трябва да съвпадат с шева върху тялото на маската.
6. Издърпайте гумената шина отляво и отдясно върху ръба на визьора.
7. Навлажнете със сапунена вода гумената шина отвън и обтягащите рамки отвътре.
8. Натиснете първо горната и после долната обтягаща рамка.
9. Ако е необходимо, поставете опорната ламарина.
10. Цели маски с метални обтягащи рамки:  
Навийте винтовете в шестограмните гайки и ги стягайте дотогава, докато разстоянието между обтегачите стане между 3 и 0,5 mm.

11. Цели маски с пластмасови обтягащи рамки:  
Поставете винтовете и ги стягайте дотогава, докато между горната и долната обтягаща рамка не остане никакво разстояние.

#### 4.4.2 Смяна на съединителния елемент

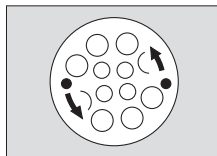
1. Извадете вътрешната маска от нута на резбования пръстен.
2. Повдигнете скобата с помощта на отвертка.
3. Свалете скобата, плъзгащия се пръстен и опорната ламарина.
4. Извадете съединителния елемент от тялото на маската.
5. Оборудвайте новия съединителен елемент с говорна мембрана и вентили за вдишване и издишване и го поставете така, че маркировките в средата на съединителния елемент и на тялото на маската да се покрият.
6. Монтирайте плъзгащия се пръстен и скобата.
7. Окачете куката така, че скобата да стои възможно най-опъната.
8. Избутайте опорната ламарина между скобата и плъзгащия се пръстен, закрепете я към долната обтягаща рамка и я поставете в правилно положение.
9. Стискайте щифта на скобата с клещи дотогава, докато съединителният елемент застане стабилно в тялото на маската.
10. Закопчайте вътрешната маска. Внимавайте ръбът да легне в нута по цялата си дължина. Маркировките в средата на съединителния елемент и на вътрешната маска трябва да се покрият.

#### 4.4.3 Смяна на шайбите на регулиращи вентили

1. Издърпайте навътре старите шайби на вентилите.
2. Вкарайте крайниците на новите шайби отдолу в отвора и ги дърпайте по посока на визьора, докато се види задния срез на крайника.  
Шайбите на вентилите трябва да са легнали равномерно вътре.

#### 4.4.4 Смяна на говорна мембрана или на О-пръстен

1. Извадете вътрешната маска от нута на резбования пръстен.
2. Развинтете пръстена с щифтов ключ.
3. Завъртете щифтовия ключ и внимателно го вкарайте в дупките на предпазната решетка, внимавайте да не повредите фолиото на мембраната.
4. Освободете говорната мембрана с въртене и я извадете.
5. Извадете О-пръстена от съединителния елемент с помощта на приспособлението за изваждане на уплътнения.
6. Проверете говорната мембрана и О-пръстена и ги сменете, ако е необходимо.
7. Закопчайте вътрешната маска. Внимавайте ръбът да легне в нута по цялата си дължина. Маркировките в средата на съединителния елемент и на вътрешната маска трябва да се покрият.



00721271.eps

#### 4.4.5 Смяна на шайбата на вентила за издишване

1. Направете визуална проверка на шайбата на вентила за издишване (виж глава 4.3.3 на страница 89).
2. Поставете предпазната капачка на вентила за издишване, така че да щракне.

#### 4.4.6 Смяна на шайбата на вентила за вдишване

1. Извадете съединителния елемент от тялото на маската (виж глава 4.4.2 на страница 90).
2. Освободете старата шайба на вентила и закрепете нова шайба.
3. Поставете съединителния елемент в тялото на маската (виж глава 4.4.2 на страница 90).

## 5 Транспортиране

Транспортирайте цялата маска в транспортна кутия или в транспортна опаковка.

## 6 Съхранение

- Отворете ремъците докрай (от закопчалката).
- Избършете с антистатична кърпа визъора без покритие. Не бършете визъора, който има покритие.
- Опаковайте цялата маска в торба или в транспортна кутия.
- Съхранявайте без деформация, на сухо и защитено от прах място.

Температура на съхранение -15 °С до +25 °С.

Пазете от директна излагане на светлина и топлинно облъчване.

Спазвайте ISO 2230 и националните директиви за съхранение, поддръжка и почистване на гумени изделия.

Гумените изделия на Dräger за защитени със средство срещу преждевременно стареене, което понякога се вижда като сиво-бяло покритие. Това покритие може да се измие със сапунена вода и с четка.

## 7 Бракуване

Цялата маска се отстранява като отпадък съгласно валидните предписания.

## 8 Списък за поръчки

Наименование и описание	Каталожен номер
Panorama Nova – EPDM – PC – P	R 52 972
Panorama Nova – EPDM – L – P	R 52 992
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt	R 54 450
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt – текстилна	R 59 024
Panorama Nova – SI – PC – P	R 53 070
<b>Принадлежности</b>	
Очила за маска	R 51 548
Кутия за носене Mabox I	R 53 680
Кутия за носене Mabox II	R 54 610
Кутия за носене Wikov V	R 51 019
<b>Почистващи препарати</b>	
Гел “klar-pilot“	R 52 560
Sekusept® Cleaner	79 04 071
Incidin® Rapid (6 L) други опаковки	R 61 880 при поискване

