

# RespiCare Sp/ST

**Atemtherapie-Gerät  
Software 1.x  
Gebrauchsanweisung, Seite 2**

**Ventilation Therapy Unit  
Software 1.x  
Instructions for Use, page 2**

**Appareil de thérapie respiratoire  
Logiciel 1.x  
Notice d'utilisation, page 38**

**Ademtherapie-apparaat  
Software 1.x  
Gebruiksaanwijzing, pagina 38**

**Aparato para terapia respiratoria  
Software 1.x  
Instrucciones de uso, página 74**

**Aparelho para a terapia respiratória  
Software 1.x  
Instruções de serviço, página 74**

**Solunum Terapi Cihazı  
Yazılım 1.x  
Kullanma Kılavuzu, Sayfa 110**

**Apparecchio per terapia respiratoria  
Software 1.x  
Istruzioni per l'uso, pagina 110**

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zu Ihrer und Ihrer Patienten Sicherheit .....</b>	<b>3</b>	<b>For Your Safety and that of Your Patients .....</b>	<b>3</b>
<b>Zweckbestimmung .....</b>	<b>4</b>	<b>Intended Use .....</b>	<b>4</b>
<b>Vorbereiten .....</b>	<b>5</b>	<b>Preparing for Use .....</b>	<b>5</b>
Platzieren .....	5	Positioning .....	5
Grobstaubfilter einsetzen .....	5	Insert coarse dust filter .....	5
Atemschlauch anschließen .....	6	Connect ventilation hose .....	6
Elektrische Versorgung anschließen .....	6	Connect power supply .....	6
<b>Vorbereiten – Nur für den Arzt! .....</b>	<b>7</b>	<b>Preparing for Use – By Doctors Only! .....</b>	<b>7</b>
Bedienmodul anschließen .....	7	Connect control panel .....	7
Gebrauch des Analog-Ausgangs .....	7	Use of analog output .....	7
Gerät einschalten .....	8	Switch on unit .....	8
Beatmungsmodi / Parameter einstellen .....	8	Set ventilation modes / parameters .....	8
CPAP einstellen .....	9	Set CPAP .....	9
CPAP/ASB einstellen .....	9	Set CPAP/ASB .....	9
Alarnton ein-/ ausschalten .....	11	Activate / deactivate .....	11
Applikationsdauer registrieren .....	12	Register application time .....	12
Wenn Sauerstoff appliziert wird .....	12	When oxygen is applied .....	12
Bei Verwendung eines Anfeuchters .....	13	When a humidifier is used .....	13
<b>Betrieb .....</b>	<b>14</b>	<b>Operation .....</b>	<b>14</b>
Betrieb starten .....	14	Start operation .....	14
Softstartfunktion anwenden .....	14	Using the soft start function .....	14
Nasalmaske .....	15	Nasal mask .....	15
Atemwegsdruck anzeigen .....	15	Display airway pressure .....	15
Bei Ausfall der elektrischen Versorgung .....	16	In the event of a power failure .....	16
Im Alarmfall .....	16	In the event of an alarm .....	16
Service-Anzeige .....	17	Service indicator .....	17
Betriebsende .....	18	End of operation .....	18
<b>Fehler – Ursache – Abhilfe .....</b>	<b>19</b>	<b>Fault – Cause – Remedy .....</b>	<b>19</b>
<b>Pflege .....</b>	<b>20</b>	<b>Care .....</b>	<b>20</b>
Demontieren .....	20	Stripping down .....	20
Reinigen / Desinfizieren zu Hause .....	21	Cleaning / disinfection at home .....	21
Reinigen / Desinfizieren in der Klinik .....	21	Cleaning / disinfection in the hospital .....	21
<b>Betriebsbereitschaft prüfen .....</b>	<b>23</b>	<b>Check Readiness for Operation .....</b>	<b>23</b>
<b>Instandhaltungsintervalle .....</b>	<b>24</b>	<b>Maintenance Intervals .....</b>	<b>24</b>
Grobstaubfilter reinigen .....	24	Clean coarse dust filter .....	24
Geräte entsorgen .....	24	Disposal of the unit .....	24
Kunden-Service-Mode .....	25	Customer Service Mode .....	25
Kunden-Service-Mode wählen .....	25	Select customer service mode .....	25
Sprache einstellen .....	25	Set language .....	25
Alarmton und Lampen testen .....	26	Test buzzer and lamps .....	26
Betriebsstunden anzeigen .....	26	Display operating hours .....	26
Software-Version anzeigen .....	26	Display software version .....	26
<b>Was ist Was .....</b>	<b>27</b>	<b>What's what .....</b>	<b>27</b>
Frontansicht .....	27	Front view .....	27
Rückansicht .....	27	Rear view .....	27
<b>Technische Daten .....</b>	<b>28</b>	<b>Technical Data .....</b>	<b>28</b>
<b>Abkürzungen und Symbole .....</b>	<b>31</b>	<b>Abbreviations and Symbols .....</b>	<b>31</b>
<b>Bestell-Liste .....</b>	<b>32</b>	<b>Order List .....</b>	<b>32</b>
<b>Patientenpass .....</b>	<b>33</b>	<b>Patient Passport .....</b>	<b>34</b>
<b>Therapieverlauf .....</b>	<b>33</b>	<b>Course of Treatment .....</b>	<b>34</b>

## Contents

## Zu Ihrer und Ihrer Patienten Sicherheit

### Gebrauchsanweisung beachten

Jede Handhabung an dem Gerät setzt die genaue Kenntnis und Beachtung dieser Gebrauchsanweisung voraus. Das Gerät ist nur für die beschriebene Verwendung bestimmt.

### Instandhaltung

Das Gerät muss jährlich Inspektionen und Wartungen durch Fachleute unterzogen werden (mit Protokoll). Instandsetzungen am Gerät nur durch Fachleute. Für den Abschluss eines Service-Vertrags sowie für Instandsetzungen empfehlen wir Dräger Medical Händler. Bei Instandhaltung nur Original-Dräger Medical-Teile verwenden. Kapitel "Instandhaltungsintervalle" beachten.

### Zubehör

Nur das in der Bestell-Liste aufgeführte Zubehör verwenden.

### Kein Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen

Das Gerät ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen.

Das Gerät nicht in Zusammenhang mit entflammablen Anästesiemitteln verwenden.

### Gefahrlose Kopplung mit elektrischen Geräten

Elektrische Kopplung mit Geräten, die nicht in dieser Gebrauchsanweisung erwähnt sind, nur nach Rückfrage bei den Herstellern oder einem Sachverständigen.

### Haftung für Funktion bzw. Schäden

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

Für Schäden, die durch die Nichtbeachtung der vorstehenden Hinweise eintreten, haftet Dräger Medical nicht. Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen der Verkaufs- und Lieferbedingungen von Dräger Medical werden durch vorstehende Hinweise nicht erweitert.

Dräger Medical b.v.

## For Your Safety and that of Your Patients

### Strictly follow the Instructions for Use

Any use of the apparatus requires full understanding and strict observation of these instructions. The apparatus is only to be used for purposes specified here.

### Maintenance

The apparatus must be inspected and serviced regularly by trained service personnel at twelve monthly intervals (and a record kept). Repair and general overhaul of the apparatus may only be carried out by trained service personnel. We recommend that a service contract be obtained with a Dräger Medical dealer and that all repairs also be carried out by them. Only authentic Dräger Medical spare parts may be used for maintenance. Observe chapter "Maintenance Intervals".

### Accessories

Do not use accessory parts other than those in the order list.

### Not for use in areas of explosion hazard

This apparatus is neither approved nor certified for use in areas where combustible or explosive gas mixtures are likely to occur.

Do not use this apparatus in areas with inflammable anesthetic agents.

### Safe connection with other electrical equipment

Electrical connections to equipment which is not listed in these Instructions for Use should only be made following consultations with the respective manufacturers or an expert.

### Liability for proper function or damage

The liability for the proper function of the apparatus is irrevocably transferred to the owner or operator to the extent that the apparatus is serviced or repaired by personnel not employed or authorized by Dräger Medical or if the apparatus is used in a manner not conforming to its intended use.

Dräger Medical cannot be held responsible for damage caused by non-compliance with the recommendations given above. The warranty and liability provisions of the terms of sale and delivery of Dräger Medical are likewise not modified by the recommendations given above.

Dräger Medical b.v.

## Zweckbestimmung

RespiCare® – Gerät zur Unterstützung der Atmung für Patienten die aus therapeutischen Gründen eine druckgeregelte Atmungsunterstützung benötigen. Einsatz nur bei Patienten die in der Lage sind, die lebenserhaltende Atmung aufrecht zu erhalten.

Das Gerät ist nicht vorgesehen für die Anwendung an bewußtlosen Patienten oder Patienten ohne Spontanatmung.

RespiCare darf nur mit einem nichtinvasiven Beatmungsanschluss benutzt werden, wie Nasen-, Mund- oder Nasen-Mund Maske.

Zur Schlapnoe-Therapie,  
zur Entwöhnung von Langzeit-Beatmungspatienten und  
bei Erkrankungen der Atemmuskulatur.

Für Anwendungen  
in der Klinik,  
in Schlaflaboren,  
im Heimbereich,  
stationär oder mobil im Kraftfahrzeug und Rollstuhl.

RespiCare kann in zwei Varianten mit spezifischen Beatmungsmodi angewandt werden:

### RespiCare Sp

CPAP – Spontanatmung mit kontinuierlich positivem Druck in den Atemwegen.

CPAP/ASB-Spontanatmung mit synchronisierter Druckunterstützung.

Mit Diskonnekt- und Apnoe-Alarm.

### RespiCare ST

CPAP – Spontanatmung mit kontinuierlich positivem Druck in den Atemwegen.

CPAP/ASB – Spontanatmung mit synchronisierter Druckunterstützung und Apnoe-Ventilation.

Mit Diskonnekt- und Apnoe-Alarm.

**Gerät nur nach ärztlicher Verordnung mit den vom Arzt gewählten Einstellungen benutzen!**

**Gerät nicht verwenden für lebenserhaltende Funktionen.**

**Keine Mobilfunktelefone innerhalb einer Entfernung von 10 Metern zum Gerät benutzen!**

Mobilfunktelefone können die Funktion elektromedizinischer Geräte stören und damit Patienten gefährden.

**Gerät nicht verwenden in explosionsgefährdeten Bereichen!** Brand- und Explosionsgefahr.

Wenn das Gerät bei einer Umgebungstemperatur über 30 °C benutzt wird:

- Sicherstellen, dass die dem Patienten zugeführte Luft 40 °C nicht überschreitet.

## Intended Use

RespiCare® – respiratory support unit for patients who need pressure-controlled ventilation support for therapy reasons. For use only with patients who can maintain spontaneous breathing.

The device is not intended for unconscious or non-spontaneously breathing patients.

RespiCare should only be used with a non-invasive ventilation connector such as nasal mask, mouth mask or mouth-and-nose mask.

For sleep apnea therapy,  
for weaning long-term ventilation patients and  
for disorders of the respiratory muscles.

For use  
in hospitals,  
in sleep laboratories,  
at home,  
for stationary or mobile use in vehicles and wheelchairs.

RespiCare is available in two models with specific ventilation modes:

### RespiCare Sp

CPAP – Spontaneous breathing with continuous positive pressure in the airways.

CPAP/ASB – Spontaneous breathing with synchronized pressure support.

With disconnection/apnea alarm.

### RespiCare ST

CPAP – Breathing with continuous positive pressure in the airways.

CPAP/ASB – Spontaneous breathing with synchronized pressure support and apnea ventilation.

With disconnection/apnea alarm.

**The unit may only be used as prescribed by a doctor and with the settings specified by the doctor!**

**The unit must not be used for life-saving functions.**

**Mobile telephones must not be used within a distance of 10 metres from the unit!**

Mobile telephones can impair the correct functioning of electro-mechanical equipment and can therefore put patients at risk.

**The unit must not be used in explosion-hazard areas!**

Risk of fire and explosion.

In case the device is used in an ambient temperature above 30 °C:

- make sure that the air going to the patient does not exceed 40 °C.

## Vorbereiten

### Platzieren

- RespiCare auf einer ebenen und waagerechten Unterlage platzieren, z. B. Nachtisch, Wandkonsole oder Fahrgestell. Kühlslitze im Gehäuseboden nicht verschließen!  
Gerät vor Herunterfallen schützen!
  - Gerät nicht nahe einer Heizung platzieren, direkte Sonnenbestrahlung vermeiden. Gefahr der Überhitzung! Sicherstellen, dass Umgebungsluft frei um das Gerät herum zirkulieren kann.
  - Filter und Schalldämpfer auf der Rückseite nicht durch Vorhänge, Tücher oder Ähnliches blockieren, sonst kann das Gebläse keine Luft ansaugen!
  - Sicherstellen, dass das Gerät nicht in wassergefüllte Wannen, Waschbekken oder Ähnliches fallen kann, Gefahr eines elektrischen Schlags!
- Bei Einsatz im Freien, z. B. im Rollstuhl:
- Gerät vor Nässe schützen!

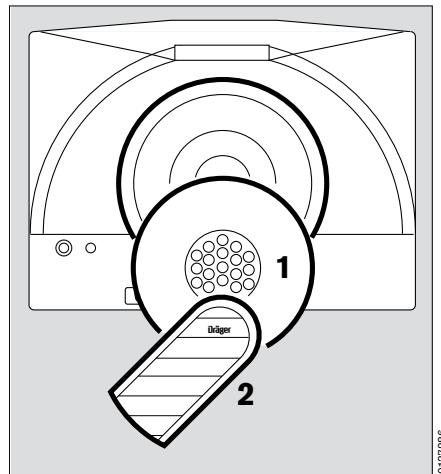
## Preparing for Use

### Positioning

- The RespiCare must be set up on a level, horizontal surface, such as a bedside table, wall shelf or trolley. Ventilation slits in the base of the housing must remain clear! Ensure that the unit cannot fall down!
  - The unit must not be set up near a heater and must not be exposed to direct sunlight, otherwise it may overheat! Ensure that air can circulate freely around the unit.
  - Filter and silencer on the rear of the unit must not be blocked by curtains, blankets, etc. otherwise air cannot be drawn into the unit!
  - Ensure that the unit cannot fall into full bathtubs, basins, etc. as this can cause electric shocks!
- When used out doors, e.g. in a wheelchair:
- Ensure that the unit is protected from wetness!

### Grobstaubfilter einsetzen

- 1 Neues Grobstaubfilter in den Einsatz auf der Rückseite stecken und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen = verriegeln.
- 2 Schalldämpfer bis zum Einrasten auf das Filtergehäuse stecken.  
Das Grobstaubfilter hält große Partikel wie z. B. Fusseln zurück.  
Für Allergiker kann alternativ ein Feinstaubfilter benutzt werden, das Hausstaub, Pollen u. ä. zurückhält, siehe Bestell-Liste, Seite 32.



### Insert coarse dust filter

- 1 Plug new coarse dust filter into insert on rear of unit and turn clockwise as far as possible = lock into place.
- 2 Plug silencer into filter housing until it engages.  
The coarse dust filter traps coarse particles, such as fluff.  
Allergic patients can use a fine dust filter to trap household dust, pollen, etc. See order list, page 32.

## Atemschlauch anschließen

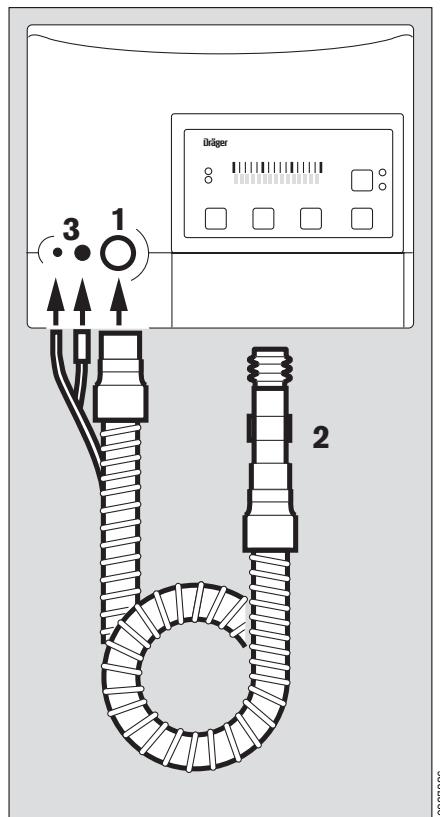
Nur Original-Atemschlauch benutzen!

- 1 Atemschlauch fest auf die Tüle am Gerät stecken.
- 2 Das andere Ende des Atemschlauchs in den SilentFlow stecken – Meßschläuche zeigen zum Atemschlauch.
- 3 Messschläuche auf die Tülen am Gerät stecken – unterschiedliche Durchmesser beachten.
- SilentFlow mit dem Anschluss der Nasalmaske verbinden.

### Nasalmaske ohne Abströmöffnung benutzen!

CO<sub>2</sub> wird vom System über den SilentFlow ausgespült.

Keine antistatischen bzw. elektrisch leitfähigen Schläuche verwenden.



## Connect ventilation hose

Only use original ventilation hoses!

- 1 Firmly plug the ventilation hose into the socket on the unit.
  - 2 Plug the other end of the ventilation hose into the SilentFlow measurement hoses pointing towards ventilation hose.
  - 3 Plug measurement hoses into the sockets on the unit – note different diameters.
  - Connect the SilentFlow with the port on the nasal mask.
- A nasal mask without outflow port must be used!**
- CO<sub>2</sub> is purged from the system via the SilentFlow.
- Hoses and anti-static or electrically conductive tubes must not be used.

## Elektrische Versorgung anschließen

RespiCare hat einen 24 V DC Eingang.

Für den Anschluss an das elektrische Netz:

- 1 Den Stecker des externen AC/DC-Adapters in den 24 V DC-Eingang stecken.
- 2 Netzkabel am AC/DC-Adapter anschließen und in die Netzsteckdose stecken.

Der AC/DC-Adapter kann an jede Netzsspannung zwischen 100 und 240 V DC angeschlossen werden.

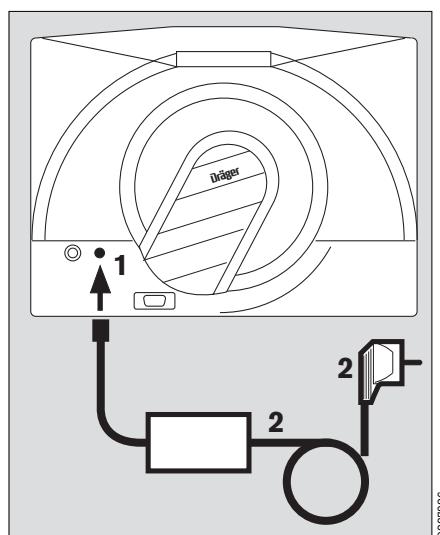
Für den Anschluss an eine 12 V DC Versorgung:

- Optionalen DC/DC-Konverter benutzen, siehe Bestell-Liste, Seite 32.

Für den Anschluss an eine 24 V DC Versorgung:

- Das 24 V DC Kabel benutzen, siehe Bestell-Liste, Seite 32.

- Keine Spannungsversorgung anschließen, die im Fehlerfall eine zu hohe Spannung liefert. Die Spannung am Eingang des Gerätes darf 24 V nicht überschreiten.



## Connect power supply

The RespiCare has an input for 24 V DC.

To operate it on the mains:

- 1 Connect the external AC/DC adapter to the 24 V DC input.
- 2 Plug the mains cable into the AC/DC adapter and into the mains socket.

The AC/DC adapter can be connected to any voltage between 100 and 240 V AC.

To connect it to 12 V DC source:

- Use the optional DC/DC converter, see order list, page 32.

To connect it to 24 V DC source:

- Use the 24 V DC cable, see order list, page 32.
- Do not connect to any power supply that might supply a too high voltage in case of any fault. The power at the input of the device may never exceed 24 V.

## Vorbereiten – Nur für den Arzt!

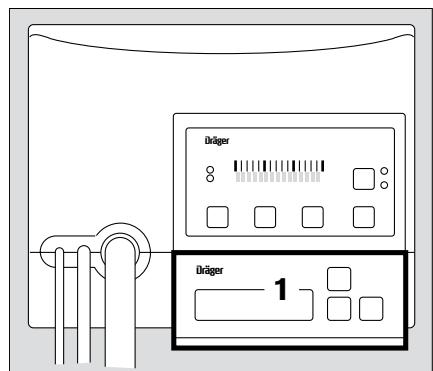
### Bedienmodul anschließen

Zum Einstellen von Beatmungsmodi und Beatmungsparametern am RespiCare Basisgerät.

Mit einem Bedienmodul kann jedes RespiCare Basisgerät eingestellt werden.

**Das Bedienmodul darf nur vom Arzt oder einer vom Arzt autorisierten Person benutzt werden!**

- 1 Bedienmodul in die Magnethalterung in der Frontseite des Gerätes einlegen, Gerät auf die Seite legen, Kabel in den Kanal am Geräteboden drücken und



## Preparing for Use – By Doctors Only!

### Connect control panel

For setting the ventilation modes and ventilation parameters on the basic RespiCare unit.

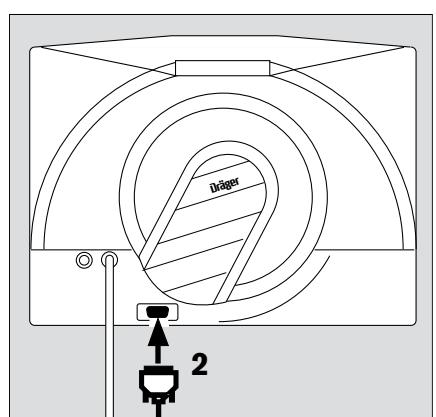
Every basic RespiCare unit can be set as required with the aid of the control panel.

**The control panel may only be used by a doctor or by someone who has been duly authorized by the doctor!**

- 2 Stecker des Bedienmoduls in den Anschluss auf der Rückseite stecken.

Bei geräteferner Benutzung des Bedienmoduls:

- Verlängerungskabel am Stecker des Bedienmoduls anschließen und Stecker des Verlängerungskabels in den Anschluss auf der Rückseite des Gerätes stecken.  
Nur das Original-Verlängerungskabel benutzen.  
Keine anderen Komponenten anschließen.



- 1 Insert the control panel in the magnetic holder on the front of the unit. Lay the unit on its side, press the lead into the duct in the base of the unit and

- 2 plug the control panel lead into the socket on the rear.
- Return the unit to an upright position.  
Remote operation of the control panel:  
● Connect the extension lead to the control panel plug and plug the extension lead into the socket on the rear of the unit.  
Only use the original extension lead.  
Other components must not be connected.

### Gebrauch des Analog-Ausgangs

Zum Darstellen der analogen Signale von Druck und Flow, das optionale Bedienmodul Analog-Ausgang benutzen. (siehe Bestell-Liste, Seite 32)

- Bedienmodul mit Analog-Ausgang austauschen.
- Kabel für Analog-Ausgang in den Anschluss des optionalen Bedienmoduls stecken.
- Kabel für Analog-Ausgang in den Analog-Ausgang des Bedienmoduls stecken und in den Analog-Anschluss des externen Gerätes.
- Technische Daten beachten, Seite 29.

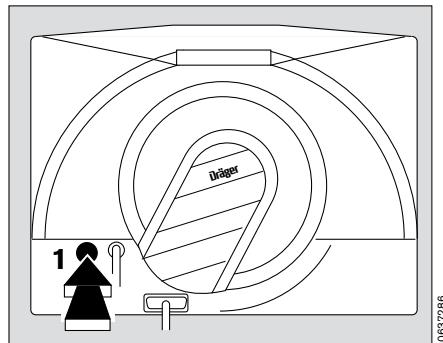
### Use of analog output

To connect the RespiCare to an external device with analog signal inputs, the optional control unit with analog outputs for pressure and flow can be used. (see order list, page 32)

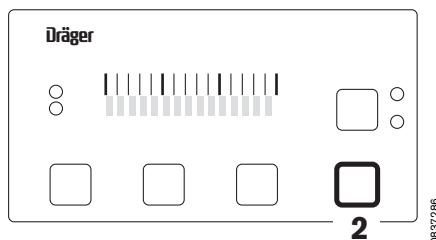
- Disconnect the RespiControl from the RespiCare.
- Connect the "RespiControl Analog" to the RespiCare.
- Connect the analog data cable to the "RespiControl Analog" and to the external device.
- Observe Technical Data, page 29.

## Gerät einschalten

- Netzschalter auf der Rückseite drücken – bis zum Einrasten = EIN.
- RespiCare startet den Einschalttest und prüft ca. 1 Sekunde im Selbsttest die internen Programmspeicher. Dabei leuchten alle Lampen kurz auf. Der Alarmton ertönt kurzzeitig.
- Vor Betrieb des Gerätes sicherstellen, dass der Alarm funktioniert.

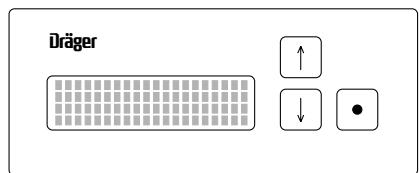


- Die grüne Lampe in der Taste leuchtet weiter.



Am Bedienmodul:

- erscheinen alle Pixel in der Anzeige, die Beleuchtung der Anzeige ist ca. 1 Sekunde lang eingeschaltet. Dann wird in der 1. Zeile die Gerätevariante angezeigt und der zuletzt gewählte Beatmungsmodus. Diese Zeile bleibt als Statusmeldung in der Anzeige des Bedienmoduls. Beispiel:  
CPAP/ASB

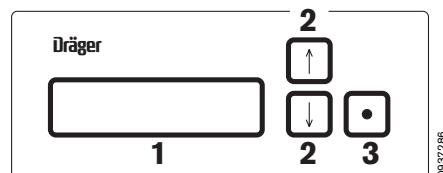


## Beatmungsmodi / Parameter einstellen

Mit dem Bedienmodul durchführen.

**Das Bedienmodul darf nur vom Arzt oder einer vom Arzt autorisierten Person benutzt werden!**

- Anzeige - Beispiel:  
↓ CPAP ↓  
Senkrechte Pfeile markieren die ausgewählte Zeile und die Richtung in der weitere Zeilen aufgerufen werden können.
  - Zeile auswählen mit Taste oder .
  - Zeile aktivieren mit Taste .
- Die beiden Pfeile blinken und zeigen auf den Text. Beispiel:  
→ Paw = 20 mbar ←



## Switch on unit

- Press on/off switch on rear of unit – until it engages = ON.
- The RespiCare unit starts a self-test for approx. 1 second to test the internal program memories. All LEDs briefly light up during this time.  
The audio alarm is sounded for a moment.
- Make sure the audio alarm works before using the device.

- The green LED in the button remains alight.

On the control panel:

- All pixels appear on the display and the display is illuminated for approx. 1 second. The model name then appears in the first line, together with the last ventilation mode selected.  
This line remains on display as the status line.  
Example:  
**CPAP/ASB**

## Set ventilation modes / parameters

This is done with the aid of the control panel.

**The control panel may only be used by a doctor or by someone who has been duly authorized by the doctor!**

- Display - example:  
↓ CPAP ↓  
Vertical arrows identify the selected line and the direction in which additional lines can be displayed.
  - Press button or to select a line.
  - Press button .
- The two arrows flash and point towards the text. Example:  
→ Paw = 20 mbar ←

Der Modus oder Parameter kann eingestellt werden:

- 2 Werte einstellen mit Taste  $\downarrow$  oder  $\uparrow$ . Die Einstellungen werden sofort vom Gerät übernommen.

- 3 Bestätigen mit Taste  $\bullet$ .

Nach Drücken einer der drei Tasten wird automatisch die Beleuchtung der Anzeige für 2 Minuten eingeschaltet.

Die Einstellungen bleiben gespeichert, auch nach dem Ausschalten.

The mode or parameter can now be set:

- 2 Use the buttons  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to set the required values. **The settings are immediately adopted by the unit.**

- 3 Press button  $\bullet$  to confirm.

The display is automatically illuminated for two minutes after pressing one of the three buttons.

The settings are saved even when the unit is switched off.

## CPAP einstellen

**CPAP – Continuous Positive Airway Pressure**

Spontanatmung mit kontinuierlich positivem Druck in den Atemwegen.

- 1. Zeile wählen mit  $\uparrow$ , aktivieren mit  $\bullet$
- Mode **CPAP** einstellen mit  $\downarrow$ , bestätigen mit  $\bullet$ .
- **Paw = \_ \_ mbar** wählen mit  $\downarrow$ , aktivieren mit  $\bullet$
- **Paw = \_ \_ mbar** einstellen mit  $\downarrow$  oder  $\uparrow$ , bestätigen mit  $\bullet$ .  
Einstellbereich: 5 bis 20 mbar in Schritten von 0,5 mbar einstellbar

## Set CPAP

**CPAP – Continuous Positive Airway Pressure**

Spontaneous breathing with continuous positive pressure in the airways.

- Press  $\uparrow$  to select the first line and activate by pressing  $\bullet$
- Use  $\downarrow$  to set **CPAP** mode and press  $\bullet$  to confirm.
- Press  $\downarrow$  to select **Paw = \_ \_ mbar** and activate by pressing  $\bullet$
- Press  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to set **Paw = \_ \_ mbar** and press  $\bullet$  to confirm. Adjustment range: 5 to 20 mbar in increments of 0.5 mbar

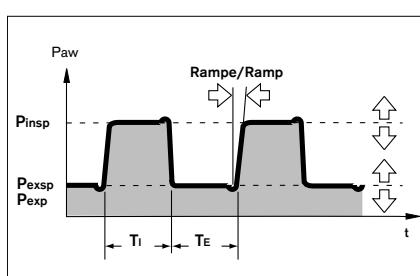
## CPAP/ASB einstellen

**CPAP – Continuous Positive Airway Pressure**

Spontanatmung mit kontinuierlich positivem Druck in den Atemwegen.

**ASB – Assisted Spontaneous Breathing**  
Spontanatmung mit synchronisierter Druckunterstützung. Synchron mit der spontanen Inspiration gibt das Gerät eine Druckunterstützung bis zum Druckniveau **Pinsp** und schaltet synchron mit der Expiration, spätestens jedoch nach 4 Sekunden, auf das Druckniveau **Pexp**.

- Erste Zeile wählen mit  $\uparrow$ , aktivieren mit  $\bullet$
- Mode **CPAP/ASB** einstellen mit  $\downarrow$  oder  $\uparrow$ , bestätigen mit  $\bullet$ .
- **Pinsp = \_ \_ mbar** wählen mit  $\downarrow$ , aktivieren mit  $\bullet$   
**Pinsp:** inspiratorisches Druckniveau.



## Set CPAP/ASB

**CPAP – Continuous Positive Airway Pressure**

Spontaneous breathing with continuous positive pressure in the airways.

**ASB – Assisted Spontaneous Breathing**  
Spontaneous breathing with synchronised assistance. With every spontaneous inspiration, the unit provides assistance until the pressure level **Pinsp** is reached and then switches over to pressure level **Pexp** when expiration commences or after not more than 4 seconds.

- Press  $\uparrow$  to select the first line and activate by pressing  $\bullet$
- Use  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to set **CPAP/ASB** mode and press  $\bullet$  to confirm.
- Press  $\downarrow$  to select **Pinsp = \_ \_ mbar** and activate by pressing  $\bullet$   
**Pinsp:** inspiratory pressure.

- **Pinsp = \_ \_ mbar** einstellen mit  $\downarrow$  oder  $\uparrow$ , bestätigen mit  $\bullet$ .
- **Pexp = \_ \_ mbar** wählen mit  $\downarrow$ , aktivieren mit  $\bullet$   
Pexp: expiratorisches Druckniveau.
- **Pexp = \_ \_ mbar** einstellen mit  $\downarrow$  oder  $\uparrow$ , bestätigen mit  $\bullet$ .

Nach dem Einschalten oder nach Diskonnektion einige Atemzüge mit der Triggereinstellung warten, bis sich das System stabilisiert hat.

- **Trigg.I = \_ von 5** wählen mit  $\downarrow$ , aktivieren mit  $\bullet$   
Trigg.I: Empfindlichkeit für die Synchronisation der Spontanatmung mit der Inspiration.  
1 = höchste Empfindlichkeit
- **Trigg.I = \_ von 5** einstellen mit  $\downarrow$  oder  $\uparrow$ , bestätigen mit  $\bullet$ .
- **Trigg.E = \_ von 5** wählen mit  $\downarrow$ , aktivieren mit  $\bullet$   
Trigg.E: Empfindlichkeit für die Synchronisation der Spontanatmung mit der Expiration.  
1 = höchste Empfindlichkeit
- **Trigg.E = \_ von 5** einstellen mit  $\downarrow$  oder  $\uparrow$ , bestätigen mit  $\bullet$ .

Durch Spontanatmung ausgelöste Inspirationen werden jeweils für eine Sekunde in der ersten Zeile des Bedienmoduls mit einem Stern angezeigt.

- **Rampe = 0.\_s** wählen mit  $\downarrow$ , aktivieren mit  $\bullet$   
Rampe: Zeit für den Druckanstieg von Pexp auf Pinsp.  
0.0 s = steilster Druckanstieg
- **Rampe = 0.\_s** einstellen mit  $\downarrow$  oder  $\uparrow$ , bestätigen mit  $\bullet$ .

#### Einstellbereiche für CPAP/ASB

Parameter	Bereich	Schritt
Pinsp	5 bis 20 mbar	0,5 mbar
Pexp	2* bis 18 mbar	0,5 mbar
Trigg.I	1 bis 5**	1 Stufe
Trigg.E	1 bis 5**	1 Stufe
Rampe	0 bis 1,0 s	0,1 s

\* Bei Extremeinstellungen (Pinsp = 20 mbar, Pexp = 2 mbar) wird unter Umständen Pexp. = 2 mbar nicht erreicht.

\*\* Triggerempfindlichkeit siehe Technische Daten, Seite 28

- Use  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to set **Pinsp = \_ \_ mbar** and press  $\bullet$  to confirm.
- Press  $\downarrow$  to select **Pexp = \_ \_ mbar** and activate by pressing  $\bullet$   
Pexp: expiratory pressure.
- Use  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to set **Pexp = \_ \_ mbar** and press  $\bullet$  to confirm.

After switching on or disconnecting the unit, wait for a few breaths until the system has stabilized before setting the trigger.

- Press  $\downarrow$  to select **Trigg.I = \_ of 5** and activate by pressing  $\bullet$   
Trigg.I: Sensitivity for synchronising spontaneous breathing and inspiration.  
1 = Maximum sensitivity
- Use  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to set **Trigg.I = \_ of 5** and press  $\bullet$  to confirm.
- Press  $\downarrow$  to select **Trigg.E = \_ of 5** and activate by pressing  $\bullet$   
Trigg.E: Sensitivity for synchronising spontaneous breathing and expiration.  
1 = Maximum sensitivity
- Use  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to set **Trigg.E = \_ of 5** and press  $\bullet$  to confirm.

Each inspiration triggered by spontaneous breathing will be indicated by a star in the first line of the control panel display.

- Press  $\downarrow$  to select **Ramp = 0.\_ s** and activate by pressing  $\bullet$   
Ramp: Time for pressure increase from Pexp to Pinsp.  
0.0 s = Steepest pressure increase
- Use  $\downarrow$  or  $\uparrow$  to set **Ramp = 0.\_ s** and press  $\bullet$  to confirm.

#### Setting ranges for CPAP/ASB

Parameter	Range	Increments
Pinsp	5 to 20 mbar	0.5 mbar
Pexp	2* to 18 mbar	0.5 mbar
Trigg.I	1 to 5**	1 step
Trigg.E	1 to 5**	1 step
Ramp	0 to 1.0 s	0.1 s

\* At extreme settings (Pinsp = 20 mbar, Pexp = 2 mbar)  
Pexp. = 2 mbar may not be attained in some cases.

\*\* Trigger sensitivity: see Technical Data, page 28

## Apnoe-Ventilation

### Nur für RespiCare ST

Der Mode CPAP/ASB kann wahlweise mit einer Apnoe-Ventilation kombiniert werden. Dabei schaltet das Gerät auf zeitgesteuerte Beatmung, wenn es innerhalb einer einstellbaren Zeit keine Spontanatmung erkennt. Mit Einsetzen der Apnoe-Ventilation erscheint in der 1. Zeile: ApnoeVent. Bei Wiedereinsetzen der Spontanatmung, spätestens jedoch nach einer Minute, beendet das Gerät die zeitgesteuerte Beatmung.

- **ApnoeVent = \_ \_** wählen mit **↓**, aktivieren mit **●**
- **ApnoeVent = Ein** einstellen mit **↓**, bestätigen mit **●**.
  
- **AV-Latenz = \_ \_ s** wählen mit **↓**, aktivieren mit **●**  
AV = ApnoeVentilation  
AV-Latenz = Zeit nach Ende der Inspirationsphase.
- **AV-Latenz = \_ \_ s** einstellen mit **↓** oder **↑**, bestätigen mit **●**.
  
- **AV-Freq = \_ \_ /min** wählen mit **↓**, aktivieren mit **●**  
AV-Freq = Beatmungsfrequenz während der Apnoe-Ventilation
- **AV-Freq = \_ \_ /min** einstellen mit **↓** oder **↑**, bestätigen mit **●**.
  
- **AV-Insp = \_ %** wählen mit **↓**, aktivieren mit **●**  
AV-Insp.= Insp. Anteil an der Atemphase in %
- **AV-Insp = \_ %** einstellen mit **↓** oder **↑**, bestätigen mit **●**.

### Einstellbereiche für Apnoe-Ventilation

Parameter	Bereich	Schritt
AV-Latenz	2 bis 30 s	1 s
AV-Freq	6 bis 40 /min	1 /min
AV-Insp	20 bis 50 %	2 %

## Apnea ventilation

### Only for RespiCare ST

CPAP/ASB mode can optionally be combined with apnea ventilation. In this case, the unit switches over to time controlled ventilation if it does not detect any spontaneous breathing within a definable time. When apnea ventilation is selected, ApneaVent appears in the first line. The unit stops time controlled ventilation when spontaneous breathing is restored, and at the latest after one minute.

- Press **↓** to select **ApneaVent = \_ \_**, and activate by pressing **●**
- Press **↓** to set **ApneaVent = On**, and press **●** to confirm.
  
- Press **↓** to select **AV-Delay = \_ \_ s**, and activate by pressing **●**  
AV = Apnea Ventilation  
AV-Delay = Time after end of inspiration phase.
- Press **↓** or **↑** to set **AV-Delay = \_ \_ s**, and press **●** to confirm.
  
- Press **↓** to select **AV-Freq = \_ \_ /min**, and activate by pressing **●**  
AV-Freq = Ventilation frequency during apnea ventilation
- Press **↓** or **↑** to set **AV-Freq = \_ \_ /min**, and press **●** to confirm.
  
- Press **↓** to select **AV-Insp = \_ %**, and activate by pressing **●**  
AV-Insp = Inspiration as a proportion of the overall breathing phase in %
- Press **↓** or **↑** to set **AV-Insp = \_ %**, and press **●** to confirm.

### Adjustment ranges for apnea ventilation

Parameter	Range	Increments
AV-Delay	2 to 30 s	1 s
AV Freq	6 to 40 /min	1 /min
AV Insp	20 to 50 %	2 %

## Alarmton ein-/ ausschalten

### Für Diskonnektion und Apnoe

- **Alarm** wählen mit **↑** oder **↓**, aktivieren mit **●**
- Gewünschten Status wählen **Alarm = aktiv** mit Taste **↑** oder **Alarm = inaktiv** mit Taste **↓**, bestätigen mit **●**.

## Activate / deactivate alarm

### disconnection / apnea alarm

- Press **↑** or **↓** to select **Alarm** and activate by pressing **●**
- Select required status **Alarm = active** by pressing **↑** or **Alarm = inactive** by pressing **↓** and press **●** to confirm.

## Applikationsdauer registrieren

Applikationsdauer anzeigen:

- Patient = \_\_\_h wählen mit oder .

Applikationsdauer auf 0 zurücksetzen:

- Patient = \_\_\_h wählen mit oder , bestätigen mit und
- drücken, die Anzeige wird auf 0 zurückgesetzt, bestätigen mit .

## Wenn Sauerstoff appliziert wird

Sauerstoff (O<sub>2</sub>) fördert intensiv jede Verbrennung.

**Nicht rauchen, kein offenes Feuer!**

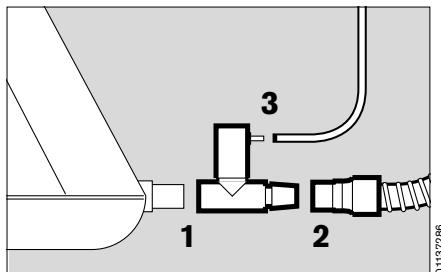
Sauerstoff-Adapter verwenden, siehe Bestell-Liste, Seite 32.

Keine anderen Adapter benutzen!

Der Sauerstoff-Adapter verhindert ein Eindringen von Sauerstoff in das Gerät, wenn das Gebläse defekt ist (kein Atemwegsdruck vorhanden).

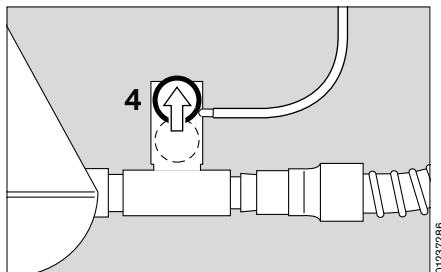
**Keinen Sauerstoff in das Gerät oder die Ansaugöffnung leiten, Brandgefahr!**

- 1 Sauerstoff-Adapter auf die Tülle des RespiCare stecken.  
**Darauf achten, dass das Ventilgehäuse nach oben zeigt.**
- 2 Atemschlauch auf die Tülle des Sauerstoff-Adapters stecken.
- 3 Sauerstoff-Dosierschlauch auf die Tülle des Adapters stecken.
- Max zulässiger Flow der Sauerstoff-Versorgung: 10 L/min.



RespiCare einschalten:

- Netzschalter drücken
- Taste drücken, grüne Lampe erlischt.
- 4 Beim Einschalten des Gebläses muss sich die Kugel im Sauerstoff-Adapter nach oben bewegen.
- Sauerstoff-Dosierung öffnen.



Bei Betriebsende:

- **Erst Sauerstoff-Dosierung schließen, dann RespiCare abschalten.**

## Register application time

Display application time:

- Press or to select Patient = \_\_\_h.

Reset application time to 0:

- Press or to select Patient = \_\_\_h, press to confirm and
- press to reset display to 0 and press to confirm.

## When oxygen is applied

Oxygen (O<sub>2</sub>) actively supports combustion.

**No smoking, no naked flames!**

Use the oxygen adapter, see order list, page 32.

Other adapters must not be used!

The oxygen adapter prevents oxygen leaking into the unit when the fan is defective (no airway pressure).

**Oxygen must not be directed into the unit or intake port, due to the risk of fire!**

- 1 Plug the oxygen adapter onto the socket of the RespiCare. **Ensure that the valve housing points upwards.**
- 2 Plug the ventilation hose onto the socket of the oxygen adapter.
- 3 Plug the oxygen metering hose onto the socket of the adapter.
- Max. permissible oxygen flow: 10 L/min.

Switch on the RespiCare:

- Press on/off switch
- press button , the green LED goes out.
- 4 The ball in the oxygen adapter must move upwards when the fan is switched on
- Turn on the oxygen supply.

After use:

- **Turn off the oxygen supply before switching off the RespiCare.**

## **Bei Verwendung eines Anfeuchters**

Im Falle einer Reizung oder Trockenheit der oberen Atemwege kann ein Anfeuchter als Gegenmaßnahme eingesetzt werden. Bei der Installation eines Anfeuchters und seines Atemschlauchsystems müssen die Anweisungen in der Gebrauchsanweisung zu den Atemsystemen (5730161/5730176) sorgfältig beachtet werden.

**Bei Verwendung eines Anfeuchters darf das E-Vent (2M86522) nicht eingesetzt werden.**

## **When a humidifier is used**

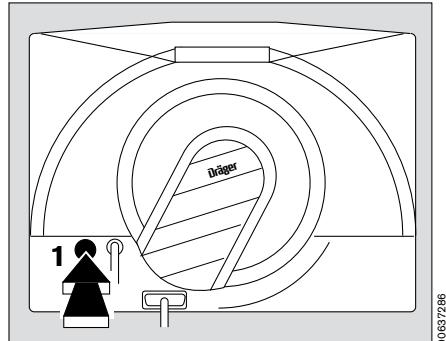
In case of irritation or dryness of the upper airway a humidifier can be used in order to prevent this. For installation of a humidifier and its breathing tube system, carefully follow the instructions in the user manual of the breathing systems (5730161/5730176).

**When using a humidifier it is not allowed to use the E-Vent (2M86522).**

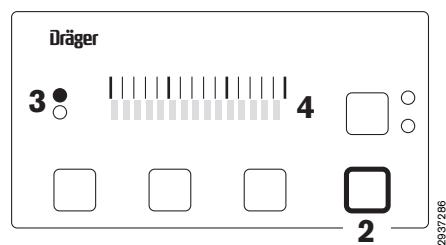
## Betrieb

### Betrieb starten

- 1 Netzschalter auf der Rückseite drücken – bis zum Einrasten = EIN.  
Das Gerät führt den Selbsttest durch.



- 2 Die grüne Lampe in der Taste leuchtet, das Gerät ist in Standby.
  - 3 Im Standby leuchtet die Lampe min. (Minuten).
  - 4 Die Bandanzeige zeigt die eingestellte Zeit für den Softstart, 1 Teilstrich entspricht 2 Minuten.  
Softstartfunktion einstellen, siehe Seite 14.
  - 2 Taste drücken, die grüne Lampe erlischt.
  - Die Zeitanzeige für den Softstart erlischt, das Gebläse fördert Luft.
- Nach dem Einschalten unterdrückt das Gerät einen möglichen Alarm für 1 Minute.**

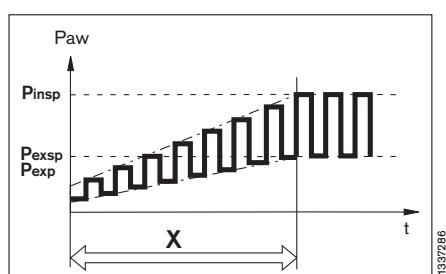


### Softstartfunktion anwenden

#### Nur in Standby einstellbar.

Langsamer, "weicher" Anstieg des eingestellten Atemwegsdrucks in einer wählbaren Zeit zwischen 0 und 30 Minuten.

X = Zeit für Softstartfunktion



## Operation

### Start operation

- 1 Press on/off switch on rear of unit – until it engages = ON.  
The RespiCare performs a self-test.

- 2 The green LED in the button lights up and the unit is now on standby.
- 3 The min. (minutes) LED lights up while the unit is on standby.
- 4 The bar graph indicates the set time for the "soft start" function:  
Each gradation corresponds to 2 minutes.  
To set the soft start function, see page 14.
- 2 Press the button. The green LED goes out.
- The soft start time display goes out, and the blower starts delivering air.  
**After starting up the unit suppresses any alarms for 1 minute.**

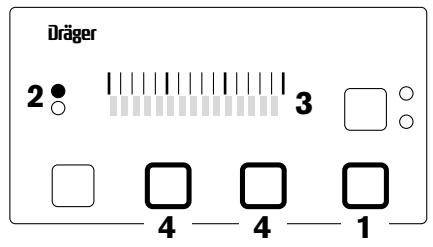
### Using the soft start function

#### Can only be set in standby mode.

For slowly and "softly" increasing the set airway pressure over a variable time of 0 to 30 minutes.

X = Time for soft start function

- 1 Auf Standby schalten mit . Die grüne Lampe in der Taste leuchtet.
- 2 Die Lampe **min.** = Minuten leuchtet.
- 3 Die Bandanzeige gibt die Zeit (Minuten) bis zum Erreichen des am Bedienmodul eingestellten Atemwegsdrucks an. Ein Teilstrich entspricht 2 Minuten.
- 4 Gewünschte Zeit einstellen mit  oder . Mit jedem Drücken einer der beiden Tasten ändert sich die Zeit um 2 Minuten.
- 1 Auf Betrieb schalten mit  die grüne Lampe erlischt, die eingesetzte Zeit ist wirksam.
- 3 Auf der Bandanzeige wird nun der aktuelle Atemwegsdruck angezeigt. Die Softstartfunktion wirkt nach jedem Wechsel von Standby auf Betrieb und bleibt auch nach dem Abschalten des Gerätes erhalten.



- 1 Press  to switch to standby. The green LED in the button lights up.
- 2 The **min.** LED lights up.
- 3 The time (minutes) elapsed before reaching the airway pressure set on the control panel is indicated on the bar graph. Each gradation corresponds to 2 minutes.
- 4 Press  or  to set the required time. The time changes by 2 minutes whenever one of the two buttons is pressed.
- 1 Press  to switch to operating mode. The green LED goes out and the set time becomes effective.
- 3 The current airway pressure is now displayed on the bar graph. The soft start function is effective whenever changing over from standby to operation and is also retained after switching off the unit.