Наименование и описание	Каталожен номер
<b>Принадлежности за тестване</b>	
Dräger Testor 2100	R 53 400
Dräger Testor 3100	AG 02 660
Dräger Quaestor 5000	R 58 316
Dräger Quaestor 7000	R 58 312
Контролен адаптер P	T 52 246
Контролен адаптер PE (P)	R 53 345
Контролна пробка за вентил за издишване P/PE/ESA	AG 02 770
<b>Инструменти</b>	
Клещи	R 53 239
Щифтов ключ	R 26 817
Приспособление за изваждане на уплътнения	R 21 402

# 1 Kendi güvenliğiniz için

## 1.1 Genel güvenlik uyarıları

- Ürün kullanılmadan önce bu kullanım talimatı ve ilgili ürünlerin kullanım talimatları dikkatlice okunmalıdır.
- Kullanım talimatına titizlikle uyulmalıdır. Kullanıcı talimatları tam olarak anlamalı ve talimatlara titizlikle uymalıdır. Ürün sadece kullanım amacı uyarınca kullanılmalıdır.
- Kullanım talimatları imha edilmemelidir. Kullanıcılar tarafından muhafaza edilmesi ve usulüne uygun kullanılması sağlanmalıdır.
- Bu ürün sadece eğitim görmüş ve uzman personel tarafından kullanılmalıdır.
- Bu ürün için geçerli olan yerel ve ulusal yönergelerle uyulmalıdır.
- Ürün sadece eğitim görmüş ve uzman personel tarafından bu kullanım talimatlarında açıklandığı gibi kontrol edilebilir, onarılabilir ve bakım yapılabilir. Bu kullanım talimatlarında açıklanmamış olan bakım çalışmaları sadece Dräger tarafından veya Dräger tarafından eğitim görmüş uzman personel tarafından uygulanmalıdır. Dräger, Dräger ile bir servis anlaşması imzalanmasını önerir.
- Bakım çalışmaları durumunda sadece orijinal Dräger yedek parçaları ve aksesuarlar kullanılmalıdır. 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.

## 1.2 Uyarı işaretlerinin anlamı

Bu dokümanda, kullanıcı tarafından daha dikkatli olunmasını sağlayacak uyarı metinlerini işaretlemek ve vurgulamak için aşağıdaki uyarı işaretleri kullanılır. Uyarı işaretlerinin anlamları aşağıdaki gibi tanımlanır:



### UYARI

Potansiyel bir tehlike durumuna dair uyarı.

Bu önlenmezse, ölüm veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.



### DİKKAT

Potansiyel bir tehlike durumuna dair uyarı. Bu önlenmezse, yaralanmalar veya üründe veya çevrede hasarlar meydana gelebilir. Usulüne uygun olmayan kullanıma karşı uyarı olarak da kullanılabilir.

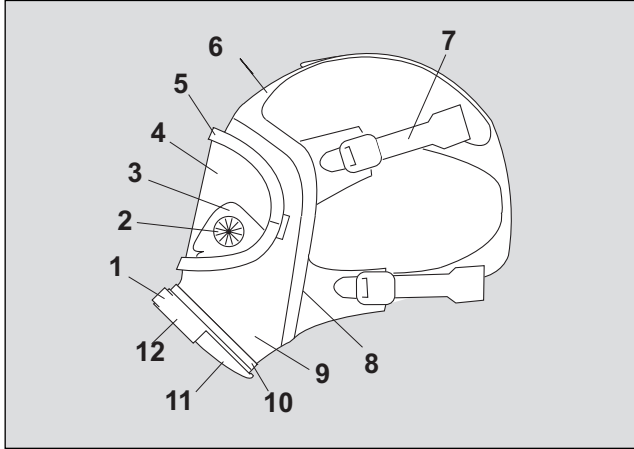


### NOT

Ürünün kullanımı ile ilgili ek bilgi.

## 2 Açıklama

### 2.1 Ürüne genel bakış



- |                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| 1 Tuş                | 7 Baş bandı                           |
| 2 Nefes alma valfi   | 8 Sızdırmazlık çerçevesi              |
| 3 İç maske           | 9 Maske gövdesi                       |
| 4 Vizör              | 10 Toka                               |
| 5 Sıkma çerçevesi    | 11 Nefes verme valfinin koruma kapağı |
| 6 Alın bandı parçası | 12 Bağlantı parçası                   |

### 2.2 Açıklama/Kullanım amacı

Tam maske, yüzü ve gözleri aşındırıcı maddelere karşı korur. Gözlük takan kişilerin, bir maske gözlüğü kullanması mümkündür. Kullanım sıcaklığı: -30 °C ile +60 °C arasında.

Tam maske bir geçme bağlantıya sahiptir. Sadece izin verilen yüksek basınç presli hava solunum cihazları veya yüksek basınçlı hortum cihazlarıyla birlikte kullanılabilir.

### 2.3 Onaylar

Adı geçen tam maskeler, EN 136 CL. 3 standartlarına uygun olan ve ayrıca CE uygunluk işaretini taşıyan solunum cihazlarıdır. Ek olarak EN 137'ye göre total alev yutma (flame engulfment) koşullarını ve PSA Yönetmeliği 89/686/AET'nin koşullarını yerine getirmektedir.

Tam maskeler, 94/9/EC'ye göre patlama tehlikesi altındaki bölgelerde kullanım için test edilmiştir ve aşağıdaki koruma sınıflarına ulaşırlar:

Vizörleri "L" ile işaretlenmiş tam maskeler:

I M1 II 1 G IIC T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--	--

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

Vizörleri "PC" veya "PC/CC" ile işaretlenmiş tam maskeler:

I M1 II 1 G IIB T6 <sup>1)</sup> II 1D	I M1 II 1 G IIA T6 <sup>1)</sup> II 1D
--	--

1) -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

## 2.4 Türe özgü işaretlemeler

Tam yüz maskesi aşağıdaki gibi işaretlenmiştir:

Maske gövdesi	EPDM veya SI EN 136 CL. 3, CE0158
Bağlantı parçası	P
Vizör	PC (kaplanmamış) veya PC/CC (iç buğulanmaz/dış çizilmez kaplamalı) veya L
Sıkma çerçevesi	K/rt

## 3 Kullanım

### 3.1 Kullanım için gereken önkoşullar

İlk kullanımdan önce aşağıdakilerden emin olunmalıdır:

- Örn. sızdırmaz bir şekilde oturmasını sağlamak için şekli uygun olmalıdır,
- Kişisel koruyucu donanım, aynı anda kullanılan/giyilen her kişisel koruyucu donanıma (örn. koruyucu ceket) uymalıdır,
- Kişisel koruyucu donanım, ilgili çalışma yeri koşullarına uygun olmalıdır,
- Kişisel koruyucu donanım, ilgili koruyucu solunum cihazı taşıyıcısının ergonomik beklentilerine ve sağlıkla ilgili gereklerine uygun olmalıdır.

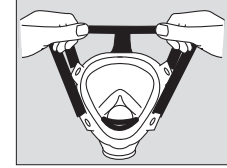
## 3.2 Tam maskenin takılması ve çalışma özelliğinin kontrol edilmesi



### UYARI

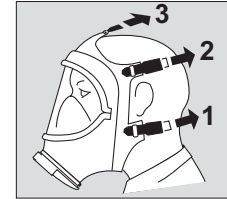
Tam yüz maskesinin yüz ile temas ettiği ve sızdırmaması gereken bölgelerdeki sakal, bıyık veya favoriler sızdırmaya sebebiyet verirler! Tam maske, bu özelliklere sahip kişilerde kullanılmaya elverişli değildir. Gözlük kolları da tam yüz maskesinin belli bölgelerinde sızdırmaya yol açarlar. Maske gözlükleri kullanın.

1. Taşıma bandını açın.
2. Bandajı yayın ve çeneyi maske gövdesinin çene çukurluğuna yerleştirin.
3. Bandajı kafanızın üzerine çekin ve arkaya doğru yürütün.
4. Tam yüz maskesini iyice oturtun.



00321277.eps

5. Önce boyun bantlarını (1), ardından şakak bantlarını (2) ve son olarak alın bandını (3) eşit bir şekilde gerin.
6. Kaskı oturtun, çene kayışını kapatın ve kaskın başınız üstünde sıkı oturup oturmadığını kontrol edin. Gerekirse çene kayışını sıkın.



00421277.eps

7. Tuşa basın ve akciğer otomatını bağlantı parçasına sokun.
8. Tuşu serbest bırakın ve akciğer otomatının iyice oturup oturmadığını kontrol edin.
9. Geçme nipelini parmağınızla kapatın ve alt basınç oluşana kadar nefes alın. Havayı kısa bir süre tutun. Vakum olduğu gibi kalmalıdır, aksi takdirde bantları biraz daha sıkın. Dışarıdan tam yüz maskesine hava girmemelidir.
10. Sızdırmazlık kontrolünü iki kez tekrarlayın.
11. Nefes verme valfinin kontrol edilmesi: Geçme nipelini sızdırmayacak şekilde tutun ve kuvvetlice nefes verin. Verdiğiniz nefes rahatça çıkabilmelidir, aksi takdirde nefes verme valfini değiştirin.
12. Yüksek basınç presli hava solunum cihazını veya yüksek basınçlı hortumlu cihazı bağlayın.
13. Akciğer otomatını döndürerek ve kuvvetlice çekerek sıkı oturma kontrolü yapın. Sağlığını ve bağlantının doğru olduğunu ikinci bir kişiye kontrol ettirin.



#### **UYARI**

Sadece sızdırmayan bir tam yüz maskesi kullanın!  
Tam maske sızdırırsa, zehirlenme tehlikesi bulunmaktadır!

### **3.3 Zorlayıcı koşullarda kullanım**

#### **3.3.1 Düşük sıcaklıklar**

Kaplanmamış vizörün içini "klar-pilot" cam temizleme maddesi ile buğulanmaya karşı koruyun. Kaplanmış vizörü silmeyin.

#### **3.3.2 Yüksek sıcaklıklar/Termik değişken yükler**



#### **UYARI**

Herhangi bir zarar halinde, örn. vizörde kabarcık olması halinde derhal tehlikeli bölgeyi terk edin. Bu durumda, tam maske sızdırabileceği için tehlike bölgesini hemen terk edin.

PC/CC ile işaretlenmiş olan vizörlerin kaplaması kısmen kabarıp dökülebilir. Bunun sonucunda tam maskenin fonksiyonu kısıtlanmaz. Kullanım sonuna kadar kullanılabilir durumda kalır. Kullandıktan sonra vizör değiştirin.

#### **3.3.3 Kimyasallar**

Bazı kimyasal maddeler tam yüz maskenin yapısından dolayı maske içerisine nüfuz edebilir. Gerekli bilgiler Dräger'den temin edilebilir.

### **3.4 Kullandıktan sonra**

1. Akciğer otomatının ayrılması:  
Tuşa basın ve aynı zamanda akciğer otomatını cihaz bağlantı parçasından dışarı çekin.
2. Tam yüz maskesinin çıkartılması:  
İşaret parmağınızı ense bandajlarının ek parçasının arkasına götürün, baş parmağınızla sıkıştırma tokasını öne doğru bastırın ve aynı zamanda tam yüz maskesini yüzünüzden uzaklaştırarak kafanızın üzerinden çekip çıkarın.