## Nasalmaske

- Für RespiCare nur Nasalmasken ohne Abströmöffnung verwenden. CO<sub>2</sub> wird über den SilentFlow ausgespült.
- Nasalmaske anlegen nach zugehöriger Gebrauchsanweisung.

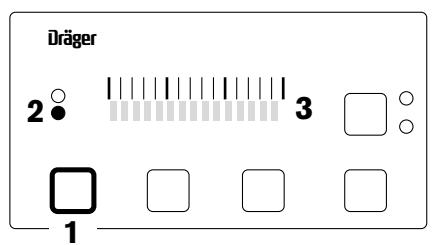
## Nasal mask

- For RespiCare, use only nasal masks without outflow port. CO<sub>2</sub> is purged via the SilentFlow.
- Put on nasal mask in accordance with separate Instructions for Use.

## Atemwegsdruck anzeigen

während des Betriebs.

- 1 Taste  drücken:
- 2 die Lampe mbar leuchtet.
- 3 Auf der Bandanzeige wird der aktuelle Atemwegsdruck angezeigt. Ein Teilstrich entspricht 2 mbar.



## Display airway pressure

during operation.

- 1 Press 15

## Bei Ausfall der elektrischen Versorgung

setzt ein Dauerton für mindestens 2 Minuten ein. Dieser Alarmton ist nicht abschaltbar.

- Nasalmaske abnehmen, um Anreicherung von CO<sub>2</sub> und einen Mangel an Sauerstoff zu vermeiden!

Hinweise auf die Fehlerursache gibt die Tabelle "Fehler – Ursache – Abhilfe", Seite 19.

## Im Alarmfall

gibt die Tabelle "Fehler – Ursache – Abhilfe", Seite 19, Hinweise auf die Fehlerursache.

### 1 Alarmton\* und blinkende rote Alarmlampe ⚠:

Diskonnektion oder Apnoe.

Der Alarmton lässt sich für 2 Minuten unterdrücken:

### 2 Taste ⚠ drücken

- Ursache der Diskonnektion beseitigen.

Wenn die Fehlerursache beseitigt ist, erlischt die blinkende rote Alarmlampe ⚠, der Alarmton verstummt.

Wenn das Bedienmodul angeschlossen ist, blinkt in der 1. Zeile:

**Diskonnekt**

oder

**ApnoeVent**

- Ursache des Alarms beseitigen, die Anzeige verschwindet automatisch.

Parameter-Einstellungen sind auch während der Alarmmeldung möglich.

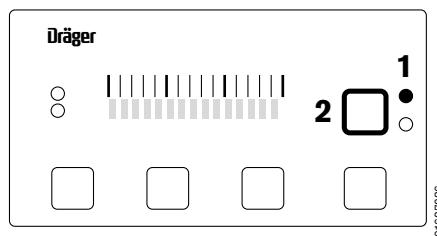
### 1 Dauerton und leuchtende rote Alarmlampe ⚠:

Gerätestörung.

Einzelne Segmente der Bandanzeige leuchten ständig.

Der Alarmton ist nicht abschaltbar.

Das Gebläse schaltet sich ab.



## In the event of a power failure

a continuous tone sounds for at least 2 minutes. This acoustic alarm cannot be switched off.

- Remove the nasal mask to avoid any accumulation of CO<sub>2</sub> and a shortage of oxygen!

Further information for trouble-shooting can be found in the table "Fault – cause – remedy" on page 19.

## In the event of an alarm

Information for trouble-shooting can be found in the table "Fault – cause – remedy" on page 19.

### 1 Audio alarm\* and flashing red alarm LED ⚠:

Disconnection or apnea.

The audio alarm can be suppressed for 2 minutes:

### 2 Press ⚠

- Eliminate the cause of the disconnection.

The flashing red alarm LED ⚠ goes out and the audio alarm stops when the cause of the fault has been remedied.

The following message flashes in the first line when the control panel is connected:

**Disconnect**

or

**ApnoeVent**

- Remedy the cause of the alarm. The display will clear automatically.

Parameters can be set even while an alarm is displayed.

### 1 Continuous tone and red alarm LED ⚠ lights up steadily:

Equipment fault.

Individual segments of the bar graph light up constantly.

The alarm tone cannot be switched off. The fan switches off.

\* Alarmton ein- / ausschalten, siehe Seite 11.

\* Activate / deactivate alarm, see page 11.

- Nasalmaske abnehmen, um Anreicherung von CO<sub>2</sub> und Mangel an Sauerstoff zu vermeiden!
- Leuchtende Teilstriche an der Bandanzeige ablesen (Beispiel: 4 und 12) und dem Service Partner mitteilen. Die Zahlen geben Hinweise auf den Gerätefehler.

Wenn das Bedienmodul angeschlossen ist, erscheint in dessen Anzeige:  
**Gerätestörung, Technischer Fehler**  
mit den Ziffern entsprechend der Bandanzeige.

#### Dauerton ohne Anzeige

meldet Ausfall der elektrischen Versorgung. Dieser Alarmton ist nicht abschaltbar.

- Nasalmaske abnehmen, um Anreicherung von CO<sub>2</sub> und Mangel an Sauerstoff zu vermeiden!

- Remove the nasal mask to avoid any accumulation of CO<sub>2</sub> and a shortage of oxygen!
- Read off the scale value for the 2 illuminated gradations on the bar graph (example: 4 and 12) and report these to your service partner. The numbers refer to the equipment fault.

The following message appears on the display of the control panel when the latter is connected:

**Equipment fault, technical defect**  
with the same numbers as on the bar graph.

#### Continuous tone without visual indication

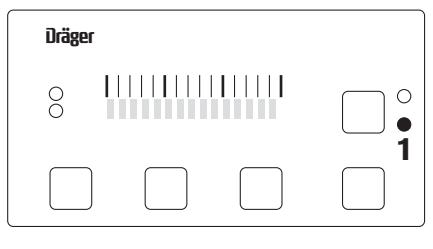
draws attention to a power failure. This alarm tone cannot be switched off.

- Remove the nasal mask to avoid any accumulation of CO<sub>2</sub> and a shortage of oxygen!

#### Service-Anzeige

RespiCare überwacht und meldet automatisch die erforderlichen Intervalle für Inspektion und Wartung:

- 1 Leuchtende gelbe Lampe :  
Innerhalb der nächsten 2 Monate eine Inspektion und Wartung durch Fachleute durchführen lassen. Die Anzeige lässt sich erst nach erfolgter Inspektion und Wartung abstellen.



#### Service indicator

The required inspection and maintenance intervals are monitored and signalled automatically by the RespiCare unit:

- 1 Yellow LED lights up :  
The unit must be inspected and serviced by experts within the next two months. The LED does not go out until the unit has been inspected and serviced.

## Betriebsende

Wenn Sauerstoff appliziert wird:

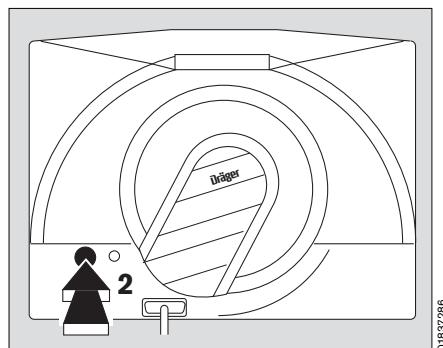
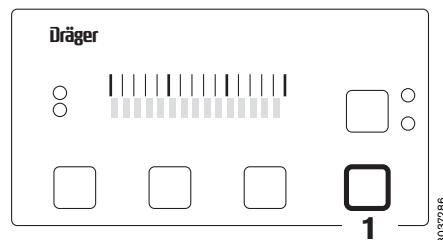
- **Erst die Sauerstoffzufuhr absperren**, dann das Gerät auf Standby schalten oder abschalten.

Für kürzere Unterbrechungen bis ca. 15 Minuten:

- 1 Taste  drücken, grüne Lampe leuchtet. Das Gerät bleibt in Standby.

Für längere Betriebspausen:

- 1 Taste  drücken, grüne Lampe leuchtet, Gerät ist in Standby.
- 2 Schalter auf der Rückseite ganz drücken = AUS.  
Das Gerät ist abgeschaltet.



## End of operation

When oxygen has been applied:

- **Turn off the oxygen supply first** and then switch the unit to standby or off.

In the event of brief interruptions up to approx. 15 minutes:

- 1 Press  and the green LED lights up. The unit remains on standby.

For longer breaks:

- 1 Press  and the green LED lights up. The unit is on standby.
- 2 Press switch on rear of unit completely = OFF.  
The unit is now switched off.

## Fehler – Ursache – Abhilfe

Die Tabelle soll bei einem Fehler Hilfe geben zum Erkennen der auslösenden Ursache und deren Beseitigung.

Fehler	Ursache	Abhilfe
Alarmton, rote Alarmlampe  blinkt.	Diskonnektion	Sicherstellen, dass Atemschlauch, Messschläuche, Nasalmaske dicht und knickfrei montiert sind.
Atemwegsdruck wird während der Inspiration nicht erreicht.	Grobstaubfilter/Feinstaubfilter verstopft.	Grobstaubfilter reinigen, Seite 24, oder austauschen. Feinstaubfilter austauschen
Der Atemwegsdruck hat sich wesentlich erhöht.	Druckmessschlauch undicht oder von der Tülle gerutscht.	Sicherstellen, dass die Messschläuche dicht und knickfrei montiert sind.
Gerät schaltet bei CPAP/ASB nicht auf Druckunterstützung.	Messschläuche undicht oder abgeknickt.	Sicherstellen, dass die Messschläuche dicht und knickfrei montiert sind.
Triggerfunktion oder Druckregelung gestört.	Wasserrückstände in den Messschläuchen.	Messschläuche vollständig austrocknen.
Eingestellte Druckparameter nach dem Einschalten zu niedrig.	Softstartfunktion wirksam.	Einstellung der Softstartfunktion prüfen, Seite 14.
Dauerton, rote Alarmlampe  leuchtet kontinuierlich.	Gerätestörung.	Dräger Medical oder autorisierte Fachleute in Anspruch nehmen.
Dauerton, alle Lampen aus.	Keine Netzspannung.	Anschluss des Netzkabels prüfen.
Atemwegsdruck wird nicht auf der Bandanzeige angezeigt.	Beleuchtung der Bandanzeige abgeschaltet.	Beleuchtung der Bandanzeige einschalten mit Taste 

Wenn die Fehler nicht behoben werden können:

- Ersatzgerät benutzen und autorisierte Fachleute in Anspruch nehmen.

## Fault – Cause – Remedy

If a fault occurs, the following table can help to identify the underlying cause and remedy it.

Fault	Cause	Remedy
Intermittent tone, red alarm LED  flashes.	Disconnection	Ensure that ventilation hose, test hoses, nasal mask are fitted without leaks or kinks.
Airway pressure is not reached during inspiration.	Coarse dust filter/ fine dust filter clogged.	Clean coarse dust filter, page 24, or replace it. Replace fine dust filter.
Airway pressure has increased significantly.	Leak in pressure measuring hose or hose has slipped off socket.	Ensure that there are no leaks or kinks in the test hoses.
Unit does not switch over to pressure assistance in CPAP/ASB mode.	Leak in test hoses or hoses buckled.	Ensure that there are no leaks or kinks in the test hoses.
Trigger function or pressure control defective.	Water residue in test hoses.	Fully dry out the test hoses.
Set pressure parameters too low after switching on.	Soft start function effective.	Check setting of soft start function, page 14.
Continuous tone, red alarm LED  lights up continuously.	Equipment fault.	Call Dräger Medical or an authorized expert.
Continuous tone, all lamps off.	No mains power.	Check connection of power cords.
Airway pressure not displayed on bar graph.	Bar graph illumination deactivated.	Press  to activate bar graph illumination.

If the faults cannot be remedied:

- Use a spare unit and call an authorized expert.

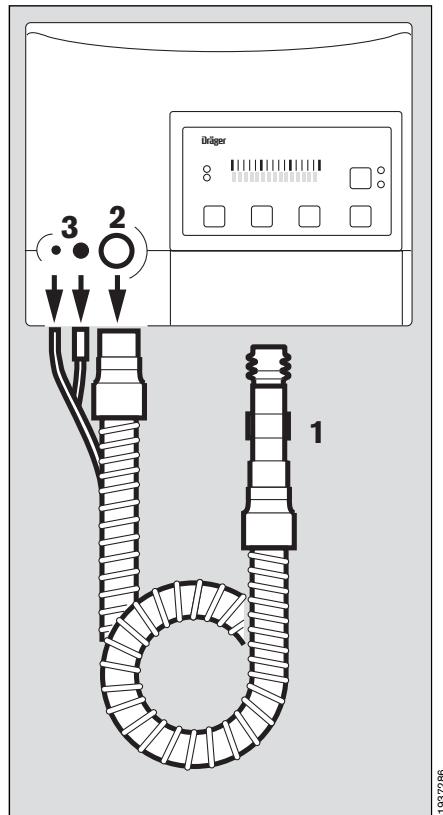
## Pflege

### Netzstecker ziehen.

Sonst Gefahr eines elektrischen Schlags.

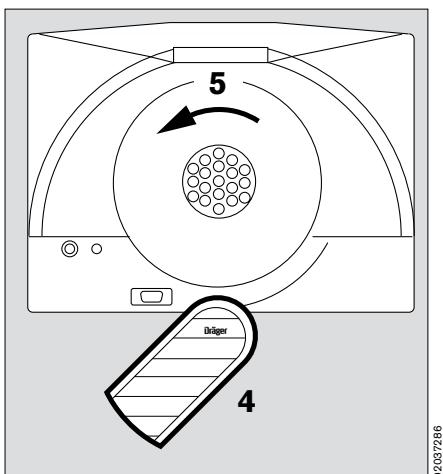
## Demontieren

- 1 SilentFlow aus dem Atemschlauch ziehen.
- 2 Atemschlauch von der Tülle ziehen, ggf. Steckverbindung zum Sauerstoff-Adapter ziehen.
- 3 Messschläuche von den Tüllen ziehen.



### Auf der Rückseite:

- 4 Schalldämpfer abziehen.
- 5 Grobstaubfilter bzw. Feinstaubfilter gegen Uhrzeigersinn drehen = entriegeln. Filter herausnehmen.
- Grobstaubfilter reinigen, siehe Seite 24. Feinstaubfilter nach ca. 500 Stunden Applikationsdauer austauschen.



## Care

### Disconnect power plug.

Otherwise, risk of electric shock.

## Stripping down

- 1 Remove SilentFlow from ventilation hose.
- 2 Pull ventilation hose off its socket and unplug the connector to the oxygen adapter if applicable.
- 3 Remove measurement hoses from sockets.

## Reinigen / Desinfizieren zu Hause

**Netzstecker ziehen.**

Sonst Gefahr eines elektrischen Schlags.

### Bedienmodul, Basisgerät, Kabel

- Schmutz mit einem Einwegtuch entfernen. Keine Flüssigkeit in die Anschlüsse gelangen lassen

### Atemschlauch, Messschläuche, SilentFlow und Sauerstoff-Adapter

Die Gebrauchsanweisungen der Zubehörteile enthalten Informationen über spezielle Reinigungs- und Desinfektionsverfahren.

### Allgemeine Reinigungsanweisungen

- Alle sichtbaren Verunreinigungen entfernen.
- Zubehörteile mit warmem Seifenwasser reinigen.
- Mit abgekochtem, lauwarmem Wasser spülen.
- Teile vollständig trocknen.  
Wasser in den Meßschläuchen oder im Sauerstoffadapter kann die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.  
Wasser im Atemschlauch oder im SilentFlow mit Messadapter kann den Luftflow durch den Messadapter reduzieren und zu einer Erhöhung des CO<sub>2</sub>-Gehalts in der Inspirationsluft führen.

## Cleaning / disinfection at home

**Disconnect power plug.**

Otherwise, risk of electric shock.

### Control panel, basic unit, cable

- Remove any dirt with a disposable cloth. Liquid must not be allowed to leak into the connections

### Breathing tube with integrated measuring tubes, SilentFlow and oxygen adapter

Specific cleaning and disinfecting procedure information is found in the user manuals of the accessories.

### General cleaning instructions

- Remove all visible deposits.
- Clean the accessories with warm soapy water.
- Rinse with boiled lukewarm water.
- Dry parts thoroughly.  
Water in the test hoses or in the oxygen adapter may impair the operation of the unit.  
Water in the ventilation hose or in the SilentFlow and measuring adapter can reduce the air flow through the test outlet and allow the CO<sub>2</sub> content of the inspiratory air to rise.

## Reinigen / Desinfizieren in der Klinik

**Die hier erwähnten Desinfektionsmittel sind nicht geeignet für den Gebrauch zu Hause.**

Zur Desinfektion Präparate aus der Gruppe der Flächendesinfektionsmittel verwenden. Geeignet sind Präparate auf der Wirkstoffbasis von

- Aldehyden
  - Alkoholen
  - quaternären Ammoniumverbindungen.
- Nicht geeignet sind:
- Phenol haltige Verbindungen
  - Halogen abspaltenden Verbindungen
  - starke organische Säuren
  - Sauerstoff abspaltenden Verbindungen.

## Cleaning / disinfection in the hospital

**The disinfectants mentioned here are not suitable to be used at home.**

Use a surface disinfectant, such as a product based on:

- Aldehydes
  - Alcohol
  - Quaternary ammonium compounds.
- The following are not suitable:
- Compounds containing phenol
  - Compounds which give off halogens
  - Strong organic acids
  - Compounds which give off oxygen.

Für Anwender in der Bundesrepublik Deutschland wird die Verwendung von Desinfektionsmitteln empfohlen, die in der jeweils aktuellen DGHM\*-Liste eingetragen sind.  
Die DGHM-Liste nennt auch die Wirkstoffbasis jedes Desinfektionsmittels. Für Länder, in der die DGHM-Liste nicht bekannt ist, gilt die Empfehlung der oben genannten Wirkstoffbasen.

Users in the Federal Republic of Germany are advised to use the disinfectants specified in the current DGHM\* list. This list also specifies the active agent in each disinfectant. Products based on the active agents specified above are recommended for users in countries in which the DGHM list is not available.

Wenn das Gerät für einen anderen Patienten vergessen ist:

- Sicherstellen, dass das Gerät desinfiziert ist, gemäß der Reinigungsinstruktion, siehe Bestell-Liste, Seite 32.

In case the device is used for another patient:

- make sure the device is properly disinfected, according the cleaning instructions, see Order List at page 32.

#### **Bedienmodul, Basisgerät, Kabel**

- Wischdesinfizieren,  
folgende Desinfektionsmittel können z. B. empfohlen werden:  
Incidur®, Frekanol®, Gigasept FF®  
Anwendungsvorschriften des Herstellers beachten.  
Keine Flüssigkeit in die Anschlüsse gelangen lassen.

#### **Control panel, basic unit, cable**

- Wipe-disinfecting  
The following disinfectants can e.g. be recommended:  
Incidur®, Frekanol®, Gigasept FF®  
Note the manufacturer's directions. Liquid must not be allowed to leak into the connections.

#### **Atemschlauch mit integrierten Meßschläuchen, SilentFlow und Sauerstoffadapter**

- Baddesinfizieren, z. B. mit Gigasept FF®  
Die Teile müssen anschließend mit klarem abgekochtem Wasser gespült werden. Restwasser gründlich ausschütteln. Sicherstellen, daß keine Flüssigkeit in die Meßschläuche gelangt. Teile vollständig trocknen lassen. Wasser in den Meßschläuchen kann die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.

#### **Breathing tube with integrated measuring tubes, SilentFlow, oxygen adapter**

- Disinfect in a bath, e.g. with Gigasept FF®  
The parts must subsequently be rinsed in clear boiled water. Thoroughly shake off all remaining water. Prevent liquid entering the measurement tubes. Allow the parts to dry completely. Water in the test tubes may impair the unit's correct operation.

#### **Nasalmaske**

- Nach zugehöriger Gebrauchsanweisung aufbereiten.

#### **Nasal mask**

- Must be cleaned in accordance with the separate Instructions for Use.

#### **Gerät zusammenbauen**

siehe Seite 6.

#### **Assemble unit**

see page 6.

\* DGHM: Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie

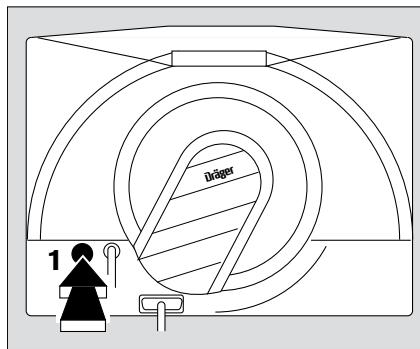
\* DGHM: Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie = German Society for Hygiene and Microbiology

## Betriebsbereitschaft prüfen

Nach jeder Pflege des Gerätes durchführen.

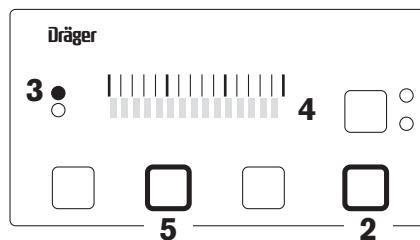
Gerät ist betriebsbereit zusammengebaut:

- 1 Gerät einschalten:  
Taste auf der Rückseite drücken – bis zum Einrasten = EIN.



00337286

- 2 Die grüne Lampe in der Taste leuchtet.
- 3 Die Lampe **min.** leuchtet.
- 4 Die Bandanzeige gibt die Zeit für den Softstart in Minuten an.
- 5 Zeit für Softstartfunktion auf 0 stellen mit Taste .
- Geeignete Nasalmaske anlegen,
- 2 mit Taste das Gebläse einschalten.
- 6 die Lampe **mbar** leuchtet.
- 7 Taste drücken:
- 8 Die Bandanzeige muss den eingesetzten Atemwegsdruck anzeigen.
- 9 Taste drücken, die grüne Lampe leuchtet, das Gebläse wird ausgeschaltet.
- Nasalmaske abnehmen.
- 10 Zeit für Softstart einstellen mit Taste oder .



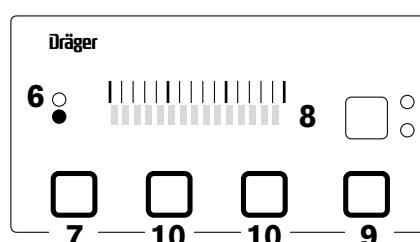
02237286

## Check Readiness for Operation

The unit's readiness must be checked whenever it has been cleaned and disinfected.

After assembling the unit ready for operation:

- 1 Switch on unit:  
Press button on rear of unit – until it engages = ON.
- 2 The green LED in the button lights up.
- 3 LED **min.** lights up.
- 4 The time for the soft start is shown on the bar graph in minutes.
- 5 Press and set the time for the soft start function to zero.
- Put on a suitable nasal mask and
- 2 press to switch on the fan.



02237286

- 6 LED **mbar** lights up.
- 7 Press :
- 8 The airway pressure must appear on the bar graph.
- 9 Press , the green LED lights up and the fan is switched off.
- Remove nasal mask.
- 10 Use the buttons and to set the time for the soft start.

RespiCare ist betriebsbereit!

The RespiCare is now ready for use!

## Instandhaltungsintervalle

### Grobstaubfilter

Alle 3 Wochen reinigen.  
Bei Beschädigung austauschen.  
Spätestens halbjährlich austauschen.  
Mit dem Hausmüll entsorgen.

### Feinstaubfilter

Nach ca. 500 Stunden Applikationsdauer austauschen.  
Spätestens halbjährlich austauschen.  
Mit dem Hausmüll entsorgen.

### Inspektion und Wartung

Nach Meldung durch die Anzeige  :  
siehe Seite 17.  
Spätestens in jährlichen Intervallen.

## Maintenance Intervals

### Coarse dust filter

Must be cleaned every three weeks.  
The filter must be replaced if damaged,  
at the latest every six months.  
It can be disposed of as household  
refuse.

### Fine dust filter

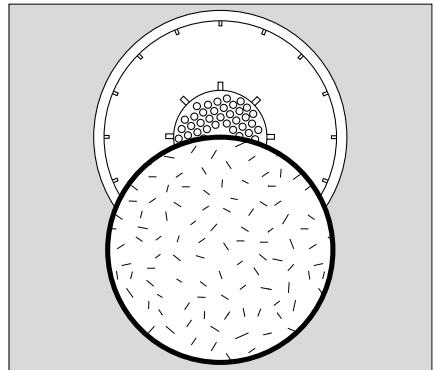
Must be replaced after approx.  
500 hours of application.  
It must be replaced at the latest after  
six months.  
The filter can be disposed of as house-  
hold refuse.

### Inspection and maintenance

As indicated by the service indicator  
 : see page 17.  
At least once per year.

### Grobstaubfilter reinigen

- Alle 3 Wochen durchführen.
- Schaumstoff-Einsatz aus dem Filtergehäuse herausziehen.
- Schaumstoff-Einsatz in Seifenwasser waschen, in klarem Wasser gut spülen und vollständig trocknen.
- Schaumstoff-Einsatz wieder in das Filtergehäuse pressen.
- Beschädigte Schaumstoff-Einsätze austauschen.



### Clean coarse dust filter

- Every three weeks.
- Draw foam insert out of filter housing.
- Wash foam insert in soapy water, rinse thoroughly in clear water and dry completely.
- Press foam insert back into filter housing.
- Damaged foam inserts must be replaced.

### Geräte entsorgen

- am Ende der Nutzungsphase.
- RespiCare nach Rücksprache mit den zuständigen Entsorgungsunternehmen der fachgerechten Entsorgung zuführen.  
Die gesetzlichen Vorschriften beachten.

### Disposal of the unit

- when it reaches the end of its useful life.
- RespiCare must be appropriately disposed of in agreement with the competent specialized waste disposal company.  
All applicable legal regulations must be obeyed.

## Kunden-Service-Mode

Zum Wählen der Sprache für die Anzeigentexte des Bedienmoduls.

Zum Test des Alarmtons und der Lampen.

Zur Anzeige der Betriebsstunden.

Zur Anzeige der Software-Version.

## Customer Service Mode

For selecting the language in which messages are displayed on the control panel.

For testing the alarm tone and lamps.

For indicating the hours of operation.

For indicating the software version.

## Kunden-Service-Mode wählen

- RespiCare vom Patienten dekonnektieren und Bedienmodul anschließen.
  - Netzschalter ganz durchdrücken = Aus.
  - Netzschalter drücken – bis zum Einrasten = Ein gleichzeitig
  - Taste  mindestens 3 Sekunden gedrückt halten.
  - RespiCare führt den Selbsttest durch, dann Anzeige: **CSM - Customer Service Mode**
  - Taste  loslassen.
- Kunden-Service-Mode verlassen:
- Netzschalter ganz durchdrücken = Aus.

## Sprache einstellen

- Kunden-Service-Mode wählen  
Anzeige:  
**Adjust language**  
    

Zum Aktivieren:

- Taste  kurz drücken, in der zweiten Zeile erscheint die eingestellte Sprache.  
Anzeige (Beispiel):  
**Adjust language**  
**deutsch**
- Mit den Tasten   können alternativ folgende Sprachen eingestellt werden:  
**deutsch**  
englisch (english)  
französisch (français)  
spanisch (español)  
italienisch (italiano)  
portugiesisch (português)  
niederländisch (nederlands)
- Sprache bestätigen = Taste  drücken

## Select customer service mode

- Disconnect RespiCare from the patient and connect the control panel.
  - Press on/off switch completely = OFF.
  - Press on/off switch – until it engages = ON simultaneously
  - press  for at least 3 seconds.
  - The RespiCare unit runs a self-test before the following message appears:  
**CSM - Customer Service Mode**
  - Release the  button.
- To leave customer service mode:
- Press on/off switch completely = OFF.

## Set language

- Select customer service mode  
Display:  
**Adjust language**  
    

To activate:

- Briefly press  and the set language appears on the second line.  
Display (example):  
**Adjust language**  
**deutsch**
- The following languages can be set as required using the  and  buttons:  
**English**  
German (deutsch)  
French (français)  
Spanish (español)  
Italian (italiano)  
Portuguese (português)  
Dutch (nederlands)
- Confirm language = press 

## Alarmton und Lampen testen

Zum Aufrufen des Hupen- und Lampentests:

- Kunden-Service-Mode wählen, siehe Seite 25.
- Taste drücken zum Wählen.

Anzeige:

### Buzzer and LED test

- 002 +

Test aktivieren:

- Taste drücken

Zum Deaktivieren:

- Taste erneut drücken.

## Test buzzer and lamps

To call up the buzzer and lamp test:

- Select customer service mode, see page 25.
- Press to select.

Display:

### Buzzer and LED test

- 002 +

To activate:

- Press

To deactivate:

- Press again.

## Betriebsstunden anzeigen

Zum Aufrufen der Betriebsstunden:

- Kunden-Service-Mode wählen, siehe Seite 25.
- Taste drücken zum Wählen.

Anzeige:

### Operation hours

- 003 +

Mit der Taste kann gewählt werden:

Tot: Gesamt-Betriebsstunden

oder

Pat: Patientennutzungsdauer

oder

Service: Betriebsstunden seit dem letzten Geräteservice

Test beenden:

- Taste erneut drücken.

## Display operating hours

To call up operation hours:

- Select customer service mode, see page 25.
- Press to select.

Display:

### Operation hours

- 003 +

Press to select:

Tot: Total hours of operation

or

Pat: Period of use by patient

or

Service: Hours of operation since unit was last serviced

To end the test:

- Press again.

## Software-Version anzeigen

Zum Anzeigen der Software-Version:

- Kunden-Service-Mode wählen, siehe Seite 25.
- Taste drücken zum Wählen.

Anzeige:

### Firmware version

- 004 +

Mit der Taste kann gewählt werden:

Main device: Software-Version des Basis-Gerätes

Remote device:

Software-Version des Bedienmoduls

Anzeige beenden:

- Taste erneut drücken.

## Display software version

To display software version:

- Select customer service mode, see page 25.
- Press to select.

Display:

### Firmware version

- 004 +

Press to select:

Main device: Software version of the basic unit

Remote device: Software version of the control panel

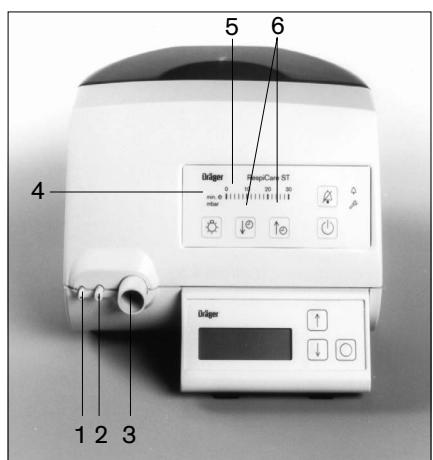
To end the display:

- Press again.

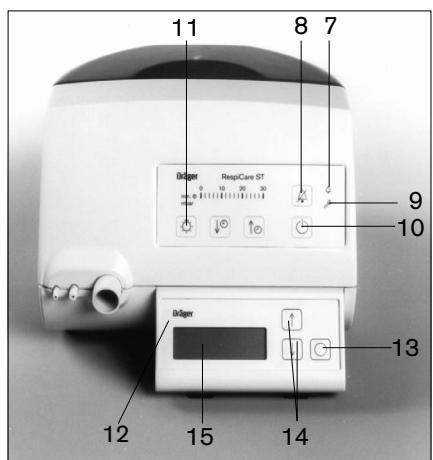
## Was ist Was

### Frontansicht

- 1 Tüle für Messschlauch
- 2 Tüle für Messschlauch
- 3 Tüle für Atemschlauch
- 4 Gelbe Lampen für Bandanzeige
  - Lampe min. leuchtet: Zeit für den Softstart (Minuten)
  - Lampe mbar leuchtet: Atemwegsdruck
- 5 Bandanzeige für Atemwegsdruck (mbar) oder Zeit für den Softstart (min.)
- 6 Tastenpaar zum Einstellen der Zeit für den Softstart  
 $\downarrow\circlearrowleft$  = kleiner,  $\uparrow\circlearrowright$  = größer

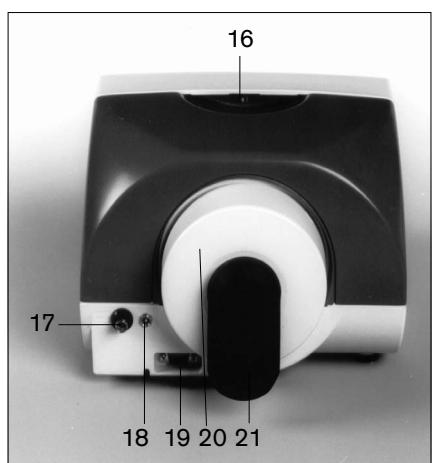


- 7 Rote Alarmlampe  $\Delta$
- 8 Taste  $\triangleleft$  zum Unterdrücken des Alarmtons für ca. 2 Minuten
- 9 Gelbe Lampe für erforderlichen Service  $\wrench$
- 10 Taste  $\square$  zum Ein- und Ausschalten des Gebläses (Standby)
- 11 Taste  $\odot$  zum Ein- und Ausschalten der Bandanzeigen-Beleuchtung
- 12 Bedienmodul zum Einstellen und Abfragen
- 13 Taste  $\bullet$  zum Aktivieren und Bestätigen der Einstellwerte
- 14 Tastenpaar  $\downarrow$   $\uparrow$  zum Auswählen und Einstellen
- 15 Anzeige für Einstellungen, Abfragen und Meldungen



### Rückansicht

- 16 Griff zum Tragen des Gerätes,
- 17 Netzschalter
- 18 24 V DC Eingang
- 19 Anschluss für Bedienmodul
- 20 Grobstaubfilter / Feinstaubfilter
- 21 Schalldämpfer
- Typenschild auf der Unterseite (nicht dargestellt)



## What's what

### Front view

- 1 Socket for measuring tube
- 2 Socket for measuring tube
- 3 Socket for ventilation hose
- 4 Yellow LEDs for bar graph
  - min. LED lights up: time for soft start (minutes)
  - mbar LED lights up: airway pressure
- 5 Bar graph for airway pressure (mbar) or time for soft start (min.)
- 6 Two buttons for setting the time for the soft start  
 $\downarrow\circlearrowleft$  = decrease,  $\uparrow\circlearrowright$  = increase

- 7 Red alarm LED  $\Delta$
- 8 Button  $\triangleleft$  to suppress the alarm tone for approx. 2 minutes
- 9 Yellow LED for service required  $\wrench$
- 10 Button  $\square$  to switch the fan on and off (standby)
- 11 Button  $\odot$  to switch the bar graph illumination on and off
- 12 Control panel for settings and data
- 13 Button  $\bullet$  to activate and confirm settings
- 14 Two buttons  $\downarrow$  and  $\uparrow$  for making selections and settings
- 15 Display for settings, data and messages

### Rear view

- 16 Handle for carrying the unit
- 17 On/off switch
- 18 24 V DC input
- 19 Connection for control panel
- 20 Coarse dust filter / fine dust filter
- 21 Silencer
- Rating plate on underside (not illustrated)

## Technische Daten

### Umgebungsbedingungen

Bei Betrieb

Temperatur	5 bis 35 °C
Luftdruck	700 bis 1100 hPa
Rel. Feuchte	10 bis 95 % keine Betauung

Bei Lagerung

Temperatur	-20 bis 70 °C
Luftdruck	600 bis 1200 hPa
Rel. Feuchte	10 bis 95 % keine Betauung

### Einstellwerte

#### Beatmungsmodus CPAP

Atemwegsdruck	5 bis 20 mbar
<b>Beatmungsmodus CPAP/ASB</b>	
Inspirationsdruck Pinsp	5 bis 20 mbar *
Exspirationsdruck Pexp	2 bis 18 mbar
Triggerempfindlichkeit	5 Einstellungen (ca. 10 bis 50 L/min)
Trigg.I	5 Einstellungen (ca. 15 bis 75 L/min kleiner als Spitzenflow)
Triggerempfindlichkeit	5 settings (approx. 10 to 50 L/min)
Trigg.E	5 settings (approx. 15 to 75 L/min below peak flow)
Rampe	11 Einstellungen (0 bis 1,0 s)
Apnoe-Ventilation	EIN / AUS
Latenzzeit	2 bis 30 s
AV-Frequenz	6 bis 40 /min
AV-Insp.	20 bis 50 %
Zeit für Softstartfunktion	0 bis 30 min

### Geräteparameter

Geräte-Compliance (mit Patientenschlauchsystem)	≤0,6 mL/mbar
Maximaldruck-Begrenzung	40 mbar (am Patienten)
Inspirations- und Exspirationswiderstand	max. 6 mbar bei 60 L/min
Atemwegsdruckanzeige	
Bereich	0 bis 30 mbar
Auflösung	2 mbar
Genauigkeit	±2 mbar

## Technical Data

### Ambient conditions

In operation

Temperature	5 to 35 °C
Air pressure	700 to 1100 hPa
Rel. humidity	10 to 95 % no condensation

In storage

Temperature	-20 to 70 °C
Air pressure	600 to 1200 hPa
Rel. humidity	10 to 95 % no condensation

### Settings

#### Ventilation mode CPAP

Airway pressure	5 to 20 mbar
<b>Ventilation mode CPAP/ASB</b>	
Inspiration pressure Pinsp	5 to 20 mbar *
Expiration pressure Pexp	2 to 18 mbar
Trigger sensitivity Trigg.I	5 settings (approx. 10 to 50 L/min)
Trigger sensitivity Trigg.E	5 settings (approx. 15 to 75 L/min below peak flow)
Ramp	11 settings (0 to 1.0 s)
apnea Ventilation	ON / OFF
Latency time	2 to 30 s
AV-Frequency	6 to 40 /min
AV-Insp.	20 to 50 %
Time for soft start function	0 to 30 min

### Device parameters

Device compliance (with patient hose system)	≤0.6 mL/mbar
Maximum pressure limit	40 mbar (on patient)
Inpiration and expiration resistance	max. 6 mbar at 60 L/min
Airway pressure display	
Range	0 to 30 mbar
Resolution	2 mbar
Accuracy	±2 mbar

\* 1 mbar = 0,1 kPa

\* 1 mbar = 0.1 kPa

**Überwachungen**

## Diskonnektion/Apnoe

wird ausgelöst, wenn die Alarmgrenze mindestens 5 s lang überschritten wurde.  
Alarmgrenze bei Atemwegsdrücken >10 mbar: Istwert mindestens 5 mbar unter Sollwert.  
Alarmgrenze bei Atemwegsdrücken ≤10 mbar: Istwert kleiner als 50 % vom Sollwert.  
Nach dem Einschalten des Gebläses und beim Wechsel des Beatmungsmodus wird der Alarm für ca. 1 Minute unterdrückt.

**Monitors**

## Disconnection/apnea

Triggered when alarm limit is exceeded for at least 5 seconds.  
Alarm limit for airway pressures >10 mbar: actual value at least 5 mbar below set value.  
Alarm limit for airway pressures ≤10 mbar: actual value less than 50 % of set value.  
The alarm is suppressed for approx. 1 minute after switching on the fan and when changing the ventilation mode.

**Betriebskennwerte**

Nennspannung  
Leistungsaufnahme  
Klassifikation nach  
EN 60601-1

24 V DC ± 5 %  
max. 50 VA  
Schutzklasse II

**Operating parameters**

Rated voltage  
Power consumption  
Classification as per  
EN 60601-1

Nennspannung  
AC/DC Wandler  
Leistungsaufnahme  
Mittlerer Schalldruck bei  
10 mbar  
Freifeldmessung über reflektie-  
render Ebene, 1 m Abstand  
Abmessungen (B x H x T)

100 bis 240 VAC ±10 %  
max. 60 VA  
max. 30 dB(A)  
  
Basic unit  
(incl. Tüllen)  
Bedienmodul

AC/DC converter  
Rated voltage  
Power consumption  
Mean sound pressure at  
10 mbar  
Free-field measurement over a  
reflecting surface, distance 1 m  
  
Dimensions (W x H x D)

24 V DC ±5 %  
max. 50 VA  
Protection class II  
  
100 to 240 VAC ±10 %  
max. 60 VA  
max. 30 dB(A)

Gewicht  
Grundgerät  
Bedienmodul  
Anschluss für Atemschlauch

255 x 176 x 225 mm  
150 x 65 x 75 mm  
3,5 kg  
0,25 kg  
ø22, nicht konisch

Basic unit  
(incl. hose sockets)  
Control panel  
  
Weight  
Basic unit  
Control panel  
  
Connection for ventilation hose ø22, not tapered

**Analog-Ausgang**

Anschluss  
Belegung  
Äußerer Anschluss  
Innerer Anschluss  
Hülse

3,5 mm Stereo-Klinken-  
stecker  
  
Outer connector  
Inner connector  
Shell

**Analog Output**

Connector type  
Wiring  
Outer connector  
Inner connector  
Shell

3.5 mm Stereo Jack  
Paw  
flow  
ground

**Paw**

Lastwiderstand	>1 kΩ
Ausgangsspannung	50 mV/mbar
Auflösung	0,2 mbar
Bereich	-10 bis 41 mbar
Wiederholungsrate	50 ms
Offset	max. ±20 mV
Genauigkeit	offset ±2 %

**Paw**

Load impedance	>1 kΩ
Output voltage	50 mV/mbar
Resolution	0.2 mbar
Range	-10 to 41 mbar
Refresh rate	50 ms
Offset	max. ±20 mV
Accuracy	offset ±2 %

**Flow**

Lastwiderstand	>1 kΩ
Ausgangsspannung	10 mV/L/min
Auflösung	1 L/min
Bereich	-128 bis 127 L/min
Wiederholungsrate	50 ms
Offset	max. ±40 mV
Genauigkeit	offset ±2 %

**Flow**

Load impedance	>1 kΩ
Output	10 mV/L/min
Resolution	1 L/min
Range	-128 to 127 L/min
Refresh rate	50 ms
Offset	max. ±40 mV
Accuracy	offset ±2 %

Elektromagnetische  
Verträglichkeit EMV

Klassifizierungsgemäß Richtlinie Klasse II a  
93/42/EWG Anhang IX

geprüft nach EN 60 601-1-2

Electromagnetic compatibility  
EMC

Tested to EN 60 601-1-2

Classification as per EC  
Directive 93/42/EEC Annex IX

Class II a

UMDNS-Code  
Universal Medical Device  
Nomenclature System –  
Nomenklatur für Medizingeräte

11-634

UMDNS-Code  
Universal Medical Device  
Nomenclature System –  
Nomenclature for medical  
products

11-634

## Abkürzungen und Symbole

ApnoeVent	druckkontrollierte zeitgesteuerte Beatmung bei Auftreten einer Apnoe
AV-Latenz	einstellbare Latenzzeit zwischen Ende der Inspirationsphase und Einsetzen der Apnoe-Ventilation
AV-Freq	Beatmungsfrequenz während der Apnoe-Ventilation
AV-Insp.	Inspirationsanteil der Atemphase während der Apnoe-Ventilation
ASB	<b>A</b> sisted <b>S</b> pontaneous <b>B</b> reathing Druckunterstützte Spontanatmung
Betrieb	Betriebsstundenzähler für die Gesamtaufzeit des Gerätes in Stunden
CPAP	<b>C</b> ontinuous <b>P</b> ositive <b>A</b> irway <b>P</b> ressure <b>B</b> reathing Spontanatmung mit kontinuierlich positivem Druck in den Atemwegen
Freq	Atemfrequenz
Insp %	Inspirationsanteil der Atemphase in %
mbar	Bandanzeige für den Atemwegsdruck (mbar)
min.	Bandanzeige für die Zeit (Minuten) der Softstartfunktion
Patient	rücksetzbare Anzeige der Applikationsdauer in Stunden
Paw	Atemwegsdruck
Pexp	Exspirationsdruck
Pinsp	Inspirationsdruck
Trigg.E	Exspiratorischer Flowtrigger
Trigg.I	Inspiratorischer Flowtrigger
	Standby-Taste zum Ein- und Ausschalten des Gebläses
	Einstellung der Zeit für den Softstart
	Ein- und Ausschalten der Bandanzeigen-Beleuchtung
	Auswahl und Einstellung
	Aktivieren und Bestätigen der Einstellwerte
	Unterdrücken des Alarmtons für ca. 2 Minuten
	Rote Alarmlampe
	Gelbe Lampe für Service
	Gebrauchsanweisung beachten!
	Netzschalter
	Typ BF = body floating

## Abbreviations and Symbols

ApneaVent	Pressure controlled, time controlled ventilation in the event of apnea
AV-Delay	Selectable delay time between the end of the inspiration phase and the start of apnea ventilation
AV-Freq	Ventilation frequency during apnea ventilation
AV-Insp.	Inpiration phase as a proportion of the overall respiration phase during apnea ventilation
ASB	<b>A</b> sisted <b>S</b> pontaneous <b>B</b> reathing Spontaneous breathing with synchronized assistance
Op. time	Operating time counter for the total operating time of the unit in hours
CPAP	<b>C</b> ontinuous <b>P</b> ositive <b>A</b> irway <b>P</b> ressure <b>B</b> reathing Spontaneous breathing with continuous positive pressure in the airways
Freq	Ventilation frequency
Insp %	Percentage inspiration in the respiratory phase
mbar	Bar graph indication of the airway pressure (mbar)
min.	Bar graph indication of the time (minutes) for the soft start function
Patient	Resettable display of the duration of application in hours
Paw	Airway pressure
Pexp	Expiration pressure
Pinsp	Inspiration pressure
Trigg.E	Expiratory flow trigger
Trigg.I	Inspiratory flow trigger
	Standby button for switching the fan on and off
	Setting the time for the soft start
	Switches the bar graph illumination on and off
	Making selections and settings
	Activating and confirming settings
	Suppresses the alarm tone for approx. 2 minutes
	Red alarm LED
	Yellow LED for Service
	Note the Instructions for Use!
	On/off switch
	Type BF = body floating

**Bestell-Liste****Order List**

<b>Benennung/Beschreibung</b>	<b>Sach-Nr.</b>
RespiCare, bestehend aus: Grundgerät, Grobstaubfilter, Netzkabel, AC/DC-Wandler, Atemschlauch, SilentFlow, Messschlauch-System, Gebrauchsanweisung und Tragetasche.	
RespiControl	57 30 310
Schlauchsystem:	
Einweg-Schlauchsystem	57 02 176
Mehrweg-Schlauchsystem	57 30 161
E-Vent	57 30 003
Einweg-Feuchteschlauch	57 02 178
Mehrweg-Feuchteschlauch	57 02 177
Messadapter	57 02 200
Maskenanschluss Set à 5 Stück, Standard	57 30 315
Maskenanschluss Set à 5 Stück, ISO15	57 30 316
Grobstaubfilter	57 30 317
Feinstaubfilter	57 30 461
Tragetasche	84 13 369
Schalldämpfer	57 30 320
Netzkabel Euro	57 30 459
Netzkabel GB	57 30 458
<b>Zubehör, das zur Verwendung mit dem Grundgerät bestimmt ist</b>	
Bedienmodul mit Analogausgängen	57 30 462
RespiLink Software	57 01 902
Verlängerungskabel für Bedienmodul, 30 m	84 13 357
AC/DC-Wandler	57 30 457
DC/DC-Wandler (12 V DC auf 24 V DC)	57 30 460
Kabel für Analog-Ausgang	57 30 465
Sauerstoff-Adapter	84 13 397
Fahrgestell	2M 86 029
Tisch für Fahrgestell	2M 86 030
Gebrauchsanweisung de/en/fr/nl/es/pt/tr/it	57 30 440
Reinigungsinstruktion	57 02 068

<b>Designation/Description</b>	<b>Part No.</b>
RespiCare, consisting of: Basic unit, coarse dust filter, power cord, AC/DC converter, ventilation hose, SilentFlow, measurement hose system, Instructions for Use and carrying bag.	
RespiControl	57 30 310
Tube system:	
Tube system, disp.	57 02 176
Tube system, reus.	57 30 161
SilentFlow	57 30 003
Tube humid disp.	57 02 178
Tube humid reus.	57 02 177
Measuring adapter	57 02 200
Mask connection, set of 5, standard	57 30 315
Mask connection, set of 5, ISO 15	57 30 316
Coarse dust filter	57 30 317
Fine dust filter	57 30 461
Carrying bag	84 13 369
Silencer	57 30 320
Mains cable euro	57 30 459
Mains cable GB	57 30 458
<b>Accessories for use with the basic unit</b>	
Control panel with analog outputs	57 30 462
RespiLink software	57 01 902
Extension cable for control panel, 30 m	84 13 357
AC/DC converter	57 30 457
DC/DC converter (12 V DC to 24 V DC)	57 30 460
Cable for analog output	57 30 465
Oxygen adapter	84 13 397
Trolley	2M 86 029
Table for trolley	2M 86 030
Instructions for Use de/en/fr/nl/es/pt/tr/it	57 30 440
Cleaning instruction	57 02 068

## Patientenpass

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Geburtstag \_\_\_\_\_

Anschrift \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Maske (Typ/Größe) \_\_\_\_\_

Haube/Bänderung\*Gr. \_\_\_\_\_

Zubehör \_\_\_\_\_

## Therapieverlauf

Erstbefund vom \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_

Alter \_\_\_\_\_ Jahre

Körpergröße \_\_\_\_\_ cm

Datum \_\_\_\_\_

Gewicht \_\_\_\_\_

kg

Blutdruck \_\_\_\_\_

## Einstellung am Gerät

CPAP/ASB		
Pinsp:		mbar
Pexsp:		mbar
Trigg.l:		
Trigg.E:		
Rampe:	0,	s
Alarm		aktiv/inaktiv*
ApnoeVent		AUS/EIN*
AV-Latenz:		s
AV-Freq:		min
AV-Insp:		%

\* streichen

## Patient Passport

Surname	First name	Date of birth
Address		Tel.
Mask (model/size)	Hood/harness size* Gr.	Accessories

## Course of Treatment

Initial results dated \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_

Age \_\_\_\_\_ years      Height \_\_\_\_\_ cm

Date      [ ] Weight      [ ] kg      Blood pressure [ ]

## Setting on unit

CPAP/ASB	
Pinsp:	mbar
Pexp:	mbar
Trigg.l:	
Trigg.E:	
Ramp:	0,      s
Alarm	active/inactive *
ApnoeVent	OFF/ON*
AV latency:	s
AV freq.:	min
AV insp.:	%

\* delete

## Stichwortverzeichnis

Abkürzungen .....	31	Abbreviations .....	31
AC/DC-Adapter .....	6	AC/DC adapter .....	6
Alarmfall .....	16	Accessories .....	3
Analog-Ausgang .....	7	Airway pressure, display .....	15
Apnoe-Ventilation .....	11	Alarms .....	16
Applikationsdauer registrieren .....	12	Analog output .....	7
Atemschlauch .....	6	Apnoea ventilation .....	11
Atemwegsdruck anzeigen .....	15	Application time, register .....	12
Ausfall der elektrischen Versorgung .....	16		
Beatmungsmodi einstellen .....	8	Care .....	20
Bedienmodul .....	7	Cleaning .....	21
Bestell-Liste .....	31	Coarse dust filter, clean .....	24
Betrieb .....	14	Connection to electrical equipment .....	3
Betriebsbereitschaft prüfen .....	23	Control panel .....	7
Betriebsende .....	18	CPAP, set .....	9
Betriebsstunden anzeigen .....	26	CPAP/ASB, set .....	9
CPAP einstellen .....	9	Customer Service Mode .....	25
CPAP/ASB einstellen .....	9		
DC/DC-Konverter .....	6	DC/DC converter .....	6
Demontieren .....	20	Disconnection alarm .....	11
Desinfizieren .....	21	Disinfection .....	21
Diskonnekt-Alarm .....	11	Disposal of the unit .....	24
Elektrische Versorgung .....	6		
Entsorgen des Gerätes .....	24	Fault – Cause – Remedy .....	19
Fehler – Ursache – Abhilfe .....	19	Front view .....	27
Frontansicht .....	27		
Grobstaubfilter einsetzen .....	5	Insert coarse dust filter .....	5
Grobstaubfilter reinigen .....	24	Intended Use .....	4
Instandhaltung .....	3		
Instandhaltungsintervalle .....	24	Language, set .....	25
Kopplung mit elektrischen Geräten .....	3		
Kunden-Service-Mode .....	25	Maintenance .....	3
Mobilfunktelefon .....	4	Maintenance Intervals .....	24
Nasalmaske .....	15	Mobile telephones .....	4
Parameter einstellen .....	8		
Patientenpass .....	33	Nasal mask .....	15
Pflege .....	20	Operating hours, display .....	26
Plazieren .....	5	Operation .....	14
Reinigen .....	21	Operation, end of .....	18
		Order List .....	32
		Oxygen .....	12
		Parameters, set .....	8
		Patient Passport .....	34
		Positioning .....	5
		Power failure .....	16
		Power supply .....	6
		Preparing for Use .....	5
		Preparing for Use – By Doctors Only! .....	7
		Readiness for Operation, check .....	23

## Index

Rückansicht .....	27	Rear view .....	27
Sauerstoff .....	12	Safety .....	3
Service-Anzeige .....	17	Service indicator .....	17
Sicherheit .....	3	Soft start function, using .....	14
Softstartfunktion anwenden .....	14	Software version, display .....	26
Software-Version anzeigen .....	26	Stripping down .....	20
Sprache einstellen .....	25	Symbols .....	31
Symbole .....	31		
		Technical Data .....	28
Technische Daten .....	28		
Vorbereiten .....	5	Ventilation hose .....	6
Vorbereiten – Nur für den Arzt! .....	7	Ventilation modes, set .....	8
Was ist Was .....	27	What's what .....	27
Zubehör .....	3		
Zweckbestimmung .....	4		



## Sommaire

<b>Pour votre sécurité et celle de vos patients .....</b>	39
<b>Domaine d'utilisation .....</b>	40
<b>Préparation .....</b>	41
Emplacement .....	41
Mise en place du filtre à poussière grossière .....	41
Branchement du tuyau respiratoire .....	42
Branchement électrique .....	42
<b>Préparation – Réservé au médecin ! .....</b>	43
Raccordement du module utilisateur .....	43
Utilisation de la sortie analogique .....	43
Mise sous tension de l'appareil .....	44
Sélection des modes ventilatoires / paramètres .....	44
Réglage VS-PEP .....	45
Réglage VS-PEP/AI .....	45
Activation/désactivation de l'alarme sonore .....	47
Enregistrement de la durée d'utilisation .....	48
Oxygénation .....	48
En cas d'utilisation d'un humidificateur .....	49
<b>Fonctionnement .....</b>	50
Mise en marche .....	50
Utilisation de la fonction de démarrage progressif .....	50
Masque nasal .....	51
Affichage de la pression des voies aériennes .....	51
Toute coupure de l'alimentation électrique .....	52
En cas d'alarme .....	52
Ténoïn lumineux pour la maintenance .....	53
Arrêt .....	54
<b>Défaut – Cause – Remède .....</b>	55
<b>Entretien .....</b>	56
Démontage .....	56
Nettoyage / Désinfection à domicile .....	57
Nettoyage / Désinfection en clinique .....	57
<b>Contrôle de fonctionnement .....</b>	59
<b>Périodicité de maintenance .....</b>	60
Nettoyage du filtre à poussière grossière .....	60
Elimination de l'appareil .....	60
Mode Service .....	61
Sélection du mode Service .....	61
Choix de la langue .....	61
Test du signal sonore intermittent et des voyants .....	62
Affichage des heures de fonctionnement .....	62
Affichage de la version de logiciel .....	62
<b>Nomenclature .....</b>	63
Face avant .....	63
Face arrière .....	63
<b>Caractéristiques techniques .....</b>	64
<b>Abréviations et symboles .....</b>	67
<b>Pour vos commandes .....</b>	68
<b>Carnet du patient .....</b>	69
<b>Déroulement de la thérapie .....</b>	69

## Inhoud

<b>Voor de veiligheid van u en uw patiënten .....</b>	39
<b>Doelstelling .....</b>	40
<b>Voorbereiden .....</b>	41
Opstellen .....	41
Grofstoffilter inzetten .....	41
Beademingsslang aansluiten .....	42
Elektrische voeding aansluiten .....	42
<b>Voorbereiden – Alleen voor de arts! .....</b>	43
Bedieningseenheid aansluiten .....	43
Gebruik van analoge uitgang .....	43
Apparaat inschakelen .....	44
Beademingsmodi / parameters instellen .....	44
CPAP instellen .....	45
CPAP/ASB instellen .....	45
Alarmtoon in-/ uitschakelen .....	47
Inschakeltijd registreren .....	48
Als er zuurstof moet worden toege diend .....	48
Bij gebruik van een bevochtiger .....	49
<b>Werking .....</b>	50
In gebruikname .....	50
Softstartfunctie toepassen .....	50
Neusmasker .....	51
Beademingsdruk weergeven .....	51
Bij stroomuitval .....	52
In geval van alarm .....	52
Service-indicatie .....	53
Beademingsmachine uitzetten .....	54
<b>Fouten – oorzaken – remedies .....</b>	55
<b>Onderhoud .....</b>	56
Demonteren .....	56
Reinigen / desinfecteren thuis .....	57
Reinigen / desinfecteren in het ziekenhuis .....	57
<b>Bedrijfsvaardigheid controleren .....</b>	59
<b>Intervallen tussen onderhoudsbeurten .....</b>	60
Grofstoffilter reinigen .....	60
Afvoeren van het apparaat .....	60
Customer Service Mode .....	61
Customer Service Mode kiezen .....	61
Taal instellen .....	61
Intermitterende toon en lampen testen .....	62
Bedrijfsuren aanduiden .....	62
Softwareversie weergave .....	62
<b>Wat is Wat .....</b>	63
Voor aanzicht .....	63
Achter aanzicht .....	63
<b>Technische specificaties .....</b>	64
<b>Afkortingen en symbolen .....</b>	67
<b>Bestellijst .....</b>	68
<b>Patientenpas .....</b>	70
<b>Therapieverloop .....</b>	70

## Pour votre sécurité et celle de vos patients

### Observer la notice d'utilisation

Toute manipulation de l'appareil présuppose la connaissance et l'observation exactes de cette notice d'utilisation. L'appareil est uniquement destiné à l'utilisation décrite.

### Maintien en état

L'appareil doit être soumis tous les ans à des contrôles et à des prestations de maintenance par des spécialistes (donnant lieu à une fiche d'intervention). Réparations de l'appareil uniquement par des techniciens spécialisés. Pour l'établissement d'un contrat de maintenance ainsi que pour assurer les réparations, nous vous recommandons Dräger Medical. Pour le maintien en l'état, n'utiliser que des pièces Dräger Medical d'origine. Respecter le chapitre "Périodicité de maintenance".

### Accessoires

Employer exclusivement les accessoires figurant dans la liste de pièces pour vos commandes.

### Ne pas utiliser dans les zones explosives

L'appareil n'est pas homologué pour l'utilisation dans les zones explosives.

Ne pas utiliser l'appareil en présence d'anesthésiques inflammables.

### Branchements à d'autres appareils électriques

Ne pas procéder au couplage électrique avec des appareils qui ne sont pas mentionnés dans la présente notice d'utilisation sans avoir consulté au préalable les fabricants ou un spécialiste.

### Responsabilité du fonctionnement ou des dommages

La responsabilité du fonctionnement de l'appareil incombe dans tous les cas au propriétaire ou à l'utilisateur dans la mesure où la maintenance et l'entretien de l'appareil sont assurés de manière incorrecte par des personnes n'appartenant pas à Dräger Medical ou lorsque l'appareil a subi une manipulation non conforme à sa destination.

Dräger Medical décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non respect des consignes énumérées ci-dessus. Les conditions générales de garantie et de responsabilité concernant les conditions de vente et de livraison Dräger Medical ne sont pas étendues par les remarques ci-dessus.

Dräger Medical b.v.

## Voor de veiligheid van u en uw patiënten

### Gebruiksaanwijzing in acht nemen

Elke omgang met de RespiCare vereist een gedegen kennis van het apparaat en van deze gebruiksaanwijzing. Het apparaat is alleen voor de beschreven toepassing bestemd.

### Preventief onderhoud

Het apparaat moet elk jaar aan inspecties en onderhoudsbeurten door vakmensen worden onderworpen (met rapport). Reparaties van het apparaat mogen alleen door vakmensen worden uitgevoerd.

Voor het afsluiten van een servicecontract evenals voor reparaties bevelen wij de Dräger Medical dealer aan. Bij preventief onderhoud alleen originele onderdelen van Dräger Medical gebruiken.

Het hoofdstuk "Intervalen tussen onderhoudsbeurten" in acht nemen.

### Toebehoren

Alleen de in de lijst van toebehoren vermelde toebehoren gebruiken.

### Niet gebruiken in een explosiegevaarlijke omgeving

Het apparaat is niet voor gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving goedgekeurd.

Het apparaat niet in combinatie met ontvlambare anesthesiemiddelen gebruiken.

### Ongevaarlijke koppeling met elektrische apparatuur

Elektrische koppeling met apparaten die niet in deze gebruiksaanwijzing genoemd zijn, is alleen na ruggespraak met de fabrikant of een deskundige geoorloofd.

### Aansprakelijkheid voor functie resp. schade

De aansprakelijkheid voor de functie van het apparaat gaat in ieder geval op de eigenaar of gebruiker over, indien het apparaat door personen die niet tot de Dräger Medical behoren of door Dräger Medical zijn geautoriseerd, ondeskundig wordt onderhouden of gerepareerd of wanneer behandeling en gebruik niet met de beoogde toepassing overeenkomt.

Voor schadegevallen, die door het niet opvolgen van bovenstaande aanwijzingen optreden, is Dräger Medical niet aansprakelijk. Garantie en aansprakelijkheidsvooraarden binnen de verkoop en leveringsvooraarden van Dräger worden door bovenstaande bepalingen niet verruimd.

Dräger Medical b.v.

## Domaine d'utilisation

RespiCare® – Appareil d'assistance respiratoire pour les patients ayant besoin pour des raisons thérapeutiques d'une assistance ventilatoire à pression contrôlée et commande chronométrique. Uniquement pour patients capables d'assurer eux-mêmes une respiration vitale.

L'appareil n'est pas conçu pour les patients sans connaissance ou sans respiration spontanée.

RespiCare ne doit être utilisé qu'avec une interface pour la ventilation non invasive, p. ex. un masque nasal, buccal ou nasal-buccal.

Pour la thérapie de l'apnée pendant le sommeil, pour le sevrage de patients demeurés longtemps sous assistance ventilatoire et dans le cas de maladies de la musculature respiratoire.

Pour les utilisations en clinique, dans les laboratoires du sommeil, à domicile, stationnaires ou mobiles (voiture ou fauteuil roulant).

2 versions de RespiCare sont disponibles avec chacune des modes ventilatoires spécifiques:

### RespiCare Sp

VS-PEP – Ventilation spontanée avec pression positive continue des voies aériennes (CPAP).

VS-PEP/AI – Ventilation spontanée avec aide inspiratoire synchronisée (CPAP-ASB).

Avec alarme de déconnexion et d'apnée.

### RespiCare ST

VS-PEP – Ventilation spontanée avec pression positive continue des voies aériennes (CPAP).

VS-PEP/AI – Ventilation spontanée avec aide inspiratoire synchronisée et ventilation d'apnée (CPAP-ASB).

Avec alarme de déconnexion et d'apnée.

**N'utiliser cet appareil que sur prescription médicale et en respectant les réglages indiqués par le médecin !**

**Ne pas utiliser l'appareil pour assurer des fonctions de survie.**

#### Ne pas utiliser de radio-téléphones dans un rayon de 10 m autour de l'appareil !

Les radio-téléphones peuvent perturber le fonctionnement des appareils médicaux HF et donc constituer un danger pour le patient.

#### Ne pas utiliser l'appareil dans des zones à risques d'explosions ! Risque d'incendie et d'explosion.

Si l'appareil est utilisé à une température ambiante de plus de 30 °C:

- S'assurer que l'air fourni au patient ne dépasse pas 40 °C.

## Doelstelling

RespiCare®. Ademtherapie-apparaat voor de niet-invasieve beademing met neus-, mond- of neusmond masker.

Voor patiënten met spontane ademhaling, die tijdelijk ondersteunende beademing behoeven. Alleen bedoeld voor patiënten die spontaan ademen.

Het apparaat is niet bedoeld voor bewusteloze of niet spontaan ademende patiënten.

De RespiCare mag alleen gebruikt worden met een niet invasieve beademingsaansluiting zoals een neus masker, mond masker of neusmond masker.

Voor de slaapapneu-therapie, ter ontwenning van langdurig beademde patiënten en bij aandoeningen van de ademmusculi.

Voor toepassingen in het ziekenhuis, in slaaplaboratoria, in de huiselijke omgeving, danwel stationair of mobiel in een auto en rolstoel.

RespiCare kan in 2 varianten met specifieke beademingsmodi worden geleverd:

### RespiCare Sp

CPAP – Spontane ademhaling met continu positieve druk in de ademwegen.

CPAP/ASB – Spontane ademhaling met gesynchroniseerde drukondersteuning.

Met disconnectie/stenose-alarm.

### RespiCare ST

CPAP – Spontane ademhaling met continu positieve druk in de ademwegen.

CPAP/ASB – Spontane ademhaling met gesynchroniseerde drukondersteuning en apnea beademing.

Met disconnectie/stenose-alarm.

**Apparaat alleen op medisch voorschrift met de door de arts gekozen instellingen gebruiken!**

**Apparaat niet gebruiken voor levensbewarende functies of voor de therapie van patienten die volledig afhankelijk zijn van beademing.**

#### Geen zaktelefoons binnen een afstand van 10 meter van het apparaat gebruiken!

Zaktelefoons kunnen de werking van medische apparaten storen en daarmee patiënten in gevaar brengen.

#### Apparaat niet gebruiken in een explosiegevaarlijke omgeving! Brand- en explosiegevaar.

In het geval dat het apparaat gebruikt wordt in een omgevingstemperatuur van meer dan 30 °C:

- Zorg ervoor dat de temperatuur van de luchtstroom naar de patiënt niet hoger is dan 40 °C.

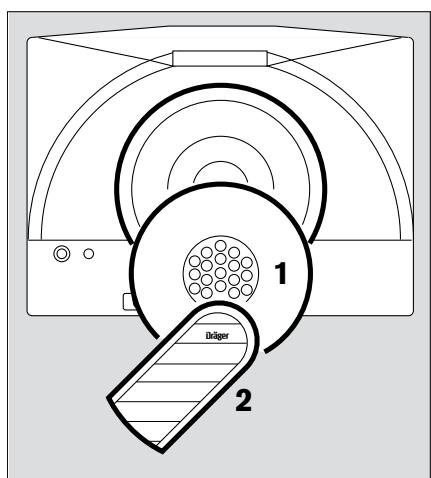
## Préparation

### Emplacement

- Placer le RespiCare sur une surface plane et horizontale, p. ex. sur une table de nuit, une console murale ou un chariot. Ne pas couvrir l'ouïe de ventilation située dans le plancher du boîtier !  
Le positionner de manière à ce qu'il ne risque pas de tomber !
  - Ne pas placer l'appareil à proximité d'un radiateur et éviter qu'il soit directement exposé aux rayons du soleil : risque de surchauffe !  
S'assurer que l'air ambiant peut circuler librement autour de l'appareil.
  - Veiller à ce que des rideaux, serviettes ou autres objets similaires ne viennent pas obturer le filtre et le silencieux placés à l'arrière de l'appareil, ce qui empêcherait l'air d'entrer dans le ventilateur !
  - S'assurer que l'appareil ne risque pas de tomber dans des baignoires remplies d'eau, des lavabos ou similaires : danger d'électrocution !
- En cas d'utilisation en plein air, p. ex. en fauteuil roulant :
- protéger l'appareil contre la pluie !

### Mise en place du filtre à poussière grossière

- 1 Insérer un filtre à poussière grossière neuf dans le logement aménagé au dos de l'appareil, et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée = verrouiller.
- 2 Emboîter le silencieux sur le corps du filtre jusqu'à encliquetage.  
Le filtre à poussière grossière retient les particules de grande taille telles que les bouts de fil.  
Pour les patients souffrant d'allergies, il est possible d'utiliser un filtre à poussière fine qui retient la poussière provenant de l'intérieur des locaux ainsi que les pollens, etc., voir "Pour vos commandes" à la page 68.



## Voorbereiden

### Opstellen

- RespiCare op een vlakke en horizontale ondergrond neerzetten, bijv. nachtkastje, wandmontageplaat of wielstel.  
Koelkanalen in de bodem van de behuizing niet afsluiten!  
Apparaat tegen vallen beschermen!
- Apparaat niet in de nabijheid van een verwarming of in de volle zon neerzetten. Kans op oververhitting!  
Er voor zorgen dat lucht uit de omgeving vrij om het apparaat kan circuleren.
- Filter en geluiddemper aan de achterkant niet door gordijnen, lakens of dergelijke blokkeren, anders kan de ventilator geen lucht aanzuigen!
- Opletten dat het apparaat niet in met water gevulde badkuipen, wasbakken en dergelijke kan vallen, gevaar van een elektrische schok!  
Bij het gebruik in de buitenlucht, bijv. in een rolstoel:
- Apparaat tegen regen beschermen!

### Grofstoffilter inzetten

- 1 Nieuw grofstoffilter in het inzetstuk aan de achterkant steken en rechtsom tot de aanslag draaien = vergrendelen.
- 2 Geluiddemper in het filterhuis steken zodat deze goed vast zit.  
Het grofstoffilter houdt grote deeltjes zoals bijv. pluisjes tegen.  
Voor mensen, die aan allergieën lijden, kan als alternatief een microfilter worden gebruikt dat huiselijk stof, pollen e.d. tegenhoudt, zie bestellijst op pagina 68.

## Branchement du tuyau respiratoire

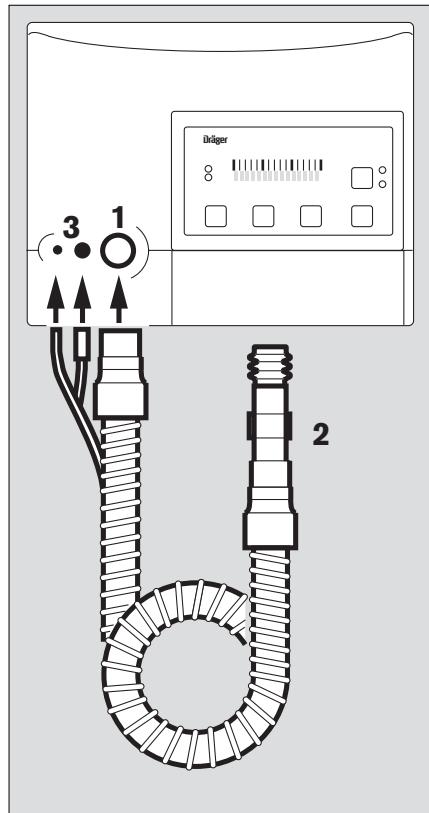
N'utiliser que le tuyau respiratoire d'origine !

- 1 Fixer fermement le tuyau respiratoire sur la douille de l'appareil.
  - 2 Brancher l'autre extrémité du tuyau respiratoire dans le SilentFlow – les tuyaux de mesure doivent être dirigés vers le tuyau respiratoire.
  - 3 Brancher les tuyaux de mesure dans les prises de l'appareil – tenir compte des différents diamètres.
- Brancher le SilentFlow sur le masque nasal.

**Utiliser un masque nasal non pourvu d'un orifice de sortie !**

Le CO<sub>2</sub> est évacué du système par le SilentFlow.

Ne pas utiliser de tuyaux flexibles ni de tuyaux rigides antistatiques ou conducteurs électriquement.



## Beademingsslang aansluiten

Alleen originele beademingsslang gebruiken!

- 1 Beademingsslang goed vast op de tule van het apparaat schuiven.
  - 2 Het andere einde van de ademslang in de SilentFlow steken – de meetslangen wijzen naar de ademslang.
  - 3 Meetslangen op de tulen op het apparaat steken – op het verschil in diameter letten.
- SilentFlow met de aansluiting van het neusmasker verbinden.  
**Neusmasker zonder uitstroomopening gebruiken!**  
CO<sub>2</sub> wordt door het systeem via de SilentFlow uitgespoeld.  
Geen slangen of elektrisch geleidende pijpen gebruiken.

## Branchement électrique

Le RespiCare a une entrée 24 V DC.

Pour l'alimentation à partir du réseau électrique:

- 1 Brancher le connecteur de l'adaptateur AC/DC externe dans l'entrée 24 V DC.
- 2 Brancher le cordon d'alimentation sur l'adaptateur AC/DC et dans la fiche secteur.

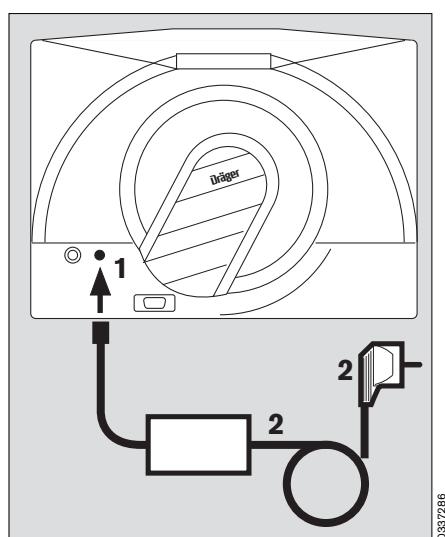
L'adaptateur AC/DC peut être raccordé à n'importe quelle tension secteur entre 100 et 240 V DC.

Pour l'alimentation à partir d'une source de tension 12 V DC:

- Utiliser le convertisseur DC/DC fourni en option, voir "Pour vos commandes" à la page 68.

Pour l'alimentation à partir d'une source de tension 24 V DC:

- Utiliser le câble 24 V DC, voir "Pour vos commandes" à la page 68.
- Ne pas raccorder l'appareil à une alimentation en tension qui risque de fournir une tension trop élevée en cas de défaut. La tension à l'entrée de l'appareil ne doit pas dépasser 24 V.



## Elektrische voeding aansluiten

RespiCare werkt op een voedingsspanning van 24 VDC.

Voor gebruik op de netvoeding:

- 1 verbind de AC/DC adapter met de 24 V ingang.
- 2 stop het netsnoer van de AC/DC adapter in het stopcontact.

De AC/DC adapter kan gebruikt worden met iedere voedingsspanning tussen de 100 en 240 VAC.

Voor voeding uit een 12 V gelijkspanningsbron:

- Gebruik de optionele DC/DC-converter, zie bestellijst op pagina 68.

Voor voeding uit een 24 V gelijkspanningsbron:

- Gebruik de 24 V DC kabel, zie bestellijst op pagina 68.

- Geen voeding aansluiten die in geval van een fout een te hoge spanning levert. De spanning aan de ingang mag nooit de 24 V overschrijden.

## Préparation – Réservé au médecin !

### Raccordement du module utilisateur

Permet le réglage des modes ventilatoires et des paramètres de ventilation sur l'appareil de base RespiCare.

Un seul module utilisateur permet de régler tous les appareils de base RespiCare.

**Seul le médecin ou une personne autorisée par lui sont habilités à utiliser le module utilisateur !**

- 1 Placer le module utilisateur sur le support magnétique situé sur la face avant de l'appareil, coucher l'appareil sur le côté, placer le câble dans le canal du plancher de l'appareil et
  - 2 brancher le connecteur du module utilisateur dans la prise située sur la face arrière.
- Redresser l'appareil.  
En cas d'utilisation du module utilisateur à une distance éloignée de l'appareil :
  - Raccorder la rallonge au connecteur du module et brancher le connecteur de la rallonge dans la prise située au dos de l'appareil. N'utiliser que la rallonge d'origine. Ne pas raccorder d'autres composants.

### Utilisation de la sortie analogique

Pour l'affichage des signaux analogiques de pression et de débit, utiliser le module de commande avec sortie analogique fourni en option. (voir "Pour vos commandes" à la page 68)

- Remplacer le module de commande faisant partie de l'équipement standard par le module de commande avec sortie analogique.
- Brancher le câble pour sortie analogique dans la prise du module de commande fourni en option.
- Brancher le câble pour sortie analogique dans la sortie analogique du module de commande et dans la prise analogique de l'appareil externe.
- Observer les caractéristiques techniques, page 65.

## Voorbereiden – Alleen voor de arts!

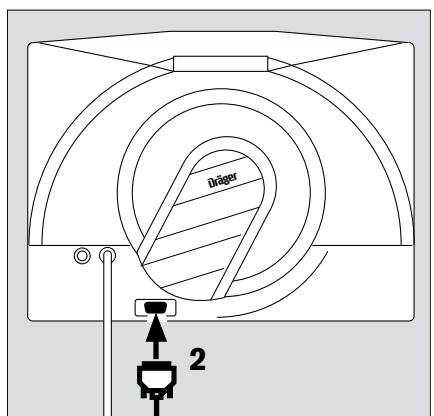
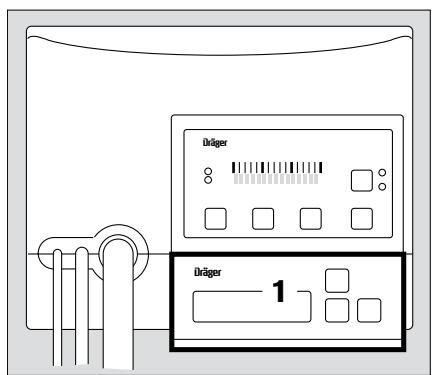
### Bedieningseenheid aansluiten

Voor het instellen van beademingsmodi en beademingsparameters op het RespiCare basisapparaat.

Met één bedieningseenheid kan ieder RespiCare basisapparaat worden ingesteld.

**De bedieningseenheid mag alleen door de arts of een door de arts geautoriseerde persoon worden gebruikt!**

- 1 Bedieningseenheid in de magnetische houder aan de voorzijde van het apparaat plaatsen, apparaat op zijn kant leggen, kabel in het kanaal in de bodem van het apparaat duwen en
  - 2 de stekker van de bedieningseenheid in de aansluiting aan de achterkant steken.
- Apparaat weer rechtop zetten.  
Bij gebruik van de bedieningseenheid op grotere afstand van het apparaat:
  - Verlengkabel op de stekker van de bedieningseenheid aansluiten en de stekker van de verlengkabel in de aansluiting aan de achterkant van het apparaat steken. Alleen de originele verlengkabel gebruiken. Geen andere componenten aansluiten.



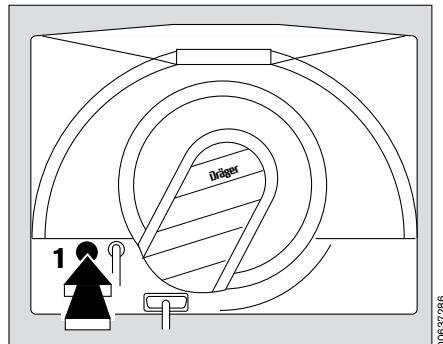
### Gebruik van analoge uitgang

Om de RespiCare te verbinden met een extern apparaat met analoge signaal ingangen kan men de optionele bedieneenheid met analoge druk en flow uitgangen gebruiken. (zie bestellijst pagina 68)

- Maak de bedieneenheid los van de RespiCare.
- Verbind de bedieneenheid met analoge uitgangen met de RespiCare.
- Verbind de analoge data kabel met de bedieneenheid en het externe apparaat.
- Voor technische gegevens zie pagina 65.

## Mise sous tension de l'appareil

- Appuyer sur l'interrupteur principal situé au dos de l'appareil – jusqu'à enclenchement = MARCHE.
- Le RespiCare lance le test de démarrage et contrôle les mémoires internes de programmation pendant environ 1 seconde dans le cadre de l'auto-test. A cette occasion, tous les voyants s'allument un court instant. Le signal sonore d'alarme retentit brièvement.
- S'assurer que l'alarme fonctionne correctement avant d'utiliser l'appareil.
- Le voyant vert de la touche  est allumé.



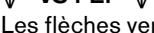
Sur le module utilisateur :

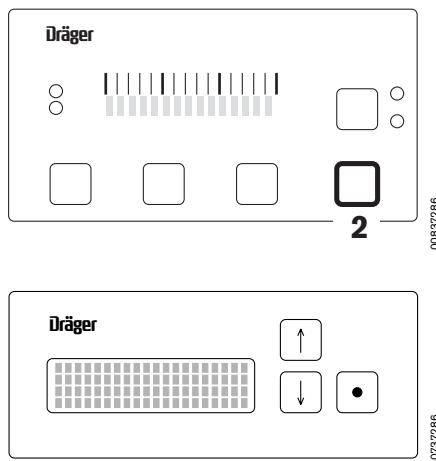
- tous les pixels apparaissent à l'affichage, celui-ci restant éclairé pendant environ 1 seconde. La version de l'appareil et le dernier mode ventilatoire sélectionné s'affichent sur la première ligne. Cette ligne reste affichée sur le module utilisateur en tant que message d'état.

Exemple : VS-PEP/AI

## Sélection des modes ventilatoires / paramètres

S'effectue à l'aide du module utilisateur. **Seul le médecin ou une personne autorisée par celui-ci sont habilités à utiliser le module utilisateur !**

- Exemple d'affichage :  
  
**VS-PEP**  
  
Les flèches verticales permettent la sélection d'une ligne d'affichage, ainsi que le sens de sélection des autres lignes.
- Selectionner la ligne avec les touches  ou .
- Activer à l'aide de la touche , les deux flèches clignotent et encadrent le texte sélectionné.  
Exemple :  
**→ Paw = 20 mbar ←**



## Apparaat inschakelen

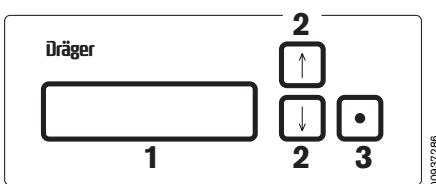
- Netschakelaar aan de achterkant indrukken – totdat deze goed vast klikt = AAN.
- RespiCare start de inschakeltest en controleert gedurende ca. 1 seconde tijdens de zelftest de interne programmageheugens. Daarbij gaan alle lampjes even aan.  
Het akoestisch alarm is kort hoorbaar.
- voor het in gebruik nemen dient u zich ervan te overtuigen dat dit akoestisch alarm functioneert.
- De groene lamp in toets  blijft branden.

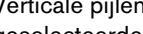
Op de bedieningseenheid:

- verschijnen alle beeldpunten op het display, de verlichting van het display wordt gedurende ca. 1 seconde ingeschakeld. Dan wordt op de eerste regel de apparatuurversie en de laatst gekozen beademingsmodus aangegeven. Deze regel blijft als statusmelding op het display van de bedieningseenheid staan.  
Voorbeeld: **CPAP/ASB**

## Beademingsmodi / parameters instellen

Met de bedieningseenheid uitvoeren. **De bedieningseenheid mag alleen door de arts of een door de arts geautoriseerde persoon worden gebruikt!**



- Display - voorbeeld:  
  
**CPAP**  
  
Verticale pijlen markeren de geselecteerde regel en de richting waarin de overige regels opgeroepen kunnen worden.
- Regel kiezen met de toets  of .
- Regel activeren met de toets , de beide pijlen knipperen en wijzen op de tekst. Voorbeeld:  
**→ Paw = 20 mbar ←**

L'utilisateur peut définir le mode ou les paramètres :

- 2 Modifier les valeurs avec la touche  ou  . Les réglages sont immédiatement répercutés par l'appareil.

- 3 Valider à l'aide de la touche .

La manipulation de l'une des trois touches déclenche automatiquement l'éclairage de l'affichage pendant une durée de 2 minutes.

Les réglages sont conservés en mémoire même après la mise hors tension de l'appareil.

## Réglage VS-PEP

**CPAP – Continuous Positive Airway Pressure**

Ventilation spontanée avec pression expiratoire positive (VS-PEP).

- Sélectionner la première ligne avec , activer avec .
  - Choisir le mode **VS-PEP** avec , valider avec .
  - Sélectionner **Paw = \_ \_ mbar** avec , activer avec .
  - Définir **Paw = \_ \_ mbar** avec  ou , valider avec .
- Plage de réglage : 5 à 20 mbar  
réglable par pas de 0,5 mbar

## Réglage VS-PEP/AI

**VS-PEP – Ventilation spontanée avec pression expiratoire positive (CPAP).**

**AI – Aide Inspiratoire** ventilation spontanée avec assistance en pression synchronisée. En synchronisation avec l'inspiration spontanée du patient, l'appareil fournit une aide inspiratoire jusqu'au niveau de pression **Pins**, et, en synchronisation avec l'expiration, passe au niveau de pression **Pexp** (le temps inspiratoire maximal est de 4 secondes).

- Sélectionner la ligne 1 avec , activer avec .
- Choisir le mode **VS-PEP/AI** avec  ou , valider avec .

De modus of parameter kan nu worden ingesteld:

- 2 Waarden instellen met de toets  of  . De instellingen worden terstond door het apparaat overgenomen.
  - 3 Bevestigen met de toets .
- Na een druk op één van de drie toetsen wordt automatisch de verlichting van het display gedurende twee minuten ingeschakeld.  
De instellingen blijven in het geheugen opgeslagen, ook na het uitschakelen van het apparaat.

## CPAP instellen

**CPAP – Continuous Positive Airway Pressure**

Spontane ademhaling met continu positieve druk in de ademwegen.

- De eerste regel kiezen met , activeren met .
  - De modus **CPAP** instellen met , bevestigen met .
  - **Paw = \_ \_ mbar** kiezen met , activeren met .
  - **Paw = \_ \_ mbar** instellen met  of , bevestigen met .
- Instelbereik: 5 tot 20 mbar in stappen van 0,5 mbar instelbaar

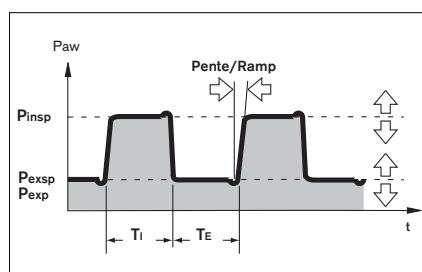
## CPAP/ASB instellen

**CPAP – Continuous Positive Airway Pressure.**

Spontane ademhaling met continu positieve druk in de ademwegen.

**ASB – Assisted Spontaneous Breathing.** Spontane ademhaling met gesynchroniseerde druk ondersteuning. Synchroon met de spontane inspiratie geeft het apparaat een druk ondersteuning tot het drukniveau **Pinsp** en gaat synchroon met de expiratie, uiterlijk echter na 4 seconden, op het drukniveau **Pexp** over.

- De eerste regel kiezen met , activeren met .
- De modus **CPAP/ASB** instellen met  of , bevestigen met .



01037286

- Sélectionner **Pins** = **\_ \_mbar** avec **↓**, activer avec **●**  
Pins : niveau de la pression inspiratoire.
- Définir **Pins** = **\_ \_mbar** avec **↓** ou **↑**, valider avec **●**.
- Sélectionner **Pexp** = **\_ \_mbar** avec **↓**, activer avec **●**  
Pexp : niveau de la pression expiratoire.
- Définir **Pexp** = **\_ \_mbar** avec **↓** ou **↑**, valider avec **●**.

Après la mise en marche ou une déconnexion, attendre quelques cycles respiratoires avant de régler le trigger, jusqu'à ce que le système se soit stabilisé.

- Sélectionner **Trigg.I = \_ de 5** avec **↓**, activer avec **●**  
Trigg.I : sensibilité de synchronisation de l'inspiration machine avec l'inspiration spontanée.  
1 = sensibilité maximale
- Définir **Trigg.I = \_ de 5** avec **↓** ou **↑**, valider avec **●**.
- Sélectionner **Trigg.E = \_ de 5** avec **↓**, activer avec **●**  
Trigg.E : sensibilité de synchronisation de l'expiration machine avec l'expiration spontanée.  
1 = sensibilité maximale
- Définir **Trigg.E = \_ de 5** avec **↓** ou **↑**, valider avec **●**.

Les inspirations déclenchées par la ventilation spontanée sont signalées par un astérisque affiché pendant une seconde environ sur la première ligne du module utilisateur.

- Sélectionner **Pente = 0.\_s** avec **↓**, activer avec **●**  
Pente : temps de montée en pression, de Pexp à Pins  
0,0 s = montée en pression la plus rapide
- Définir **Pente = 0.\_s** avec **↓** ou **↑**, valider avec **●**.

#### Plage de réglage pour VS-PEP/AI

Paramètre	Plage	Pas de réglage
Pins	5 à 20 mbar	0,5 mbar
Pexp	2 * à 18 mbar	0,5 mbar
Trigg.I	1 à 5 **	1 palier
Trigg.E	1 à 5 **	1 palier
Pente	0 à 1,0 s	0,1 s

\* En cas de réglage extrême (Pins = 20 mbar, Pexp = 2 mbar), on n'atteint éventuellement pas Pexp = 2 mbar.

\*\* Sensibilité de trigger, voir "Caractéristiques techniques" page 64.

- **Pinsp = \_ \_mbar** kiezen met **↓**, activeren met **●**  
Pinsp : inspiratoir drukniveau.
- **Pinsp = \_ \_mbar** instellen met **↓** of **↑**, bevestigen met **●**.
- **Pexp = \_ \_mbar** kiezen met **↓**, activeren met **●**  
Pexp : expiratoir drukniveau.
- **Pexp = \_ \_mbar** instellen met **↓** of **↑**, bevestigen met **●**.

Na het inschakelen of na disconnectie enige ademteugen lang met het instellen van de trigger wachten totdat het systeem zich gestabiliseerd heeft.

- **Trigg.I = \_ van 5** kiezen met **↓**, activeren met **●**  
Trigg.I: Gevoeligheid voor de synchronisatie van de spontane ademhaling met de inspiratie.  
1 = hoogste gevoeligheid
  - **Trigg.I = \_ van 5** instellen met **↓** of **↑**, bevestigen met **●**.
  - **Trigg.E = \_ van 5** kiezen met **↓**, activeren met **●**  
Trigg.E: Gevoeligheid voor de synchronisatie van de spontane ademhaling met de expiratie.  
1 = hoogste gevoeligheid
  - **Trigg.E = \_ van 5** instellen met **↓** of **↑**, bevestigen met **●**.
- Door spontane ademhaling gestarte inspiraties worden telkens gedurende één seconde op de eerste regel van de bedienings-moduul d.m.v. een sterretje aangegeven.
- **Ramp = 0.\_s** kiezen met **↓**, activeren met **●**  
Ramp: Tijd voor de druktoename van Pexp naar Pinsp  
0,0 s = steilste druktoename
  - **Ramp = 0.\_s** instellen met **↓** of **↑**, bevestigen met **●**.

#### Instelbereiken voor CPAP/ASB

Parameter	Bereik	Stap
Pins	5 tot 20 mbar	0,5 mbar
Pexp	2 * tot 18 mbar	0,5 mbar
Trigg.I	1 tot 5 **	1 stap
Trigg.E	1 tot 5 **	1 stap
Ramp	0 tot 1,0 s	0,1 s

\* Bij extreme instellingen (Pinsp = 20 mbar, Pexp = 2 mbar), zal Pexp=2 mbar soms niet gehaald worden.

\*\* Triggergevoeligheid zie Technische gegevens op pagina 64.

### Ventilation d'apnée

Uniquement pour RespiCare ST

Le mode VS-PEP/AI peut être combiné avec une ventilation d'apnée. L'appareil est dans ce cas commuté sur la ventilation à commande chronométrique s'il ne détecte pas de ventilation spontanée pendant une durée réglable. Lorsque la ventilation d'apnée débute, ApnéeVent s'affiche à la 1ère ligne. Lorsque la ventilation spontanée reprend, et au plus tard au bout d'une minute, l'appareil met fin à la ventilation à commande chronométrique.

- Sélectionner **ApnéeVent** = \_\_ avec **[↓]**, activer avec **[●]**
- Régler **ApnéeVent** = **Marche** avec **[↓]**, valider avec **[●]**.
  
- Sélectionner **AV-délai** = \_\_ s avec **[↓]**, activer avec **[●]**  
AV = ventilation d'apnée  
AV-délai = temps après la fin de la phase inspiratoire.
- Régler **AV-délai** = \_\_ s avec **[↓]** ou **[↑]**, valider avec **[●]**.
  
- Sélectionner **AV-Freq** = \_\_ /min avec **[↓]**, activer avec **[●]**  
AV-Freq = fréquence de ventilation pendant la ventilation d'apnée
- Régler **AV-Freq** = \_\_ /min avec **[↓]** ou **[↑]**, valider avec **[●]**.
  
- Sélectionner **AV-Insp** = \_\_ % avec **[↓]**, activer avec **[●]**  
AV-Insp = proportion en % de la durée de l'inspiration par rapport à la durée totale du cycle respiratoire
- Régler **AV-Insp** = \_\_ % avec **[↓]** ou **[↑]**, valider avec **[●]**.

### Plage de réglage pour ventilation d'apnée

Paramètre	Plage	Pas de réglage
AV-délai	2 à 30 s	1 s
AV-Freq	6 à 40 /min	1 /min
AV-Insp	20 à 50 %	2 %

### Apneuventilatie

Alleen voor RespiCare ST

De modus CPAP/ASB kan desgewenst met apneuventilatie worden gecombineerd. Daarbij schakelt het apparaat op tijdgestuurde beademing om wanneer het binnen een instelbare tijd geen spontane ademhaling herkent. Indien de apneuventilatie actief is verschijnt de melding ApnéeVent op het display van de bedieneenheid. Bij weer beginnende spontane ademhaling, uiterlijk echter na één minuut, beëindigt het apparaat de tijdgestuurde beademing.

- **ApnéeVent** = \_\_ kiezen met **[↓]**, activeren met **[●]**
- **ApnéeVent** = **AAN** instellen met **[↓]**, bevestigen met **[●]**.
  
- **AV-vertraging** = \_\_ s kiezen met **[↓]**, activeren met **[●]**  
AV = ApneuVentilatie  
AV-vertraging = tijd na het einde van de inspiratiefase.
- **AV-vertraging** = \_\_ s instellen met **[↓]** of **[↑]**, bevestigen met **[●]**.
  
- **AV-Freq** = \_\_ /min kiezen met **[↓]**, activeren met **[●]**  
AV-Freq = beademingsfrequentie tijdens de apneuventilatie
- **AV-Freq** = \_\_ /min instellen met **[↓]** of **[↑]**, bevestigen met **[●]**.
  
- **AV-Insp** = \_\_ % kiezen met **[↓]**, activeren met **[●]**  
AV-Insp. = insp. aandeel aan de ademfase in%
- **AV-Insp** = \_\_ % instellen met **[↓]** of **[↑]**, bevestigen met **[●]**.

### Instelbereiken voor apneuventilatie

Parameter	Bereik	Stap
AV-vertraging	2 tot 30 s	1 s
AV-Freq	6 tot 40 /min	1 /min
AV-Insp.	20 tot 50 %	2 %

### Activation/désactivation de l'alarme sonore

En cas de déconnexion et d'apnée

- Sélectionner **Alarme** avec **[↑]** ou **[↓]**, activer avec **[●]**
- Définir l'état souhaité **Alarme = actif** avec touche **[↑]** ou **Alarme = inactif** avec touche **[↓]** et valider avec **[●]**.

### Alarmtoon in-/ uitschakelen

Voor Disconnect / apneu-alarm

- **Alarm** kiezen met **[↑]** of **[↓]**, activeren met **[●]**
- Gewenste status kiezen **Alarm = actief** met de toets **[↑]** of **Alarm = inactief** met de toets **[↓]** en bevestigen met **[●]**.

## Enregistrement de la durée d'utilisation

Affichage de la durée d'utilisation :

- Sélectionner Patient = \_\_\_h avec  ou .

Remettre la durée d'utilisation à zéro:

- Sélectionner Patient = \_\_\_h avec  ou , valider avec  et appuyer sur  ; l'affichage est remis à zéro, valider avec .

## Oxygénation

L'oxygène (O<sub>2</sub>) favorise toute combustion.

**Interdiction de fumer, pas de flamme nue !**

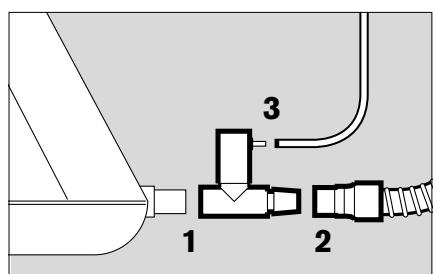
Utiliser l'adaptateur d'oxygène; voir chapitre "Pour vos commandes", page 68.

Ne pas utiliser d'autre adaptateur !

L'adaptateur d'oxygène interdit à l'oxygène de pénétrer dans l'appareil si le ventilateur est en panne (absence de pression des voies aériennes).

**Ne pas introduire d'oxygène dans l'appareil ou dans l'orifice d'aspiration. Danger d'incendie !**

- 1 Brancher l'adaptateur d'oxygène sur l'embout du RespiCare. **Veiller à ce que le corps de la valve soit orienté vers le haut.**
- 2 Brancher le tuyau respiratoire sur l'embout de l'adaptateur d'oxygène.
- 3 Brancher le tuyau de dosage sur l'embout de l'adaptateur.
- Débit max. admissible de l'alimentation en oxygène : 10 L/min.