## 4 Bakım

- Onarım çalışmalarından ve/veya parçaların değiştirilmesinden sonra sızdırmazlığı yeniden kontrol edin.

### 4.1 Kontrol ve bakım aralıkları

Dräger aşağıdaki kontrol ve bakım aralıklarını önermektedir. Ulusal yönetmelikleri dikkate alın.

Yapılacak çalışmaların türü	Kullanımdan önce	Kullandıktan sonra	Altı ayda bir	Her 2 yılda bir	Her 4 yılda bir	Her 6 yılda bir
Cihazı kullanacak olan kişi tarafından yapılacak kontrol	X					
Görsel, işlevsel ve sızdırmazlık kontrolü		X	X <sup>1)</sup>			
Temizleme ve dezenfeksiyon		X		X <sup>2)</sup>		
Nefes verme valf pulunun değiştirilmesi					X	
Konuşma diyaframının değiştirilmesi						X

- Hava geçirmez paketteki tam yüz maskelerinde her 2 yılda bir.
- Hava geçirmez paketteki tam yüz maskelerinde, aksi takdirde her 6 ayda bir.

## 4.2 Temizleme ve dezenfeksiyon

Tam maske, her kullanımdan sonra temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.



### UYARI

Maske gövdesi, cilt bakım ürünleri artıkları maske gövdesinde kalmayacak şekilde iyice temizlenmelidir.

Aksi takdirde, sızdırmazlık bölgesindeki elastikiyet kaybolabilir ve tam maske bir daha doğru oturmaz.

Bu uyarı dikkate alınmazsa, zehirlenme veya ölüme sonuçlanan durumlara karşılaşılabılır.



### DİKKAT

Temizlemek ve dezenfekte etmek için çözücü maddeler (örn . aseton, alkol) veya içinde aşındırıcı parçacıklar bulunan temizlik maddeleri kullanılmamalıdır. Sadece açıklanmış olan yöntemler ve belirtilen temizlik ve dezenfeksiyon maddeleri kullanılmalıdır. Diğer maddeler, dozajlar ve etki süreleri üründe hasarlara neden olabilir.

Seyreltilmemiş maddelerin doğrudan gözler ve cilde temas etmesi sağlığa zararlıdır. Bu maddelerle çalışırken bu nedenle koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven giyilmelidir.

"PC/CC" ile işaretlenmiş vizörde bulunan tam maskelerin içini bezle temizlemeyin ya da kurutmayın, aksi takdirde kaplama zarar görebilir. Bu tam maskeler, kurutulduktan sonra en az bir gün boyunca DIN EN ISO 291'e göre normal koşullarda ambalajsız şekilde havalandırılmalıdır; bu sayede kaplama yenilenebilir ve optimum kullanım süresi elde edilir.

Tam maske şu şekilde temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir:

1. Aksesuar sökülmesi ve ayrı olarak temizlenmelidir<sup>1)</sup>.
2. Tüm parçalar, içerisine Sekusept® Cleaner ilave edilmiş olan ılık su ve yumuşak bir bez ile temizlenmelidir (Sıcaklık: maks. 30 °C, konsantrasyon kirlilik derecesine göre: % 0,5 - 1 )<sup>2)</sup>.
3. Tüm parçaları musluktan akan suyla iyice durulayın.
4. Su ve Incidin® Rapid 'den oluşan bir dezenfeksiyon banyosu hazırlayın (Sıcaklık: maks. 30 °C, Yoğunluk:% 1,5 )<sup>3)</sup>.
5. Dezenfekte edilmesi gereken tüm parçalar, dezenfeksiyon banyosuna sokulmalıdır (Süre: 15 dakika).
6. Tüm parçaları musluktan akan suyla iyice durulayın.
7. Tüm parçalar havada veya kurutma dolabında kurumaya bırakılmalıdır (Sıcaklık: maks. 60 °C). Doğrudan güneş ışığından koruyun.
8. Gerekirse ağızlığı monte edin.



#### NOT

PC camlı tam yüz maskeleri çamaşır makinesinde de yıkanıp dezenfekte edilebilir. Bununla ilgili bilgiler Dräger'den temin edilebilir.

## 4.3 Testler

Tam maskeyi bakım aralıklarına göre kontrol edin.

### 4.3.1 Konuşma diyaframının gözle kontrolü

- Konuşma membranı ve O-Ring temiz ve hasarsız olmalıdır, aksi takdirde temizleyin veya değiştirin (bkz. 4.4.4 sayfa 100).

1) İlgili kullanım talimatını dikkate alın.

2) Sekusept®, Ecolab Deutschland GmbH'nin tescilli markasıdır

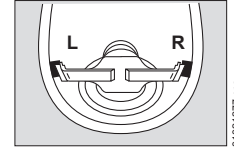
3) Incidin® Ecolab USA Inc.'nin tescilli markasıdır.

### 4.3.2 Nefes alma valfinin gözle kontrolü

- Nefes alma valfi bağlantı parçasındaki vizör üzerinden görülebilir. Bağlantı parçasının içine üfleyerek, valf pulunun her iki kanadının da serbest hareket edip etmediğini kontrol edin. Gerekirse valf pulunu değiştirin (bkz. 4.4.6 sayfa 101).