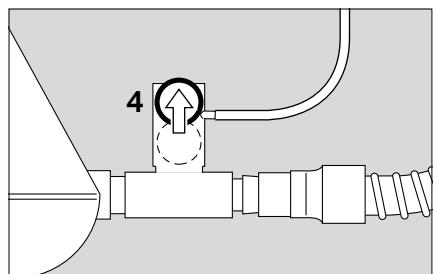


Mettre le RespiCare en marche :

- Appuyer sur l'interrupteur principal:
- Appuyer sur la touche , le voyant vert s'éteint.
- 4 Lorsque le ventilateur démarre, le flotteur de l'adaptateur d'oxygène doit se déplacer vers le haut
- Ouvrir l'alimentation en oxygène.

Pour arrêter :

- Couper l'alimentation en oxygène avant d'arrêter le RespiCare.



## Inschakeltijd registreren

Inschakeltijd aanduiden:

- Patiënt = \_\_\_h kiezen met  of .

Inschakeltijd op 0 resetten:

- Patiënt = \_\_\_h kiezen met  of , bevestigen met  en  indrukken, om de tijd op 0 terug te zetten en bevestig met .

## Als er zuurstof moet worden toegeediend

Zuurstof (O<sub>2</sub>) intensieveert het verbrandingsproces.

**Geen open vuur of brandende sigaretten!**

Zuurstof-adapter gebruiken, zie bestellijst op pagina 68.

Geen andere adapter gebruiken!

De zuurstof-adapter voorkomt het binnendringen van zuurstof in het apparaat wanneer de ventilator defect is (geen beademingsdruk aanwezig).

**Geen zuurstof in het apparaat of in de aanzuigopening leiden, brandgevaar!**

- 1 Zuurstof-adapter op de tule van de RespiCare schuiven. **Erop letten dat het ventielhuis naar boven wijst.**
- 2 Beademingsslang op de tule van de zuurstof-adapter steken.
- 3 Zuurstof-doseerslang op de tule van de adapter steken.
- Max. toelaatbare flow van de zuurstofaanvoer: 10 L/min.

RespiCare inschakelen:

- Netschakelaar indrukken:
- Toets  indrukken, de groene lamp gaat uit.
- 4 Bij het inschakelen van de ventilator moet de bol in de zuurstof-adapter naar boven gaan
- Zuurstof-dosering openen.

Bij het uitzetten van de beademingsmachine:

- **Eerst de zuurstof-dosering sluiten, dan de RespiCare uitschakelen.**

### **En cas d'utilisation d'un humidificateur**

Si les voies aériennes supérieures sont irritées ou sèches, il est possible d'utiliser un humidificateur. Lors de l'installation d'un humidificateur et de son système de tuyau respiratoire, respecter scrupuleusement les instructions figurant dans la notice d'utilisation des systèmes respiratoires (5730161/5730176).

**E-Vent (2M86522) ne doit pas être utilisé avec un humidificateur.**

### **Bij gebruik van een bevochtiger**

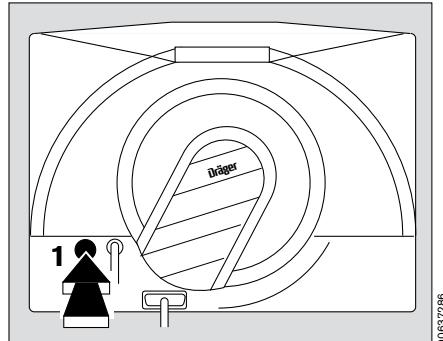
In geval van irritatie of uitdroging van de bovenste ademwegen kan een bevochtiger als tegenmaatregel worden toegepast. Bij de installatie van een bevochtiger en de bijbehorende slangen moeten de instructies in de gebruiksaanwijzing van de ademsystemen (5730161/5730176) nauwgezet worden opgevolgd.

**Bij gebruik van een bevochtiger mag de E-Vent (2M86522) niet worden toegepast.**

## Fonctionnement

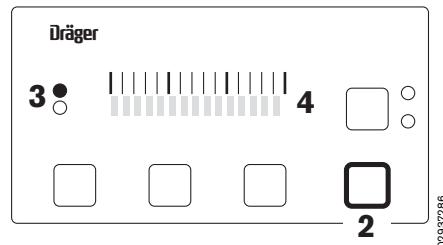
### Mise en marche

- Appuyer sur l'interrupteur principal situé au dos de l'appareil – jusqu'à l'enclenchement = MARCHE.  
L'appareil effectue un auto-test.



- Le voyant vert de la touche est allumé et l'appareil est en veille.
- Le voyant **min.** (minutes) est allumé en veille.
- La durée réglée pour le démarrage progressif est indiquée sur le bargraphe; 1 graduation correspond à 2 minutes. Pour le réglage de la fonction de démarrage progressif, voir page 50.
- Appuyer sur la touche le voyant vert s'éteint.
- L'affichage de la durée du démarrage progressif s'éteint, le ventilateur est en marche.

**Après la mise sous tension, l'appareil supprime une alarme éventuelle pendant 1 minute.**

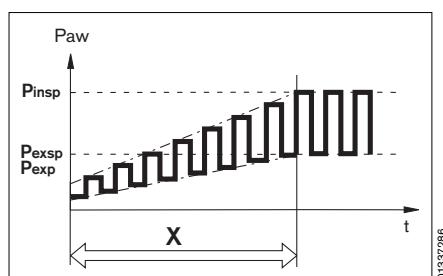


### Utilisation de la fonction de démarrage progressif

Réglable uniquement lorsque l'appareil est en "Veille".

Augmentation lente, "douce" de la pression des voies aériennes pendant une durée pouvant être réglée entre 0 et 30 minutes.

X = durée de la fonction démarrage progressif



## Werking

### Ingebruikname

- Netschakelaar aan de achterkant indrukken – totdat deze vastklikt = AAN.  
Het apparaat voert de zelftest uit.

- De groene lamp in toets brandt, het apparaat staat in stand-by.
- Op stand-by brandt de lamp **min.** (minuten).
- De bargraf toont de ingestelde tijd voor de softstart, 1 streepje komt overeen met 2 minuten.  
Softstartfunctie instellen, zie pagina 50.
- Toets indrukken, de groene lamp gaat uit.
- De tijdaanduiding voor de softstart gaat uit, de ventilator transporteert lucht.

**Na het starten van het apparaat worden alle alarmen gedurende 1 minuut onderdrukt.**

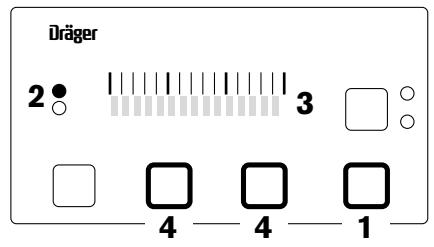
### Softstartfunctie toepassen

**Alleen op stand-by instelbaar.**

Geleidelijke toename van de ingestelde beademingsdruk binnen een tijdspanne van 0 tot 30 minuten.

X = Tijdsduur voor softstartfunctie

- 1 Passer en mode "Veille" avec . La lampe verte de la touche s'allume.
  - 2 La lampe **min.** s'allume.
  - 3 Le bargraphe indique le temps (en minutes) nécessaire pour atteindre la pression des voies aériennes réglée sur le module utilisateur. Un trait correspond à 2 minutes.
  - 4 Définir la durée souhaité avec  ou . Chaque impulsion sur l'une des deux touches fait évoluer la durée de 2 minutes.
  - 1 Mettre en marche à l'aide de la touche , le voyant vert est allumé et la temporisation choisie est active.
  - 3 Le bargraphe indique à présent la pression actuelle des voies aériennes.
- La fonction de démarrage progressif est activée après chaque passage de l'état de veille à l'état de marche et reste conservée même une fois l'appareil éteint.



- 1 Op standby schakelen met . De groene lamp in de toets brandt.
  - 2 De lamp **min.** brandt.
  - 3 De bargraph wijst de tijd (minuten) tot het bereiken van de op de bedieningseenheid ingestelde beademingsdruk aan. Eén streepje komt overeen met 2 minuten.
  - 4 Gewenste tijd instellen met  of . Bij elke druk op één van beide toetsen verandert de tijd twee minuten.
  - 1 In gebruik nemen met , de groene lamp gaat uit, de ingestelde tijd is werkzaam.
  - 3 de actuele luchtwegdruk wordt weergegeven op de bargraph.
- De softstartfunctie werkt na iedere overgang van stand-by op gebruik en blijft ook na het uitschakelen van het apparaat behouden.

## Masque nasal

- Avec Respicare, n'utiliser qu'un masque nasal non pourvu d'un orifice de sortie. L'évacuation de CO<sub>2</sub> se fait par le Silent Flow.
- Mettre le masque en place conformément à la notice d'utilisation de celui-ci.

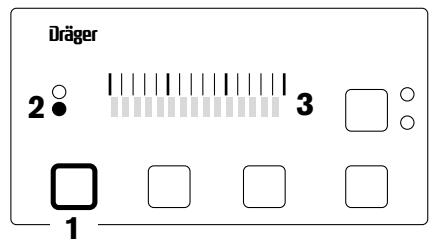
## Neusmasker

- Voor RespiCare alleen neusmaskers zonder uitstroomopening gebruiken. CO<sub>2</sub> wordt via de SilentFlow uitgespoeld.
- Neusmasker aanbrengen overeenkomstig de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

## Affichage de la pression des voies aériennes

en cours de fonctionnement.

- 1 Appuyer sur la touche :
- 2 Le témoin lumineux mbar s'allume.
- 3 Le bargraphe indique la pression actuelle des voies aériennes. Un trait correspond à 2 mbar.



## Beademingsdruk weergeven

Tijdens het gebruik.

- 1 Toets  indrukken:
- 2 De lamp mbar brandt.
- 3 Op de bargraph wordt de actuele beademingsdruk aangegeven. Een streepje komt overeen met 2 mbar.

## Toute coupure de l'alimentation électrique

déclenche l'émission d'un son continu qui ne peut pas être interrompu d'au moins 2 minutes.

- **Retirer le masque nasal afin d'éviter une augmentation de la concentration de CO<sub>2</sub> et une insuffisance en oxygène !**

Le tableau "Défaut – Cause – Remède" fournit des informations sur l'origine des défauts, voir page 55.

## En cas d'alarme

Le tableau "Défaut – Cause – Remède" à la page 55 vous aide à identifier l'origine des défauts signalés.

- 1 **Signal sonore d'alarme\* et voyant rouge d'alarme clignotant  $\Delta$ :**  
Déconnexion ou apnée.

Il est possible d'interrompre le signal sonore d'alarme pendant 2 minutes :

- 2 Appuyer sur la touche  $\Delta$

- Eliminer la cause de la déconnexion.  
Une fois la cause du défaut éliminée, le voyant clignotant rouge d'alarme  $\Delta$  s'éteint et le signal sonore d'alarme s'arrête.

Si le module utilisateur est raccordé, le message :

**Déconnexion**

ou

**ApnéeVent**

apparaît sur la première ligne

- Eliminer la cause de l'alarme, le message disparaît automatiquement.

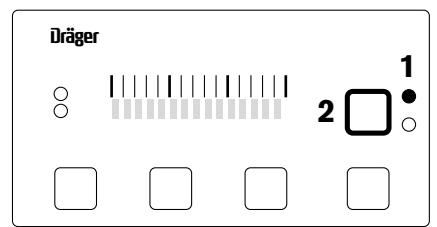
Le réglage des paramètres est également possible pendant l'alarme.

- 1 **Signal sonore continu et voyant d'alarme rouge allumé  $\Delta$ :**

Disfonctionnement de l'appareil.

Les différents segments du bargraphe sont allumés en permanence.  
L'alarme sonore ne peut pas être interrompue.

Le ventilateur s'arrête.



\* Activation et désactivation de l'alarme, voir page 47.

## Bij stroomuitval

weerklinkt er een continue toon gedurende minstens 2 minuten. Deze alarmtoon is niet uitschakelbaar.

- **Neusmasker verwijderen teneinde een verrijking van CO<sub>2</sub> en een tekort aan zuurstof te voorkomen!**

Verder informatie omtrent foutopsporing is te vinden in de tabel "Fouten – oorzaken – remedies" op pagina 55.

## In geval van alarm

Informatie omtrent foutopsporing is te vinden in de tabel "fouten-oorzaken-remedies" op page 55.

- 1 **Akoestisch alarm\* en knipperende rode alarmlampje  $\Delta$ :**

Disconnectie of apneu.

Het akoestisch alarm kan men gedurende twee minuten onderdrukken:

- 2 Toets  $\Delta$  indrukken

- Oorzaak van de disconnectie/apneu opheffen.

Als de oorzaak van de fout opgeheven is, gaat het knipperende rode alarmlampje  $\Delta$  uit, de intermitterende toon verdwijnt.

Als de bedieningseenheid aangesloten is, knippert op de eerste regel:

**Disconnect**

of

**ApneuVent**

- Na het verhelpen van de fout wordt de melding automatisch verwijderd.

Parameters kunnen ook tijdens de alarmmelding worden ingesteld.

- 1 **Continue toon en brandend rood alarmlampje  $\Delta$ :**

Machine storing.

De afzonderlijke segmenten van de bargraph branden voortdurend.

De alarmtoon is niet uitschakelbaar.  
De ventilator schakelt zichzelf automatisch uit.

\* in-/uit-schakelen van alarm, zie pagina 47.

- Retirer le masque nasal afin d'éviter une augmentation de la concentration de CO<sub>2</sub> et une insuffisance en oxygène !
- Lire la valeur indiquée par les graduations lumineuses sur le bargraphe (exemple: 4 et 12) et les indiquer au partenaire de service après-vente. Les numéros fournissent des informations sur les défauts de l'appareil.

Si le module utilisateur est raccordé, celui-ci délivre le message :

**Appareil en panne, défaut technique** accompagné des chiffres correspondant au bargraphe.

#### Son continu sans affichage

Ce signal sonore signale la coupure de l'alimentation électrique. Il ne peut être désactivé.

- Retirer le masque nasal afin d'éviter une augmentation de la concentration de CO<sub>2</sub> et une insuffisance en oxygène !

#### Ténoin lumineux pour la maintenance

RespiCare surveille et signale automatiquement les intervalles de contrôle et de maintenance requis :

- 1 Voyant jaune allumé : Faire effectuer une révision et des travaux de maintenance dans un délai de deux mois par des techniciens spécialisés. Il ne sera possible de supprimer le message qu'une fois le contrôle et les travaux de maintenance effectués.

- Neusmasker verwijderen teneinde een verrijking van CO<sub>2</sub> en een tekort aan zuurstof te voorkomen!
- De plaats van de oplichtende streepjes van de bargraph aflezen (voorbeeld: 4 en 12) en aan uw service partner doorgeven. De plaats van de streepjes geeft de apparaatfout aan.

Als de bedieningseenheid aangesloten is, verschijnt op het display:

**Machine storing, technische fout** met de cijfers overeenkomstig de bargraph.

#### Een continue toon zonder aanduiding op het display

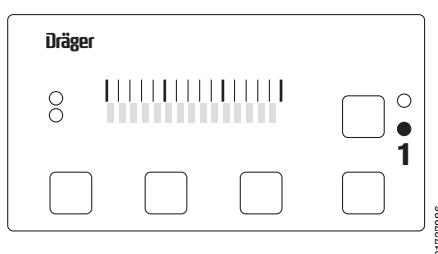
meldt een stroomuitval. Deze alarmtoon is niet uitschakelbaar.

- Neusmasker weghalen teneinde een verrijking van CO<sub>2</sub> en een tekort aan zuurstof te voorkomen!

#### Service-indicatie

RespiCare bewaakt en meldt automatisch de noodzakelijke inspectie-en onderhoudsbeurten:

- 1 Brandende gele lamp : Binnen de volgende 2 maanden het apparaat door een service technicus laten nakijken. Deze indicatie kan pas na de inspectie- en onderhoudsbeurt worden gewist.



01737286

## Arrêt

En cas d'oxygénation :

- **Tout d'abord couper l'alimentation en oxygène**, et ensuite, soit mettre l'appareil en mode "Veille", soit le mettre hors tension.

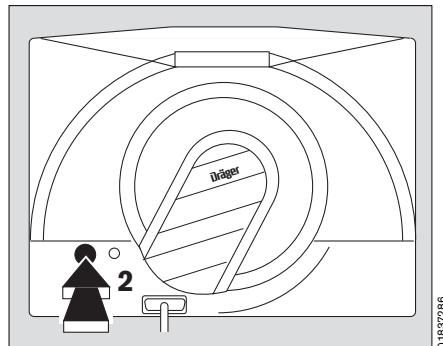
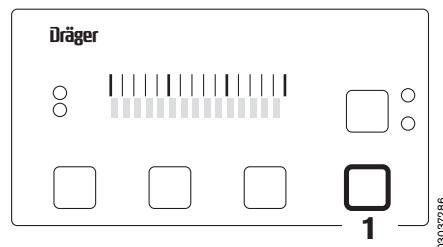
Pour les interruptions de courte durée ne dépassant pas 15 minutes environ :

- 1 Appuyer sur la touche ; le voyant vert est allumé. L'appareil reste en "Veille".

Pour les interruptions prolongées :

- 1 Appuyer sur la touche ; le voyant vert est allumé, l'appareil est en "Veille".
- 2 Appuyer à fond sur l'interrupteur situé à l'arrière de l'appareil = ARRET.

L'appareil est arrêté.



## Beademingsmachine uitzetten

Als er zuurstof toegevoerd wordt:

- **Eerst de zuurstoftoevoer afsluiten**, dan pas het apparaat op stand-by of uitschakelen.

Voor kortere onderbrekingen tot ca. 15 minuten:

- 1 Toets indrukken, de groene lamp brandt. Het apparaat blijft op stand-by.

Voor langere pauzes tijdens het werk:

- 1 Toets indrukken, de groene lamp brandt, het apparaat is op stand-by.
- 2 Schakelaar aan de achterkant geheel indrukken = UIT.  
Het apparaat is uitgeschakeld.

## Défaut – Cause – Remède

Le tableau ci-dessous a pour but d'aider, en cas de panne, à identifier l'origine de la panne et à proposer un remède rapide.

Défaut	Cause	Remède
Signal sonore intermittent, voyant rouge  clignote.	Déconnexion	Rétablir l'étanchéité et éliminer les coudes au niveau du tuyau respiratoire, des tuyaux de mesure et du masque nasal.
La pression des voies aériennes n'est pas atteinte pendant l'inspiration.	Filtre à poussière grossière/fine colmaté.	Nettoyer ou remplacer le filtre à poussière grossière, page 60. Remplacer le filtre à poussière fine.
La pression des voies respiratoires a fortement augmenté.	Tuyau de mesure non étanche ou détaché de la douille.	Rétablir l'étanchéité et éliminer les coudes au niveau des tuyaux de mesure.
L'appareil ne fournit pas d'aide inspiratoire en mode VS-PEP/AI.	Tuyaux de mesure non étanches ou coudés.	Rétablir l'étanchéité et éliminer les coudes au niveau des tuyaux de mesure.
Défaut de la fonction de trigger ou du réglage de la pression.	Résidus d'eau dans les tuyaux de mesure.	Sécher entièrement les tuyaux de mesure.
Paramètres de pression trop bas après la mise en marche.	Fonction de démarrage progressif active.	Contrôler le réglage de la fonction de démarrage progressif, voir page 50.
Son continu et voyant d'alarme rouge  allumé en permanence.	Appareil en panne.	Faire appel à Dräger Medical ou à des spécialistes agréés.
Son continu et tous les voyants éteints.	Pas d'alimentation en tension secteur.	Contrôler le branchement du cordon d'alimentation.
La pression des voies aériennes n'est pas indiquée sur le bargraphe.	L'éclairage du bargraphe est désactivé.	Connecter l'éclairage du bargraphe avec la touche  .

Si la correction des défauts s'avère impossible :

- Utiliser un appareil de rechange et faire appel à des spécialistes agréés.

## Fouten – oorzaken – remedies

De tabel is bedoeld als hulp bij het opsporen en verhelpen van storingen van het apparaat.

Fout	Oorzaak	Remedie
Intermitterende toon, het rode alarmlampje  knippert.	Disconnectie of stenose	Erop letten dat beademingsslang, meetslangen en neusmasker niet lekken en zonder knikken gemonteerd zijn.
Beademingsdruk wordt tijdens de inspiratie niet bereikt	Grofstoffilter/micro filter verstopt.	Grofstoffilter reinigen (pagina 60) of vervangen
De beademingsdruk is aanmerkelijk gestegen.	Drukmeetslang lek of van de tule gegleden.	Erop letten dat de meetslangen niet lekken en zonder knikken gemonteerd zijn.
Apparaat schakelt bij CPAP/ASB niet op drukondersteuning.	Meetslangen lek of geknikt.	Erop letten dat de meetslangen niet lekken en zonder knikken gemonteerd zijn.
Triggerfunctie of drukregeling gestoord.	Waterresten in de meetslangen.	Meetslangen helemaal laten drogen.
Ingestelde drukparameter na het inschakelen te laag.	Softstartfunctie in werking.	Instelling van de softstartfunctie controleren, zie pagina 50.
Continue toon, het rode alarmlampje  brandt voortdurend.	Machinefout.	Dräger Medical of geautoriseerde technici te hulp roepen.
Continue toon, alle lampen uit.	geen netspanning.	Controleer de netspannings-kabels.
De luchtwegdruk is niet aangegeven op de bargraf.	Bargraf verlichting is uitgeschakeld.	Druk op  om de bargraphverlichting in te schakelen.

Als de fout niet opgeheven kan worden:

- Reserveapparaat gebruiken en geautoriseerde technici te hulp roepen.

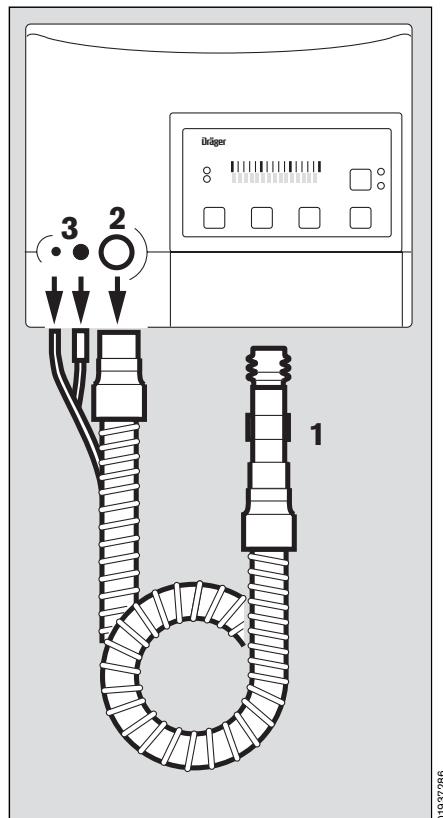
## Entretien

**Retirer la prise d'alimentation secteur.**

Sinon, risque de décharge électrique.

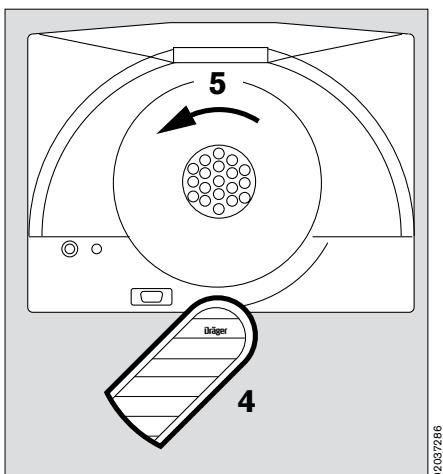
## Démontage

- 1 Retirer le Silent Flow du tuyau respiratoire.
- 2 Retirer le tuyau respiratoire de la douille, et, le cas échéant, enlever la fiche de raccordement de l'adaptateur d'oxygène.
- 3 Débrancher les tuyaux de mesure des douilles.



Au dos de l'appareil :

- 4 Retirer le silencieux.
- 5 Tourner le filtre à poussière grossière et celui à poussière fine dans le sens contraire des aiguilles d'une montre = déverrouillage. Extraire le filtre.
- Pour nettoyer le filtre à poussière grossière, voir page 60. Remplacer le filtre à poussière fine environ toutes les 500 heures d'utilisation.



## Onderhoud

**Stekker uit het stopcontact trekken.**

Anders gevaar van een elektrische schok.

## Demonteren

- 1 Silent Flow uit de beademingsslang trekken.
- 2 Beademingsslang van de tule trekken, eventueel connector van de zuurstof-adapter trekken.
- 3 Meetslangen van de tulen trekken.

## Nettoyage / Désinfection à domicile

### Débrancher la prise d'alimentation secteur.

Sinon, risque de décharge électrique.

### Module utilisateur, appareil de base, câble

- Enlever la saleté à l'aide d'un chiffon à usage unique.  
Ne pas laisser pénétrer de liquide dans les connecteurs

### Tuyau respiratoire avec tuyaux de mesure intégrés, SilentFlow et adaptateur d'oxygène.

Les notices d'utilisation des accessoires fournissent des informations sur les méthodes spécifiques de nettoyage et de désinfection.

### Consignes générales de nettoyage

- Eliminer toutes les impuretés visibles.
- Nettoyer les accessoires à l'eau savonneuse chaude.
- Rincer à l'eau tiède bouillie.
- Bien sécher les pièces.  
La présence d'eau dans les tuyaux de mesure ou dans l'adaptateur d'oxygène peut affecter le bon fonctionnement de l'appareil.  
La présence d'eau dans le tuyau respiratoire ou le SilentFlow avec adaptateur de mesure peut réduire le débit d'air dans l'adaptateur de mesure et provoquer une augmentation de la teneur en CO<sub>2</sub> de l'air inspiratoire.

## Nettoyage / Désinfection en clinique

### Les désinfectants mentionnés ici ne doivent pas être utilisés à domicile.

Pour la désinfection, utiliser des préparations du groupe des désinfectants de surface. Les produits appropriés sont des produits à base de :

- aldéhydes
  - alcools
  - combinaisons quaternaires d'ammoniaque.
- Ne pas utiliser de produits à base de :
- combinaisons contenant du phénol
  - combinaisons dégageant des halogènes
  - acides organiques forts
  - combinaisons dégageant de l'oxygène.

## Reinigen / desinfecteren thuis

### Stekker uit het stopcontact trekken.

Anders gevaar van een elektrische schok.

### Bedieningseenheid, basisapparaat, kabels

- Verontreiniging met een tissue verwijderen. Geen vloeistof in de aansluitingen laten terechtkomen

### Ademslang met geïntegreerde meetslangen, SilentFlow en zuurstofadapter

De gebruiksaanwijzingen van de accessoires bevatten informatie over speciale reinigings- en desinfectiemethoden.

### Algemene reinigingsinstructies

- Alle zichtbare verontreinigingen verwijderen.
- Accessoires met warm zeepwater reinigen.
- Met gekookt, lauwwarm water spoelen.
- Onderdelen volledig drogen.  
Water in de meetslangen of in de zuurstofadapter kan de functie van het apparaat nadelig beïnvloeden.  
Water in de ademslang of in de SilentFlow met meetadapter kan de luchtfow door de meetadapter reduceren en tot een verhoging van het CO<sub>2</sub>-gehalte in de inspiratielucht leiden.

## Reinigen / desinfecteren in het ziekenhuis

### De hier genoemde desinfectiemiddelen zijn niet geschikt voor thuisgebruik.

Voor de desinfectie, preparaten uit de groep van de oppervlaktedesinfectiemiddelen gebruiken. Geschikt zijn preparaten op basis van:

- aldehyden
  - alcohol
  - viervoudige ammoniumverbindingen.
- Niet geschikt zijn:
- fenolhoudende verbindingen
  - halogen-afslitsende verbindingen
  - sterke organische zuren
  - zuurstof-afslitsende verbindingen.

Pour les utilisateurs de la République fédérale d'Allemagne, nous recommandons d'utiliser de préférence les produits désinfectants figurant dans la dernière liste à jour de la DGHM\*.

La liste DGHM (mph Verlag Wiesbaden) cite également le principe de chaque désinfectant. Pour les pays qui ne connaissent pas la liste de la DGHM, il faut se reporter aux recommandations portant sur les produits de base cités plus haut.

Si l'appareil est utilisé sur un autre patient :

- S'assurer que l'appareil a été désinfecté conformément aux instructions de nettoyage, voir "Pour vos commandes", page 68.

#### **Module utilisateur, appareil de base, câble**

- Désinfection de surface,  
les désinfectants suivants peuvent p. ex. être recommandés:  
Incidur®, Frekanol®, Gigasept FF®  
Respecter les consignes d'utilisation du fabricant.  
Ne pas laisser pénétrer le liquide dans les connecteurs.

#### **Tuyau respiratoire avec tuyaux de mesure intégrés, SilentFlow et adaptateur d'oxygène**

- Désinfection par immersion, p. ex. à l'aide de Gigasept FF®,  
Les pièces doivent ensuite être rincées à l'eau claire bouillie. Evacuer complètement l'eau résiduelle. Faire en sorte qu'il ne pénètre pas d'eau dans les tuyaux de mesure. Bien faire sécher les pièces. La présence d'eau dans les tuyaux de mesure peut affecter le bon fonctionnement de l'appareil.

#### **Masque nasal**

- A préparer conformément à la notice d'utilisation afférente.

#### **Réassemblage de l'appareil**

voir page 42.

Voor gebruikers in de Bondsrepubliek Duitsland wordt het gebruik van desinfectiemiddelen aanbevolen, die in de actuele DGHM\* lijst vermeld zijn.

De DGHM lijst noemt ook de materiaalbasis van elk desinfectiemiddel. Voor landen, waar de DGHM lijst niet bekend is, geldt de aanbeveling t.a.v. de bovengenoemde materiaalbasis.

In het geval dat het apparaat voor een andere patiënt gebruikt wordt:

- Zorg ervoor dat het apparaat overeenkomstig de reinigingsinstructies gedesinfecteerd is, zie bestellijst op pagina 68.

#### **Bedieningseenheid, basisapparaat, kabels**

- Schoonmaken en desinfecteren.  
De volgende desinfecteermiddelen kunnen bijv. aanbevolen worden:  
Incidur®, Frekanol®, Gigasept FF®  
Gebruiksaanwijzingen van de fabrikant in acht nemen.  
Geen vloeistof in de aansluitingen laten terechtkomen.

#### **Ademslang met geïntegreerde meetslangen, SilentFlow en zuurstofadapter**

- In een bad desinfecteren, bv. met Gigasept FF®  
De onderdelen moeten vervolgens met helder, gekookt water worden gespoeld. Resterend water grondig uitschudden. Ervoor zorgen dat er geen vloeistof in de meetslangen terechtkomt. Onderdelen volledig laten drogen. Water in de meetslangen kan de functie van het apparaat nadelig beïnvloeden.

#### **Neusmasker**

- Overeenkomstig de bijbehorende gebruiksaanwijzing behandelen.

#### **Apparaat monteren**

zie pagina 42.

\* DGHM : Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie = Société Allemande d'Hygiène et de Microbiologie

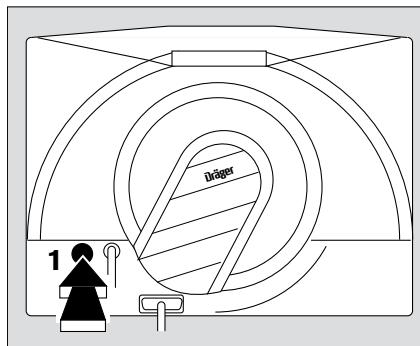
\* DGHM : Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie

## Contrôle de fonctionnement

A effectuer après chaque nettoyage de l'appareil.

S'assurer auparavant que celui-ci est bien réassemblé et prêt à fonctionner :

- 1 Mettre l'appareil sous tension : Appuyer sur l'interrupteur principal situé au dos de l'appareil – jusqu'à enclenchement = MARCHE.



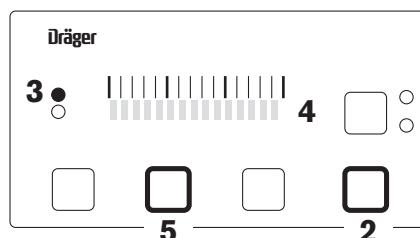
## Bedrijfsvaardigheid controleren

Na elke onderhoudsbeurt uitvoeren.

Apparaat is kant-en-klaar gemonteerd:

- 1 Apparaat inschakelen: Toets aan de achterkant indrukken – totdat deze vastklikt = AAN.

- 2 Le voyant vert de la touche s'allume.
- 3 La lampe min. s'allume.
- 4 Le bargraphe indique la durée nécessaire au démarrage progressif en minutes.
- 5 Mettre la durée pour la fonction de démarrage progressif à zéro, avec la touche .
- Mettre en place le masque nasal approprié,
- 2 Mettre le ventilateur en marche avec la touche .
- 6 La lampe mbar s'allume.
- 7 Appuyer sur la touche .
- 8 Le bargraphe doit indiquer la pression des voies respiratoires choisie.
- 9 Appuyer sur la touche , la lampe verte s'allume, le ventilateur s'arrête.
- Retirer le masque nasal.
- 10 Définir la durée du démarrage progressif avec la touche ou .



- 2 De groene lamp in toets brandt.
- 3 De lamp min. brandt.
- 4 De bargraph wijst de tijd voor de softstart in minuten aan.
- 5 Tijd voor softstartfunctie op 0 zetten met de toets .
- Geschikt neusmasker aanbrengen, met de toets de ventilator inschakelen.

- 6 De lamp mbar brandt.
- 7 Toets indrukken:
- 8 De bargraph moet de ingestelde beademingsdruk aanwijzen.
- 9 Toets indrukken, de groene lamp brandt, de ventilator wordt uitgeschakeld.
- Neusmasker verwijderen.
- 10 Tijd voor de softstart met toets of instellen.

Le RespiCare est prêt à fonctionner !

RespiCare is gereed voor het gebruik!

## Périodicité de maintenance

### Filtre à poussière grossière

Nettoyer toutes les 3 semaines.

Remplacer en cas de détérioration, et au moins une fois tous les six mois.

Eliminer avec les déchets ménagers.

### Filtre à poussière fine

Remplacer le filtre environ toutes les 500 heures d'utilisation et au moins une fois tous les six mois.

Eliminer avec les déchets ménagers.

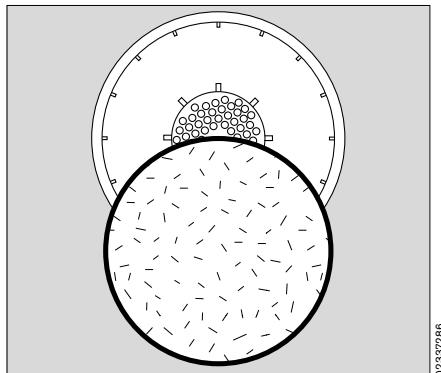
### Révision et maintenance

A effectuer après apparition du signal de maintenance :

voir page 53, et au moins une fois par an.

## Nettoyage du filtre à poussière grossière

- à effectuer toutes les 3 semaines.
- Retirer l'élément en mousse du boîtier à filtre.
- Laver l'élément en mousse à l'eau savonneuse, bien le rincer à l'eau claire et le sécher entièrement.
- Remettre en place l'élément en mousse dans le boîtier à filtre en le pressant.
- Remplacer les éléments en mousse s'ils sont détériorés.



## Elimination de l'appareil

- à la fin de la phase d'utilisation.
  - Eliminer le RespiCare de façon réglementaire après avoir consulté les entreprises spécialisées compétentes.
- Observer les règlements en vigueur.

## Intervalen tussen onderhoudsbeurten

### Grofstoffilter

om de 3 weken reinigen.

Bij beschadiging, maar uiterlijk om de 6 maanden vervangen.

Als huisvuil afvoeren.

### Microfilter

na ca. 500 uur gebruik vervangen.

Uiterlijk om de zes maanden vervangen.

Als huisvuil afvoeren.

### Inspectie en onderhoud

volgens melding van de service-indicator , zie pagina 53; uiterlijk om de 12 maanden.

### Grofstoffilter reinigen

- om de 3 weken uitvoeren.
- Schuimstof-inzetstuk uit het filterhuis trekken.
- Schuimstof-inzetstuk in zeepwater wassen, onder de kraan goed spoelen en volledig droog maken.
- Schuimstof-inzetstuk weer in het filterhuis duwen.
- Beschadigde schuimstof-inzetstukken vervangen.

## Afvoeren van het apparaat

- aan het einde van de gebruiksfase.
  - RespiCare na overleg met de bevoegde milieudiensten op vakkundige wijze afvoeren.
- De daarvoor geldende wettelijke voorschriften opvolgen.

## Mode Service

Pour la sélection de la langue des textes d'affichage du module utilisateur.

Pour le contrôle de l'alarme sonore et des voyants.

Pour l'affichage des heures de fonctionnement.

Pour l'affichage de la version de logiciel.

## Customer Service Mode

Voor het kiezen van de taal van de displayteksten op de bedieningseenheid.

Voor het testen van de alarmtoon en de lampen.

Voor het aangeven van de bedrijfsuren.

Voor het aangeven van de software-versie.

## Sélection du mode Service

- Déconnecter le RespiCare du patient et raccorder le module utilisateur.
  - Appuyer à fond sur l'interrupteur principal = Arrêt
  - Appuyer sur l'interrupteur principal – jusqu'à encliquetage = Marche tout en
  - maintenant la touche  enfoncee pendant au moins 3 secondes.
  - Le RespiCare exécute l'auto-test. Affichage : **CSM - Customer Service Mode**
  - Relâcher la touche .
- Pour quitter le mode Service:
- Appuyer à fond sur l'interrupteur principal = Arrêt.

## Choix de la langue

- Sélectionner le mode Service

Affichage:

**Adjust language**

← – 001 + →

Pour activer :

- Appuyer brièvement sur la touche  : la langue préréglée s'affiche dans la deuxième ligne.

Affichage (exemple) :

**Adjust language**

**allemand**

- Les touches  ,  permettent de sélectionner au choix l'une des langues suivantes :

français

allemand (deutsch)

anglais (english)

espagnol (español)

italien (italiano)

portugais (português)

hollandais (nederlands)

- Valider la langue = appuyer sur la touche 

## Customer Service Mode kiezen

- RespiCare van de patiënt loskoppelen en bedieningseenheid aansluiten.
  - Netschakelaar geheel doordrukken = Uit
  - Netschakelaar indrukken – totdat deze vastklikt = AAN en
  - tegelijkertijd toets  minstens 3 seconden ingedrukt houden.
  - RespiCare voert de zelftest uit, dan display: **CSM - Customer Service Mode**
  - Toets  loslaten.
- Om de customer service mode te verlaten:
- Netschakelaar geheel doordrukken = Uit.

## Taal instellen

- Kies de Customer service mode

Display:

**Adjust language**

← – 001 + →

Taalkeuze activeren:

- Toets  even indrukken, op de tweede regel verschijnt de ingestelde taal.

Display (voorbeeld):

**Adjust language**

**deutsch**

- Met de toetsen  ,  kunnen alternatief de volgende talen worden gekozen:

Nederlands

Duits (deutsch)

Engels (english)

Frans (français)

Spaans (español)

Italiaans (italiano)

Portugees (português)

- Taal bevestigen = toets  indrukken

## Test du signal sonore intermittent et des voyants

Pour activer le test du signal sonore et des voyants:

- Sélectionner le mode Service, voir page 61.
- Appuyer sur la touche  pour la sélection.

Affichage :

### Buzzer and LED test

 - 002 + 

Activer le test :

- Appuyer sur la touche .

Pour désactiver:

- Appuyer à nouveau sur la touche .

## Affichage des heures de fonctionnement

Pour faire afficher les heures de fonctionnement:

- Sélectionner le mode Service, voir page 61.
- Appuyer sur la touche  pour la sélection.

Affichage :

### Operation hours

 - 003 + 

La touche  permet de sélectionner:

Tot : nombre total d'heures de fonctionnement

ou

Pat : durée d'utilisation par le patient

ou

Service : nombre d'heures de fonctionnement depuis la dernière révision de l'appareil

Quitter le test :

- Appuyer à nouveau sur la touche .

## Affichage de la version de logiciel

Pour faire afficher la version de logiciel :

- Sélectionner le mode Service, voir page 61.
- Appuyer sur la touche  pour la sélection.

Affichage :

### Firmware version

 - 004 + 

La touche  permet de sélectionner :

Main device :

version de logiciel de l'appareil de base

Remote device :

version de logiciel du module utilisateur

Quitter l'affichage :

- Appuyer à nouveau sur la touche .

## Intermitterende toon en lampen testen

Toon- en lampentest oproepen:

- Kies de Customer service mode, zie pagina 61.
- Druk  om te kiezen.

Display:

### Buzzer and LED test

 - 002 + 

Test activeren:

- Toets  indrukken

Test deactiveren:

- Toets  opnieuw indrukken.

## Bedrijfsuren aanduiden

Bedrijfsuren oproepen:

- Kies de Customer service mode, zie pagina 61.
- Druk  om te kiezen.

Display:

### Operation hours

 - 003 + 

Met de toets  kan worden gekozen:

Tot: Totaal bedrijfsuren

of

Pat: Gebruiksduur bij de patiënt

of

Service: Bedrijfsuren sinds de laatste servicebeurt

Test beëindigen:

- Toets  opnieuw indrukken.

## Softwareversie weergave

Softwareversie aanduiden:

- Kies de Customer service mode, zie pagina 61.
- Druk  om te kiezen.

Display:

### Firmware version

 - 004 + 

Met de toets  kan worden gekozen:

Main device:

Softwareversie van het basisapparaat

Remote device:

Softwareversie van de bedieningseenheid

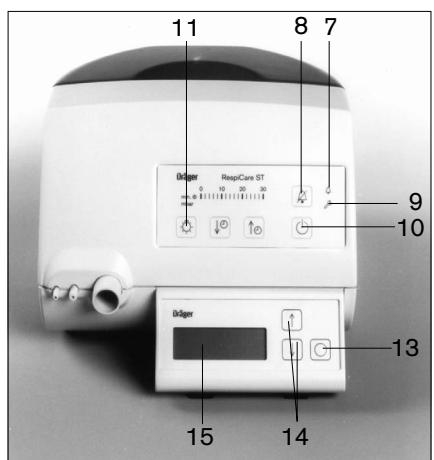
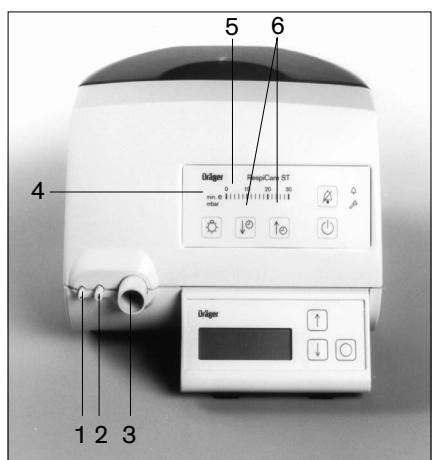
Aanduiding wissen:

- Toets  opnieuw indrukken.

## Nomenclature

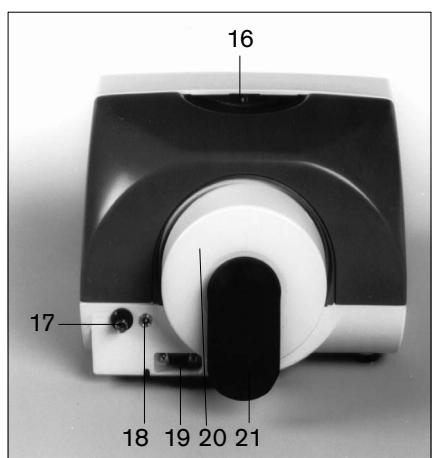
### Face avant

- 1 Douille pour tuyau de mesure
- 2 Douille pour tuyau de mesure
- 3 Douille pour tuyau respiratoire
- 4 Voyants jaunes pour bargraphe
  - Voyant min. allumé : durée du départ progressif (minutes)
  - Voyant mbar allumé : pression des voies aériennes
- 5 Bargraphe pour la pression des voies respiratoires (mbar) ou la durée du départ progressif (min.)
- 6 Couple de touches pour le réglage de la durée de départ progressif  
[] = décroissant, [] = croissant
- 7 Voyant d'alarme rouge
- 8 Touche [] d'inhibition de l'alarme sonore pendant environ 2 minutes
- 9 Voyant jaune pour opération de maintenance nécessaire
- 10 Touche [] de mise en marche et d'arrêt du ventilateur (veille)
- 11 Touche [] de mise en marche et d'arrêt de l'éclairage du bargraphe
- 12 Module utilisateur pour réglages et consultation
- 13 Touche [] pour activer et valider les valeurs de réglage choisies
- 14 Couple de touches [, ] de sélection et de réglage
- 15 Afficheur pour réglages, consultation et messages



### Face arrière

- 16 Poignée de transport de l'appareil
- 17 Interrupteur principal
- 18 Entrée 24 V DC
- 19 Connecteur pour module utilisateur
- 20 Filtre à poussière grossière/fine
- 21 Silencieux
- Plaque signalétique sur la face inférieure de l'appareil (non représentée)



## Wat is Wat

### Vooraanzicht

- 1 Tule voor meetslang
- 2 Tule voor meetslang
- 3 Tule voor beademingsslank
- 4 Gele lampen voor bargraph
  - lamp min. brandt: tijd voor de softstart (minuten)
  - lamp mbar brandt: beademingsdruk
- 5 Bargraph voor beademingsdruk (mbar) of tijd voor de softstart (min.)
- 6 Toetsenpaar voor het instellen van de tijd voor de softstart  
[] = kleiner, [] = groter

- 7 Rode alarmlampje
- 8 Toets [] om alarmtoon ca. 2 minuten te onderdrukken
- 9 Gele lamp voor noodzakelijke service
- 10 Toets [] voor het in- en uitschakelen van de ventilator (stand-by)
- 11 Toets [] voor het in- en uitschakelen van de bargraph-verlichting
- 12 Bedieningseenheid voor het instellen en opvragen parameters
- 13 Toets [] voor het activeren en bevestigen van de instelwaarden
- 14 Toetsenpaar [, ] voor het kiezen en instellen
- 15 Aanduiding voor instellingen, opvragen en meldingen

### Achteraanzicht

- 16 Handgreep om het apparaat te dragen, tevens ontluchtingskanaal
- 17 Netschakelaar
- 18 24 V DC aansluiting
- 19 Aansluiting voor bedieningseenheid
- 20 Grofstoffilter/microfilter
- 21 Geluiddemper
- Typeplaatje aan de onderzijde (niet afgebeeld)

## Caractéristiques techniques

### Conditions d'environnement

#### En fonctionnement

Température	5 à 35 °C
Pression atmosphérique	700 à 1100 hPa
Humidité relative	10 à 95 % pas de condensation

#### En stockage

Température	-20 à 70 °C
Pression atmosphérique	600 à 1200 hPa
Humidité relative	10 à 95 % pas de condensation

### Valeurs de réglage

#### Mode ventilatoire VS-PEP

Pression des voies respiratoires	5 à 20 mbar
<b>Mode ventilatoire VS-PEP/AI</b>	
Pression inspiratoire Pins	5 à 20 mbar *
Pression expiratoire Pexp	2 à 18 mbar
Sensibilité du trigger: Trigg.I	5 réglages (env. 10 à 50 L/min)
Sensibilité du trigger: Trigg.E	5 réglages (env. 15 à 75 L/min. inférieure au débit max.)
Pente	11 réglages (0 à 1,0 s)
Ventilation d'apnée	MARCHE/ARRET
Délai d'apnée	2 à 30 s
Fréquence AV	6 à 40 /min
Insp. AV	20 à 50 %
Temporisation de démarrage progressif	0 à 30 min

### Paramètres fonctionnels de l'appareil

Compliance de l'appareil (avec système de tuyaux patient)	≤0,6 mL/mbar
Limitation de pression max.	40 mbar (sur patient)
Résistance inspiratoire et expiratoire	6 mbar max. pour 60 L/min
<b>Affichage de la pression des voies respiratoires</b>	
Plage	0 à 30 mbar
Résolution	2 mbar
Précision	±2 mbar

## Technische specificaties

### Omgevingscondities

#### Tijdens bedrijf

Temperatuur	5 tot 35 °C
Luchtdruk	700 tot 1100 hPa
Rel. vochtigheid	10 tot 95 % geen dauwvorming

#### Bij opslag

Temperatuur	-20 tot 70 °C
Luchtdruk	600 tot 1200 hPa
Rel. vochtigheid	10 tot 95 % geen dauwvorming

### Instelwaarden

#### Beademingsmodus CPAP

Beademingsdruk	5 tot 20 mbar
----------------	---------------

#### Beademingsmodus CPAP/ASB

Inspiratiedruk Pinsp	5 tot 20 mbar *
Expiratiedruk Pexp	2 tot 18 mbar
Triggergevoeligheid Trigg.I.	5 instellingen (ca. 10 tot 50 L/min)
Triggergevoeligheid Trigg.E.	5 instellingen (ca. 15 tot 75 L/min kleiner dan de piekflow)
Ramp	11 instellingen (0 tot 1,0 s)
Apneuventilatie	AAN/UIT
Vertragingstijd	2 tot 30 s
AV-frequentie	6 tot 40 /min
AV-insp.	20 tot 50 %
Tijd voor softstartfunctie	0 tot 30 min

### Parameters van het apparaat

Apparaten-compliance (met patiëntenslangen)	≤0,6 mL/mbar
---	--------------

Max. drukbegrenzing	40 mbar (aan de patiënt)
---------------------	--------------------------

Inspiratie- en expiratie-weerstand	max. 6 mbar bij 60 L/min
------------------------------------	--------------------------

#### Beademingsdrukmeting

Bereik	0 tot 30 mbar
Resolutie	2 mbar
Nauwkeurigheid	±2 mbar

\* 1 mbar = 0,1 kPa

\* 1 mbar = 0,1 kPa

**Surveillances**

Alarme de déconnexion/ apnée est déclenchée en cas de dépassement du seuil d'alarme depuis plus de 5 s.