### 4.3.3 Nefes verme valfinin göz ile kontrolü

1. Nefes verme valfinin koruma kapağını bağlantı parçasından çekin.
2. Bir kolu içe doğru bastırın ve yay köprüsünü söküp çıkarın.
3. Valf pulunu kılavuzdan çekip çıkarın.
4. Valf pulu ve oturduğu yer temiz ve özürsüz olmalıdır, aksi takdirde temizleyin veya değiştirin.
5. Valf pulunu su ile nemlendirip yerine takın. Yatay tutulduğu zaman valf pulu kendi ağırlığıyla yatağın/yuvanın içine kaymalıdır.
6. Yay köprüsünü, her iki kol yan taraflara iyice oturacak şekilde takın. Yay köprüsü "L" = sol ve "R" = sağ işaretleriyle belirlenmiş olup, belli bir açı oluşturur.



#### 4.3.4 Sızdırmazlık kontrolleri

Sızdırmazlık kontrolünü uygun bir kontrol cihazıyla (örn. Testor veya Quaestor serisi) yapın (bkz. bölüm 8 sayfa 101).

##### (1) Sızdırmazlık kontrolü

1. Tam maskenin sızdırmazlık şeridini su ile nemlendirin ve tam maskeyi test başlığına takın.
2. Sızdırmazlık şeridi her tarafa iyice oturana kadar test başlığını şişirin.
3. Bağlantı parçasını adaptör ile sızdırmaz hale getirin.
4. Gerekirse nefes verme valfini nemlendirin.
5. 10 mbar vakum (düşük basınç) oluşturun.

1 dakika sonraki basınç değişimi 1 mbar'ın üzerinde değilse, tam maske sızdırmaz olarak kabul edilir. Aksi takdirde (2) uygulanır.

##### (2) Sızdırmaz şekilde oturtulmuş nefes verme valfiyle kontrol

1. Nefes verme valfini sökün.
2. Nefes verme valfinin tipasını takın ve yay köprüsüyle sabitleyin.
3. 10 mbar vakum (düşük basınç) oluşturun.
4. Basınç değişimi 1 dakika sonra 1 mbar'dan daha az olduğu zaman, nefes verme valfinin tipasını çekip çıkarın, yeni valf pulunu takın ve sızdırmazlık testini tekrarlayın. Aksi takdirde (3) uygulanır.

##### (3) Su altında sızdırmazlık kontrolü

1. Tam yüz maskesi dahil test başlığını suya batırın.
2. Yaklaşık 10 mbar yüksek basınç oluşturun ve test başlığını su yüzeyinin altında yavaşça döndürün.  
Yukarı çıkan hava kabarcıkları, sızdıran yerleri gösterir.
3. Test kafasını solunum bağlantısıyla birlikte suyun içinden çıkarın, solunum bağlantısını onarın, sızdıran bileşenleri değiştirin.
4. Nefes verme valfinin tipasını çıkartın ve nefes verme valfini takın.
5. Sızdırmazlık kontrolünü (1) tekrarlayın.

#### Nefes verme valfinin açılma basıncının kontrolü

Quaestor kontrol cihazı kullanıldığı zaman, tam maskeden dakikada 10 litre sabit hava akımı geçerken valfin açılma basıncı en azından 4,2 mbar olmalıdır. Aksi halde yayı değiştirin ve kontrolü tekrarlayın. Bu sabit hava akımının mümkün olmadığı veya sağlanamadığı bir kontrol cihazı ile (örn. Testor) kontrol yapıldığı zaman ise, valfin açılma basıncı en az 4,5 mbar olmalıdır.

##### Kontrolden sonra

1. Tuşa basın ve adaptörü ayırın.
2. Tam yüz maskesini test başlığından çıkarın ve gerekirse kurutun.
3. Nefes verme valfinin koruma kapağını yerine takın ve iyice yerine oturmasına dikkat edin.

#### 4.4 Özel bakım çalışmaları



##### NOT

Gerekli alet bölüm 8 sayfa 101 içinde belirtilmiştir.

##### 4.4.1 Vizörün değiştirilmesi

1. Metal germe çerçeveli tam maskeler:  
Cıvataları sökün, sökerken altı köşeli somunları tutun.
1. Plastik germe çerçeveli tam maskeler:  
Cıvataları sökün.
2. Sıkma çerçevesini bağlantı yerlerinden bir tornavida ile ayırın, ardından aşağıya ve yukarıya doğru çekip çıkarın.
3. Gerekirse destek sacını çıkartın (bkz. bölüm 4.4.2 sayfa 100).
4. Eski vizörü lastik contasından çıkartın.
5. Yeni vizörü lastik contanın önce üst tarafına sonra da alt tarafına takın.  
Vizörün ortasını gösteren işaretler ile maske gövdesi üzerindeki dikey/ekleme yeri birbirlerine denk gelmelidir

6. Lastik contayı sağdan ve soldan vizörün kenarlarının üzerine çekin.
7. Lastik contanın dışını ve sıkma çerçevesinin içini sabunlu su ile nemlendirin.
8. Önce üst sıkma çerçevesini, sonra da alt sıkma çerçevesini yerine bastırın.
9. Gerekirse destek sacını yerleştirin.
10. Metal germe çerçeveli tam maskeler:  
Cıvataları altı köşeli somunlara takın ve germe kamları arasındaki mesafe 3 ila 0,5 mm arasında oluncaya kadar cıvataları sıkın.
11. Plastik germe çerçeveli tam maskeler:  
Cıvataları takın ve üst ve alt germe çerçevesi arasında hiç boşluk kalmayana kadar sıkın.

#### 4.4.2 Bağlantı parçasının değiştirilmesi

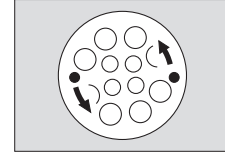
1. İç maskeyi vida dişli halkanın yivinden çekip dışarı çıkarın.
2. Tokayı bir tornavidanın yardımıyla açın.
3. Tokayı ve kayıcı halkayı ve destek sacını çıkartın.
4. Bağlantı parçasını maske gövdesinden çekip dışarı çıkarın.
5. Yeni bağlantı parçasını konuşma diyaframı, nefes verme valfi ve nefes alma valfi ile donatıp, bağlantı parçasının ve maske gövdesinin orta çizgileri üst üste gelecek şekilde yerine yerleştirin.
6. Kayıcı halkayı ve yeni tokayı monte edin.
7. Kancayı, kelepçe mümkün olduğunca sıkı oturacak şekilde takın.
8. Destek sacını toka ile kayıcı halka arasına itin, alt sıkma çerçevesine sıkıştırın (tutturun) ve düzeltin.
9. Bağlantı parçası sıkı bir şekilde maskenin gövdesine oturana kadar penseyle tokenin burnunu içeri doğru bastırın.
10. İç maskeyi düğmelerine takın. Kenarın yivin içinde çepeçevre oturmasına dikkat edin. Bağlantı parçasındaki ve iç maskedeki ortayı gösteren işaretler birbirlerine denk gelmelidir.

#### 4.4.3 Nefes alma valfinin valf pullarının değiştirilmesi

1. Eski valf pullarını içe doğru çekip çıkarın.
2. Yeni valf pullarının muylularını deliğe içten geçirin ve muylunun arka kesiti görülene kadar vizöre doğru çekin.  
Valf pulları iç tarafta düzgün ve muntazam bir şekilde oturuyor olmalıdır.

#### 4.4.4 Konuşma diyaframının veya O-Ringin değiştirilmesi

1. İç maskeyi vida dişli halkanın yivinden çekip dışarı çıkarın.
2. Vida dişli halkayı anahtar ile yerinden söküp çıkarın.
3. Anahtarı çevirin ve dikkatlice koruyucu ızgaranın deliklerine sokun, diyafram folyosunu zedelemeyin.
4. Konuşma diyaframını çevirerek gevşetip, dışarı çıkarın.
5. O-ringi conta kaldırıcı ile bağlantı parçasından dışarı çıkarın.
6. Konuşma diyaframını ve O-ringi kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
7. İç maskeyi düğmelerine takın. Kenarın yivin içinde çepeçevre oturmasına dikkat edin. Bağlantı parçasındaki ve iç maskedeki ortayı gösteren işaretler birbirlerine denk gelmelidir.



#### 4.4.5 Nefes verme valf pulunun değiştirilmesi

1. Nefes verme valf pulunu gözle kontrol edin (bkz. 4.3.3 sayfa 98).
2. Nefes verme valfinin koruma kapağını yerine takın ve iyice yerine oturmasına dikkat edin.

#### 4.4.6 Nefes alma valf pulunun deęiřtirilmesi

1. Baęlantı parçasını maske gövdesinden çekip dıřarı çıkarın (bkz. 4.4.2 sayfa 100).
2. Eski valf pulunu sökün ve yeni valf pulunu takın.
3. Baęlantı parçasını maske gövdesine yerleřtirin (bkz. 4.4.2 sayfa 100).

## 5 Tařıma

Tam maskeyi bir tařıma kutusunda ya da tařıma ambalajında tařıyın.

## 6 Depolama

- Bandajları sonuna (tutma parçası) kadar açın.
- Kaplamasız vizörü bir antistatik bez ile silin. Kaplanmıř vizörü silmeyin.
- Tam yüz maskesini ait olduęu torbaya veya bir tařıma kutusuna koyun.
- Deformasyon olmayacak řekilde, kuru ve tozsuz bir yerde depolayın.

Depolama sıcaklıęı -15 °C ile +25 °C arasındadır.

Doęrudan ıřık ve sıcaklıęa maruz bırakmayın.

Depolama için ISO 2230 ve ulusal yönetmelikleri, plastik ürünlerin bakımını ve temizlemesini dikkate alın.

Dräger plastik ürünleri, bazı durumlarda gri beyaz kaplamada görülebilen bir maddeyle zamanından önce eskimeye karřı korunmuřtur. Bu kaplama, sabunlu su ve fırçayla yıkanabilir.

## 7 İmha Etme

Tam yüz maskesi, geęerli direktifler uyarınca imha edilmelidir.

## 8 Sipariř listesi

Adı ve açıklaması	Sipariř numarası
Panorama Nova – EPDM – PC – P	R 52 972
Panorama Nova – EPDM – L – P	R 52 992
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt	R 54 450
Panorama Nova – EPDM – PC – P – K/rt – Tekstil	R 59 024
Panorama Nova – SI – PC – P	R 53 070
<b>Aksesuar</b>	
Maske gözlüęü	R 51 548
Tařıma kutusu Mabox I	R 53 680
Tařıma kutusu Mabox II	R 54 610
Tařıma kutusu Wikov V	R 51 019
<b>Temizlik malzemesi</b>	
"klar-pilot" jel	R 52 560
Sekusept® Cleaner	79 04 071
Incidin® Rapid (6 L) başka kutular	R 61 880 talep üzerine

---

<b>Adı ve açıklaması</b>	<b>Sipariş numarası</b>
<b>Kontrol aksesuarı</b>	
Dräger Testor 2100	R 53 400
Dräger Testor 3100	AG 02 660
Dräger Quaestor 5000	R 58 316
Dräger Quaestor 7000	R 58 312
Test adaptörü P	T 52 246
Test adaptörü PE (P)	R 53 345
Nefes verme valfi kontrol tıpası P/PE/ESA	AG 02 770
<b>Alet</b>	
Pense	R 53 239
Anahtar	R 26 817
Conta kaldırıcı	R 21 402

---

# 1 For Your Safety

## 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 a respiratory system, the Instructions for Use of the following devices must also 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 1-800-922-1737.