Seuil d'alarme pour une pression des voies aériennes > 10 mbar : valeur réelle au moins 5 mbar inférieure à la consigne.

Seuil d'alarme pour une pression des voies aériennes ≤10 mbar : valeur réelle inférieure à 50 % de la consigne.

L'alarme est inhibée pendant env. 1 minute lors de la mise en marche du ventilateur ou d'un changement de mode ventilatoire.

**Bewaking**

Disconnectie/stenose-alarm Wordt gestart zodra de alarmgrens minstens 5 seconden overschreden wordt.

Alarmgrens bij beademingsdrukken >10 mbar: Werkelijke waarde minstens 5 mbar beneden de streefwaarde.

Alarmgrens bij beademingsdrukken ≤10 mbar: Werkelijke waarde kleiner dan 50 % van de streefwaarde.

Na het inschakelen van de ventilator en bij overgang van de beademingsmodus wordt het alarm gedurende ca. 1 minuut onderdrukt.

**Caractéristiques fonctionnelles**

Tension nominale 24 V DC ±5 %

Puissance consommée max. 50 VA

Classification selon EN 60601-1 Degré de protection II

**Aansluitgegevens**

Nominale spanning Bereik 24 V DC ±5 %

Opgenomen vermogen max. 50 VA

Classificatie volgens EN 60601-1 Beveiligingsvorm II

Tension nominale  
Convertisseur AC/DC 100 à 240 VAC ±10 %

Puissance consommée max. 60 VA

Bruit moyen pour 10 mbar mesuré sur espace libre, 1 m au-dessus d'une surface réfléchissante max. 30 dB(A)

Dimensions (largeur x hauteur x profondeur)  
Appareil de base 255 x 176 x 225 mm (douilles comprises)

Module utilisateur 150 x 65 x 75 mm

Poids  
Appareil de base 3,5 kg  
Module utilisateur 0,25 kg

Raccordement pour tuyau respiratoire ø 22 non conique

AC/DC adapter  
Nominale spanning Bereik 100 tot 240 VAC ±10 %

Opgenomen vermogen max. 60 VA

Geluidsdruck bij 10 mbar vrije-veld-meting boven een reflecterend vlak, op 1 m afstand max. 30 dB(A)

Afmetingen (B x H x D)  
Basisapparaat (incl. tulen) 255 x 176 x 225 mm  
Bedieningseenheid 150 x 65 x 75 mm

Gewicht  
Basisapparaat 3,5 kg  
Bedieningseenheid 0,25 kg

Aansluiting voor beademingsslange ø 22 niet conisch

**Sortie analogique**

Connecteur Fiche à jack stéréo, 3,5 mm

Câblage  
Connecteur externe Paw  
Connecteur interne Débit  
Douille Masse

**Analoge uitgangen**

Connector type 3,5 mm stereo jack

Aansluiting  
Buitenste aansluiting Paw  
Binnenste aansluiting flow  
Mantel massa

**Paw**

Résistance de charge	>1 kΩ
Tension de sortie	50 mV/mbar
Résolution	0,2 mbar
Plage	-10 à 41 mbar
Fréquence de répétition	50 ms
Offset	max. ±20 mV
Précision	offset ±2 %

**Paw**

Belastingsweerstand	>1 kΩ
Uitgangsspanning	50 mV/mbar
Resolutie	0,2 mbar
Bereik	-10 tot 41 mbar
Verversing tijd	50 ms
Offset	max. ±20 mV
Nauwkeurigheid	offset ±2 %

**Débit**

Résistance de charge	>1 kΩ
Tension de sortie	10 mV/L/min
Résolution	1 L/min
Plage	-128 à 127 L/min
Fréquence de répétition	50 ms
Offset	max. ±40 mV
Précision	offset ±2 %

**Flow**

Belastingsweerstand	>1 kΩ
Uitgangsspanning	10 mV/L/min
Resolutie	1 L/min
Bereik	-128 tot 127 L/min
Verversing tijd	50 ms
Offset	max. ± 40 mV
Nauwkeurigheid	offset ± 2%

Compatibilité  
électromagnétique CEM

contrôlée selon  
EN 60 601-1-2

Elektromagnetische gekeurd  
volgens

gevoeligheid  
EMG EN 60 601-1-2

Classification suivant  
directive 93/42/CEE,  
annexe IX

Classe II a

UMDNS-Code  
Universal Medical Device  
Nomenclature System –  
Nomenclature pour produits  
médicaux

11-634

Classificatie volgens  
EC richtlijn 93/42/EEC  
Annex IX

klasse II a

UMDNS code  
Universal Medical device  
Nomenclature system –  
Nomenclatuur voor medische  
producten

11-634

## Abréviations et symboles

Apnée-Vent	Ventilation à pression contrôlée, à commande chronométrique, en cas d'apnée
AV-délai	Temps réglable entre la fin de la phase inspiratoire et le début de la ventilation d'apnée
AV-Freq	Fréquence de ventilation pendant la ventilation d'apnée
AV-Insp.	Proportion de la durée de l'inspiration par rapport à la durée totale du cycle respiratoire pendant la ventilation d'apnée
AI	Aide inspiratoire (Assisted Spontaneous Breathing)
Hres Fct	Compteur de marche horaire indiquant le temps total d'utilisation de l'appareil en heures
VS-PEP	Ventilation spontanée avec pression expiratoire positive (Continuous Positive Airway Pressure Breathing)
Freq	Fréquence respiratoire
Insp %	Proportion en % de la durée de l'inspiration par rapport à la durée totale du cycle respiratoire
mbar	Bargraphe de la pression des voies respiratoires (mbar)
min.	Bargraphe de la temporisation (en minutes) de démarrage progressif
Patient	Affichage de la durée d'application en heures, peut être remis à zéro
Paw	Pression des voies aériennes
Pexp	Pression expiratoire
Pins	Pression inspiratoire
Trigg.E	Trigger en débit expiratoire
Trigg.I	Trigger en débit inspiratoire
	Touche de veille pour arrêt/mise en marche du ventilateur
	Réglage de la durée du démarrage progressif
	Activation et désactivation de l'éclairage du bargraphe
	Sélection et réglage
	Activation et validation des valeurs de réglage
	Inhibition de l'alarme sonore pendant environ 2 minutes
	Voyant d'alarme rouge
	Voyant jaune de maintenance
	Respecter la notice d'utilisation !
	Interrupteur principal
	Type BF = body floating

## Afkortingen en symbolen

Apneu-Vent	Druk- en tijdgestuurde beademing bij het optreden van een apneu
AV-vertraging	Instelbare latentietijd (vertraging) tussen het einde van de inspiratiefase en het begin van de apneuventilatie
AV-Freq	Beademingsfrequentie tijdens de apneuventilatie
AV-Insp.	Aandeel van de inspiratie bij de ademfase tijdens de apneuventilatie
ASB	Assisted Spontaneous Breathing Drukondersteuning, synchroon met spontane ademhaling
Werking	Bedrijfsuren teller voor de totale gebruikstijd van het apparaat in uren
CPAP	Continuous Positive Airway Pressure Breathing Spontane ademhaling met continu positieve druk in de ademwegen
Freq	Ademhalingsfrequentie
Insp %	Aandeel van de inspiratie aan de ademfase in %
mbar	Bargraph voor de beademingsdruk (mbar)
min.	Bargraph voor de tijd (minuten) der softstartfunctie
Patiënt	Terugzetbare aanduiding van de inschakeltijd in uren
Paw	Beademingsdruk
Pexp	Expiratiedruk
Pinsp	Inspiratiedruk
Trigg.E	Expiratoire flowtrigger
Trigg.I	Inspiratoire flowtrigger
	Standby toets voor het in- en uitschakelen van de ventilator
	Instelling van de tijd voor de softstart
	In- en uitschakelen van de bargraph-verlichting
	Keuze en instelling
	Instelwaarden activeren en bevestigen
	Alarmtoon gedurende ca. 2 minuten
	Onderdrukken
	Rode alarmlampje
	Gele lamp voor service
	Gebruiksaanwijzing in acht nemen!
	Netschakelaar
	Type BF = body floating

**Pour vos commandes****Bestellijst**

Désignation / Description	Référence	Benaming/beschrijving	Artikelnummer
RespiCare, comprenant: appareil de base, filtre à poussière grossière, cordon d'alimentation, Convertisseur AC/DC, tuyau respiratoire, SilentFlow, circuit de mesure, notice d'utilisation et sac.		RespiCare , bestaande uit: Basisapparaat, grofstoffilter, netvoedingskabel, AC/DC adapter, ademslang, SilentFlow, meetslangen, gebruiksaanwijzing en draagtas.	
RespiControl	57 30 310	RespiControl	57 30 310
Circuit patient:		Slangenstelsel:	
Circuit patient à usage unique	57 02 176	Slangenstelsel, voor eenmalig gebruik	57 02 176
Circuit patient réutilisable	57 30 161	Slangenstelsel, herbruikbaar	57 30 161
SilentFlow	57 30 003	SilentFlow	57 30 003
Tuyau humidificateur à usage unique	57 02 178	Vochtigheidssleng, voor eenmalig gebruik	57 02 178
Tuyau humidificateur réutilisable	57 02 177	Vochtigheidssleng, herbruikbaar	57 02 177
Adaptateur de mesure	57 02 200	Meetadapter	57 02 200
Raccord de masque, 5 unités, Standard	57 30 315	Masker aansluiting, set van 5, standaard	57 30 315
Raccord de masque, 5 unités, ISO15	57 30 316	Masker aansluiting, set van 5, ISO 15	57 30 316
Filtre à poussière grossière	57 30 317	Grofstoffilter	57 30 317
Filtre à poussière fine	57 30 461	Microfilter	57 30 461
Sac	84 13 369	Draagtas	84 13 369
Silencieux	57 30 320	Geluiddemper	57 30 320
Cordon d'alimentation Euro	57 30 459	Netvoedingskabel EURO	57 30 459
Cordon d'alimentation GB	57 30 458	Netvoedingskabel GB	57 30 458
<b>Accessoires à utiliser avec l'appareil de base</b>		<b>Toebehoren voor gebruik met het Basisapparaat</b>	
Module de commande avec sorties analogiques	57 30 462	Bedienmodule met analoge uitgangen	57 30 462
Logiciel RespiLink	57 01 902	RespiLink software	57 01 902
Cordon de rallonge pour module utilisateur, 30 m	84 13 357	Verlengkabel voor bedieningsmoduul, 30 m	84 13 357
Convertisseur AC/DC	57 30 457	AC/DC-converter	57 30 457
Convertisseur DC/DC (12 V DC/24 V DC)	57 30 460	DC/DC-converter (12 VDC naar 24 VDC)	57 30 460
Câble pour sortie analogique	57 30 465	Kabel voor analoge uitgang	57 30 465
Adaptateur d'oxygène	84 13 397	Zuurstof-adapter	84 13 397
Chariot	2M 86 029	Wagen	2M 86 029
Table pour chariot	2M 86 030	Tafel voor wagen	2M 86 030
Notice d'utilisation de/en/fr/nl/es/pt/tr/it	57 30 440	Gebruiksaanwijzing de/en/fr/nl/es/pt/tr/it	57 30 440
Instructions de nettoyage	57 02 068	Reinigingsinstructies	57 02 068

## Carnet du patient

Nom \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Date de naissance \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_

Masque (type/taille) \_\_\_\_\_

Calotte/jeu de brides\* taille \_\_\_\_\_

Accessoires \_\_\_\_\_

## Déroulement de la thérapie

Résultats du premier examen du \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

Age \_\_\_\_\_ ans

Taille \_\_\_\_\_ cm

Date \_\_\_\_\_

Poids \_\_\_\_\_

Poids \_\_\_\_\_

kg

Pression artérielle \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Réglages sur l'appareil

VS-PEP/AI		
Pins:		mbar
Pexp:		mbar
Trigg.I:		
Trigg.E:		
Pente:	0,	s
Alarme	activée/désactivée	*
ApnéeVent	ARRET/MARCHE*	
AV-Délai:		s
AV-Freq:		min
AV-Insp:		%

\* Rayer la mention inutile

## Patientenpas

Naam	voornaam	geboortedatum
Adres		telefoon
Masker type (grootte)	kap/bevestigingsband* grootte	accessoires

## Therapieverloop

Eerste resultaten van \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_

Leeftijd \_\_\_\_\_ jaari lengte \_\_\_\_\_ cm

Datum  gewicht  kg bloeddruk

### Instellingen op apparaat:

CPAP/ASB		
Pinsp:		mbar
Pexp:		mbar
Trigg.l:		
Trigg.E:		
Ramp:	0,	s
Alarm	actief / inactief*	
ApneuVent	aan/uit*	
AV vertraging		s
AV freq.		min
AV insp.		%

\* doorhalen

## Index des mots-clés

Abréviations .....	67
Accessoires .....	39
Adaptateur AC/DC .....	42
Affichage de la pression des voies aériennes .....	51
Affichage de la version de logiciel .....	62
Affichage des heures de fonctionnement .....	62
Alarme de déconnexion .....	40
Alimentation électrique .....	42
Arrêt .....	54
Caractéristiques techniques .....	64
Carnet du patient .....	69
Choix de la langue .....	61
Contrôle de fonctionnement .....	59
Convertisseur DC/DC .....	42
Couplage à des appareils électriques .....	39
Coupure de l'alimentation électrique .....	52
Déconnexion .....	47
Défaut – Cause – Remède .....	55
Démontage .....	56
Désinfection .....	57
Domaine d'utilisation .....	40
Elimination de l'appareil .....	60
Emplacement .....	41
En cas d'alarme .....	52
Enregistrement de la durée d'utilisation .....	48
Entretien .....	56
Face arrière .....	63
Face avant .....	63
Fonctionnement .....	50
Maintenance .....	39
Masque nasal .....	51
Mise en place du filtre à poussière grossière .....	41
Mode Service .....	61
Module utilisateur .....	43
Nettoyage .....	57
Nettoyage du filtre à poussière grossière .....	60
Nomenclature .....	63
Oxygénation .....	48
Périodicité de maintenance .....	60
Préparation .....	41
Préparation – Réservé au médecin ! .....	43
Réglage des modes ventilatoires .....	44
Réglage des paramètres .....	44

## Trefwoordenregister

AC/DC adapter .....	42
Achteraanzicht .....	63
Afkortingen .....	67
Afvoeren van het apparaat .....	60
Alarm .....	52
Alarmtoon .....	47
Analoge uitgang .....	43
Apneuventilatie .....	47
Beademingsdruk .....	51
Beademingsmachine uitzetten .....	54
Beademingsmodi .....	44
Beademingsslang .....	42
Bedieningseenheid .....	43
Bedrijfsuren aanduiden .....	62
Bedrijfsvaardigheid controleren .....	59
Bestellijst .....	68
Bij stroomuitval .....	52
CPAP .....	45
CPAP instellen .....	45
CPAP/ASB instellen .....	45
Customer Service Mode .....	61
DC/DC-converter .....	42
Demonteren .....	56
Desinfecteren .....	57
Disconnect-alarm .....	47
Doelstelling .....	40
Elektrische voeding .....	42
Fouten – oorzaken – remedies .....	55
Grofstoffilter inzetten .....	41
Grofstoffilter reinigen .....	60
Inschakeltijd registreren .....	48
Intermitterende toon en lampen testen .....	62
Koppeling met elektrische apparatuur .....	39
Neusmasker .....	51
Onderhoud .....	56
Onderhoudsbeurten .....	60
Opstellen .....	41

Réglage VS-PEP .....	45	Parameters .....	44
Réglage VS-PEP/AI .....	45	Patientenpas .....	70
Sécurité .....	39	Preventief onderhoud .....	39
Sortie analogique .....	43		
Surveillances .....	65	Reinigen .....	57
Symboles .....	67		
Téléphones mobile .....	40	Service-indicatie .....	53
Ténoïn lumineux pour la maintenance .....	53	Softstartfunctie .....	50
Test du signal sonore intermittent et des voyants .....	62	Softwareversie weergave .....	62
Tuyau respiratoire .....	42	Symbolen .....	67
Utilisation de la fonction de démarrage progressif .....	50		
Ventilation d'apnée .....	47	Taal instellen .....	61
		Technische specificaties .....	64
		Toebehoren .....	39
		Veiligheid .....	39
		Vooraanzicht .....	63
		Voorbereiden .....	41, 43
		Wat is Wat .....	63
		Werking .....	50
		Zaktelefoons .....	40
		Zuurstof .....	48



## Índice

<b>Para su seguridad y la de sus pacientes .....</b>	75
<b>Aplicación médica .....</b>	76
<b>Preparación .....</b>	77
Emplazamiento .....	77
Incorporación del filtro para polvo grueso .....	77
Conexión del tubo de respiración .....	78
Conexión de la alimentación de corriente .....	78
<b>Preparación – ¡Sólo para el médico! .....</b>	79
Conexión del módulo de mando .....	79
Uso de la salida analógica .....	79
Conexión del aparato .....	80
Ajuste de los modos de ventilación / parámetros .....	80
Ajuste de la CPAP .....	81
Ajuste de la CPAP/ASB .....	81
Conexión / desconexión de la alarma acústica .....	83
Registro de la duración de aplicación .....	84
Cuando se aplica oxígeno .....	84
Si se emplea un humidificador .....	85
<b>Funcionamiento .....</b>	86
Inicio del funcionamiento .....	86
Uso de la función de inicio suave .....	86
Máscara nasal .....	87
Indicación de la presión en las vías respiratorias .....	87
En caso de fallo de la alimentación de corriente .....	88
En caso de alarma .....	88
Indicación servicio de inspección y mantenimiento .....	89
Fin del funcionamiento .....	90
<b>Anomalías – Causas – Soluciones .....</b>	91
<b>Cuidado y conservación .....</b>	92
Desmontaje .....	92
Limpieza / Desinfección en casa .....	93
Limpieza / Desinfección en la clínica .....	93
<b>Verificación de la disposición para el funcionamiento .....</b>	95
<b>Intervalos de mantenimiento .....</b>	96
Limpieza del filtro para polvo grueso .....	96
Eliminación de los equipos .....	96
Modo Servicio .....	97
Selección del modo Servicio .....	97
Ajuste del idioma .....	97
Test de señal acústica intermitente y de lámparas .....	98
Indicación de horas de funcionamiento .....	98
Indicación de la versión del software .....	98
<b>¿Qué es qué? .....</b>	99
Vista frontal .....	99
Vista trasera .....	99
<b>Datos técnicos .....</b>	100
<b>Abreviaturas y símbolos .....</b>	103
<b>Lista para pedidos .....</b>	104
<b>Ficha del paciente .....</b>	105
<b>Desarrollo de la terapia .....</b>	105

## Índice

<b>Para a sua segurança e para a segurança dos seus doentes .....</b>	75
<b>Objectivo .....</b>	76
<b>Preparação .....</b>	77
Colocação .....	77
Aplicação do filtro de pó grosso .....	77
Conexão do tubo respiratório .....	78
Conexão da alimentação de corrente .....	78
<b>Preparação – unicamente para o médico! .....</b>	79
Conexão do módulo de comando .....	79
Uso da saída analógica .....	79
Ligação do aparelho .....	80
Regulação dos modos de respiração / parâmetros .....	80
Regulação do CPAP .....	81
Regulação do CPAP/ASB .....	81
Ligação / desligação do sinal de alarme .....	83
Registro da duração de aplicação .....	84
Quando é aplicado oxigénio .....	84
Ao utilizar um humidificador .....	85
<b>Funcionamento .....</b>	86
Arranque do funcionamento .....	86
Aplicação da função de arranque suave (Softstart) .....	86
Máscara nasal .....	87
Indicação da pressão da via respiratória .....	87
No caso da falha do abastecimento de corrente .....	88
No caso de alarme .....	88
Indicação do serviço de assistência técnica .....	89
Fim de funcionamento .....	90
<b>Avaria – Causa – Remédio .....</b>	91
<b>Manutenção .....</b>	92
Desmontagem .....	92
Limpeza / Desinfecção em casa .....	93
Limpeza / Desinfecção na clínica .....	93
<b>Controlo do estado de prontidão para entrar em serviço .....</b>	95
<b>Intervalos de manutenção .....</b>	96
Limpeza do filtro de pó grosso .....	96
Reciclar os aparelhos .....	96
Modo do serviço de assistência técnica .....	97
Seleção do serviço de assistência técnica .....	97
Regulação do idioma .....	97
Teste do sinal intermitente e das lâmpadas .....	98
Indicação das horas de serviço .....	98
Indicação da versão de software .....	98
<b>O que é o quê .....</b>	99
Vista de conjunto frontal .....	99
Vista de conjunto traseira .....	99
<b>Dados técnicos .....</b>	100
<b>Abreviações e símbolos .....</b>	103
<b>Lista das encomendas .....</b>	104
<b>Ficha para o doente .....</b>	106
<b>Decurso da terapia .....</b>	106

## Para su seguridad y la de sus pacientes

### Observar las instrucciones de uso

Cualquier forma de utilización y aplicación del aparato implica el perfecto conocimiento de las correspondientes instrucciones de uso. Por otra parte, cada aparato es únicamente apropiado para la aplicación especificada en el manual de instrucciones de uso.

### Conservación

El aparato debe ser sometido anualmente a una inspección y mantenimiento por el personal especializado (elaborándose el protocolo correspondiente).

Reparaciones en el aparato sólo por técnicos especializados. Recomendamos recurrir a Dräger Medical para la firma de un contrato de mantenimiento, así como para las eventuales reparaciones.

Para el mantenimiento se deben utilizar únicamente repuestos originales de Dräger Medical.

Observar el capítulo "Intervalos de mantenimiento".

### Accesorios

Emplear sólo los accesorios indicados en la lista de pedidos.

### Evitar el funcionamiento del aparato en zonas con peligro de explosiones

El aparato no está homologado para un empleo o aplicación en zonas con peligro de explosiones.

No se permite utilizar el aparato en zonas donde existen agentes anestésicos inflamables.

### Acoplamiento sin riesgo con otros aparatos eléctricos

El acoplamiento eléctrico con aparatos no mencionados en estas instrucciones de uso sólo se llevará a efecto previa consulta a correspondiente fabricante o a un perito.

### Garantía de funcionamiento o averías, respectivamente

La responsabilidad por el funcionamiento de los equipos / componentes pasa en todo caso al propietario o usuario en caso de mantenimiento o reparación inadecuados de los mismos por personas que no pertenezcan a Dräger Medical o en caso de utilización que no corresponda al uso conforme al destino.

Dräger Medical no se hace responsable de daños causados por la no observación de las citadas indicaciones. Las condiciones de garantía y de responsabilidad contenidas en las condiciones de venta y de suministro de Dräger Medical no quedan ampliadas por las indicaciones anteriores.

Dräger Medical b.v.

## Para a sua segurança e para a segurança dos seus doentes

### Observar as Instruções de serviço

Cada manejo no aparelho exige o conhecimento e a observação exactos destas Instruções de serviço. O aparelho é previsto unicamente para o emprego descrito.

### Manutenção

O aparelho tem que ser submetido uma vez por ano a inspecções e manutenções por especialistas (com protocolo). As reparações no aparelho devem unicamente ser executados por especialistas.

Recomendamos o serviço de assistência técnica Dräger Medical para realizar um contrato de serviço e para as reparações.

Só utilizar as peças originais Dräger Medical para efectuar a manutenção.

Observar o capítulo "Intervalos de manutenção".

### Acessórios

Utilizar unicamente os acessórios mencionados na lista das encomendas.

### Nenhum serviço em zonas onde existe o risco de explosões

O aparelho não é autorizado para o serviço em zonas onde existe o perigo de explosões.

Não utilizar o aparelho em conjunto com anestésicos inflamáveis.

### Acoplamento sem perigo com aparelhos eléctricos

Acoplamento eléctrico com aparelhos que não são mencionados nestas Instruções de serviço só depois de ter contactado os fabricantes ou um perito.

### Responsabilidade pelo funcionamento e por danos

A responsabilidade pela função do aparelho passa sempre ao proprietário ou ao explorador quando o aparelho é mantido ou reparado impropriamente por pessoas que não pertencem ao serviço de assistência técnica Dräger Medical, ou quando é efectuado um manejo que não corresponde ao emprego conforme o previsto.

Dräger Medical não assume qualquer responsabilidade por danos que se apresentam devido à nãoobservação das indicações mencionadas anteriormente. As condições de garantia e de responsabilidade das condições de venda e de fornecimento da Dräger Medical não são ampliadas pelas indicações mencionadas anteriormente.

Dräger Medical b.v.

## Aplicación médica

RespiCare® – aparato para la asistencia a la respiración para pacientes que, por razones terapéuticas, precisan una asistencia respiratoria controlada por tiempo y con presión regulada. Uso únicamente en pacientes capaces de mantener la respiración de soporte vital.

El equipo no está previsto para la aplicación en pacientes inconscientes o pacientes sin respiración espontánea.

El uso de RespiCare sólo se permite con una conexión de ventilación no invasiva con máscara nasal, máscara bucal o máscara nasal-bucal.

Para la terapia de apnea durante el sueño, para el destete de pacientes sujetos a una ventilación prolongada y en el caso de afección de los músculos de respiración.

Para aplicaciones en la clínica, en laboratorios de estudio del sueño, en domicilios y residencias, de manera estacionaria o móvil en un vehículo o en una silla de ruedas.

El RespiCare se puede emplear en 2 variantes con modos de ventilación específicos:

### RespiCare Sp

CPAP – Respiración espontánea con presión positiva continua en las vías respiratorias.

CPAP/ASB – Respiración espontánea con presión asistida sincronizada y opcionalmente ventilación en apnea.

Con alarma de desconexión y alarma de apnea.

### RespiCare ST

CPAP – Respiración espontánea con presión positiva continua en las vías respiratorias.

CPAP/ASB – Respiración espontánea con presión asistida sincronizada y ventilación en apnea.

Con alarma de desconexión y alarma de apnea.

**¡Emplear el aparato únicamente tras prescripción médica y con los ajustes elegidos por el médico!**

**No emplear el aparato para las funciones de supervivencia.**

### ¡No emplear teléfonos móviles dentro de un radio de 10 metros!

El uso de teléfonos móviles puede perturbar el funcionamiento de aparatos de electromedicina, con el consiguiente riesgo para los pacientes.

### ¡No emplear el aparato en zonas con peligro de explosión! ¡Peligro de incendio y de explosión.

Si el equipo se utiliza con una temperatura ambiente superior a 30 °C:

- asegurar que el aire suministrado al paciente no sobrepasa los 40 °C.

## Objectivo

RespiCare® – um aparelho para apoiar a respiração para doentes que necessitam por razões terapêuticas um apoio de respiração com comando do tempo e regulação da pressão. Só deve ser utilizado para doentes que podem manter a respiração suportando a vida.

O aparelho não está previsto para a utilização em doentes inconscientes ou doentes sem respiração espontânea.

O RespiCare deve unicamente ser utilizado com uma conexão respiratória não invasiva, como a máscara para o nariz, a boca ou o nariz e a boca.

Para a terapia de apneia durante o sono, para desabituar os doentes que foram ventilados durante um período prolongado e no caso de doenças da musculatura respiratória.

Para aplicações na clínica, nos laboratórios de sono, em casa, estacionária ou móvel no veículo ou na cadeira de rodas.

RespiCare pode ser utilizado em duas variantes com modos específicos de respiração:

### RespiCare Sp

CPAP – Respiração espontânea com uma pressão continuamente positiva nas vias respiratórias.

CPAP/ASB – Respiração espontânea com apoio por pressão sincronizado.

Com alarme de desconexão e de apneia.

### RespiCare ST

CPAP – Respiração espontânea com uma pressão continuamente positiva nas vias respiratórias.

CPAP/ASB – Respiração espontânea com apoio por pressão sincronizado e facultativamente uma ventilação de apneia.

Com alarme de desconexão e de apneia.

**Utilizar o aparelho unicamente depois da prescrição do médico e com as regulações escolhidas pelo médico!**

**Não utilizar o aparelho para funções de suporte de vida.**

**Não utilizar telemóveis numa zona de alcance de 10 m do aparelho!**

Os telemóveis podem perturbar a função dos aparelhos de electromedicina, e, por consequência, pôr os doentes em perigo.

**Não utilizar o aparelho em zonas onde existe o perigo de explosões!** Perigo de incêndio e de explosão.

Quando o aparelho é utilizado com uma temperatura ambiente superior a 30 °C:

- Assegurar que o ar transportado ao doente não ultrapassa os 40 °C.

® Marca de fábrica licenciada

## Preparación

### Emplazamiento

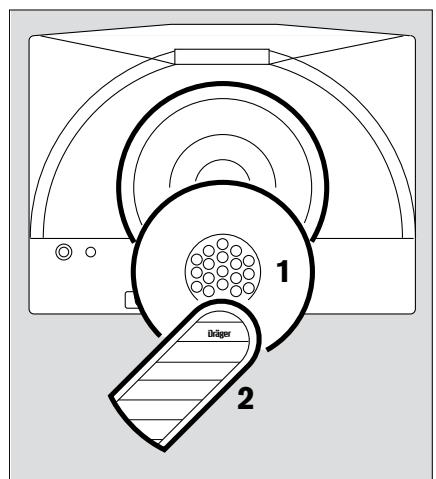
- Colocar el RespiCare sobre una base plana y horizontal, p.ej., sobre una mesita de noche, una consola de pared o un carro de transporte. ¡No obturar las rendijas de refrigeración que se encuentran en el fondo de la carcasa!
- ¡Proteger el aparato contra caídas!
- No colocar el aparato en las inmediaciones de una calefacción, ni exponerlo a una irradiación directa por el sol. ¡Peligro de sobrecalentamiento! Verificar que el aire ambiental pueda circular libremente en torno al aparato.
- ¡No bloquear el filtro ni silenciador en la parte trasera por medio de cortinillas, paños o similares, ya que de lo contrario se impide la aspiración de aire por el ventilador!
- ¡Asegurar que el aparato no pueda caer en bañeras, lavabos o similares llenos, peligro de descargas eléctricas!

En caso de un empleo en el exterior, p.ej., en una silla de ruedas:

- ¡Proteger el aparato contra la lluvia!

### Incorporación del filtro para polvo grueso

- 1 Colocar un filtro para polvo grueso nuevo en el alojamiento de la parte posterior y girarlo hasta el tope en el sentido de las agujas del reloj = bloqueo.
- 2 Meter el silenciador en la caja del filtro hasta que encaje.  
El filtro para polvo grueso retiene partículas grandes como, p.ej., hilachas o pelusas.  
Para alérgicos, se puede utilizar como alternativa un filtro para polvo fino que retiene polvo, polen, etc.; véase la Lista para pedidos, página 104.



## Preparação

### Colocação

- Colocar o RespiCare numa placa de apoio plana e horizontal, por exemplo uma mesa-de-cabeceira, uma consola de parede ou um carro. Não fechar as fendas de refrigeração na parte de baixo do aparelho! Proteger o aparelho para que não caia para o chão!
- Não colocar o aparelho perto de um aquecimento, evitar a radiação directa pelo sol. Perigo de sobre-aquecimento! Assegurar que o ar ambiente pode circular livremente à volta do aparelho.
- Não bloquear o filtro e o silenciador no lado traseiro por cortinas, lenços ou semelhantes, senão, o ventilador não pode aspirar o ar!
- Assegurar que o aparelho não pode cair em tinas, lavatórios cheios de água ou semelhantes, perigo de ferir-se pela corrente!

Durante o emprego ao ar livre, por exemplo na cadeia de rodas:

- Proteger o aparelho contra a chuva!

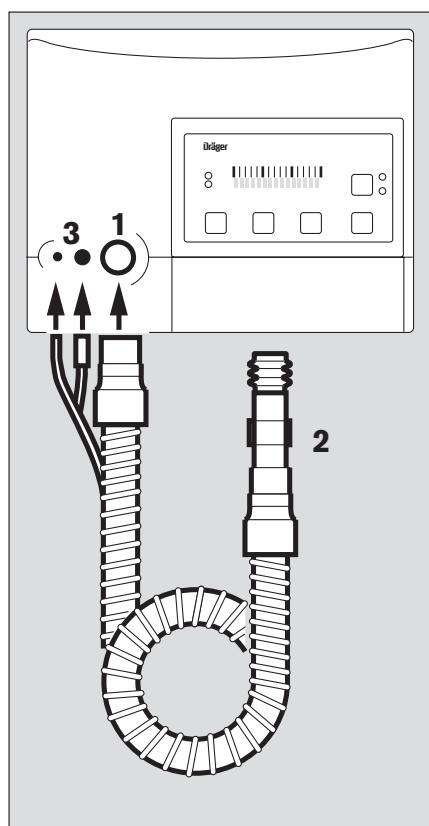
### Aplicação do filtro de pó grosso

- 1 Enfiar um novo filtro de pó grosso na peça intercalada no lado traseiro, e girá-lo no sentido dos ponteiros do relógio até o encosto = bloqueio.
- 2 Enfiar o silenciador na caixa do filtro até estar engatado.  
O filtro de pó grosso retém grandes partículas como por exemplo pelos. Para as pessoas alérgicas pode ser utilizado alternadamente um filtro de pó fino que retém o pó doméstico, os pólenes e semelhantes, vide a Lista das encomendas, página 104.

## Conexión del tubo de respiración

¡Emplear únicamente un tubo de respiración original!

- 1 Conectar fijamente el tubo de respiración en la boquilla del aparato.
  - 2 Conectar el otro extremo del tubo de respiración con el SilentFlow – los tubos de medición están orientados hacia el tubo de respiración.
  - 3 Conectar los tubos de medición con las correspondientes conexiones del aparato – observar los diferentes diámetros.
- Conectar el SilentFlow con la conexión de la máscara nasal.  
**¡Emplear una máscara nasal sin orificio de salida!**  
 La eliminación del CO<sub>2</sub> es realizada por el sistema a través del SilentFlow. No se permite el uso de mangueras y tubos antistáticos o conductivos.



## Conexión de la alimentación de corriente

RespiCare tiene una entrada de 24 V CC. Para la conexión a la red eléctrica:

- 1 Introducir el conector del adaptador CA/CC externo en la entrada de 24 V CC.
- 2 Conectar el cable de conexión a la red al adaptador CA/CC y acoplarlo a la toma de corriente eléctrica.

El adaptador CA/CC se puede conectar a cualquier tensión de red entre 100 y 240 V CC.

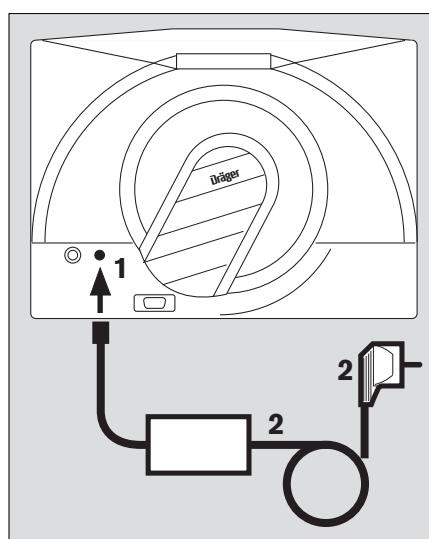
Para la conexión a una alimentación de 12 V CC:

- Utilizar un convertidor CC/CC opcional; véase la Lista para pedidos, página 104.

Para la conexión a una fuente de alimentación de 24 V CC:

- Utilizar el cable de 24 V CC; véase la Lista para pedidos, página 104.

- No se debe conectar una alimentación de tensión que suministre una tensión demasiado alta en caso de avería. La tensión a la entrada del equipo no debe sobrepasar 24 V.



## Conexão do tubo respiratório

Utilizar unicamente o tubo respiratório original!

- 1 Enfiar bem o tubo respiratório na conexão do aparelho.
  - 2 Enfiar a outra extremidade do tubo respiratório no SilentFlow – os tubos de medição indiam em direcção do tubo respiratório.
  - 3 Enfiar os tubos de medição nas conexões no aparelho – observar os diferentes diâmetros.
- Ligar o SilentFlow à conexão da máscara nasal.

**Utilizar uma máscara nasal sem orifício de saída!**

O CO<sub>2</sub> é removido por lavagem pelo sistema através do SilentFlow.

Não utilizar tubos flexíveis nem tubos antiestáticos resp. condutivos electricamente.

## Conexão da alimentação de corrente

O RespiCare tem uma entrada de 24 V DC.

Para a conexão com a rede eléctrica:

- 1 Enfiar a ficha do adaptador externo AC/DC na entrada de 24 V DC.
- 2 Ligar o cabo de rede ao adaptador AC/DC, e enfiá-lo na tomada de corrente de rede.

O adaptador AC/DC pode ser ligado a qualquer tensão de rede entre 100 e 240 V DC.

Para a conexão com uma alimentação de 12 V DC:

- Utilizar um transformador DC/DC, vide a lista de encomendas, página 104.

Para a conexão com uma alimentação de 24 V DC:

- Utilizar o cabo 24 V DC, vide a lista de encomendas, página 104.

- Não ligar nenhuma alimentação de tensão que fornece uma tensão demasiadamente elevada no caso de uma avaria. A tensão na entrada do aparelho não deve exceder os 24 V.

## Preparación – ¡Sólo para el médico!

### Conexión del módulo de mando

Para el ajuste de los modos y parámetros de ventilación en el aparato básico RespiCare.

Con un módulo de mando se puede ajustar cualquier aparato básico de RespiCare.

**¡El módulo de mando solamente debe ser utilizado por un médico o por una persona autorizada por el médico!**

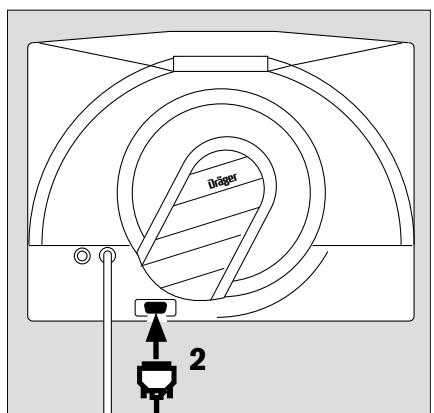
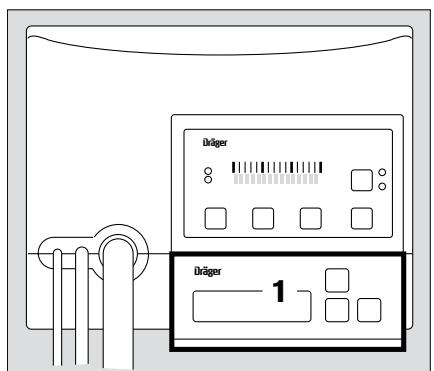
- 1 Incorporar el módulo de mando en el soporte magnético de la parte frontal del aparato, volcar el aparato sobre un lado, insertar el cable en el interior del canal que se encuentra de bajo del aparato y
- 2 enchufar el conector del módulo de mando en la conexión de la parte posterior.

- Levantar de nuevo el aparato.

Empleando el módulo de mando apartado del aparato:

- Enchufar un cable de prolongación en el conector del módulo de mando y enchufar el conector del cable de prolongación en la conexión que se encuentra en la parte posterior del aparato. Emplear únicamente el cable de prolongación original.

No conectar ningún otro componente.



### Uso de la salida analógica

Para la representación de las señales analógicas de presión y flujo, se utiliza el módulo de mando opcional Salida analógica. (véase la Lista para pedidos, página 104)

- Cambiar el módulo de mando con salida analógica.
- Acoplar el cable para la salida analógica a la conexión del módulo de mando opcional.
- Acoplar el cable para la salida analógica a la salida analógica del módulo de mando y a la conexión analógica del equipo externo.
- Observar los datos técnicos, página 101.

## Preparação – unicamente para o médico!

### Conexão do módulo de comando

Para regular os modos de respiração e os parâmetros respiratórios no aparelho de base RespiCare.

Qualquer aparelho de base RespiCare pode ser regulado com um módulo de comando.

**O módulo de comando deve unicamente ser utilizado pelo médico ou por uma pessoa autorizada pelo médico!**

- 1 Inserir o módulo de comando no dispositivo de fixação magnética no lado frontal do aparelho, colocar o aparelho no lado, fazer entrar o cabo no canal na parte de baixo do aparelho e
- 2 enfilar o conector do módulo de comando na conexão no lado traseiro.

- Colocar de novo o aparelho na posição vertical.

No caso de um emprego do módulo de comando longe do aparelho:

- Ligar o fio de extensão ao conector do módulo de comando, e enfilar o conector do fio de extensão na conexão no lado traseiro do aparelho. Utilizar unicamente o fio de extensão original.

Não ligar outros componentes.

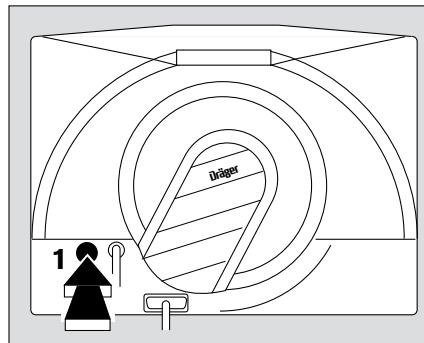
### Uso da saída analógica

Utilizar o módulo de comando opcional Saída analógica para apresentar os sinais analógicos da pressão e do fluxo. (vide a lista de encomendas, página 104)

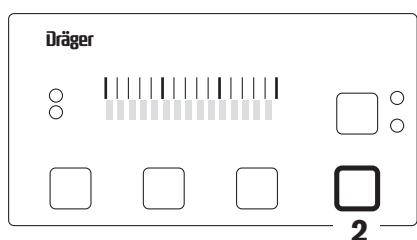
- Substituir o módulo de comando com a saída analógica.
- Enfiar o cabo para a saída analógica na conexão do módulo de comando opcional.
- Enfiar o cabo para a saída analógica na saída analógica do módulo de comando e na conexão analógica do aparelho externo.
- Observar os Dados técnicos, página 101.

## Conexión del aparato

- Pulsar el interruptor de red en la parte posterior hasta que encaje en la posición = CONEXION.
- El RespiCare inicia el test de conexión y en un autochequeo verifica durante aprox. 1 segundo la memoria de programa interna. Al mismo tiempo se encienden brevemente todas las lámparas. El tono de alarma suena brevemente.
- Antes del uso del equipo, cerciorarse de que funciona la alarma.



- La lámpara verde en la tecla continúa encendida.



En el módulo de mando:

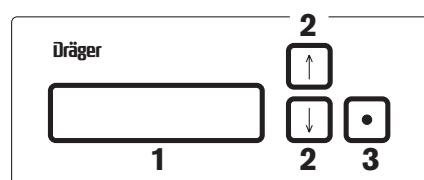
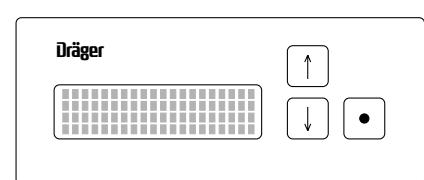
- se visualizan todos los elementos en el visualizador durante 1 segundo aproximadamente. Seguidamente se visualiza en la primera línea el modelo del aparato y el último modo de ventilación elegido. Esta línea permanece como mensaje de estado en el visualizador del módulo de mando  
Ejemplo:  
**CPAP/ASB**

## Ajuste de los modos de ventilación / parámetros

A realizar con el módulo de mando.

**¡El módulo de mando solamente debe ser utilizado por el médico o por una persona autorizada por el médico!**

- Ejemplo de indicación:  
 CPAP   
Las flechas verticales marcan la línea elegida y la dirección en la que se pueden acceder otras líneas.
- Elegir la línea pulsando la tecla o .
- Activar la línea pulsando la tecla , las dos flechas parpadean e indican el texto. Ejemplo:  
→ Paw = 20 mbar ←



## Ligação do aparelho

- Premir o interruptor de rede no lado traseiro – até estar engatado = LIGADO.
- O RespiCare começa com o teste de ligação, e controla durante aprox. 1 segundo no autoteste as memórias internas do programa. Todas as lâmpadas estão acesas durante pouco tempo.  
O sinal de alarme soa durante pouco tempo.
- Assegurar, antes de colocar o aparelho em funcionamento, que o alarme funciona.
- A lâmpada verde na tecla continua acesa.

No módulo de comando:

- aparecem todos os elementos do ecran, a iluminação da indicação é ligada durante aprox. 1 segundo. Depois é indicada na primeira linha o modelo do aparelho e o modo de respiração seleccionado por último. Esta linha permanece como mensagem do estado na indicação do módulo de comando.  
Ejemplo:  
**CPAP/ASB**

## Regulação dos modos de respiração / parâmetros

Executá-la com o módulo de comando.

**O módulo de comando deve unicamente ser utilizado pelo médico ou por uma pessoa autorizada pelo médico!**

- Indicação - Exemplo:  
 CPAP   
Setas verticais marcam a linha seleccionada e a direcção na qual podem ser chamadas outras linhas.
- Seleccionar a linha com a tecla ou .
- Activar a linha com a tecla , as duas setas piscam, e indicam o texto.  
Exemplo:  
→ Paw = 20 mbar ←

Se puede ajustar el modo o el parámetro:

- 2 Ajustar los valores con la tecla  o . Los ajustes son adoptados inmediatamente por el equipo.
- 3 Confirmar pulsando la tecla .

Después de pulsar una de las tres teclas se conecta automáticamente durante 2 minutos la iluminación del visualizador. Los ajustes permanecen almacenados, también después de la desconexión.

O modo ou parâmetro pode ser regulado:

- 2 Regular os valores com a tecla  ou . As regulações são aceites imediatamente pelo aparelho.
- 3 Confirmar com a tecla .

A iluminação do ecran é ligada automaticamente durante 2 minutos depois de ter premido uma das três teclas.

As regulações permanecem memorizadas, também depois de desligar.

## Ajuste de la CPAP

**CPAP – Continuous Positive Airway Pressure**

Respiración espontánea con presión positiva continua en las vías respiratorias.

- Elegir la 1<sup>a</sup> línea pulsando , activarla pulsando .
  - Ajustar el modo **CPAP** pulsando , confirmar pulsando .
  - Elegir la **Paw = \_\_ mbar** pulsando , activarla pulsando .
  - Ajustar la **Paw = \_\_ mbar** pulsando  o , confirmar pulsando .
- Margen de ajuste: 5 a 20 mbar  
ajustable en pasos de 0,5 mbar

## Regulação do CPAP

**CPAP – Continuous Positive Airway Pressure**

Respiração espontânea com pressão continuamente positiva nas vias respiratórias.

- Seleccionar a primeira linha com a tecla , activar com a tecla .
  - Regular o modo **CPAP** com a tecla , confirmar com a tecla .
  - Seleccionar **Paw = \_\_ mbar** com a tecla , activar com a tecla .
  - Regular **Paw = \_\_ mbar** com a tecla  ou , confirmar com a tecla .
- Gama de regulação: 5 a 20 mbar  
regulável em passos de 0,5 mbar

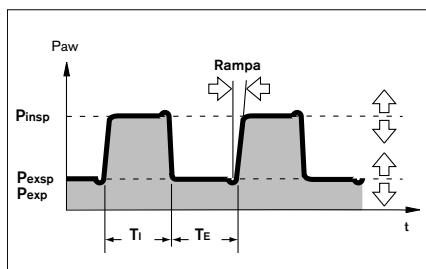
## Ajuste de la CPAP/ASB

**CPAP – Continuous Positive Airway Pressure**

Respiración espontánea con presión positiva continua en las vías respiratorias.

**ASB – Assisted Spontaneous Breathing**  
Respiración espontánea con asistencia de presión sincronizada. Sincronizado con la inspiración espontánea, el aparato facilita una asistencia de presión hasta el nivel de presión **Pinsp** y comuta sincronizadamente con la espiración, pero a más tardar después de 4 segundos, al nivel de presión **Pexp**.

- Elegir la 1<sup>a</sup> línea pulsando , activarla pulsando .
- Ajustar el modo **CPAP/ASB** pulsando  o , confirmar pulsando .



## Regulação do CPAP/ASB

**CPAP – Continuous Positive Airway Pressure**

Respiração espontânea com pressão continuamente positiva nas vias respiratórias.