Do not dispose of the Instructions 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.

## 1.2 Definitions of alert icons

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



### WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



### CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in physical injury, or damage to the product or environment. It may also be used to alert against unsafe practices.



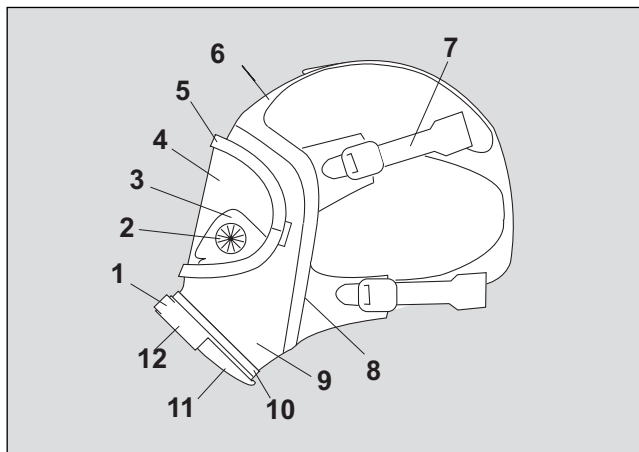
### NOTICE

Indicates additional information on how to use the product.

---

## 2 Description

### 2.1 Product overview



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

### 2.2 Description

The facepiece has a plug-in connector. Special facepiece spectacles are available for users who wear spectacles.

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

### 2.3 Intended Use

The facepiece protects the face and the eyes from aggressive media. It may only be used with approved positive pressure compressed air breathing apparatus or positive pressure airline equipment (see approval label of the respective breathing apparatus).

### 2.4 Approvals

The facepiece has 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 in the USA (see approval label of the respective breathing apparatus).

Furthermore, the facepiece is approved according to EN 136, CL.3 and marked with the CE mark of conformity. In addition, it meets the flame engulfment requirements stipulated in EN 137 and the requirements of guideline 89/686/EEC.



## 2.5 Type-identical identification marking

The facepiece is marked as follows:

Facepiece body	EPDM or SI EN 136 CL. 3, CE0158
Equipment connector	P
Visor	PC (uncoated) or PC/CC (anti-fogging coating inside/anti-scratch coating outside) or L
Visor frame	K/rt

## 3 Use

### 3.1 Before use

- 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 chap. 4.3.4 on page 109).

### 3.2 Donning the facepiece



#### WARNING

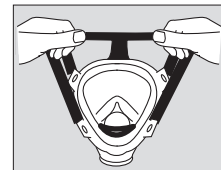
Beards and sideburns in the sealing range of the facepiece will cause leaks! Therefore the facepiece should not be used by anyone with facial hair of this sort. Spectacle frames in the sealing range also cause leaks. Use facepiece spectacles.



#### NOTICE

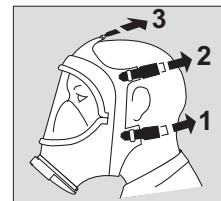
At very low temperatures, the user can reduce facepiece fogging by either inhaling or holding his breath when donning the facepiece.

1. Loosen the facepiece from the standby position.
2. Pull the head harness apart then put your chin into chin cup of the facepiece body.
3. Pull the head harness over your head and draw backwards.
4. Adjust the facepiece.



00321277\_aps

5. Pull the straps until evenly tightened; first the neck straps (1), then the temple straps (2), finally the front strap (3).
6. Don the helmet and make sure that it fits correctly.



00401277\_aps

7. Press the button and insert the lung demand valve into the equipment connector.

- 
8. Release the button and check whether the lung demand valve is properly engaged.
  9. 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.
  10. Repeat leak test twice.
  11. 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.
  12. Connect either positive pressure compressed air breathing apparatus or positive pressure airline equipment.
  13. 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.



---

**WARNING**

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

---

### 3.3 During use

#### Low temperatures

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

### High temperatures/Thermal cycling



---

**WARNING**

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.

#### 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.

### 3.4 After use



---

**WARNING**

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

---

1. Disconnecting the lung demand valve:  
Press button and simultaneously remove the lung demand valve from the equipment connector.
2. Removing 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.

## 4 Maintenance

### 4.1 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 4 years	Every 6 years
Check by the wearer	X					
Visual inspection, function and leak test		X	X <sup>1)</sup>			
Cleaning and disinfection		X		X <sup>2)</sup>		
Replace the exhalation valve disk					X	
Replace speech diaphragm						X

1) Interval may be enhanced to 2 years for air-tight packed facepieces.

2) Valid for air-tight packed facepieces, other facepieces every 6 months.

### 4.2 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

Do not use any solvents (e.g. acetone, alcohol) or cleaning agents containing abrasive particles for cleaning and disinfection. Use only the methods described and the listed cleaning and disinfection agents. Other agents, dosages and contact times may damage the product.

The undiluted agents are damaging to health if they come into direct contact with the eyes or skin. For this reason, wear safety goggles and protective gloves when working with these agents.

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.



## NOTICE

Since the use of certain cleaning and disinfecting agents is not allowed in all countries, Dräger tested and recommends several cleaning and disinfecting agents. However, Dräger makes no representations that such agents comply with or are approved for use by your specific country's regulations. Make sure to follow the procedure that is suitable for your country. For further information please contact Dräger or your local dealer.

### 4.2.1 Cleaning and disinfecting procedure

1. Remove any accessories from the facepiece and clean them separately<sup>1)</sup>.
2. Clean all parts with lukewarm water and 1008 GREEN LIQUID HAND DISH WASH using a soft cloth.
3. Thoroughly rinse all parts under running water.
4. Prepare a disinfectant bath containing water and 800 SPUR-TEX Disinfectant (max. temperature 86 °F/30 °C, concentration: 2 fl. oz. per 1 gallon/60 ml per 3.79 l).
5. Place the parts to be disinfected into the disinfectant bath (duration: 15 minutes).
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.

### 4.2.2 Alternative cleaning and disinfecting procedure

1. Remove any accessories from the facepiece and clean them separately<sup>2)</sup>.
2. Prepare a cleaning solution containing water and NEUTRAL DISINFECTANT CLEANER (max. temperature 86 °F/30 °C, concentration: 1 fl. oz. per 2 gallons/30 ml per 7.57 l).
3. Immerse the facepiece in the solution (duration: 10 minutes). 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.

1) Strictly follow the corresponding Instructions for Use.

2) Strictly follow the corresponding Instructions for Use.

## 4.3 Tests and inspections

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

### 4.3.1 Visual inspection of the speech diaphragm

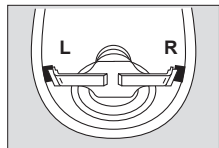
- The speech diaphragm and the O-ring must be clean and undamaged; if not, clean or replace (see chapter 4.4.4 on page 111)

### 4.3.2 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 chapter 4.4.6 on page 111).

### 4.3.3 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.



### 4.3.4 Leak tests

Perform the leak test with suitable test equipment, e.g. from the Testor or Quaestor series (see chapter 8 on page 112).

#### (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.

## 4.4 Special maintenance and care



### NOTICE

Required tools are listed in chapter 8 on page 112.

#### 4.4.1 Replacing the visor

1. Facepieces with metal visor frame:  
Unscrew screws, hold tight hexagon nuts.
1. 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 chapter 4.4.2 on page 110).
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.

#### 4.4.2 Replacing the equipment connector

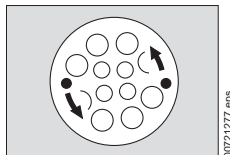
1. Pull the nose cup out of the groove in the threaded ring.
2. Open the clamping ring with a screwdriver.
3. Remove clamping ring and the parts underneath it (slip ring and support plate).
4. Pull the equipment connector out of the facepiece body.
5. Fit the new equipment connector with speech diaphragm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

#### 4.4.3 Replacing the valve disks on the control 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.

#### 4.4.4 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.



#### 4.4.5 Replacing the exhalation valve disk

1. Visually inspect the exhalation valve disk (see chapter 4.3.3 on page 109).
2. Fit the exhalation valve cover. Ensure that it engages.

#### 4.4.6 Replacing the inhalation valve disk

1. Pull the equipment connector out of the facepiece body (see chapter 4.4.2 on page 110).
2. Remove the old valve disk and fasten the new valve disk.
3. Insert the equipment connector in the facepiece body (see chapter 4.4.2 on page 110).

## 5 Transport

Transport the facepiece in a storage box or in the original packaging.

## 6 Storage

- Loosen the straps of the head harness as far as possible.
- Make sure that the facepiece is dry. Wipe uncoated visors with an antistatic cloth. Do not wipe coated visors.
- 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.

## 7 Disposal

Dispose of the facepiece according to local waste disposal regulations.

## 8 Order List

Name and description	Order number
Panorama Nova – EPDM – PC – P	R52972
Panorama Nova – SI – PC – P	R53070
Panorama Nova – SI – PC – P (USA)	4052719
Panorama Nova – EPDM – PC – P	4052955
Panorama Nova – EPDM – PC – P – S	R55702
Panorama Nova – EPDM – PC – P – L	R55703
<b>Accessories</b>	
Facepiece spectacles	R 51 548
Storage box Mabox I	R 53 680
Storage box Mabox II	R 54 610
Storage box Wikov V	R 51 019
<b>Cleaning and disinfecting agents</b>	
1008 GREEN LIQUID HAND DISH WASH	on request
800 SPUR-TEX Disinfectant	on request
NEUTRAL DISINFECTANT CLEANER	on request
"klar-pilot" gel	R 52 560

Name and description	Order number
<b>Test equipment</b>	
Dräger Testor 2100	R 53 400
Dräger Testor 3100	AG 02 660
Dräger Quaestor 5000	R 58 316
Dräger Quaestor 7000	R 58 312
Test adapter P	T 52 246
Test adapter PE (P)	R 53 345
Exhalation valve test plug P/PE/ESA	AG 02 770
<b>Tools</b>	
Pliers	R 53 239
Pin spanner	R 26 817
Sealing ring extractor	R 21 402










Notified Body:

DEKRA EXAM GmbH  
Dinnendahlstraße 9  
D-44809 Bochum  
Germany

Reference number:  0158



90 21 277 - GA 1412.571  
© Dräger Safety AG & Co. KGaA  
Edition 14 - September 2015 (Edition 01 - June 1996)  
Subject to alteration

**Dräger Safety AG & Co. KGaA**  
Revalstraße 1 - 23560 Lübeck - Germany  
Phone +49 451 8 82 - 0 - Fax +49 451 8 82 - 20 80  
[www.draeger.com](http://www.draeger.com)