**ASB – Assisted Spontaneous Breathing**  
Respiração espontânea com apoio por pressão sincronizado. O aparelho dá um apoio por pressão até o nível de pressão Pinsp de modo síncrono com a inspiração espontânea, e muda de modo síncrono com a expiração, mas ao mais tardar depois de 4 segundos, para o nível de pressão Pexp.

- Seleccionar a primeira linha com a tecla , activar com a tecla .
- Regular o modo **CPAP/ASB** com a tecla  ou , confirmar com a tecla .

- Elegir **Pinsp** = \_ \_ mbar pulsando **↓**, activarla pulsando **●**  
Pinsp : Nivel de presión inspiratoria.
- Ajustar **Pinsp** = \_ \_ mbar pulsando **↓** o **↑**, confirmar pulsando **●**.
- Elegir **Pesp** = \_ \_ mbar pulsando **↓**, activarla pulsando **●**  
Pesp: Nivel de presión espiratoria.
- Ajustar **Pesp** = \_ \_ mbar pulsando **↓** o **↑**, confirmar pulsando **●**.

Después de la conexión y después de la desconexión, esperar algunos ciclos respiratorios antes de proceder al ajuste de trigger (nivel de disparo), hasta que se haya estabilizado el sistema.

- Elegir **Trigg.I** = \_ de 5 pulsando **↓**, activarla pulsando **●**  
Trigg.I: Sensibilidad para la sincronización de la respiración espontánea con la inspiración.  
1 = Sensibilidad máxima
- Ajustar **Trigg.I** = \_ de 5 pulsando **↓** o **↑**, confirmar pulsando **●**.
- Elegir **Trigg.E** = \_ de 5 pulsando **↓**, activarla pulsando **●**  
Trigg.E: Sensibilidad para la sincronización de la respiración espontánea con la espiración.  
1 = Sensibilidad máxima
- Ajustar **Trigg.E** = \_ de 5 pulsando **↓** o **↑**, confirmar pulsando **●**.

Cada inspiración producida por respiración espontánea se indica durante un segundo con un asterisco en la primera línea del módulo de mando.

- Elegir **rampa** = 0.\_ s pulsando **↓**, activarla pulsando **●**  
Rampa: Tiempo para el aumento de presión de Pesp a Pinsp 0.0 s = aumento de presión más pronunciado
- Ajustar la **rampa** = 0.\_ s pulsando **↓** o **↑**, confirmar pulsando **●**.

- Seleccionar **Pinsp** = \_ \_ mbar com a tecla **↓**, activar com a tecla **●**  
Pinsp : Nível de pressão inspiratória.
- Regular **Pinsp** = \_ \_ mbar com a tecla **↓** ou **↑**, confirmar com a tecla **●**.
- Seleccionar **Pexp** = \_ \_ mbar com a tecla **↓**, activar com a tecla **●**. Pexp : Nível de pressão expiratório.
- Regular **Pexp** = \_ \_ mbar com a tecla **↓** ou **↑**, confirmar com a tecla **●**.

Aguardar algumas insuflações depois da ligação e da desconexão até que o sistema se tenha estabilizado para fazer o ajuste do trigger.

- Seleccionar **Trigg.I** = \_ de 5 com a tecla **↓**, activar com a tecla **●**  
Trigg.I: Sensibilidade à sincronização da respiração espontânea com a inspiração.  
1 = máxima sensibilidade
- Seleccionar **Trigg.I** = \_ de 5 com a tecla **↓** ou **↑**, confirmar com a tecla **●**.
- Seleccionar **Trigg.E** = \_ de 5 com a tecla **↓**, activar com a tecla **●**  
Trigg.E: Sensibilidade à sincronização da respiração espontânea com a expiração.  
1 = máxima sensibilidade
- Seleccionar **Trigg.E** = \_ de 5 com a tecla **↓** ou **↑**, confirmar com a tecla **●**.

As inspirações provocadas pela respiração espontânea são indicadas durante um segundo por uma estrela na primeira linha do módulo de comando.

- Seleccionar a **rampa** = 0.\_ s com a tecla **↓**, activar com a tecla **●**  
Rampa: Tempo para o aumento da pressão de Pexp para Pinsp 0.0 s = aumento mais rápido da pressão
- Regular a **rampa** = 0.\_ s com a tecla **↓** ou **↑**, confirmar com a tecla **●**.

#### Márgenes de ajuste para CPAP/ASB

Parámetro	Margen	Paso
Pinsp	5 a 20 mbar	0,5 mbar
Pesp	2 * a 18 mbar	0,5 mbar
Trigg.I	1 a 5 **	1 salto
Trigg.E	1 a 5 **	1 salto
Rampa	0 a 1,0 s	0,1 s

\* Con ajustes extremos (Pinsp = 20 mbar, Pesp = 2 mbar) es posible que no se alcance Pesp. = 2 mbar.

\*\* Sensibilidad trigger: ver datos técnicos página 100

#### Gama de regulação para os CPAP/ASB

Parámetro	Gama	Passo
Pinsp	5 a 20 mbar	0,5 mbar
Pexp	2 * a 18 mbar	0,5 mbar
Trigg.I	1 a 5 **	1 grau
Trigg.E	1 a 5 **	1 grau
Rampa	0 a 1,0 s	0,1 s

\* No caso de regulações extremas (Pinsp = 20 mbar, Pexp = 2 mbar) pode ser que Pexp. = 2 mbar não seja atingido.

\*\* Sensibilidade do trigger vide os Dados técnicos página 100

### Ventilación en apnea

Sólo para RespiCare ST

Opcionalmente, el modo CPAP/ASB puede combinarse con una ventilación en apnea. En este caso, el equipo conmuta a la ventilación controlada por tiempo si no detecta ninguna respiración espontánea en un tiempo ajustable. Al iniciarse la ventilación en apnea, aparece en la primera línea: Vent.-Apnea. El equipo termina la ventilación controlada por tiempo cuando se recupera la respiración espontánea, o lo más tardar al cabo de 1 minuto.

- Elegir **Ventilac. en apnea** = \_\_ pulsando , activarla pulsando 
- Ajustar **Ventilac. en apnea** = CON pulsando , confirmar pulsando 
- Elegir **Latencia VA** = \_\_ s pulsando , activarla pulsando 
- VA = Ventilación en apnea  
Latencia VA = tiempo después del fin de la fase de inspiración.
- Ajustar **Latencia VA** = \_\_ s pulsando  o , confirmar pulsando 
- Elegir **Frec. VA** = \_\_ /min pulsando , activarla pulsando 
- Frec. VA = frecuencia de ventilación durante la ventilación en apnea
- Ajustar **Frec. VA** = \_\_ /min pulsando  o , confirmar pulsando 
- Elegir **VA Insp** = \_\_ % pulsando , activarla pulsando 
- VA Insp. = tiempo inspiratorio en un ciclo de respiración en %
- Ajustar **VA Insp** = \_\_ % pulsando  o , confirmar pulsando 

### Márgenes de ajuste para ventilación en apnea

Parámetro	Margen	Paso
Latencia VA	2 a 30 s	1 s
Frec. VA	6 a 40 /min	1 /min
VA Insp	20 a 50 %	2 %

### Ventilação de apneia

Só para o RespiCare ST

O modo CPAP/ASB pode ser combinado opcionalmente com uma ventilação de apneia. Neste caso, o aparelho muda para a ventilação com comando do tempo se não reconhecer nenhuma respiração espontânea dentro de um período regulável. Com o início da ventilação de apneia aparece na primeira linha: ApnoeVent. O aparelho termina a respiração com comando do tempo quando a respiração espontânea volta novamente, mas ao mais tardar depois de um minuto.

- Seleccionar **ApnoeVent** = \_\_ com a tecla , activar com a tecla 
- Regular **ApnoeVent = ligado** com a tecla , confirmar com a tecla 
- Seleccionar **AV-Latenz** = \_\_ s com a tecla , activar com a tecla 
- AV = Ventilação de apneia  
AV-Latenz = Tempo depois do fim da fase de inspiração.
- Regular **AV-Latenz** = \_\_ s com a tecla  ou , confirmar com a tecla 
- Seleccionar **AV-Freq** = \_\_ /min com a tecla , activar com a tecla 
- AV-Freq = frequência respiratória durante a ventilação de apneia
- Regular **AV-Freq** = \_\_ /min com a tecla  ou , confirmar com a tecla 
- Seleccionar **AV-Insp** = \_\_ % com a tecla , activar com a tecla 
- AV-Insp. = percentagem inspiratória na fase respiratória em %
- Regular **AV-Insp** = \_\_ % com a tecla  ou , confirmar com a tecla 

### Gama de regulação para ventilação de apneia

Parámetro	Gama	Passo
AV-Latenz	2 a 30 s	1 s
AV Freq	6 a 40 /min	1 /min
AV Insp	20 a 50 %	2 %

### Conexión / desconexión de la alarma acústica

#### Para desconexión y apnea

- Elegir **alarma** pulsando  o , activarla pulsando 
- Elegir el estado deseado **alarma = activa** pulsando la tecla  o **alarma = inactiva** pulsando la tecla , y confirmar pulsando 

### Ligaçao / desligaçao do sinal de alarme

#### Para a desconexão e a apneia

- Seleccionar o **alarme** com a tecla  ou , activar com a tecla 
- Seleccionar o estado desejado **Alarme = activo** com a tecla  ou **Alarme = inactivo** com a tecla  e confirmar com a tecla 

## Registro de la duración de aplicación

Indicación de la duración de aplicación:

- Elegir paciente = \_\_\_ h pulsando  o .

Reposición a 0 de la duración de aplicación:

- Elegir paciente = \_\_\_ h pulsando  o , confirmar pulsando  y
- pulsar , el indicador se repone a 0, confirmar pulsando .

## Cuando se aplica oxígeno

El oxígeno ( $O_2$ ) es un agente que acelera intensamente cualquier combustión.

**¡No fumar, evitar toda llama libre!**

Emplear un adaptador de oxígeno, ver la lista para pedidos en la página 104.

**¡No emplear ningún otro adaptador!**

La finalidad del adaptador de oxígeno es evitar la entrada de oxígeno en el aparato cuando el ventilador tiene algún defecto (no se dispone de presión de vías respiratorias).

**¡No conducir nada de oxígeno al interior del aparato o a la abertura de aspiración, peligro de incendio!**

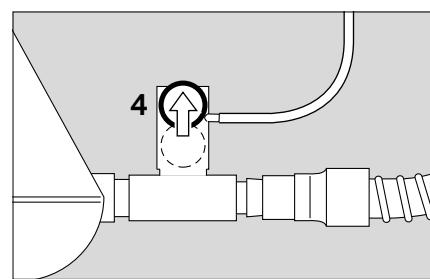
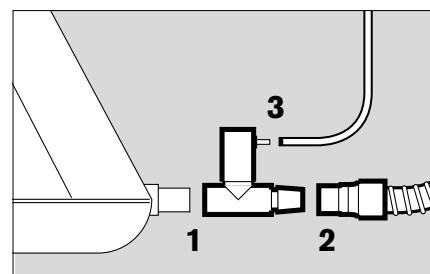
- Conectar el adaptador de oxígeno sobre la boquilla del RespiCare. **Observar que la caja de válvula esté orientada hacia arriba.**
- Conectar el tubo de respiración con la boquilla del adaptador de oxígeno.
- Conectar el tubo de dosificación de oxígeno con la boquilla del adaptador.
- Flujo máximo admisible de la alimentación de oxígeno: 10 L/min.

Conectar el RespiCare:

- Pulsar el interruptor de red
- pulsar la tecla , la lámpara verde se apaga.
- Al conectar el soplador, la bola en el adaptador de oxígeno debe moverse hacia arriba
- Abrir la dosificación de oxígeno.

Al terminar el funcionamiento:

- Cerrar la dosificación de oxígeno y desconectar luego el RespiCare.**



## Registro da duração de aplicação

Indicar a duração de aplicação:

- Seleccionar o **doente** = \_\_\_ h com a tecla  ou .

Colocar a duração de aplicação para 0:

- Seleccionar o **doente** = \_\_\_ h com a tecla  ou , confirmar com a tecla  e
- premir a tecla , a indicação é posta novamente em 0, confirmar com a tecla .

## Quando é aplicado oxigénio

O oxigénio ( $O_2$ ) acelera intensivamente qualquer combustão.

**Não fumar, nenhuma chama aberta!**

Utilizar um adaptador de oxigénio, vide Lista das encomendas página 104.

Não utilizar nenhum outro adaptador!

O adaptador de oxigénio evita uma penetração do oxigénio no aparelho quando o ventilador está defeituoso (não existe nenhuma indicação da pressão da via respiratória).

**Não conduzir oxigénio no aparelho ou na abertura de aspiração, perigo de incêndio!**

- Enfiar o adaptador de oxigénio na conexão do RespiCare. **Observar para que a caixa da válvula fique para cima.**
- Enfiar o tubo respiratório na conexão do adaptador de oxigénio.
- Enfiar o tubo de dosagem de oxigénio na conexão do adaptador.
- Fluxo máx. admissível do abastecimento de oxigénio: 10 L/min.

Ligar o RespiCare:

- Premir o interruptor de rede
- Premir a tecla , a lâmpada verde apaga-se.
- A esfera no adaptador de oxigénio tem que movimentar-se para cima quando o ventilador é ligado
- Abrir a dosagem de oxigénio.

No fim da utilização:

- Fechar primeiro a dosagem de oxigénio, desligar a seguir o RespiCare.**

### **Si se emplea un humidificador**

En el caso de una irritación o de sequedad en las vías respiratorias superiores se puede emplear un humidificador como contramedida. Al instalar un humidificador es imprescindible observar al pie de la letra lo indicado en el manual de instrucciones para el uso de los sistemas de ventilación respectivos (5730161/5730176).

**Cuando se utilice un humidificador no se deberá emplear el sistema E-Vent (2M86522).**

### **Ao utilizar um humidificador**

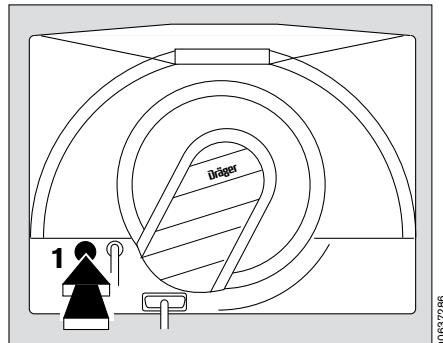
No caso de uma irritação ou secura das vias respiratórias superiores, o humidificador pode ser utilizado como medida preventiva. As indicações nas Instruções de serviço para os sistemas respiratórios (5730161/5730176) têm que ser observadas cuidadosamente durante a instalação de um humidificador e do seu sistema de tubos respiratórios.

**O E-Vent (2M86522) não deve ser utilizado quando se utiliza um humidificador.**

## Funcionamiento

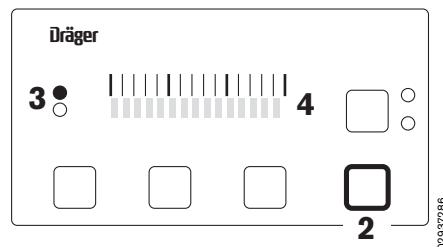
### Inicio del funcionamiento

- Pulsar el interruptor de red en la parte posterior hasta que encaje = CONEXION.  
El aparato realiza un autochequeo.



- El piloto verde en la tecla se enciende; el equipo se encuentra en standby.
- En standby está encendido el piloto **min.** (minutos).
- El gráfico de barras indica el tiempo ajustado para el inicio suave; una marca de graduación corresponde a 2 minutos.  
Ajuste de la función de inicio suave: ver página 86.
- Pulsar la tecla ; el piloto verde se apaga.
- La indicación de tiempo para el inicio suave se apaga; el soplador expela aire.

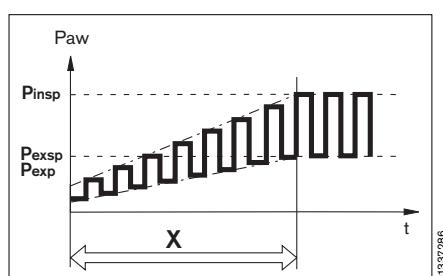
**Después de la conexión, el aparato suprime una posible alarma durante 1 minuto.**



### Uso de la función de inicio suave

#### Sólo ajustable en Standby.

Aumento lento y "suave" de la presión en las vías respiratorias ajustada en un tiempo a elegir entre 0 y 30 minutos.  
X = Tiempo para la función de inicio suave



## Funcionamento

### Arranque do funcionamento

- Premir o interruptor de rede no lado traseiro – até o engate = LIGADO. O aparelho executa o autoteste.

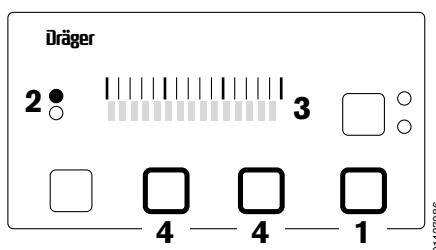
- A lâmpada verde na tecla está acesa, o aparelho está na posição standby.
  - Em Standby ilumina-se a lampada **min.** (minutos).
  - A barra de led's indica o tempo ajustado para o "Softstart". Cada traço corresponde a 2 minutos. Para a regulação da função "Softstart" veja a página 86.
  - Premir a tecla , a lampada verde apaga-se.
  - O display do tempo para o "Softstart" apaga-se, a saída expela ar.
- O aparelho suprime um alarme possível durante 1 minuto depois da ligação.**

### Aplicação da função de arranque suave (Softstart)

#### Só pode ser regulada no standby.

Aumento lento e "suave" da pressão regulada da via respiratória num tempo a seleccionar entre 0 e 30 minutos.  
X = Tempo para a função de arranque suave

- 1 Conmutar a Standby pulsando la tecla . La lámpara verde en la tecla se enciende.
  - 2 La lámpara **min.** se enciende.
  - 3 En la banda de indicación se indica el tiempo (minutos) hasta que se alcanza la presión de vías respiratorias ajustada en el módulo de mando. Una raya de graduación corresponde a 2 minutos.
  - 4 Ajustar el tiempo deseado pulsando o . Cada vez que se pulsa una de las dos teclas se modifica el tiempo en 2 minutos.
  - 1 Conmutar a funcionamiento pulsando , la lámpara verde se apaga, el tiempo ajustado está activado.
  - 3 En el gráfico de barra se indica ahora la presión actual en las vías respiratorias.
- La función de inicio suave se activa tras cada cambio de Standby a funcionamiento y es conservada también después de desconectar el aparato.



- 1 Mudar para a posição standby com a tecla . A lâmpada verde na tecla está acesa.
- 2 Da lâmpada **min** está acesa.
- 3 A indicação da banda de led's indica o tempo (minutos) até atingir a pressão da via respiratória regulada no módulo de comando. Um traço de graduação corresponde a 2 minutos.
- 4 Regular o tempo desejado com a tecla » ou . Ao premir uma das duas teclas muda-se o tempo de 2 minutos.
- 1 Mudar para o funcionamento com a tecla , a lâmpada verde apaga-se, o tempo regulado é activado.
- 3 Na indicação de fita é indicada agora a pressão actual da via respiratória. A função de arranque suave actua depois de cada mudança do standby para o funcionamento, e também fica mantida depois de desligar o aparelho.

## Máscara nasal

- Para el RespiCare solamente se deberán emplear máscaras nasales sin orificio de salida. La eliminación del CO<sub>2</sub> se produce a través del SilentFlow.
- La aplicación de la máscara nasal se realiza observando sus propias instrucciones de uso.

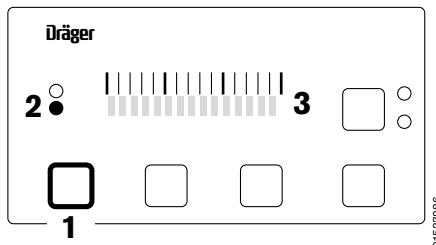
## Máscara nasal

- Para o RespiCare utilizar unicamente máscaras nasais sem orifício de saída. O CO<sub>2</sub> é removido por lavagem através do SilentFlow.
- Pôr a máscara nasal segundo as próprias Instruções de funcionamento.

## Indicación de la presión en las vías respiratorias

durante el funcionamiento.

- 1 Pulsar la tecla : la lámpara mbar se enciende.
- 3 En la banda de indicación se indica la presión actual en las vías respiratorias. Una raya de graduación corresponde a 2 mbar.



## Indicação da pressão da via respiratória

durante o funcionamento.

- 1 Premir a tecla : A lâmpada mbar está acesa.
- 3 Na barra de led's indicada a pressão actual da via respiratória. Um traço de graduação corresponde a 2 mbar.

## En caso de fallo de la alimentación de corriente

se emite una señal acústica continua durante 2 minutos como mínimo. Esta señal acústica de alarma no se puede desconectar.

- ¡Quitar la máscara nasal, para así evitar un enriquecimiento de CO<sub>2</sub> y una insuficiencia de oxígeno!

Las instrucciones para la localización de la causa del fallo se encuentran en la tabla "Anomalías – Causas – Soluciones", página 91.

## En caso de alarma

la tabla "Anomalías – Causas – Soluciones" en página 91 ofrece indicaciones con respecto a la causa del fallo.

- 1 **Alarma acústica\* y piloto de alarma rojo Δ intermitente:**  
Desconexión o apnea.

La alarma acústica se puede suprimir durante 2 minutos:

- 2 Pulsar la tecla

- Eliminar la causa de la desconexión. Una vez eliminada la causa del fallo, se apaga la lámpara de alarma roja parpadeante Δ, y se silencia la alarma acústica.

Si el módulo de mando se encuentra conectado, parpadea en la 1<sup>a</sup> línea:

**DESCON**

o

**VENT.-APNEA**

- Eliminar la causa de la alarma; la indicación desaparece automáticamente.

Los ajustes de parámetros se pueden realizar también durante el mensaje de alarma.

- 1 **Señal acústica continua y lámpara de alarma roja encendida Δ:**

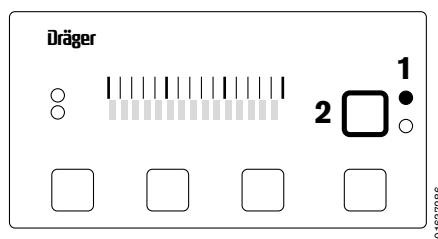
Fallo del aparato.

Algunos segmentos de la banda de indicación se encienden con luz continua.

La señal acústica de alarma no se puede desconectar.

El ventilador se desconecta.

\* Conexión/desconexión de la alarma acústica, ver las página 83.



## No caso da falha do abastecimento de corrente

começa um sinal permanente durante pelo menos 2 minutos. Este sinal de alarme não pode ser desligado.

- **Retirar a máscara nasal para evitar um enriquecimento de CO<sub>2</sub> e uma falta de oxigénio!**

Indicações referentes à causa para as avarias vide na tabela "Avaria – Causa – Remédio", página 91.

## No caso de alarme

A tabela "Avaria – Causa – Remédio", página 91, dá indicações referentes à causa para as avarias.

- 1 **Sinal de alarme\* e lâmpada de alarma vermelha a piscar Δ:**  
Desconexão ou apneia.

O sinal de alarme pode ser suprimido durante 2 minutos:

- 2 Premir a tecla

- Eliminar a causa da desconexão. Quando a causa da avaria é eliminada, apaga-se a lâmpada de alarma vermelha a piscar Δ, o sinal de alarme apaga-se.

Na primeira linha pisca quando o módulo de comando é ligado:

**Desconexão**

ou

**ApnoeVent**

- Eliminar a causa do alarme, a indicação desaparece automaticamente.

Regulações dos parâmetros também são possíveis durante a comunicação do alarme.

- 1 **Sinal permanente e lâmpada de alarma vermelha acesa Δ:**

Perturbação do aparelho.

Alguns segmentos da barra de led's estão permanentemente acesos.

O sinal de alarme não pode ser desligado.

O ventilador desliga-se.

\* Ligar/Desligar o sinal de alarme, vide as página 83.

- ¡Quitar la máscara nasal, para así evitar un enriquecimiento de CO<sub>2</sub> y una insuficiencia de oxígeno!
- Leer las rayas de graduación iluminadas en la banda de indicación (ejemplo: 4 y 12) e informar al Servicio Técnico Dräger.  
Los números informan sobre el tipo de fallo en el aparato.

Si está conectado el módulo de mando, en su visualizador se indica:

**Fallo en el aparato, fallo técnico**  
con las cifras según la banda de indicación.

#### Señal acústica continua sin indicación

señala el fallo de la alimentación de corriente. Esta señal acústica de alarma no se puede desconectar.

- ¡Quitar la máscara nasal, para así evitar un enriquecimiento de CO<sub>2</sub> y una insuficiencia de oxígeno!

- Retirar a máscara nasal para evitar um enriquecimento de CO<sub>2</sub> e uma falta de oxigénio!
- Ler os traços de graduação luminosos na indicação de fita (exemplo: 4 e 12), e contactar o seu parceiro para o serviço de assistência técnica.  
Os números dão informações referentes à avaria do aparelho.

Quando o módulo de comando é ligado, aparece na sua indicação:

**Avaria do aparelho, defeito técnico**  
com os números correspondentemente à barra de led's.

#### Sinal permanente sem indicação

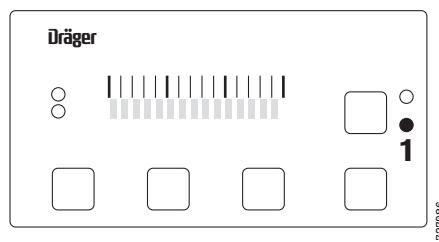
avisa a falha do abastecimento de corrente. Este sinal de alarme não pode ser desligado.

- Retirar a máscara nasal para evitar um enriquecimento de CO<sub>2</sub> e uma falta de oxigénio!

#### Indicación servicio de inspección y mantenimiento

El RespiCare monitoriza y señala automáticamente los intervalos necesarios para los trabajos de inspección y mantenimiento:

- 1 Lámpara amarilla encendida :  
Dentro de los próximos 2 meses se tiene que realizar una inspección y mantenimiento por un especialista. La indicación sólo puede ser anulada después de haberse realizado la inspección y mantenimiento.



#### Indicação do serviço de assistência técnica

O RespiCare supervisiona e avisa automaticamente os intervalos necessários para a inspecção e a manutenção:

- 1 Lâmpada amarela acesa :  
Mandar executar uma inspecção e uma manutenção por especialistas dentro dos próximos dois meses. A indicação pode unicamente ser desligada depois da execução da inspecção e da manutenção.

## Fin del funcionamiento

Si se aplica oxígeno:

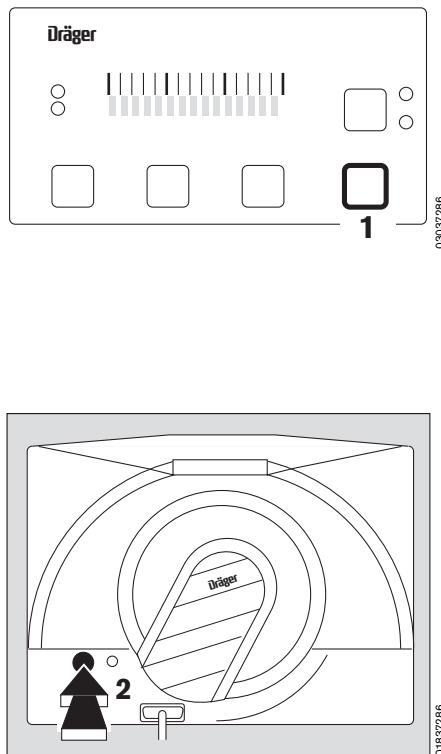
- **Cerrar primero la alimentación de oxígeno**, seguidamente conmutar el aparato a Standby o desconectarlo.

Para interrupciones cortas de hasta unos 15 minutos:

- 1 Pulsar la tecla , la lámpara verde se enciende. El aparato permanece en Standby.

Para pausas de funcionamiento relativamente largas:

- 1 Pulsar la tecla , la lámpara verde se enciende, el aparato se encuentra en Standby.
- 2 Pulsar del todo el interruptor en la parte posterior = DESCONEXION. El aparato está desconectado.



## Fim de funcionamento

Quando é aplicado oxigénio:

- **Bloquear primeiro a alimentação de oxigénio**, mudar depois o aparelho para a posição standby ou desligá-lo.

Para interrupções mais curtas até aprox. 15 minutos:

- 1 Premir a tecla , a lâmpada verde está acesa. O aparelho fica na posição standby.

Para intervalos de funcionamento prolongados:

- 1 Premir a tecla , a lâmpada verde está acesa, o aparelho está na posição standby.
- 2 Premir completamente o interruptor no lado traseiro = DESLIGADO. O aparelho está desligado.

## Anomalías – Causas – Soluciones

La finalidad de la tabla es facilitar una ayuda en el caso de fallo para detectar la causa del fallo y su eliminación.

Anomalía	Causa	Solución
Señal acústica intermitente, la lámpara de alarma roja  parpadea.	Desconexión	Verificar si el tubo de respiración, los tubos de medición, la máscara nasal se encuentran montados herméticamente y sin estrangulaciones.
No se alcanza la presión en las vías respiratorias durante la inspiración.	Filtro de polvo grueso / fino obturado.	Limpiar el filtro de polvo grueso, página 96, o cambiarlo. Cambiar el filtro de polvo fino.
Aumento considerable de la presión en las vías respiratorias.	Fugas en el tubo de medición de presión o se ha desprendido de la boquilla.	Verificar si los tubos de medición se encuentran montados herméticamente y sin estrangulaciones.
El aparato no comuta a asistencia de presión en modo CPAP/ASB	Fugas o estrangulación en los tubos de medición.	Verificar si los tubos de medición se encuentran montados herméticamente y sin estrangulaciones.
Función de trigger o regulación de presión perturbada	Restos de agua en los tubos de medición.	Secar por completo los tubos de medición.
Parámetros de presión ajustados demasiado bajos después de la conexión.	Función de inicio suave activada.	Comprobar el ajuste de la función de inicio suave, página 86.
Señal acústica continua, lámpara de alarma roja  continuamente encendida.	Fallo en el aparato.	Llamar al Dräger Medical o especialista autorizado.
Señal acústica continua, todas las lámparas apagadas.	Sin tensión de red.	Comprobar la conexión del cable de conexión a la red.
La presión en las vías respiratorias no se indica en el gráfico de barra.	Iluminación del gráfico de barra desconectado.	Conectar la iluminación del gráfico de barra con la tecla  .

Si no es posible eliminar los fallos:

- Emplear un aparato de reserva y llamar a un especialista autorizado.

## Avaria – Causa – Remédio

A tabela deve ser uma ajuda no caso de uma avaria para reconhecer a causa e a sua eliminação.

Avaria	Causa	Remédio
Sinal intermitente, a lámpada de alarme vermelha  pisca.	Desconexão	Assegurar que o tubo respiratório, os tubos de medição, a máscara nasal sejam montados hermeticamente e sem dobragem.
A pressão da via respiratória não é atingida durante a inspiração.	Filtro de pó grosso/filtro de pó fino entupido.	Limpar o filtro de pó grosso, página 96, ou substituí-lo. Substituir o filtro de pó fino.
A pressão da via respiratória aumentou consideravelmente	Tubo de medição de pressão com fuga ou desligado da conexão.	Assegurar que os tubos de medição são montados hermeticamente e sem dobragem.
O aparelho não muda para o apoio por pressão no CPAP/ASB.	Tubos de medição com fuga ou dobrados.	Assegurar que os tubos de medição são montados hermeticamente e sem dobragem.
Função trigger ou regulação da pressão perturbadas	Resíduos de água nos tubos de medição.	Secar completamente os tubos de medição.
Parâmetros de pressão regulados demasiadamente baixos depois da ligação.	Função de arranque suave em baixos depois da ligação.	Controlar a regulação da função de arranque suave, página 86.
Sinal acústico permanente, a lámpada de alarme vermelha  está acesa continuamente.	Avaria do aparelho.	Contactar o serviço Dräger Medical ou especialistas autorizados.
Sinal acústico permanente, todas as lâmpadas apagadas.	Nenhuma tensão de rede.	Controlar a conexão do cabo de rede.
A pressão da via respiratória não é indicada na indicação de fita.	Iluminação da indicação de fita desligada.	Ligar a iluminação da indicação de fita com a tecla  .

Quando as avarias não podem ser eliminadas:

- Utilizar o aparelho de reserva, e chamar especialistas autorizados.

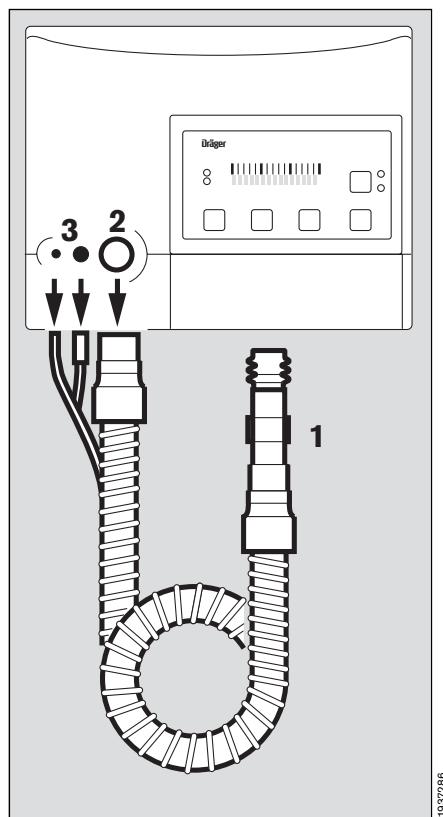
## Cuidado y conservación

### Desenchufar el conector de red.

De lo contrario, existe el riesgo de electrocución.

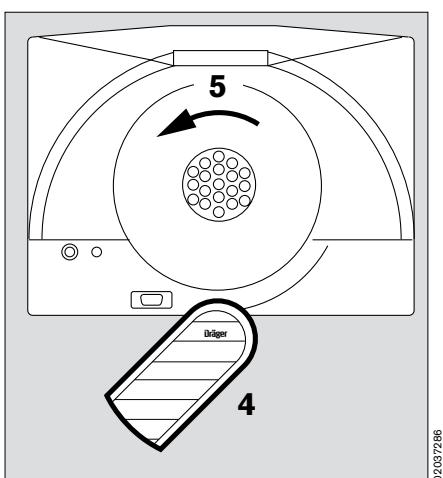
## Desmontaje

- 1 Extraer el SilentFlow del tubo de respiración.
- 2 Desempalmar de la boquilla el tubo de respiración y, eventualmente, desconectar la conexión por enchufe al adaptador de oxígeno.
- 3 Retire las mangueras de medición de las boquillas.



En la parte trasera:

- 4 Desprender el silenciador.
- 5 Girar en el sentido contrario al de las agujas del reloj = desbloquear el filtro de polvo grueso o el de polvo fino, respectivamente. Extraer el filtro.
- Limpiar el filtro de polvo grueso, ver la página 96. Cambiar el filtro de polvo fino después de una duración de aplicación de unas 500 horas.



## Manutenção

### Tirar a ficha de rede.

Senão existe o perigo de um choque causado pela corrente.

## Desmontagem

- 1 Tirar o SilentFlow do tubo respiratório.
- 2 Tirar o tubo respiratório da conexão, puxar eventualmente a ligação de ficha em direcção do adaptador de oxigénio.
- 3 Tirar os tubos de medição das conexões.

No lado traseiro:

- 4 Retirar o silenciador.
- 5 Girar o filtro de pó grosso resp. o filtro de pó fino no sentido contrário aos ponteiros do relógio = desbloqueio. Retirar o filtro.
- Limpar o filtro de pó grosso, vide página 96. Substituir o filtro de pó fino depois de uma duração de aplicação de aprox. 500 h.

## Limpieza / Desinfección en casa

### Desenchufar el conector de red.

De lo contrario, existe el riesgo de electrocución.

### Módulo de mando, equipo básico, cables

- Eliminar la suciedad empleando un paño de un solo uso.  
Evitar que acceda líquido a las conexiones

### Tubo de aspiración con tubos de medición integrados, SilentFlow y adaptador de oxígeno

En las instrucciones para el uso de los accesorios se informa detalladamente sobre procedimientos especiales para la limpieza y desinfección.

### Instrucciones generales para la limpieza

- Eliminar toda la suciedad e impurezas visibles.
- Limpiar las piezas con agua jabonosa caliente.
- Enjuagar las piezas empleando agua hervida tibia.
- Secar del todo las piezas.  
El agua restante en los tubos de medición o en el adaptador de oxígeno puede afectar la función del aparato.  
La presencia de agua en el tubo de respiración o en el SilentFlow con adaptador de medición puede reducir el flujo de aire por el adaptador de medición y conducir así a un aumento del contenido de CO<sub>2</sub> en el aire inspiratorio.

## Limpeza / Desinfecção em casa

### Tirar a ficha de rede.

Senão existe o perigo de um choque causado pela corrente.

### Módulo de comando, aparelho de base, cabo

- Retirar a sujidade com um pano de uso único.  
Não deixar penetrar líquido nas conexões

### Tubo respiratório com tubos de medição integrados, SilentFlow e adaptador de oxigénio

As Instruções de serviço dos acessórios contêm informações referentes a procedimentos especiais de limpeza e de desinfecção.

### Instruções de limpeza gerais

- Retirar todas as impurezas visíveis.
- Limpar os acessórios com água de sabão quente.
- Lavar com água morna fervida.
- Secar completamente as peças.  
Água nos tubos de medição ou no adaptador de oxigénio pode prejudicar a função do aparelho.  
Água no tubo respiratório ou no SilentFlow com adaptador de medição pode reduzir o fluxo de ar pelo adaptador de medição, e conduzir a um aumento do conteúdo de CO<sub>2</sub> no ar de inspiração.

## Limpieza / Desinfección en la clínica

### Los desinfectantes indicados no son aptos para el uso en el hogar.

Para la desinfección se utilizan preparados del grupo de desinfectantes para superficies. Para asegurar la compatibilidad entre los materiales, se recomienda el uso de desinfectantes a base de:

- Aldehidos
  - Alcoholos
  - Combinaciones cuaternarias de sales de amonio.
- No apropiados son los productos siguientes:
- Compuestos con contenido de fenol
  - Compuestos que liberan halógenos
  - Ácidos orgánicos fuertes
  - Compuestos que liberan oxígeno.

## Limpeza / Desinfecção na clínica

### Os desinfectantes mencionados aqui não estão apropriados para o uso em casa.

Utilizar os produtos do grupo dos desinfectantes de superfícies para a desinfecção. Estão apropriados os produtos na base de aditivos de:

- aldeídos
  - álcool
  - combinações quaternárias de amónio.
- Não estão apropriadas:
- as combinações de fenol
  - as combinações que libertam halogenado
  - os ácidos orgânicos fortes
  - as combinações libertando oxigénio.

Para los usuarios en la República Federal de Alemania se recomienda el empleo de los desinfectantes comprendidos en la lista actualizada de la DGHM\*.

La lista arriba mencionada indica también la base activa de cada desinfectante. Para los países donde no se conoce la lista en cuestión, son de aplicación las recomendaciones anteriormente expuestas sobre sustancias activas.

Si el equipo está previsto para otro paciente:

- Asegurar que el equipo está desinfectado según las instrucciones para la limpieza; ver Lista para pedidos, página 104.

#### Módulo de mando, aparato básico, cables

- Desinfección por frotamiento.

Se recomiandan, por ejemplo, los siguientes desinfectantes:

Incidur®, Frekanol®, Gigasept FF®

Observar las instrucciones de aplicación del fabricante.

Evitar que acceda líquido a las conexiones.

#### Tubo de aspiración con tubos de medición integrados, SilentFlow y adaptador de oxígeno

- Desinfección en baño, p.ej. con Gigasept FF®

Las piezas se tienen que enjuagar posteriormente con agua clara hervida. Agitar las piezas hasta que se escurra completamente el agua restante. Verificar que no ha entrado nada de agua en los tubos de medición. Dejar que las piezas se sequen del todo. El agua en los tubos de medición puede afectar la función del aparato.

#### Máscara nasal

- Prepararla según las instrucciones de uso propias.

#### Ensamblar el aparato

ver las página 78.

Para os utilizadores na República Federal da Alemanha é recomendada a utilização de desinfectantes registrados na lista actual DGHM\*.

A lista DGHM indica também a base de aditivos de cada desinfectante. Para países que não conhecem a lista DGHM é válida a recomendação das bases de aditivos mencionadas em cima.

Quando o aparelho está previsto para um outro doente:

- Assegurar que o aparelho é desinfectado, de acordo com as instruções de limpeza, vide a lista de encomendas na página 104.

#### Módulo de comando, aparelho de base, cabo

- Desinfecção por limpeza,

os desinfectantes seguintes podem ser recomendados por exemplo:

Incidur®, Frekanol®, Gigasept FF®

Observar as prescrições de emprego do fabricante.

Não deixar penetrar líquidos nas conexões.

#### Tubo respiratório com tubos de medição integrados, SilentFlow e adaptador de oxigénio

- Desinfecção por imersão, por exemplo com o

Gigasept FF®

As peças têm que ser lavadas a seguir com água limpa e fervida. Sacudir cuidadosamente a água residual.

Assegurar para que nenhum líquido possa penetrar nos tubos de medição. Deixar secar completamente as peças. Água nos tubos de medição pode prejudicar a função do aparelho.

#### Máscara nasal

- Prepará-la segundo as próprias Instruções de serviço.

#### Montagem do aparelho

vide as página 78.

\* DGHM: Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie = Sociedad Alemana de Higiene y Microbiología

\* DGHM: Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie = Sociedade Alemã para Higiene e Microbiologia

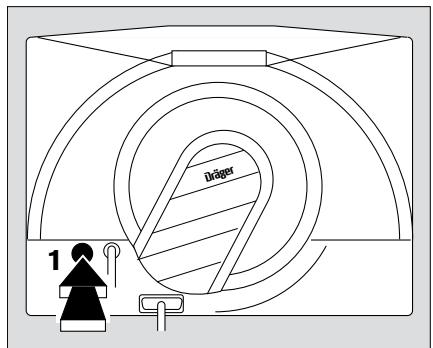
## Verificación de la disposición para el funcionamiento

Esta operación tiene que llevarse a cabo tras todo trabajo de cuidado y conservación del aparato.

El aparato se encuentra montado en disposición de funcionamiento.

### 1 Conectar el aparato:

Pulsar la tecla en la parte trasera hasta que encaje = CONEXIÓN.



- 2 La lámpara verde en la tecla está encendida.
- 3 La lámpara **min.** está encendida.
- 4 La banda de indicación muestra el tiempo en minutos para el inicio suave.
- 5 Poner a 0, pulsando la tecla , el tiempo para la función de inicio suave.
- Aplicar una máscara nasal apropiada,
- 2 conectar el ventilador pulsando la tecla .

- 6 la lámpara **mbar** se enciende.
- 7 Pulsar la tecla , la lámpara verde se enciende, el ventilador se desconecta.
- Quite la máscara nasal.
- 10 Ajustar el tiempo para el inicio suave pulsando la tecla o .

¡El RespiCare se encuentra en disposición de funcionamiento!

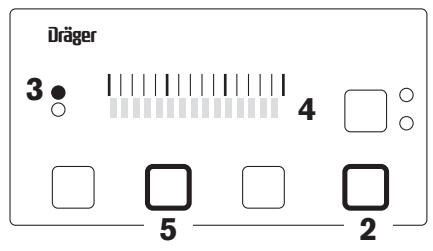
## Controlo do estado de prontidão para entrar em serviço

Executá-lo depois de cada manutenção do aparelho.

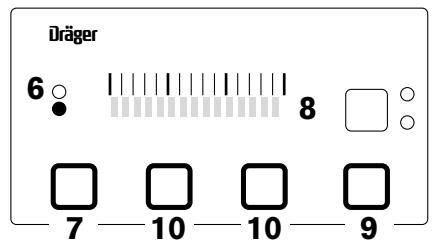
O aparelho é montado pronto para entrar em funcionamento.

### 1 Ligar o aparelho:

Premir a tecla no lado traseiro – até o engate = LIGADO.



02287286



02287286

O RespiCare está pronto para entrar em funcionamento!

## Intervalos de mantenimiento

### Filtro para polvo grueso

Limpiarlo cada 3 semanas.  
Cambiarlo en caso de daños, pero a más tardar cada seis meses.  
Eliminarlo junto con los desechos domésticos.

### Filtro para polvo fino

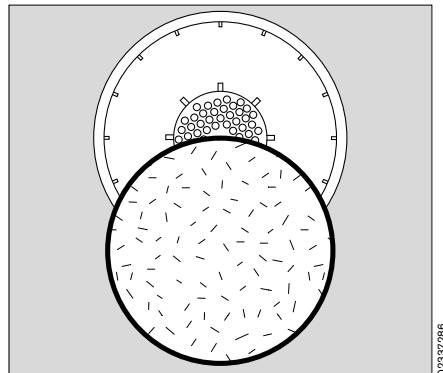
Cambiarlo después de una duración de aplicación de unas 500 h.  
Cambiarlo a más tardar cada seis meses.  
Eliminarlo junto con los desechos domésticos.

### Inspección y mantenimiento

Tras el mensaje correspondiente de indicación de Servicio :  
ver la página 89, pero a más tardar a intervalos de un año.

## Limpieza del filtro para polvo grueso

- a realizar cada 3 semanas.
- Extraer de la caja del filtro el elemento de espuma sintética.
- Lavar el elemento de espuma sintética en agua jabonosa, enjuagarlo bien en agua clara y secarlo completamente.
- Introducir de nuevo en la caja del filtro el elemento de espuma sintética presionando correspondientemente.
- Cambiar los elementos de espuma sintética dañados.



## Eliminación de los equipos

- al final de la vida útil.
- Destine el RespiCare, previa consulta con la empresa de eliminación de residuos competente, a una eliminación correcta.  
Observe las normas legales aplicables.

## Intervalos de manutenção

### Filtro de pó grosso

Limpá-lo todas as 3 semanas.  
Substituí-lo quando está danificado, ao mais tardar todos os seis meses.  
Reciclá-lo com o lixo doméstico.

### Filtro de pó fino

Substituí-lo depois de uma duração de aplicação de aprox. 500 h.  
Substituí-lo ao mais tardar todos os seis meses.  
Reciclá-lo com o lixo doméstico.

### Inspecção e manutenção

depois da mensagem pela indicação do serviço de assistência técnica :  
vide as página 89, ao mais tardar uma vez por ano.

## Limpeza do filtro de pó grosso

- Executá-la todas as 3 semanas.
- Tirar a peça intercalada de espuma da caixa do filtro.
- Lavar a peça intercalada de espuma em água de sabão, lavá-la cuidadosamente em água limpa, e secá-la completamente.
- Fazer entrar novamente a peça intercalada de espuma na caixa do filtro.
- Substituir as peças intercaladas de espuma danificadas.

## Reciclar os aparelhos

- no fim da fase de uso.
- O RespiCare tem que ser reciclado devidamente depois de ter falado com a empresa especializada na reciclagem.  
Observar as prescrições legais válidas.

## Modo Servicio

- Para la selección del idioma para los textos de indicación del módulo de mando.
- Para la comprobación de la señal acústica de alarma y de las lámparas.
- Para la indicación de las horas de servicio.
- Para la indicación de la versión de software.

## Selección del modo Servicio

- Desconectar el RespiCare del paciente y conectar el módulo de mando.
  - Pulsar del todo el interruptor de red = Desconexión.
  - Pulsar el interruptor de red hasta que encaje = Conexión y al mismo tiempo
  - mantener pulsada la tecla  durante 3 segundos como mínimo.
  - El RespiCare realiza un autochequeo, emitiendo después la indicación:  
**CSM - Customer Service Mode** (Modo Servicio al Cliente)
  - Soltar la tecla .
- Abandonar el modo Servicio:
- Pulsar por completo el interruptor = Desconexión.

## Ajuste del idioma

- Seleccionar el modo Servicio  
Indicación:  
**Adjust language** (ajustar idioma)  
 - 001 + 

Para la activación:

- Pulsar brevemente la tecla , en la segunda línea se visualiza el idioma ajustado.  
Indicación (ejemplo):  
**Adjust language (ajustar idioma)**  
**deutsch**
- Con las teclas   se pueden ajustar alternativamente los siguientes idiomas:  
español  
alemán (deutsch)  
inglés (englis)  
francés (français)  
italiano (italiano)  
portugués (português)  
holandés (nederlands)
- Confirmación del idioma = pulsar la tecla 

## Modo do serviço de assistência técnica

- Para seleccionar a língua para os textos do módulo de comando.
- Para controlar o sinal de alarme e as lâmpadas.
- Para indicar as horas de serviço.
- Para indicar a versão de software.

## Selecção do serviço de assistência técnica

- Desconectar o RespiCare do doente, e ligar o módulo de comando.
  - Premir a fundo o interruptor de rede = Desligado.
  - Premir o interruptor de rede – até o engate = Ligado e manter premida ao mesmo tempo
  - a tecla  durante pelo menos 3 segundos.
  - O RespiCare executa o autoteste, depois aparece a indicação:  
**CSM - Customer Service Mode**
  - Largar a tecla .
- Deixar o modo de serviço de assistência técnica para os clientes:
- Premir a fundo o interruptor de rede = desligado.

## Regulação do idioma

- Seleccionar o modo de serviço de assistência técnica para os clientes  
Indicação:  
**Adjust language** (Escolhe a língua)  
 - 001 + 

Para activar:

- Premir brevemente a tecla , na segunda linha aparece o idioma seleccionado.  
Indicação (exemplo):  
**Adjust language (Escolhe a língua)**  
**deutsch**
- Com as teclas   podem ser seleccionadas alternadamente as línguas seguintes:  
português  
alemão (deutsch)  
inglês (english)  
francês (français)  
espanhol (español)  
italiano (italiano)  
neerlandês (nederlands)
- Confirmar a língua = premir a tecla 

## Test de señal acústica intermitente y de lámparas

Para llamar al test de alarma sonora y de lámparas:

- Seleccionar el modo Servicio, ver página 97.
- Pulsar la tecla  para la selección.

Indicación:

### Buzzer and LED test

 - 002 + 

Para activar el test:

- Pulsar la tecla .

Para desactivarlo:

- Pulsar de nuevo la tecla .

## Indicación de horas de funcionamiento

Para consultar las horas de funcionamiento:

- Seleccionar el modo Servicio, ver página 97.
- Pulsar la tecla  para la selección.

Indicación:

### Operation hours

 - 003 + 

Mediante la tecla  se puede elegir:

Tot: Total de horas de funcionamiento

o

Pat: Duración de utilización por el paciente

o

Service: Horas de funcionamiento desde la última inspección o mantenimiento del aparato

Terminación del test:

- Pulsar de nuevo la tecla .

## Indicación de la versión del software

Para visualizar la versión del software:

- Seleccionar el modo Servicio, ver página 97.
- Pulsar la tecla  para la selección.

Indicación:

### Firmware version

 - 004 + 

Con la tecla  se puede elegir:

Main device: Versión de software del aparato básico

Remote device: Versión de software del módulo de mando

Terminación de la indicación:

- Pulsar de nuevo la tecla .

## Teste do sinal intermitente e das lâmpadas

Para chamar o teste da buzina e da lâmpada:

- Seleccionar o modo de serviço de assistência técnica para os clientes, vide na página 97.
- Premir a tecla  para a selecção.

Indicação:

### Buzzer and LED test

 - 002 + 

Activar o teste:

- Premir a tecla .

Para desactivar:

- Premir novamente a tecla .

## Indicação das horas de serviço

Para chamar as horas de serviço:

- Seleccionar o modo de serviço de assistência técnica para os clientes, vide na página 97.
- Premir a tecla  para a selecção.

Indicação:

### Operation hours

 - 003 + 

Com a tecla  pode ser seleccionado:

Tot: Horas de serviço totais

ou

Pat: Duração de emprego pelos doentes

ou

Service: Horas de serviço desde o último serviço de assistência técnica do aparelho

Terminar o teste:

- Premir novamente a tecla .

## Indicação da versão de software

Para indicar a versão do software:

- Seleccionar o modo de serviço de assistência técnica para os clientes, vide na página 97.
- Premir a tecla  para a selecção.

Indicação:

### Firmware version

 - 004 + 

Com a tecla  pode ser seleccionado:

Main device: Versão de software do aparelho de base

Remote device: Versão de software do módulo de comando

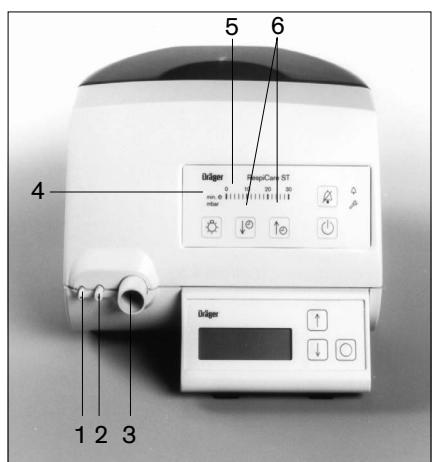
Terminar a indicação:

- Premir novamente a tecla .

## ¿Qué es qué?

### Vista frontal

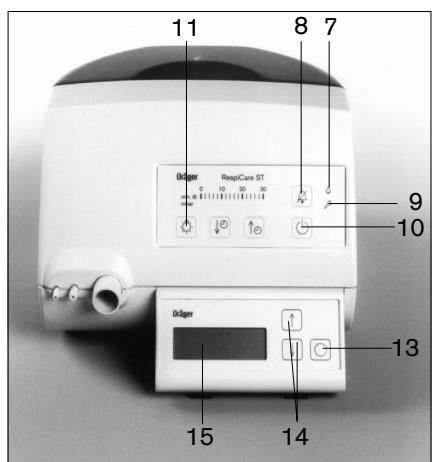
- 1 Boquilla para tubo de medición
- 2 Boquilla para tubo de medición
- 3 Boquilla para tubo de respiración
- 4 Lámparas amarillas para banda de indicación
  - Lámpara min. encendido: Tiempo para el inicio suave (minutos)
  - Lámpara mbar encendida: Presión en vías respiratorias
- 5 Banda de indicación para presión en vías respiratorias (mbar) o tiempo para el inicio suave (min.)
- 6 Par de teclas para el ajuste del tiempo para el inicio suave  
[⊖] = menos, [⊕] = más
- 7 Lámpara de alarma roja ⚡
- 8 Tecla para la supresión de la señal acústica de alarma durante unos 2 minutos
- 9 Lámpara amarilla de Servicio de asistencia técnica necesario
- 10 Tecla para la conexión y desconexión del ventilador
- 11 Tecla para la conexión y desconexión de la iluminación de la banda de indicación
- 12 Módulo de mando para ajustes y llamadas
- 13 Tecla para la activación y confirmación de los valores de ajuste
- 14 Pareja de teclas para selección y ajuste
- 15 Visualizador para ajustes, llamadas y mensajes



## O que é o quê

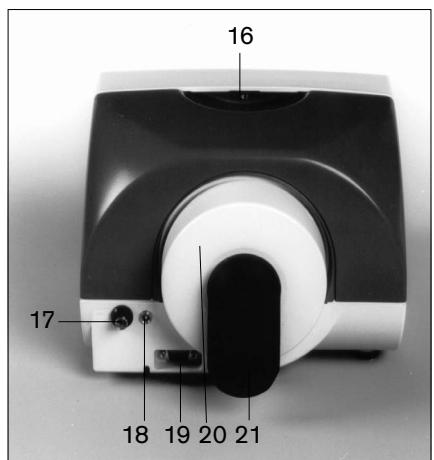
### Vista de conjunto frontal

- 1 Conexão para o tubo de medição
- 2 Conexão para o tubo de medição
- 3 Conexão para o tubo respiratório
- 4 Lâmpadas amarelas para a indicação da barra de led's
  - a lâmpada mín. está acesa: Tempo para o arranque suave (minutos)
  - a lâmpada mbar está acesa: Pressão da via respiratória
- 5 Indicação de fita para a pressão da via respiratória (mbar) ou tempo para o arranque suave (min.)
- 6 Par de teclas para regular o tempo para o arranque suave  
[⊖] = mais pequeno, [⊕] = maior
- 7 Lâmpada de alarme vermelha ⚡
- 8 Tecla para suprimir o sinal de alarme durante aprox. 2 minutos
- 9 Lâmpada amarela para o serviço de assistência técnica necessário
- 10 Tecla para ligar e desligar o ventilador (standby)
- 11 Tecla para ligar e desligar a iluminação da indicação de fita
- 12 Módulo de comando para regular e chamar
- 13 Tecla para activar e confirmar os valores de regulação
- 14 Par de teclas para seleccionar e regular
- 15 Indicação para regulações, chamadas e mensagens



### Vista trasera

- 16 Asa para el transporte del aparato
- 17 Interruptor de red
- 18 Entrada de 24 V CC
- 19 Conexión para el módulo de mando
- 20 Filtro para polvo grueso / fino
- 21 Silenciador
- Placa de características en la parte inferior  
(no representado)



### Vista de conjunto traseira

- 16 Cabo para transportar o aparelho
- 17 Interruptor de rede
- 18 Entrada de 24 V DC
- 19 Conexão para o módulo de comando
- 20 Filtro de pó grosso / filtro de pó fino
- 21 Silenciador
- Placa do tipo no lado inferior  
(não ilustrada)

## Datos técnicos

### Condiciones ambientales

Durante el funcionamiento

Temperatura	5 a 35 °C
Presión atmosférica	700 a 1100 hPa
Humedad relativa del aire	10 a 95 % sin condensación

Durante el almacenamiento

Temperatura	-20 a 70 °C
Presión atmosférica	600 a 1200 hPa
Humedad relativa del aire	10 a 95 % sin condensación

### Valores de ajuste

Modo de ventilación CPAP

Presión en vías respiratorias	5 a 20 mbar
<b>Modo de ventilación CPAP/ASB</b>	
Presión inspiratoria Pinsp	5 a 20 mbar *
Presión espiratoria Pesp	2 a 18 mbar
Sensibilidad de disparo trigger Trigg.I	5 ajustes (aprox. 10 a 50 L/min)
Sensibilidad de disparo trigger Trigg.E	5 ajustes (aprox. 15 a 75 L/min, menor que flujomáximo)
Rampa	11 ajustes (0 a 1,0 s)
Ventilación en apnea	CON / DES
Tiempo de latencia	2 a 30 s
Frecuencia VA	6 a 40 /min
VA Insp.	20 a 50 %
Tiempo para función de inicio suave	0 a 30 min

### Parámetros del aparato

Compliance del aparato (con sistema de tubos de paciente)	≤0,6 mL/mbar
Limitación de presión máxima	40 mbar (en el paciente)
Resistencia inspiratoria y espiratoria	máx. 6 mbar con 60 L/min
Indicación de la presión en las vías respiratorias	
Margen	0 a 30 mbar
Resolución	2 mbar
Precisión	±2 mbar

## Dados técnicos

### Condições do ambiente

Durante o serviço

Temperatura	5 a 35 °C
Pressão do ar	700 a 1100 hPa
Humidade rel.	10 a 95 % sem condensação

Durante a armazenagem

Temperatura	-20 a 70 °C
Pressão do ar	600 a 1200 hPa
Humidade rel.	10 a 95 % sem condensação

### Valores de regulação

Modo de respiração CPAP,

Pressão da via respiratória	5 a 20 mbar
-----------------------------	-------------

Modo de respiração CPAP/ASB

Pressão de inspiração Pinsp	5 a 20 mbar *
Pressão de expiração Pexp	2 a 18 mbar
Sensibilidade de trigger Trigg.I	5 regulações (aprox. 10 a 50 L/min)
Sensibilidade de trigger Trigg.E	5 regulações (aprox. 15 a 75 L/min menor que o flow máximo)
Rampa	11 regulações (0 a 1,0 s)
Ventilação de apneia	LIGADO / DESLIGADO
Tempo de latencia	2 a 30 s
Frequência AV	6 a 40 /min
AV.Insp	20 a 50 %
Tempo para a função de arranque suave	0 a 30 min

### Parâmetro do aparelho

Compliance do aparelho (com sistema de tubos para os doentes)	≤0,6 mL/mbar
Limitação da pressão máxima	40 mbar (no doente)
Resistência de inspiração e de expiração	6 mbar no máx. com 60 L/min
Indicação da pressão da via respiratória	
Sector	0 a 30 mbar
Supressão	2 mbar
Exactidão	±2 mbar

\* 1 mbar = 0,1 kPa

\* 1 mbar = 0,1 kPa

**Monitorizaciones**

Desconexión/apnea

se activa cuando el límite de alarma ha sido sobrepasado durante 5 s como mínimo. Límite de alarma con presiones en vías respiratorias >10 mbar: Valor real como mínimo 5 mbar por debajo del valor nominal. Límite de alarma con presiones en vías respiratorias ≤10 mbar: Valor real menor que 50 % del valor nominal.

Tras la conexión del ventilador y al cambiar el modo de ventilación se suprime la alarma durante 1 minuto aproximadamente.

**Supervisões**

Desconexão/apneia

é desligado quando o limite do alarme é ultra passada durante pelo menos 5 s. Limite do alarme com as pressões da via respiratória >10 mbar: Valor real pelo menos 5 mbar inferior ao valor teórico.

Limite do alarme com as pressões da via respiratória ≤10 mbar: Valor real menor que 50 % do valor teórico.

O alarme é suprimido durante aprox. 1 minuto depois de ter ligado o ventilador e ao mudar o modo de respiração.

**Datos de funcionamiento**

Tensión nominal

24 V DC ±5 %

Consumo de potencia

máx. 50 VA

Clasificación según EN 60601-1

Clase de protección II

**Características de serviço**

Tensão nominal

24 V DC ±5 %

Absorção de potência

50 VA no máx.

Classificação segundo EN 60601-1

Classe de protecção II

Tensión nominal

Tensão nominal

Convertidor CA/CC

Transformador AC/DC

100 a 240 VAC ±10 %

Consumo de potencia

Absorção de potência

60 VA no máx.

Nivel sonoro medio a 10 mbar

Pressão sonora média com

30 dB(A) no máx.

Medición de campo acústico libre sobre plano reflectante, 1 m de distancia

10 mbar  
Medição no campo livre sobre uma planície reflexiva, 1 m de distância

Dimensiones

Dimensões (L x A x P)

(Ancho x Alto x Profundidad)

255 x 176 x 225 mm

Aparato básico  
(incl. boquillas)Aparelho de base  
(incl.conexões)

Módulo de mando

Módulo de comando

Peso

150 x 65 x 75 mm

Aparato básico

Peso

255 x 176 x 225 mm

Módulo de mando

Aparelho de base

3,5 kg

Conexión para tubo de respiración

Módulo de comando

0,25 kg

255 x 176 x 225 mm

150 x 65 x 75 mm

3,5 kg

0,25 kg

ø22, no cónico

Conexão para o tubo

ø 22, não cónico

respiratório

**Salida analógica**

Conexión

Conector jack estéreo  
3,5 mm**Saída analógica**

Conexão

Conector de trinquetes  
estereo de 3,5 mm

Asignación

Ocupação

Conexión exterior

Conexão exterior

Paw

Conexión interior

Conexão interior

Fluxo

Casquillo

Fluxo

Estojo

Massa

**Paw**

Resistencia de carga	>1 kΩ
Tensión de salida	50 mV/mbar
Resolución	0,2 mbar
Rango	-10 a 41 mbar
Cuota de repetición	50 ms
Offset	máx. ±20 mV
Precisión	offset ±2 %

**Paw**

Resistência de carga	>1 kΩ
Tensão de saída	50 mV/mbar
Resolução	0,2 mbar
Sector	-10 a 41 mbar
Quota de repetição	50 ms
Offset	±20 mV no máx.
Exactidão	offset ±2 %

**Flujo**

Resistencia de carga	>1 kΩ
Tensión de salida	10 mV/L/min
Resolución	1 L/min
Rango	-128 a 127 L/min
Cuota de repetición	50 ms
Offset	máx. ±40 mV
Precisión	offset ±2 %

**Fluxo**

Resistência de carga	>1 kΩ
Tensão de saída	10 mV/L/min
Resolução	1 L/min
Sector	-128 a 127 L/min
Quota de repetição	50 ms
Offset	±40 mV no máx.
Exactidão	offset ±2 %

Compatibilidad electromagnética EMV	verificada según EN 60 601-1-2
Clasificación según Directiva CE 93/42/CEE	Clase II a
Apéndice IX	

Compatibilidade electromagnética EMV	controlado segundo EN 60 601-1-2
Classificação conforme a norma CEE 93/42/CEE	Classe II a
Anexo IX	

Código UMDNS	11-634
Universal Medical Device	
Nomenclature System –	
Nomenclatura de productos médicos	

Código UMDNS	11-634
Universal Medical Device	
Nomenclature System –	
Nomenclatura para produtos medicinais	

## Abreviaturas y símbolos

Ventilac. en apnea	Ventilación controlada por presión y por tiempo en caso de apnea.
Latencia VA	Tiempo de latencia ajustable entre el fin de la fase de inspiración y el inicio de la ventilación en apnea.
Frec. VA	Frecuencia de ventilación durante la ventilación en apnea.
VA Insp.	Porcentaje inspiratorio de la fase de respiración durante la ventilación en apnea.
ASB	<b>Assisted Spontaneous Breathing</b> Respiración espontánea asistida.
Funcionamiento	Contador de horas de servicio para el tiempo de funcionamiento total del equipo en horas.
CPAP	<b>Continuous Positive Airway Pressure Breathing</b> Respiración con presión positiva continua en las vías respiratorias.
Frec	Frecuencia de respiración.
Insp %	Porcentaje de inspiración en un ciclo de respiración en %
mbar	Banda de indicación para la presión en las vías respiratorias (mbar).
min.	Banda de indicación para el tiempo (minutos) de la función de inicio suave.
Paciente	Indicación de la duración de aplicación en horas (reajustable a 0).
Paw	Presión en las vías respiratorias.
Pesp	Presión espiratoria.
Pinsp	Presión inspiratoria.
Trigg.E	Trigger de flujo espiratorio.
Trigg.I	Trigger de flujo inspiratorio.
	Tecla de Standby para conexión y desconexión del ventilador.
	Ajuste del tiempo para el inicio suave.
	Conexión y desconexión de la iluminación de la banda de indicación.
	Selección y ajuste.
	Activación y confirmación de los valores de ajuste.
	Supresión de la señal acústica de alarma durante unos 2 minutos.
	Lámpara de alarma roja.
	Lámpara amarilla para Servicio de Asistencia Técnica.
	¡Observar las instrucciones de uso!
	Interruptor de red.
	Tipo BF = body floating.

## Abreviações e símbolos

Apnoe-Vent	Ventilação controlada por pressão com comando do tempo no caso de uma apneia
AV-Latenz	Tempo de latência regulável entre o fim da fase de inspiração e o início da ventilação de apneia
AV-Freq	Frequência respiratória durante a ventilação de apneia
AV-Insp.	Percentagem de inspiração da fase respiratória durante a ventilação de apneia
ASB	<b>Assisted Spontaneous Breathing</b>
Serviço	Apoio por pressão durante a respiração espontânea
CPAP	Contador das horas de serviço para o período de funcionamento total do aparelho em horas
Freq	<b>Continuous Positive Airway Pressure Breathing</b>
Insp %	Respiração com pressão continuamente positiva nas vias respiratórias
mbar	Frequência respiratória
min.	Percentagem de inspiração da fase respiratória em %
Doente	Indicação da barra de led's para a pressão da via respiratória (mbar)
Paw	Indicação da barra de led's para o tempo (minutos) da função de arranque suave
Pexp	Indicação a por na posição inicial da duração de aplicação em horas
Pinsp	Pressão da via respiratória
Trigg.E	Pressão de expiração
Trigg.I	Pressão de inspiração
	Trigger de fluxo expiratório
	Trigger de fluxo inspiratório
	Tecla standby para ligar e desligar o ventilador
	Regulação do tempo para o arranque suave
	Ligação e desligação da iluminação da indicação de fita
	Seleção e regulação
	Activar e confirmar os valores de regulação
	Supressão do sinal de alarme durante aprox. 2 minutos
	Lâmpada de alarme vermelha
	Lâmpada amarela para o serviço de assistência técnica
	Observar as Instruções de serviço!
	Interruptor de rede
	Tipo BF = body floating

## Lista para pedidos

<b>Denominación/Descripción</b>	<b>Núm. de referencia</b>
RespiCare, compuesto de: Unidad base, filtro para polvo grueso, cable de conexión a la red, convertidor CA/CC, tubo de respiración, SilentFlow, sistema de tubo de medición, instrucciones de uso y bolsa de transporte.	
RespiControl	57 30 310
Tubuladuras:	
Tubuladuras desechables	57 02 176
Tubuladuras reutilizables	57 30 161
SilentFlow	57 30 003
Humidificador tubular desecharable	57 02 178
Humidificador tubular reutilizable	57 02 177
Adaptador de medición:	57 02 200
Pieza de conexión para máscara, juego de 5 uds., estándar	57 30 315
Pieza de conexión para máscara, juego de 5 uds., ISO15	57 30 316
Filtro para polvo grueso	57 30 317
Filtro para polvo fino	57 30 461
Bolsa de transporte	84 13 369
Silenciador	57 30 320
Cable de conexión a la red Euro	57 30 459
Cable de conexión a la red GB	57 30 458
<b>Accesorios destinados al uso con la unidad base</b>	
Módulo de mando con salidas analógicas	57 30 462
Software RespiLink	57 01 902
Cable de prolongación para el módulo de mando, 30 m	84 13 357
Convertidor CA/CC	57 30 457
Convertidor CC/CC (12 V CC a 24 V CC)	57 30 460
Cable para salida analógica	57 30 465
Adaptador de oxígeno	84 13 397
Carro de transporte	2M 86 029
Mesa para carro de transporte	2M 86 030
Instrucciones de uso de/en/fr/nl/es/pt/tr/it	57 30 440
Instrucciones para la limpieza	57 02 068

## Lista das encomendas

<b>Denominação/Descrição</b>	<b>No. de referência</b>
RespiCare, composto de: Aparelho de base, filtro de pó grosso, fio de rede, transformador AC/DC, tubo respiratório, SilentFlow, sistema de tubos de medição, Instruções de serviço e saco.	
RespiControl	57 30 310
Sistema de tubos:	
Sistema de tubos não recuperável	57 02 176
Sistema de tubos recuperável	57 30 161
SilentFlow	57 30 003
Tubo não recuperável para humidade	57 02 178
Tubo recuperável para humedad	57 02 177
Adaptador de medição	57 02 200
Conexão da máscara conjunto de 5 Peças, standard	57 30 315
Conexão da máscara conjunto de 5 Peças, ISO15	57 30 316
Filtro de pó grosso	57 30 317
Filtro de pó fino	57 30 461
Saco	84 13 369
Silenciado	57 30 320
Fio de rede Euro	57 30 459
Fio de rede GB	57 30 458
<b>Acessórios previstos para serem utilizados com o aparelho de base</b>	
Módulo de comando com saídas analógicas	57 30 462
Software RespiLink	57 01 902
Fio de extensão para o módulo de comando, 30 m	84 13 357
Transformador AC/DC	57 30 457
Transformador DC/DC (12 V DC com 24 V DC)	57 30 460
Fio para a saída anaórgica	57 30 465
Adaptador de oxigénio	84 13 397
Carro	2M 86 029
Mesa para o carro	2M 86 030
Instruções de serviço de/en/fr/nl/es/pt/tr/it	57 30 440
Instruções de limpeza	57 02 068

## Ficha del paciente

Apellidos \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_

Máscara (tipo / tamaño) \_\_\_\_\_

Arnés / correaje\* tamaño: \_\_\_\_\_

Accesorios \_\_\_\_\_

## Desarrollo de la terapia

Primer diagnóstico ficha de \_\_\_\_\_:

Edad \_\_\_\_\_ años

Talla \_\_\_\_\_ cm

Fecha \_\_\_\_\_

Peso \_\_\_\_\_

kg Tensión arterial \_\_\_\_\_

## Ajuste en el aparato

CPAP/ASB		
Pinsp:		mbar
Pexp:		mbar
Trigg.I:		
Trigg.E:		
Rampa:	0,	s
Alarma		activa/inactiva*
Vent.-Apnea		DESCON/CON*
VA Latencia:		s
VA-Frec:		min
VA-Insp.:		%

\* tachar

## Ficha para o doente

Apelido \_\_\_\_\_

Nome próprio \_\_\_\_\_

Data de nascimento \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_

Telefone \_\_\_\_\_

Máscara (Tipo / Tamanho) \_\_\_\_\_

Cobertura / Cinto\* Tamanho: \_\_\_\_\_

Acessório \_\_\_\_\_

## Decurso da terapia

Primeiro diagnóstico do \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

Idade \_\_\_\_\_ anos

Altura \_\_\_\_\_ cm

Data \_\_\_\_\_

Peso \_\_\_\_\_

kg

Tensão arterial \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Regulação no aparelho

CPAP/ASB		
Pinsp:		mbar
Pexp:		mbar
Trigg.l:		
Trigg.E:		
Rampa:	0,	s
Alarme	activa/inactiva	*
ApnoeVent	DESLIGADO/LIGADO*	
Latência AV:		s
Frequência AV:		min
Insp. AV:		%

\* Cancelar

## Índice alfabético

Abreviaturas .....	103
Accesorios .....	75
Acoplamiento con aparatos eléctricos .....	75
Adaptador CA/CC .....	78
Ajuste de la CPAP .....	81
Ajuste de la CPAP/ASB .....	81
Ajuste de los modos de ventilación .....	80
Ajuste de parámetros .....	80
Ajuste del idioma .....	97
Alarma .....	88
Alimentación de corriente .....	78
Anomalías – Causas – Soluciones .....	91
Aplicación médica .....	76
Convertidor CC/CC .....	78
Cuidado y conservación .....	92
Datos técnicos .....	100
Desconexión .....	83
Desinfección .....	93
Desmontaje .....	92
Eliminación de los equipos .....	96
Emplazamiento .....	77
Fallo de la alimentación de corriente .....	88
Ficha del paciente .....	105
Filtro para polvo grueso, incorporación del .....	77
Filtro para polvo grueso, limpieza .....	96
Fin del funcionamiento .....	90
Función de inicio suave .....	86
Funcionamiento .....	86
Indicación de horas de funcionamiento .....	98
Indicación de la presión en las vías respiratorias .....	87
Indicación de la versión del software .....	98
Indicación servicio de inspección y mantenimiento .....	89
Intervalos de mantenimiento .....	96
Limpieza .....	93
Lista para pedidos .....	103, 104
Máscara nasal .....	87
Modo Servicio .....	97
Módulo de mando .....	79
Oxígeno .....	84
Preparación .....	77
Preparación – ¡Sólo para el médico! .....	79
Qué es qué .....	99

## Lista alfabética

Abreviaciones .....	103
Acessórios .....	75
Acoplamento com aparelhos eléctricos .....	75
Adaptador AC/DC .....	78
Alarme .....	88
Alimentação de corrente .....	78
Avaria – Causa – Remédio .....	91
Colocação .....	77
Conservación .....	75
Controlo do estado de prontidão para entrar em serviço .....	95
Dados técnicos .....	100
Desconexão .....	83
Desinfecção .....	93
Desmontagem .....	92
Falha do abastecimento de corrente .....	88
Ficha para o doente .....	106
Filtro de pó grosso .....	96
Filtro de pó grosso, aplicação do .....	77
Fim de funcionamento .....	90
Função de arranque suave .....	86
Funcionamento .....	86
Indicação da pressão da via respiratória .....	87
Indicação da versão de software .....	98
Indicação das horas de serviço .....	98
Indicação do serviço de assistência técnica .....	89
Intervalos de manutenção .....	96
Limpeza .....	93
Lista das encomendas .....	104
Manutenção .....	75, 92
Máscara nasal .....	87
Modo do serviço de assistência técnica .....	97
Módulo de comando .....	79
O que é o quê .....	99
Objectivo .....	76
Oxigénio .....	84
Preparação .....	77
Preparação – unicamente para o médico! .....	79
Reciclar os aparelhos .....	96
Registro da duração de aplicação .....	84

Registro de la duración de aplicación .....	84	Regulação do CPAP .....	81
Salida analógica .....	79	Regulação do CPAP/ASB .....	81
Seguridad .....	75	Regulação do idioma .....	97
Símbolos .....	103	Regulação dos modos de respiração .....	80
Teléfonos móvil .....	76	Regulação dos parâmetros .....	80
Test de señal acústica intermitente y de lámparas .....	98		
Tubo de respiración .....	78	Saída analógica .....	79
Ventilación en apnea .....	83	Segurança .....	75
Verificación de la disposición para el funcionamiento .....	95	Símbolos .....	103
Vista frontal .....	99		
Vista trasera .....	99	Telemóvel .....	76
		Teste do sinal intermitente e das lâmpadas .....	98
		Transformador DC/DC .....	78
		Tubo respiratório .....	78
		Vista de conjunto frontal .....	99
		Vista de conjunto traseira .....	99

Dräger Indústria e Comérso Ltda.  
Al. Puccurui, 51 - Tamboré  
06460 100 Barueri - SP



## İçindekiler

<b>Kendi güvenliğiniz ve hastanızın güvenliği için</b>	111	<b>Per la vostra sicurezza e quella dei vostri pazienti</b>	111
<b>Cihazın kullanım amacı</b>	112	<b>Impiego medico previsto</b>	112
<b>Cihazın kullanım için hazırlanması</b>	113	<b>Preparativi</b>	113
Yerleştirme	113	Preparativi	113
Tozfiltresini takma	113	Montaggio del filtro per polvere grossolana	113
Solunum hortumunu cihaza bağlama	114	Collegamento del tubo corrugato respiratorio	114
Elektrik bağlantısını sağlama	114	Collegamento dell'alimentazione elettrica	114
<b>Hazırlık çalışması –Sadece hekim için geçerli!</b>	115	<b>Preparativi – solo per il medico!</b>	115
Kontrol modülünü cihaza bağlama	115	Collegamento del modo di comando	115
Analog çıkışın kullanımı	115	Uso dell'uscita analogica	115
Cihazı açma	116	Accensione dell'apparecchio	116
Solunum modunu ve solunum parametrelerini ayarlama	116	Regolazione dei modi / parametri di ventilazione	116
CPAP ayarlama	117	Regolazione CPAP	117
CPAP/ASB ayarlama	117	Regolazione CPAP/ASB	117
Alarmı açma / kapama	119	Inserimento/disinserimento tono di allarme	119
Aplike süresini kaydetme	120	Registrazione durata applicazione	120
Oksijen aplike edildiğinde	120	In caso di applicazione di ossigeno	120
Nemlendirici kullanılması durumunda	121	Con l'uso di un umidificatore	121
<b>İşletme</b>	122	<b>Funzionamento</b>	122
Çalıştırma	122	Aviare il funzionamento	122
"Softstart" işlevinin kullanımı	122	Utilizzo della funzione Softstart	122
Nazal maske	123	Maschera nasale	123
Solunum yolu basıncı göstergesi	123	Visualizzazione pressione vie respiratorie	123
Elektrik kesintisi	124	In caso di mancanza di corrente	124
Alarm durumu	124	In caso di allarme	124
Servis göstergesi	125	Visualizzazione di servizio	125
İşletme sonu	126	Fine del funzionamento	126
<b>Arızalar – Sebepleri – Giderilmeleri</b>	127	<b>Errore – Causa – Rimedio</b>	127
<b>Bakım</b>	128	<b>Manutenzione</b>	128
Parçaları söküme	128	Smontaggio	128
Ev ortamında temizleme / dezenfeksiyon	129	Pulizia / disinfezione a casa	129
Hastane ortamında temizleme / dezenfeksiyon	129	Pulizia / disinfezione in clinica	129
<b>Cihazın çalışmaya hazır olup olmadığını kontrolü</b>	131	<b>Controllo del corretto funzionamento</b>	131
<b>Bakım ve servis aralıkları</b>	132	<b>Intervalli di manutenzione</b>	132
Tozfiltresini temizleme	132	Pulizia del filtro per polvere grossolana	132
Cihazın atılması	132	Smaltimento degli apparecchi	132
Müşteri hizmet modu	133	Modo servizio clienti	133
Müşteri hizmet modu seçimi	133	Selezionare il modo servizio clienti	133
Dil seçimi	133	Impostazione della lingua	133
Alarm sesinin ve kontrol lambalarının kontrolü	134	Test segnale acustico intermittente e lampadine	134
İşletme saatlerinin gösterilmesi	134	Visualizzazione ore di funzionamento	134
Yazılım sürümünün gösterilmesi	134	Visualizzazione versione software	134
<b>Ne nedir</b>	135	<b>Elenco dei componenti</b>	135
Önden görünüm	135	Vista frontale	135
Arkadan görünüm	135	Vista posteriore	135
<b>Teknik veriler</b>	136	<b>Dati tecnici</b>	136
<b>Kısaltmalar ve semboller</b>	139	<b>Abbreviazioni e simboli</b>	139
<b>Sipariş Listesi</b>	140	<b>Lista di ordinazione</b>	140
<b>Hasta kimliği</b>	141	<b>Cartella paziente</b>	142
<b>Terapi akışı</b>	141	<b>Andamento della terapia</b>	142

## Indice

## Kendi güvenliğiniz ve hastanızın güvenliği için

### Kullanma kılavuzunda verilen bilgilere dikkat ediniz

Cihazda yapılacak her işlemden önce, bu kullanma kılavuzunu tamamen tanıyor olmanız ve verilen bilgilere ve talimatlara uymanız gereklidir. Cihaz, sadece kullanma kılavuzunda belirtilen amaç için kullanılmalıdır.

### Bakım

Cihaz, yılda bir uzman elemanlar tarafından kontrol edilmeli ve cihazın gerekli bakımı yapılmalıdır (yapılan bakımlar veya servis çalışmaları rapor edilmelidir). Cihaz sadece uzman elemanlar tarafından onarılmalıdır. Servis sözleşmesinin akdedilmesi ve onarım konusunda doğrudan Dräger Medical'e başvurulması önerilir. Bakım sırasında, gerektiğinde sadece orijinal Dräger Medical yedek parçaları kullanılmalıdır. "Bakım Aralıkları" başlıklı bölümde dikkat ediniz.

### Aksesuar

Sadece sipariş listesinde belirtilen aksesuarlar kullanılmalıdır.

### Cihaz, patlama tehlikesi bulunan ortamlarda kullanılılmamalıdır

Cihazın, patlama tehlikesi bulunan ortamlarda kullanılması yasaktır.  
Cihaz, alevlenebilecek gazlar veya anestezi maddeleri ile birlikte kullanılılmamalıdır.

### Cihazın değişik elektrikli aletlere bağlanması

Cihaz, bu kullanma kılavuzunda söz edilmeyen değişik bir elektrikli alete bağlanacaksa, önce o aletin üreticisine veya yetkili bir bilirkişiye danışılmalıdır.

### Cihazın işlevleri veya olası hasarlarla ilgili sorumluluk

Cihaza, Dräger Medical elemanı olmayan kişiler tarafından bakım yapıldığında veya cihaz, sözü geçen yetkisiz kişilerce onarıldığından veya cihaz amacına uygun olmayan bir şekilde kullanıldığından, cihazın işlevleriyle ilgili sorumluluk mutlaka cihaz sahibine veya kullanıcısına geçer.

Dräger Medical, yukarıda yapılan uyarılara uyulmamasından ötürü meydana gelen hasarlardan sorumlu değildir. Yapılan uyarılar, Dräger Medical'in satış ve teslimat koşullarıyla ilintili garanti ve sorumluluk şartlarında bir değişikliğe neden olmaz. Dräger Medical b.v.

## Per la vostra sicurezza e quella dei vostri pazienti

### Osservare le istruzioni per l'uso

Qualsiasi operazione eseguita sull'apparecchio presuppone la precisa conoscenza e la corretta osservanza delle presenti istruzioni per l'uso. L'apparecchio deve essere usato esclusivamente per l'uso qui descritto.

### Riparazione

L'apparecchio deve essere sottoposto a lavoro di ispezione e servizio una volta all'anno (con relativo protocollo). I lavori di riparazione devono essere eseguiti solo da specialisti. Si raccomanda di stipulare un contratto di manutenzione e riparazione con Dräger Medical. Per le riparazioni si devono utilizzare solo pezzi originali Dräger Medical. Osservare il capitolo "Intervalli di manutenzione".

### Accessori

Utilizzare esclusivamente gli accessori elencati nella relativa lista di ordinazione.

### Funzionamento non consentito in locali con pericolo di esplosione

L'apparecchio non è omologato per il funzionamento in locali con pericolo di esplosione.  
Non utilizzare mai l'apparecchio in combinazione con anestetici infiammabili.

### Accoppiamento con apparecchiature elettriche senza alcun pericolo

Prima di accoppiare l'apparecchio con apparecchiature elettriche non descritte nelle presenti istruzioni si deve interpellare il produttore o un perito.

### Responsabilità per il funzionamento dell'apparecchio o per eventuali danni

La responsabilità per il funzionamento dell'apparecchio o per gli eventuali danni passerà in ogni caso a carico del proprietario o utente dell'apparecchio se quest'ultimo viene sottoposto a manutenzione o riparazione non appropriate da persone che non fanno parte del servizio assistenza tecnica della Dräger Medical oppure se l'apparecchio viene usato per usi non conformi allo scopo previsto.

La Dräger Medical declina ogni responsabilità per eventuali danni causati dalla mancata osservanza delle avvertenze suddette. Queste ultime non ampliano le condizioni di garanzia e responsabilità delle condizioni di vendita e fornitura della Dräger Medical.

Dräger Medical b.v.

## Cihazın kullanım amacı

RespiCare® – gördükleri tıbbi tedavi gereği basınç kontrollü solunum desteği gereksinim duyan hastaların solunumunu destekleyen bir cihazdır. Cihaz, sadece yaşamsal solunumunu kendi kendine sağlayabilen hastalarda kullanılmalıdır.

Cihaz, baygın veya reaktif solunumunu sağlayamayan hastalarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

RespiCare, invazif olmayan nazal maske, ağız maskesi veya ağız-burun maskesi bağlantısıyla kullanılan bir solunum tedavi cihazıdır.

Cihaz, uyku apnesinin tedavisinde, uzun süre solunum cihazına bağlı kalmış hastaları doğal solunuma alıştırma evresinde ve solunum kaslarının işlevsizliklerinde kullanılır.

Cihaz,  
hastanelerde,  
uyku laboratuvarlarında ve  
evde sabit olarak veya otomobillerde veya tekerlekli sandalyelerde mobil kullanılacak şekilde tasarlanmıştır.

RespiCare, iki ayrı spesifik solunum modlu türevde kullanılabilir:

### RespiCare Sp

CPAP – Solunum yollarında düzenli artı basınçlı reaktif solunum

CPAP/ASB – Senkronize basınç destekli reaktif solunum ve apne vantilasyonu.

Cihaz, bağlantı kesilmesi alarmıyla ve apne alarmıyla donatılmıştır.

### RespiCare ST

CPAP – Solunum yollarında düzenli artı basınçlı reaktif solunum

CPAP/ASB – Senkronize basınç destekli reaktif solunum ve apne vantilasyonu.

Cihaz, bağlantı kesilmesi alarmıyla ve apne alarmıyla donatılmıştır.

**Cihaz, sadece hekim önerisiyle ve hekim tarafından belirlenen ayarlamalarla kullanılmalıdır!**

**Cihaz, yaşam destek fonksiyonları için kullanılamaz.**

**Cihazın çevresinde 10 metrelük bir alan içinde cep telefonu kullanılmamalıdır!**

Cep telefonları, elektronik tıbbi cihazların işlevlerini bozabilir ve tedavi gören hastayı tehlikeye sokabilir.

**Cihaz, patlama tehlikesi bulunan ortamlarda kullanılmamalıdır!** Yangın ve patlama tehlikesi bulunur.

Cihaz, 30 °C'den sıcak ortamlarda kullanılacaksa

- hastaya verilen solunum havasının sıcaklığının 40 °C'yi aşmamasına dikkat edilmelidir.

® Ruhsatlı marka

## Impiego medico previsto

RespiCare® – Apparecchio respirazione assistita di pazienti che per motivi terapeutici necessitano di un'assistenza respiratoria ciclata a tempo e a pressione regolata. Impiego consentito solo per pazienti in grado di assicurare una respirazione che preserva la vita.

L'apparecchio non è destinato all'impiego su pazienti privi di sensi o pazienti senza respirazione spontanea.

RespiCare deve essere impiegato esclusivamente con un collegamento respiratorio non invasivo come maschera per naso, per bocca o per naso-bocca.

Per ipnosi terapeutica, per disassuefazione di pazienti sottoposti a terapia di ventilazione di lunga durata e affetti da malattie della muscolatura respiratoria.

Per applicazioni  
in cliniche,  
laboratori per ipnosi terapeutica,  
ambienti domestici  
o per applicazioni stazionarie o mobili in autoveicoli o sedie a rotelle.

RespiCare può essere impiegato in due varianti con specifici modi di ventilazione:

### RespiCare Sp

Respirazione spontanea CPAP con pressione continua positiva nelle vie respiratorie.

CPAP/ASB – Respirazione spontanea con pressione assistita e sincronizzata e a scelta ventilazione in apnea.

Con allarme disconnessione/stenosi.

### RespiCare ST

Respirazione spontanea CPAP con pressione continua positiva nelle vie respiratorie.

CPAP/ASB – Respirazione spontanea con pressione assistita e sincronizzata e ventilazione in apnea.

Con allarme disconnessione e apnea.

**Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in base alle prescrizioni mediche e con le regolazioni selezionate dal medico! Non utilizzare mai l'apparecchio né per funzioni di preservazione della vita.**

**Non utilizzare mai apparecchi telefonici mobili (cellulari) ad una distanza dall'apparecchio inferiore a 10 metri!**

Gli apparecchi telefonici mobili (cellulari) possono pregiudicare il corretto funzionamento degli apparecchi elettromedicali e causare quindi pericoli per i pazienti.

**Non utilizzare mai gli apparecchi in zone con pericolo di esplosione!** Pericolo di incendio ed esplosione.

Quando l'apparecchio viene usato a temperatura ambiente superiore a 30 °C:

- assicurarsi che l'aria inviata al paziente non supera i 40 °C.

® Marchio commerciale autorizzato

## Cihazın kullanım için hazırlanması

### Yerleştirme

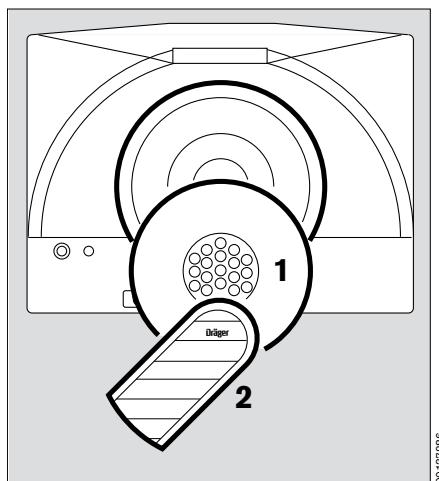
- RespiCare, düz ve yatay bir yüzeye, örneğin komodin, duvara takılı raf veya tekerlekli özel sehpası üzerine oturtulur. Cihazın tabanında bulunan havalandırma delikleri kapanmamalıdır! Cihaz, düşmeye karşı emniyete alınmalıdır!
- Cihaz, kalorifer veya soba gibi ısı kaynaklarının yakınına veya güneşin doğrudan etki edeceği yerlere yerleştirilmemelidir. Aşırı ısınma tehlikesi bulunur! Hava, cihazın çevresinde sirküle edebilmelidir.
- Cihazın arka tarafındaki filtre ve ses tamponu, perde, bez gibi örtülerle kapanmamalıdır, aksi halde fan hava ememez!
- Cihazın, içi su dolu küvet, lavabo veya benzeri kapların içine düşmemesi için önlem alınmalıdır – elektrik çarpmaları!

Cihazın dışarıda (açık alanda) kullanılması, örn. tekerlekli sandalyede:

- Cihaz ıslanmaya ve neme karşı korunmalıdır!

### Toz filtresini takma

- 1 Yeni toz filtresini, cihazın arkasında bulunan yuvaya yerleştirin ve soldan sağa döndürerek kilitlenmesini sağlayın.
- 2 Ses tamponunu, duyular şekilde yerine oturuncaya kadar filtrenin üzerine bastırın.  
Toz滤网, havada bulunan, örneğin hav gibi parçacıkları tutar. Cihaza, allerji veya astım hastaları için, ev tozu, polen gibi ince zerrecekleri tutabilen ince toz滤网 takmak mümkün; bkz. "Sipariş Listesi", sayfa 140.



## Preparativi

### Preparativi

- Installare RespiCare su un supporto piano e orizzontale, p. es. un comodino, consolle a parete o carrello. Non ostruire le fessure di raffreddamento situate sul fondo dell'apparecchio! Proteggere l'apparecchio da eventuali cadute!
- Non installare l'apparecchio nelle immediate vicinanze di apparecchi di riscaldamento, evitare di esporre l'apparecchio all'azione diretta dei raggi solari. Sussiste il pericolo di surriscaldamento! Assicurarsi che l'aria di circolazione possa circolare liberamente intorno all'apparecchio.
- Assicurarsi che il filtro e il silenziatore situati sul retro dell'apparecchio non vengano ostruiti da tendine, panni o oggetti simili, poiché in tal caso la ventola non può più aspirare aria!
- Assicurarsi che l'apparecchio non possa cadere in vasche, lavandini o oggetti simili pieni d'acqua poiché in tal caso esiste il pericolo causato da scosse elettriche!

In caso di impiego dell'apparecchio all'aperto, p. es. su sedie a rotelle:

- Proteggere l'apparecchio dalla umidità!

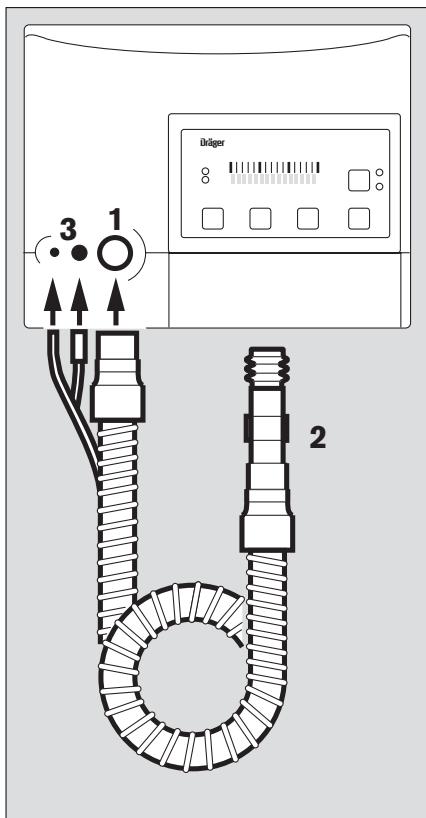
### Montaggio del filtro per polvere grossolana

- 1 Inserire un nuovo filtro per polvere grossolana nell'inserto situato sul retro e ruotare in senso orario fino all'incastro = bloccaggio.
- 2 Inserire fino all'incastro il silenziatore sul filtro.  
Il filtro per polvere grossolana trattiene le particelle di grandi dimensioni come p. es. pelucchi. Per persone allergiche, come alternativa si può usare un filtro per polvere fine in grado di trattenere la polvere degli ambienti domestici, pollini, ecc., vedi lista di ordinazione a pagina 140.

## Solunum hortumunu cihaza bağlama

Sadece orijinal solunum hortumu kullanılmalıdır!

- 1 Solunum hortumunu, cihazda bulunan bağlantı yuvasına sıkıca yerleştirin.
  - 2 Hortumun diğer ucunu ölçüm adaptörü ile birlikte SilentFlow'a takın – kontrol hortumları solunum hortumu yönünde olmalıdır.
  - 3 Kontrol hortumlarını, cihazda bulunan bağlantı yuvalarına takın – hortumların farklı çaplarında düzenlenmiş olduğuna dikkat edin.
- Kontrol adaptörleri ile SilentFlow'u nazal maskeye bağlayınız.  
**Hava çıkış deliği bulunmayan nazal maske kullanın!**  
Sistem, solunum havasındaki CO<sub>2</sub> gazını SilentFlow üzerinden dışarıya atar.  
Hortum ve antistatik veya elektrik iletken borular kullanılmamalıdır.



## Elektrik bağlantısını sağlama

RespiCare, 24 V DC giriş ile donatılmıştır.

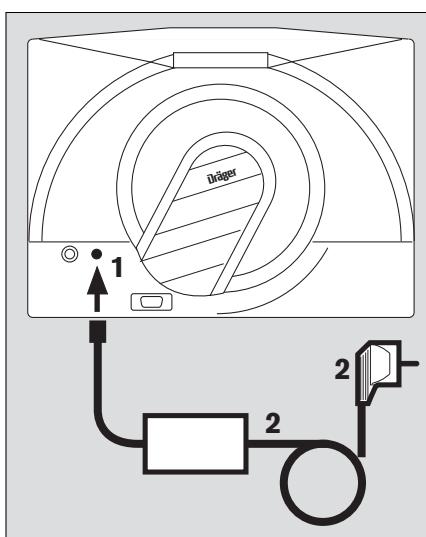
Elektrik şebekesine bağlantıyı kurmak için:

- 1 Harici AC/DC adaptörünün fişini cihazdaki 24 V DC girişine takın.
- 2 Elektrik kablosunu AC/DC adaptöre bağlayın ve kablonun fişini elektrik prizine takın.

AC/DC adaptör, 100 ila 240 V DC gerilimli herhangi bir elektrik şebekesine bağlanabilir.

Cihazın, alternatif olarak 12 V DC gerilimle çalıştırılması:

- Opsiyonel DC/DC konvertörü kullanılmalıdır, bkz. "Sipariş Listesi", sayfa 140.
- Cihazın, alternatif olarak 24 V DC gerilimle çalıştırılması:
- 24 V DC kablosu kullanılmalıdır, bkz. "Sipariş Listesi", sayfa 140.
  - Elektrik beslemesindeki düzensizliklerde veya arıza durumunda yüksek gerilim iletken elektrik kaynakları kullanılmamalıdır. Cihazın elektrik girişindeki gerilim 24 Volt'u aşmamalıdır.



## Collegamento del tubo corrugato respiratorio

Utilizzare esclusivamente tubi corrugati respiratori originali!

- 1 Inserire il tubo corrugato respiratorio sul beccuccio dell'apparecchio.
  - 2 Inserire l'altra estremità del tubo respiratorio nel SilentFlow – i tubi di misura sono rivolti verso il tubo respiratorio.
  - 3 Inserire i tubi di misura nelle prese sull'apparecchio – fare attenzione ai diametri diversi.
- Collegare SilentFlow con il raccordo della maschera nasale.  
**Utilizzare una maschera nasale senza apertura di deflusso!**  
CO<sub>2</sub> viene lavato dal sistema attraverso SilentFlow.  
Mai usare tubi flessibili o tubi antistatici o elettroconduttori.

## Collegamento dell'alimentazione elettrica

RespiCare ha un ingresso 24 V DC.

Per il collegamento alla rete elettrica:

- 1 Inserire la spina dell'adattatore esterno AC/DC nell'ingresso 24 V DC.
- 2 Collegare il cavo di rete all'adattatore AC/DC e inserire la spina in una presa di rete.

L'adattatore AC/DC può essere collegato a qualsiasi tensione di rete compresa fra 100 e 240 V DC.

Per il collegamento ad un'alimentazione 12 V DC:

- Utilizzare il convertitore opzionale DC/DC, vedi lista di ordinazione a pagina 140.

Per il collegamento ad un'alimentazione 24 V DC:

- Utilizzare il cavo 24 V DC, vedi lista di ordinazione a pagina 140.
- Non collegare alcuna alimentazione di tensione poiché in caso di guasto viene erogata una tensione troppo elevata. La tensione all'ingresso dell'apparecchio non deve superare i 24 V.

## Hazırlık çalışması – Sadece hekim için geçerli!

### Kontrol modülünü cihaza bağlama

Kontrol modülü, RespiCare baz cihazda solunum modlarının ve solunum parametrelerinin ayarlanması yarar. Kontrol modülü üzerinden herhangi bir RespiCare baz cihazını ayarlamak mümkündür.

**Kontrol modülü üzerindeki  
ayarlamalar, sadece hekim  
tarafından veya hekimin  
görevlendirmiş olduğu bir kişi  
tarafından yapılmalıdır!**

- 1 Kontrol modülünü, cihazın ön yüzünde bulunan mıknatıslı yuvaya oturtun, cihazı yan yatırın ve kabloyu, cihazın tabanındaki kablo kanalına yerleştirin.
- 2 Kontrol modülünün fişini, cihazın arkasında bulunan bağlantı girişine takın.
  - Cihazı tekrar düz konuma getirin. Kontrol modülü, cihaza takılmadan, uzaktan kullanılacaksa:
  - Kontrol modülünün fişine uzatma kablosunu bağlayın ve uzatma kablosunun diğer ucundaki fişi cihazın arkasında bulunan bağlantı girişine takın. Sadece orijinal uzatma kablosu kullanın. Kabloya başka bileşenleri bağlamayın.

### Analog çıkışın kullanımı

Basınç ve hava akışı kontrolünün analog sinyal çıkışlarının gösterilmesi için, opsiyonel "analog kontrol modülü" kullanılmalıdır. (bkz. "Sipariş Listesi", sayfa 140)

- Düz kontrol modülünü cihazdan sökünen.
- Opsiyonel "analog kontrol modülü" kablosunu cihazdaki kontrol modülü bağlantı noktasına takın.
- Analog sinyal çıkışı kablosunu, "analog kontrol modülü"ne ve diğer ucunu harici cihazın analog sinyal girişine bağlayın.
- İlgili tekin verilere dikkat edin, bkz. sayfa 137.

## Preparativi – solo per il medico!

### Collegamento del modo di comando

Per l'impostazione dei modi di ventilazione e dei parametri di ventilazione sull'apparecchio base RespiCare.

Con un modulo di comando si può regolare qualsiasi apparecchio base RespiCare.

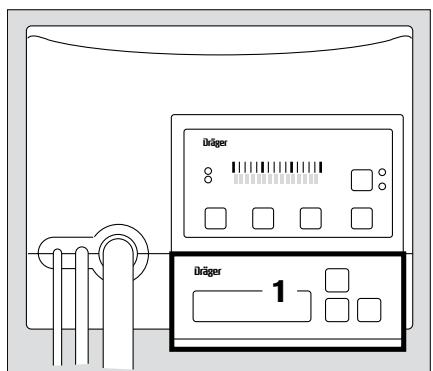
**Il modulo di comando deve essere usato solo da un medico o da una persona espressamente autorizzata dal medico!**

- 1 Inserire il modulo di comando nel supporto magnetico situato sul fronte dell'apparecchio, disporre l'apparecchio su un lato, inserire a pressione il cavo nel canale presente sul fondo dell'apparecchio e
  - 2 inserire la spina del modulo di comando nella presa situata sul retro dell'apparecchio.
    - Disporre l'apparecchio nuovamente in posizione verticale.
- In caso di utilizzo del modulo di comando lontano dall'apparecchio:
- Collegare un cavo di prolunga con la spina del modulo di comando e inserire la spina del cavo di prolunga nella presa situata sul retro dell'apparecchio. Utilizzare esclusivamente il cavo di prolunga originale. Non collegare altri componenti.

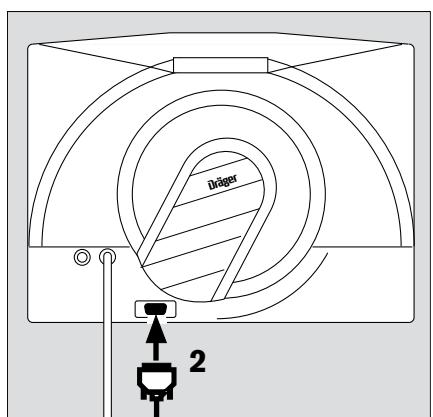
### Uso dell'uscita analogica

Per la rappresentazione dei segnali analogici della pressione e del flusso si deve utilizzare il modulo di comando opzionale uscita analogica. (vedi lista di ordinazione a pagina 140)

- Sostituire il modulo di comando con uscita analogica.
- Inserire il cavo per uscita analogica nella presa del modulo di comando opzionale.
- Inserire il cavo per uscita analogica nell'uscita analogica del modulo di comando e nella presa analogica dell'apparecchio esterno.
- Osservare i dati tecnici, pagina 137.



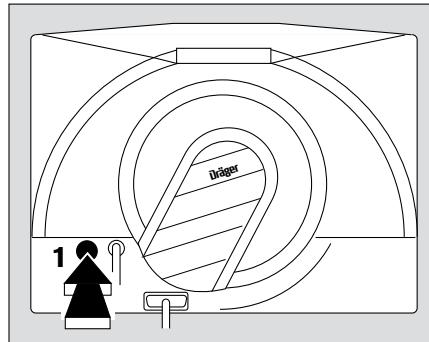
00437286



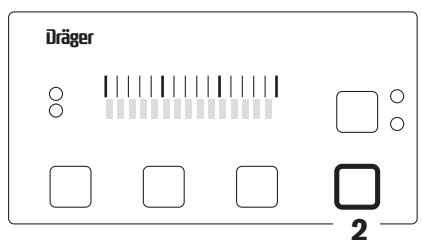
00587296

## Cihazı açma

- 1 Cihazın arkasındaki ana şaltere, şalter basık kalana kadar basın = AÇIK.
- RespiCare, kendi kendine açılış testini yapar ve yaklaşık 1 saniye içinde dahili program belleklerini kontrol eder. Test sırasında tüm kontrol lambaları kısaca yanıp söner. Kısa alarm sesi duyulur.
- Cihazı kullanmaya başlamadan önce, alarmın çalışıp çalışmadığı mutlaka kontrol edilmelidir.



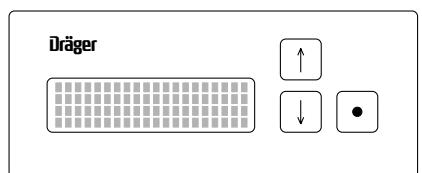
- 2 tuşunun içinde bulunan yeşil kontrol lambası yanar.



### Kontrol modülü:

- Göstergedeki tüm noktacıklar yanar ve göstergenin ışıklandırması 1 saniye kadar çalışır. Ardından, göstergenin ilk satırında cihazın türü ve son olarak ayarlanmış solunum modu görülür.

Bu statü göstergesi ekranda kalır.  
Örneğin:  
**CPAP/ASB**

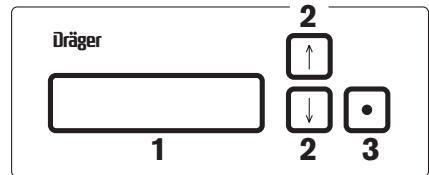


## Solunum modunu ve solunum parametrelerini ayarlama

Ayarlamayı, kontrol modülü üzerinden yapın.

**Kontrol modülü, sadece hekim tarafından veya hekimin görevlendirmiş olduğu bir kişi tarafından kullanılmalıdır!**

- 1 Gösterge örneği:  
 **CPAP**   
Dikey oklar, seçilen ekran satırını ve ilave satırların çıkış yönünü belirtir.
- 2 veya tuşları üzerinden ekrandaki satırı seçin.
- 3 tuşuna basarak seçiminizi active edin.  
Oklar yanıp sönmeye başlar ve metni gösterir. Örneğin:  
→ Paw = 20 mbar ←



## Accensione dell'apparecchio

- 1 Premere l'interruttore di rete situato sul retro dell'apparecchio – fino al suo incastro = ACCESO.
- RespiCare attiva il test di avviamento ed esegue per ca. 1 secondo un'autodiagnosi per verificare la memoria programmi interna. Durante il test tutte le lampadine si accendono per breve tempo. L'allarme viene emesso per breve tempo.
- Prima del funzionamento dell'apparecchio ci si deve assicurare che l'allarme funzioni correttamente.

- 2 La lampadina verde integrata nel tasto rimane accesa.

### Sul modulo di comando:

- sul display appaiono tutti i pixel, l'illuminazione del display rimane inserita per ca. 1 secondo. Nella 1. riga appare quindi il modello dell'apparecchio e il modo di ventilazione selezionato per ultimo. Questa riga rimane visualizzata nel display del modulo di comando come messaggio di stato.  
Esempio:  
**CPAP/ASB**

## Regolazione dei modi / parametri di ventilazione

Da eseguire con il modulo di comando.  
**Il modulo di comando deve essere usato solo da un medico o da una persona espressamente autorizzata dal medico!**

- 1 Esempio di visualizzazione:  
 **CPAP**   
Le frecce verticali indicano la riga selezionata e la direzione in cui possono essere richiamate ulteriori righe.
- 2 Selezionare la riga con il tasto o **AGAS**
- 3 Attivare la riga con il tasto , e due frecce lampeggiano e indicano il testo. Esempio:  
→ Paw = 20 mbar ←

Şimdi solunum modu veya parametresi ayarlanabilir:

- 2  veya  tuşları üzerinden verileri seçin. **Yapılan ayarlamalar doğrudan cihazın belleğine kaydedilir.**
- 3 Ayarlamayı,  tuşuna basarak onaylayın.

Yukarıda söz edilen üç tuştan birine basıldığında, gösterge ışıklandırması otomatik olarak 2 saniye kadar çalıştırılır.

Cihaz kapatılsa da, yapılan bu ayarlamalar cihazın belleğine kayıtlı kalır.

## CPAP ayarlama

**CPAP – Continuous Positive Airway Pressure**

Solunum yollarında düzenli artı basınçlı reaktif solunum.

- tuşıyla 1. satırı seçin,  tuşıyla seçiminizi aktive edin.
- tuşıyla CPAP modunu ayarlayın,  tuşıyla seçiminizi aktive edin.
- tuşıyla, **Paw = \_\_ mbar** seçin,  tuşıyla seçiminizi aktive edin
- veya  tuşıyla **Paw = \_\_ mbar** ayarını yapın,  tuşıyla ayarlamayı onaylayın.  
Ayar seçenekleri: 5 ila 20 mbar arasında, 0,5 mbar'lık adımlarla

È possibile regolare il modo o il parametro :

- 2 Regolare i valori con il tasto  o .  
**Le regolazioni eseguite vengono accettate immediatamente dall'apparecchio.**
  - 3 Confermare con il tasto .
- Dopo aver premuto uno dei tre tasti, l'illuminazione del display viene inserito automaticamente per 2 minuti. Le regolazioni eseguite rimangono memorizzate anche dopo il disinserimento.

## Regolazione CPAP

**CPAP – Continuous Positive Airway Pressure**

Respirazione spontanea con una pressione positiva continua nelle vie respiratorie.

- Selezionare la 1. riga con , attivare con .
  - Regolare il modo **CPAP** con , confermare con .
  - **Paw = \_\_ mbar** selezionare con , attivare con
  - **Paw = \_\_ mbar** regolare con  o , confermare con .
- Campo di regolazione: da 5 fino a 20 mbar a intervalli di 0,5 mbar

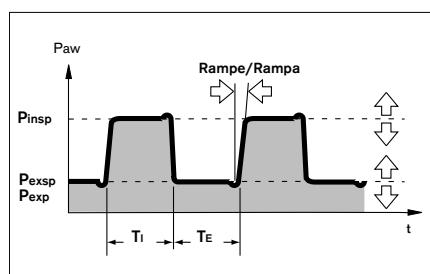
## CPAP/ASB ayarlama

**CPAP – Continuous Positive Airway Pressure**

Solunum yollarında düzenli artı basınçlı reaktif solunum.

**ASB – Assisted Spontaneous Breathing**  
Senkronize basınç destekli reaktif solunum. Cihaz, reaktif soluk almaya (aspirasyon) senkronize şekilde, solunum yollarında "Pinsp" basınç seviyesine ulaşılıncaya kadar basınç desteği verir ve reaktif soluk vermeye (eksipirasyon) senkronize şekilde, ancak en fazla 4 saniye geçtikten sonra, solunum yollarındaki hava basıncını "Pexp" seviyesine düşürür.

- tuşıyla 1. satırı seçin,  tuşıyla seçiminizi aktive edin
- veya  tuşıyla **CPAP/ASB** modunu ayarlayın,  tuşıyla seçiminizi aktive edin.
- tuşıyla **Pinsp = \_\_ mbar** seçin,  tuşıyla seçiminizi aktive edin.  
Pinsp: nefes alma sırasında erişilen (aspiratörük) basınç seviyesi.



## Regolazione CPAP/ASB

**CPAP – Continuous Positive Airway Pressure**

Respirazione spontanea con una pressione positiva continua nelle vie respiratorie.

- **ASB – Assisted Spontaneous Breathing**  
Respirazione spontanea assistita da pressione.  
In sincronismo con l'inspirazione spontanea, l'apparecchio eroga una pressione di assistenza fino al livello di pressione Pinsp e commuta quindi al livello di pressione Pexp in sincronismo con l'espirazione, ma al più tardi dopo 4 secondi.

- Selezionare la 1. riga con  attivare con .
- Regolare il modo **CPAP/ASB** con  o , confermare con .

- veya  tuşıyla **Pinsp = \_ \_ mbar** ayarını yapın,  tuşıyla ayarlamayı onaylayın.
- tuşıyla **Pexsp = \_ \_ mbar** seçin,  tuşıyla seçiminizi aktive edin.  
Pexsp: nefes verme sırasında erişilen (ekspiratör) basınç seviyesi.
- veya "P" tuşıyla **Pexsp = \_ \_ mbar** ayarını yapın,  tuşıyla ayarlamayı onaylayın.

Cihaz çalıştırıldıktan sonra ve bağlantı kesildikten sonra, tarayıcı ayarını yapmadan önce sistem stabilize olana kadar birkaç soluk beklenmelidir.

- tuşıyla **Trigg.I = \_ von 5** seçin,  tuşıyla seçiminizi aktive edin.  
Trigg.I: nefes alma sırasında reaktif solunum senkronizasyonunun hassaslığı  
1 = en hassas ayar
- veya  tuşları üzerinden **Trigg.I = \_ von 5** ayarını yapın,  tuşıyla ayarlamayı onaylayın.

- tuşıyla **Trigg.E = \_ von 5** seçin,  tuşıyla seçiminizi aktive edin.  
Trigg.E: nefes verme sırasında reaktif solunum senkronizasyonunun hassaslığı.  
1 = en hassas ayar
  - veya  tuşları üzerinden **Trigg.E = \_ von 5** ayarını yapın,  tuşıyla ayarlamayı onaylayın.
- Reaktif solunumun neden olduğu nefes almalar (aspirasyonlar), birer saniyelik süreyle kontrol modülü ekranının 1. satırında, yıldız simbülüyle gösterilir.

- tuşıyla **Rampe = 0.\_s** seçin,  tuşıyla seçiminizi aktive edin.  
Rampa: Pexsp ve Pinsp arasındaki basınç yükselişinin süresi  
0,0 s = en yoğun basınç yükselişi
- veya  tuşları üzerinden **Rampe = 0.\_s** ayarını yapın,  tuşıyla ayarlamayı onaylayın.

#### CPAP/ASB için ayar olanakları

Parametre	Ayar	Adım
Pinsp	5 ilâ 20 mbar	0,5 mbar
Pexsp	2* ilâ 18 mbar	0,5 mbar
Trigg.I	1 ilâ 5**	1'er kademe
Trigg.E	1 ilâ 5**	1'er kademe
Rampe	0 ilâ 1,0 s	0,1 s

\* Uç değerlerle yapılan ayarlamalarda (Pinsp = 20 mbar, Pexsp = 2 mbar), Pexsp = 2 mbar değerine ulaşamama olasılığı bulunur

\*\* Tarayıcı hassaslığı için bkz. "Teknik Veriler", sayfa 136

- **Pinsp = \_ \_ mbar** selezionare con , attivare con   
Pinsp: livello di pressione inspiratoria.
- **Pinsp = \_ \_ mbar** regolare con  o , confermare con .
- **Pexsp = \_ \_ mbar** selezionare con , attivare con   
Pexsp: livello di pressione espiratoria.
- **Pexsp = \_ \_ mbar** regolare con  o , confermare con .

Dopo l'accensione o la disconnessione, prima della regolazione di trigger attendere alcuni respiri finché il sistema non si sia stabilizzato.

- **Trigg.I = \_ di 5** selezionare con , attivare con   
Trigg.I: sensibilità per la sincronizzazione della respirazione spontanea con l'inspirazione.  
1 = massima sensibilità
- **Trigg.I = \_ di 5** regolare con  o , confermare con .
- **Trigg.E = \_ di 5** selezionare con , attivare con   
Trigg.E: sensibilità per la sincronizzazione della respirazione spontanea con l'espirazione.  
1 = massima sensibilità
- **Trigg.E = \_ di 5** regolare con  o , confermare con   
Le inspirazioni attivate da respirazione spontanea vengono visualizzate con un asterisco per 1 secondo nella prima riga del modulo di comando.

- **Rampa = 0.\_s** selezionare con , attivare con   
Rampa: tempo per l'aumento di pressione da Pexsp a Pinsp  
0,0 s = massima velocità per aumento di pressione
- **Rampa = 0.\_s** regolare con  o , confermare con .

#### Campi di regolazione per CPAP/ASB

Parametro	Campo	Passo
Pinsp	da 5 fino a 20 mbar	0,5 mbar
Pexsp	da 2* fino a 18 mbar	0,5 mbar
Trigg.I	da 1 fino a 5**	1 livello
Trigg.E	da 1 fino a 5**	1 livello
Rampe	da 0 fino a 1,0 s	0,1 s

\* In caso di regolazioni estreme (Pinsp = 20 mbar, Pexsp = 2 mbar), in determinate circostanze non si raggiunge Pexsp = 2 mbar.

\*\* Per la sensibilità di trigger vedi Dati tecnici a pagina 136.

### Apne vantilasyonu

Sadece RespiCare ST için geçerlidir

Cihazın CPAP/ASB modu, isteğe göre apne vantilasyonu işleviyle kombine edilebilir. Cihaz, bu modda çalışırken zamanlayıcılı işlevle çalışır ve önceden ayarlanan belirli bir süre içinde reaktif solunum algılanamadığında devreye girer. Apne vantilasyonunun çalışmasıyla cihaz ekranının birinci satırında "ApnoeVent" yazısı görülür. Cihaz, reaktif solunum yeniden başlayınca veya en geç 1 dakikalık bir süre geçiktikten sonra zamanlayıcılı solunum desteği modundan çıkar.

- tuşıyla **ApnoeVent** = \_\_ seçin,  tuşıyla seçiminiizi aktive edin
- tuşıyla **ApnoeVent** = **Ein** (açık) seçin,  tuşıyla seçiminiizi onaylayın.
- tuşıyla **AV-Latenz** = \_\_ s seçin,  tuşıyla seçiminiizi aktive edin.  
AV = apne vantilasyonu  
AV-Latenz = nefes almadan sonra geçen süre (saniye).
- veya  tuşıyla **AV-Latenz** = \_\_ s (sure) ayarını yapın,  tuşıyla ayarlamayı onaylayın.
- tuşıyla **AV-Freq** = \_\_ /min seçin,  tuşıyla seçiminiizi aktive edin.  
AV-Freq. = apne vantilasyonu sırasında solunum sıklığı (dakikada)
- veya  tuşıyla **AV-Freq** = \_\_ /min (sure) ayarını yapın,  tuşıyla ayarlamayı onaylayın.
- tuşıyla **AV-Insp** = \_\_ % seçin,  tuşıyla seçiminiizi aktive edin.  
AV-Insp. = soluma evresinde nefes alma oranı
- veya  tuşıyla **AV-Insp** = \_\_ % (oran) ayarını yapın,  tuşıyla ayarlamayı onaylayın.

### Apne vantilasyonu için ayar olanakları

Parametre	Ayar	Adım
AV-Latenz (sure)	2 ile 30 san.	1 san.
Av-Freq. (sıklık)	6 ile 40 /dak.	1 /dak.
AV-Insp. (oran)	20 ile 50 %	% 2

### Ventilazione in apnea

Solo per RespiCare ST

Il modo CPAP/ASB può essere combinato a scelta con una ventilazione in apnea. L'apparecchio commuta su ventilazione a tempo controllato se esso non riconosce una respirazione spontanea entro un periodo di tempo preregolato. Dopo l'inizio della ventilazione in apnea, nella 1. riga appare: ApneaVent. Quando viene ripresa la respirazione spontanea, ma al più tardi dopo 1 minuto, l'apparecchio conclude la ventilazione a tempo controllato.

- **ApneaVent** = \_\_ selezionare con , attivare con
- **ApneaVent = Acceso** regolare con , confermare con .
- **AV ritardo** = \_\_ s selezionare con , attivare con   
AV = Apnea ventilata  
AV ritardo = tempo dopo la fine della fase di inspirazione.
- **AV ritardo** = \_\_ s regolare con  o , onfermare con .
- **AV-Freq** = \_\_ /min selezionare con , attivare con   
AV-Freq = frequenza di ventilazione durante l'apnea ventilata
- **AV-Freq** = \_\_ /min regolare con  o , confermare con .
- **AV-Insp** = \_\_ % selezionare con , attivare con   
AV-Insp = aliquota inspiratoria in % rispetto alla fase respiratoria
- **AV-Insp** = \_\_ % regolare con  o , confermare con .

### Campi di regolazione per apnea ventilata

Parametro	Campo	Passo
AV ritardo	da 2 fino a 30 s	1 s
AV Freq	da 6 fino a 40 /min	1 /min
AV Insp	da 20 fino a 50 %	2 %

### Alarmı açma / kapama

#### Bağlantının kesilmesi veya apne durumları için

- veya  tuşıyla **Alarm** seçin,  tuşıyla seçiminiizi aktive edin
- tuşıyla **Alarm = aktiv** (açık) veya  tuşıyla **Alarm = inaktiv** (kapalı) statüsünü seçin,  tuşıyla seçiminiizi onaylayın.

### Inserimento/disinserimento tono di allarme

#### Per disconnessione e apnea

- **Allarme** selezionare con  o , attivare con
- Selezionare lo stato desiderato **Allarme = attivato** con il tasto  o **Allarme = disattivato** con il tasto  e confermare con .

## Aplike süresini kaydetme

Aplike süresini ekrana yansıtma:

- veya  tuşıyla **Patient = \_\_\_ h** seçin.

Aplike süresini sıfırlama:

- veya  tuşıyla **Patient = \_\_\_ h** seçin, seçimini  tuşyla onaylayın.
- tuşuna basın, gösterge sıfırlanacaktır. İşlemi  tuşuna basarak onaylayın.

## Oksijen aplike edildiğinde

**Oksijen ( $O_2$ ) her tür yanını yoğun biçimde büyütəcek özelliğe sahiptir.**

**Sigara içmeyin ve ateşle yaklaşmayın!**

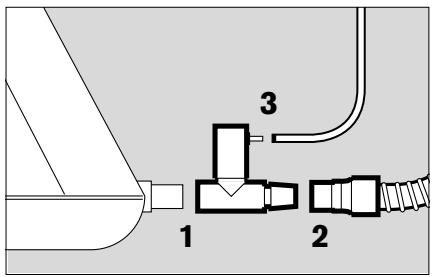
Mutlaka oksijen adaptörünü kullanın; bkz. "Sipariş Listesi", sayfa 140.

Değişik adaptörleri asla kullanmayın!

Oksijen adaptörü, cihazın fan düzeni arızalandığında (solunum yolu basıncı sıfır olduğunda), cihaza oksijen kaçmasını öner.

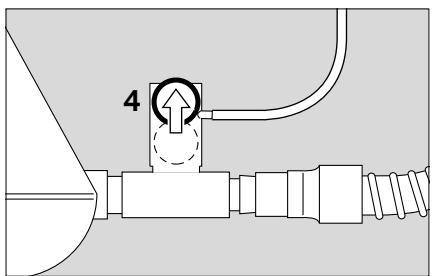
**Cihazın içine veya havalandırma deliklerine oksijen üflemeyin, yanım tehlikesi bulunur!**

- 1 Oksijen adaptörünü, RespiCare üzerindeki bağlantı soketine takın. **Valf yuvası yukarıya bakmalıdır.**
- 2 Solunum hortumunu, oksijen adaptörünün bağlantı soketine takın.
- 3 Oksijen dozajlama hortumunu, oksijen adaptöründeki bağlantı soketine takın.
- Müsade edilen maksimum oksijen debisi: 10 L/dak.



RespiCare'i çalıştırma:

- Ana şaltere basın
- tuşuna basın, yeşil kontrol ımbası sönecektir.
- 4 Fan çalıştırıldığı sırada, oksijen adaptöründeki minik bilya yukarı doğru hareket etmelidir.
- Oksijen dozajlamasını açın.



İşletme bitiminde:

- **Önce oksijen beslemesini ve ardından RespiCare'i kapatın.**

## Registrazione durata applicazione

Visualizzare durata applicazione:

- **Paziente = \_\_\_ h** selezionare con  o .

Ripristinare a 0 durata applicazione:

- **Paziente = \_\_\_ h** selezionare con  o , confermare con  e
- premere , il display viene ripristinato a 0, confermare con .

## In caso di applicazione di ossigeno

L'ossigeno ( $O_2$ ) favorisce qualsiasi tipo di incendio.

**Non fumare, non usare fiamme libere!**

Utilizzare un adattatore per ossigeno, vedi lista di ordinazione a pagina 140. Non utilizzare altri adattatori!

L'adattatore per ossigeno impedisce la penetrazione di ossigeno all'interno dell'apparecchio in caso di difetto della ventola (non è presente alcuna pressione nelle vie respiratorie).

**Evitare aggiunte di ossigeno direttamente nell'apparecchio o dal punto di aspirazione pericolo d'incendio!**

- 1 Inserire l'adattatore per ossigeno sul beccuccio del RespiCare. **Assicurarsi che la cassa della valvola sia rivolta verso l'alto.**
- 2 Inserire il tubo corrugato respiratorio sul beccuccio dell'adattatore per ossigeno.
- 3 Inserire il tubo corrugato di dosaggio dell'ossigeno sul beccuccio dell'adattatore.
- Flusso max. consentito di aggiunta di ossigeno: 10 L/min.
- Accensione RespiCare:
  - Premere l'interruttore di rete
  - premere il tasto , la lampadina verde si spegne.
- 4 Quando viene inserita la ventola, la sfera nell'adattatore per ossigeno deve spostarsi verso l'alto.
- Aprire il dispositivo di dosaggio dell'ossigeno.

Alla fine del funzionamento:

- **Chiudere dapprima il dispositivo di dosaggio dell'ossigeno e quindi spegnere RespiCare.**

### **Nemlendirici kullanılması durumunda**

Üst solunum yollarının irritatör olması veya aşırı kuruması gibi durumlarda önlem olarak bir nemlendirici kullanılabilir. Bir nemlendirici ve buna bağlı solunum hortumlarının takılması durumunda solunum sistemleri ile ilgili kulanım talimatları (5730161/5730176) mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

**Bir nemlendirici kullanılması  
durumunda, E-Vent (2M86522)  
kesinlikle kullanılamaz.**

### **Con l'uso di un umidificatore**

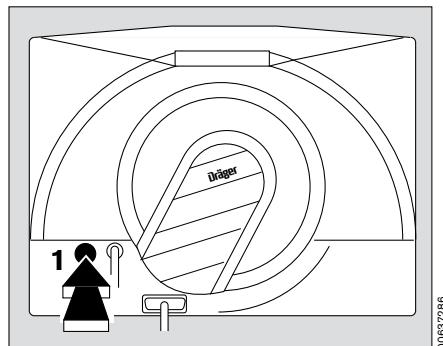
In caso di irritazione o secchezza delle vie respiratorie superiori è possibile ovviare con un umidificatore. Durante l'installazione dell'umidificatore e del relativo sistema respiratorio, osservare scrupolosamente le indicazioni nelle istruzioni sull'uso riguardanti i sistemi respiratori (5730161/5730176).

**In caso di impiego di un umidificatore  
non deve essere utilizzata la valvola  
E-Vent (2M86522).**

## İşletme

### Çalıştırma

- Cihazın arkasında bulunan ana şaltere, şalter düğmesi basılı kalana dek basın = AÇIK.  
Cihaz, işlevlerini kendi kendine kontrol edecektir.



- tuşuna entegre edilmiş yeşil kontrol lambası yanar, cihaz "standby" moduna gelir.
- "Standby" modunda **min.** (dakika) lambası yanar.
- Şerit göstergede "softstart" (ağır ağır tam randımana ulaşma) için ayarlanmış süre görülür; göstergedeki bir çubuk 2 dakika anlamına gelir. "Softstart" işleminin ayarlanması için, bkz. sayfa 122.
- tuşuna basın, yeşil kontrol lambası sönecektir.
- "Softstart" işleminin zaman göstergesi söner, fan hava pompalamaya başlar.

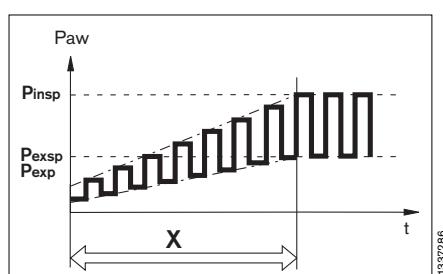
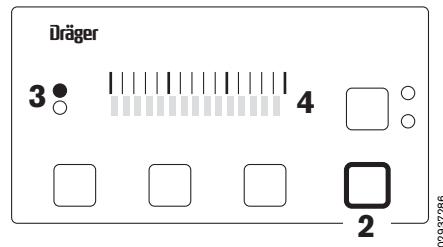
**Cihaz, çalışmaya başladıkten sonra, yaklaşık 1 dakika boyunca olası bir alarmı engeller.**

### "Softstart" işleminin kullanımı

#### Ayarlar sadece "standby" modunda yapılabilir.

Cihazın ağır ağır ayarlanan solunum basıncına ulaşıp tam randımlı işletmeye geçmesi için, 0 ile 30 dakika arasında bir "işletmeyi başlatma süresi" ayarlanabilir.

X = "softstart" süresi



## Funzionamento

### Avviare il funzionamento

- Premere l'interruttore di rete situato sul retro dell'apparecchio – fino al suo incastro = ACCESO.  
L'apparecchio esegue l'autodiagnosi.

- La lampadina verde integrata nel tasto  si accende, l'apparecchio è ora in Standby.
- In Standby si illumina la lampadina **min.** (minuti).
- Il display a barra indica il tempo regolato per il Softstart, 1 trattino corrisponde a 2 minuti.  
Per la regolazione della funzione Softstart vedi page 122.
- Premere il tasto , la lampadina verde si spegne.
- Il display del tempo per il Softstart si spegne, la ventola alimenta aria.  
**Dopo l'inserimento, l'apparecchio sopprime un possibile allarme per 1 minuto.**

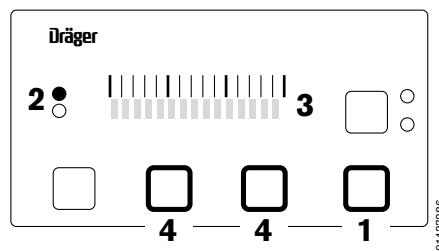
### Utilizzo della funzione Softstart

#### Regolabile solo in standby

Aumento lento e "soffice" della pressione delle vie respiratorie in un tempo selezionabile fra 0 e 30 minuti.

X = Tempo per la funzione Softstart

- 1 tuşuna basarak cihazı "standby" moduna alın. Tuşuncisindeki yeşil kontrol lambası yanacaktır.
- 2 Ek olarak **min.** lambası yanar.
- 3 Şerit göstergede, ağır ağır, kontrol modülünde ayarlanmış solunum yolu basıncı ve tam randımanlı işletmeye ulaşılana kadar geçecek süre (dakika) görülür; göstergedeki bir çubuk 2 dakika anlamına gelir.
- 4 veya tuşunu kullanarak zamanlama ayarını yapın, tuşlara her basış, ayarlanan sürenin ikişer dakika değişmesine neden olur.
- 1 tuşuna basın ve işletmeyi başlatın. Yeşil kontrol lambası söner ve ayarlanan süre işlemeye başlar.
- 3 Şerit göstergede aktüel solunum yolu basıncı görülür. "Softstart" işlevi ve bu işlevin ayarları, "standby" ve işletme modları arasındaki atlamalarda ve cihazın kapatılması sırasında, cihaz belleğine kayıtlı kalır ve etkilenmez.



- 1 Comutare su standby con . La lampadina verde integrata nel tasto si accende.
- 2 La lampadina **min.** è accesa.
- 3 Sulla barra grafica a led appare il tempo (minuti) che intercorre fino al raggiungimento della pressione delle vie respiratorie regolata sul modulo di comando. Un trattino parziale corrisponde a 2 minuti.
- 4 Regolare il tempo desiderato con o . Ad ogni pressione di uno dei due tasti, il tempo varia di 2 minuti.
- 1 Commutare sul modo di funzionamento con , la lampadina verde si spegne, il tempo regolato è ora attivo.
- 3 Sul display a barra viene ora visualizzata la pressione delle vie respiratorie. La funzione di softstart agisce dopo ogni passaggio dal modo standby al modo funzionamento e rimane attiva anche dopo il disinserimento dell'apparecchio.

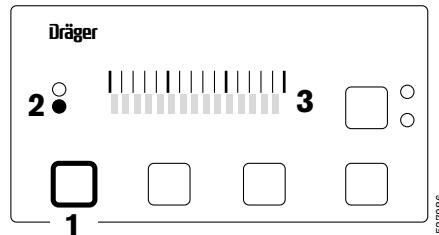
## Nazal maske

- **RespiCare için hava çıkış deliği bulunmayan nazal maske kullanın. Solunum havasındaki CO<sub>2</sub> gazi, SilentFlow ve kontrol adaptörü üzerinden dışarıya atılır.**
- Nazal maske, maskenin kullanma kılavuzuna uyularak hastaya takılmalıdır.

## Solunum yolu basıncı göstergesi

İşletme sırasında.

- 1 tuşuna basın:
- 2 "mbar" kontrol lambası yanar.
- 3 Şerit göstergede aktüel solunum yolu basıncı gösterilir. Göstergedeki bir çubuk, 2 mbar anlamına gelir.



## Maschera nasale

- Per RespiCare impiegare solo maschere nasalì senza apertura di deflusso. CO<sub>2</sub> viene lavato dal sistema attraverso SilentFlow.
- Applicare la maschera nasale come indicato nelle istruzioni per l'uso della maschera.

## Visualizzazione pressione vie respiratorie

durante il funzionamento.

- 1 Premere il tasto .
- 2 La lampadina mbar si accende.
- 3 Sulla barra grafica a led viene visualizzata la pressione attuale delle vie respiratorie. Un trattino parziale corrisponde a 2 mbar.

## **Elektrik kesintisi**

İşletme sırasında elektrik kesintisi yaşanacak olursa, en az 2 dakikalık sürekli alarm sesi duyulur. Bu sesli uyarının kapatılması mümkün değildir.

- **CO<sub>2</sub> gazının yoğunlaşmasını ve oksijenin azalmasını önlemek için nazal maskeyi hastadan çıkartın!**

Arıza sebepleri hakkında uyarılar "Arızalar – Sebepleri – Giderilmeleri" tablosunda, sayfa 127, toplanmıştır.

## **Alarm durumu**

Alarm durumunda "Arızalar – Sebepleri – Giderilmeleri" tablosu, sayfa 127, arıza sebepleri hakkında gerekli bilgiyi verir.

### **1 Sesli uyarı\* ve kırmızı alarm lambasının Δ sürekli yanıp sönmesi durumu:**

Bağlantı kesilmesi veya apne.

Sesli uyarı 2 dakikalık bir süre kesmek mümkündür:

### **2 A tuşuna basın.**

- Bağlantı kesintisinin sebebini ortadan kaldırın.

Arıza ortadan kalktıktan sonra alarm lambası Δ söner, sesli uyarı kesilir.

Cihaza kontrol modülü takılısa, ekranın 1. satırında

### **Diskonnekt**

veya

### **ApnoeVent**

yazısı görülür.

- Alarm verilmesine neden olan durumu düzeltin, ekrandaki gösterge kendiliğinden kaybolacaktır.

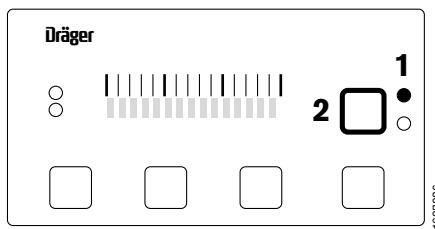
Alarm sırasında parametre ayarı yapmak mümkündür.

### **1 Kesintisiz sesli uyarı ve kırmızı alarm lambasının Δ sürekli yanması durumu:**

Cihazda arıza meydana gelmiştir. Şerit göstergenin segmanları tek tek yanar.

Alarm sesi kapatılamaz.

Fan kendiliğinden kapanır.



## **In caso di mancanza di corrente**

viene emesso un segnale acustico continuo di una durata minima di 2 minuti. Questo segnale acustico di allarme non può essere disattivato.

- **Togliere la maschera per evitare un aumento di CO<sub>2</sub> e una deficienza di ossigeno!**

La tabella "Errore – Causa – Rimedio" a pagina 127 contiene indicazioni sulla causa dell'errore.

## **In caso di allarme**

la tabella "Errore – Causa – Rimedio", pagina 127, fornisce indicazioni sulla causa dell'errore.

### **1 Tono di allarme\* e spia di allarme rossa lampeggiante Δ:**

Disconnessione o apnea.

Il tono di allarme può essere soppresso per 2 minuti:

### **2 Premere il tasto A.**

- Eliminare la causa della disconnessione. Dopo aver eliminato la causa dell'errore, la lampadina di allarme lampeggiante rossa Δ, si spegne e il tono di allarme viene soppresso.

Se il modulo di comando è collegato, nella 1. riga lampeggia:

### **Disconnect**

oppure

### **ApneaVent**

- Eliminare la causa dell'allarme, la visualizzazione scompare automaticamente.

La regolazione dei parametri è possibile anche durante la segnalazione di allarme.

### **1 Segnale acustico continuo e lampadina di allarme rossa Δ:**

Guasto all'apparecchio.

I singoli segmenti del display a barra rimangono accesi in permanenza.

Il segnale acustico di allarme non può essere disattivato.

La ventola si disinserisce.

\* Sesli uyarıının (alarm sesinin) açılması / kapatılması, bkz sayfa 119.

\* Attivazione e disattivazione dell'allarme, vedi pagina 119.

- CO<sub>2</sub> gazının yoğunlaşmasını ve oksijenin azalmasını önlemek için nazal maskeyi hastadan çıkartın!
- Şerit göstergede yanınca cubukları okuyup (örneğin, 4 ve 12) Servise bildirin. Bu sayılar, cihazda meydana gelen arıza hakkında bilgi verir.

Cihaza, kontrol modülü takılıysa, ekranda şerit göstergede beliren rakamlarla birlikte:

**Cihazda arıza, teknik hata**  
yazısı görülür.

**Gösterge boş, kesintisiz sesli uyarı durumunda**

elektrik kesintisi olduğunu bildirir. Bu alarmın sesini kapatmak, sesli uyarıyı yanında kesmek mümkün değildir.

- CO<sub>2</sub> gazının yoğunlaşmasını ve oksijenin azalmasını önlemek için nazal maskeyi hastadan çıkartın!

- Togliere la maschera per evitare un aumento di CO<sub>2</sub> e una deficienza di ossigeno!
- Leggere i trattini luminosi sul display a barra (esempio: 4 e 12) e comunicarli al tecnico di manutenzione. Le cifre forniscono indicazioni sul tipo di guasto dell'apparecchio.

Se il modulo di comando è collegato, sul suo display appare:

**Guasto all'apparecchio, errore tecnico**  
con le cifre corrispondenti a quelle sul display a barra.

**Segnale acustico continuo senza visualizzazione**

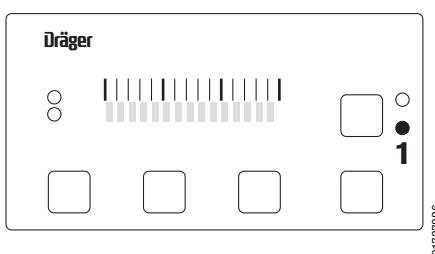
segnala una mancanza di corrente.  
Questo segnale acustico di allarme non può essere disattivato.

- Togliere la maschera per evitare un aumento di CO<sub>2</sub> e una deficienza di ossigeno!

## Servis göstergesi

RespiCare, otomatik olarak gerekli servis ve bakım aralıklarını bildirir:

- 1  işaretli sarı kontrol lambası yanınca:  
Cihazın, iki ay içinde, yetkili servis veya uzman elemanlar tarafından bakımından geçirilmesini sağlayın.  
Sarı servis bildirimleri lambası, ancak bakım yapıldıktan sonra söner.



## Visualizzazione di servizio

RespiCare sorveglia e segnala automaticamente i necessari intervalli per i lavori di ispezione e manutenzione:

- 1 Lampadina gialla luminosa :  
far eseguire dei lavori di ispezione e manutenzione da parte di personale qualificato entro i 2 mesi successivi.  
La visualizzazione può essere disattivata solo dopo eseguito i necessari lavori di ispezione e manutenzione.

## İşletme sonu

Oksijen aplike edildiğinde:

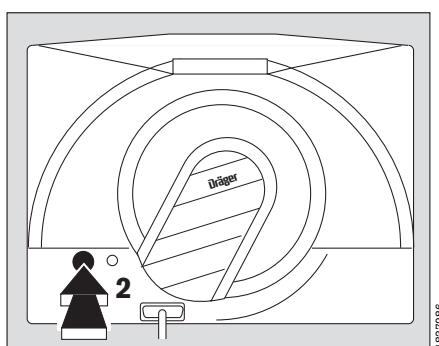
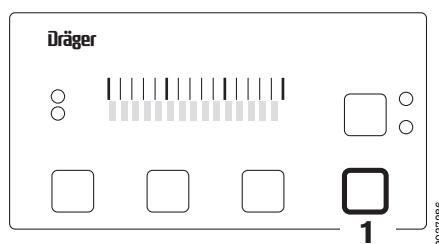
- **Önce oksijen beslemesini**, ve ardından cihazı "standby" moduna alın veya kapatın.

İşletmeye, en fazla 15 dakikalık ara verildiğinde:

- 1 tuşuna basın, yeşil kontrol lambası yanar. Cihaz "standby" modunda kalır.

İşletmeye, uzun süre ara verildiğinde:

- 1 tuşuna basın, yeşil kontrol lambası yanar. Cihaz "standby" modunda geçer.
- 2 Cihazın arkasında bulunan ana şaltere basın = KAPALI.  
Cihaz kapanır.



## Fine del funzionamento

In caso di applicazione di ossigeno:

- **Interrompere dapprima l'alimentazione di ossigeno**, quindi commutare l'apparecchio su standby o disattivarlo.

Per brevi interruzioni fino a ca. 15 minuti:

- 1 Premere il tasto , la lampadina verde si accende. L'apparecchio rimane in standby.

Per lunghe pause di funzionamento:

- 1 Premere il tasto , la lampadina verde si accende, l'apparecchio è in standby.
- 2 Premere completamente l'interruttore situato sul retro dell'apparecchio = SPENTO. L'apparecchio è disattivato.

## Arızalar – Sebepleri – Giderilmeleri

Aşağıdaki tablo, olası bir arızada, arazinanın sebebinin bulmanıza ve sebebi ortadan kaldırmaya yardımcı olur.

Arıza	Sebebi	Giderilmesi
Sesli uyarı, kırmızı alarm lambası  yanıp sönyor	Bağlantı kesik	Solunum hortumunun, kontrol hortumlarının, nazal maskenin sıkı sıkı ve kırılmadan bağlanmış olmasını kontrol edin
Nefes alma sırasında ayarlanan solunum yolu basincına ulaşılmıyor	Tozfiltresi / ince tozfiltresi tıkalı	Tozfiltresini temizleyin, sayfa 132, veya yenileyin. İnce tozfiltresini yenileyin
Solunum yolu basinci fazlaca arttı	Basınç kontrol hortumu dök veya soketten kurtuldu	Kontrol hortumlarının sıkı sıkı ve kırılmadan bağlanmış olmasını kontrol edin
Cihaz, CPAP/ASB modunda solunum desteği vermiyor	Kontrol hortumları delik veya kırık	Kontrol hortumlarının sıkı sıkı ve kırılmadan bağlanmış olmasını kontrol edin
Tarayıcı işlevi veya basınç ayarında bozukluk	Kontrol hortumlarında su artıkları	Kontrol hortumlarının iyice kurumasını sağlayın
Ayarlanmış basınç parametreleri cihaz çalıştırıldıkten sonra çok düşük	"Softstart" işlevi devrede	"Softstart" işlevinin ayarlarını kontrol edin, sayfa 122.
Sürekli sesli uyarı, kırmızı alarm lambası  kesintisiz yanıyor	Cihazda genel arıza	Dräger Medical veya yetkili servise danışın
Sürekli sesli uyarı, kontrol lambaları yanmıyor	Elektrik yok	Elektrik kablosunun bağlantısını kontrol edin
Solunum yolu basinci şerit göstergeye yansımıyor	Şerit göstergenin ışıklandırması kapalı	 tuşuna basarak gösterge ışıklandırmasını açın

Arıza giderilemeyecek olursa:

- Yedek cihaz kullanın ve yetkili servise danışın.

## Errore – Causa – Rimedio

Lo scopo della tabella è quello di fornire, in caso di guasto, indicazioni per riconoscere ed eliminare la causa di un guasto o errore.

Errore	Causa	Rimedio
Segnale acustico intermittente, lampadina di allarme rossa 	Disconnessione	Assicurarsi che il tubo corrugato respiratorio, i tubi corrugati di misura e la maschera siano montati a tenuta e senza piegature.
Durante l'inspirazione non viene raggiunta la pressione delle vie respiratorie.	Filtro per polvere grossolana/filtro per polvere fine ostruito.	Pulire il filtro per polvere grossolana, pagina 132, oppure sostituirlo. Sostituire il filtro per polvere fine.
La pressione delle vie respiratorie è notevolmente aumentata.	Tubo corrugato per misurazione pressione non a tenuta e staccato dal beccuccio.	Assicurarsi che i tubi corrugati di misurasiano montati a tenuta e senza piegature.
Con CPAP/ASB l'apparecchio non commuta su assistita a pressione.	Tubi corrugati di misurazione non a tenuta o piegati.	Assicurarsi che i tubi corrugati di misurasiano montati a tenuta e senza piegature.
Funzione di trigger o regolazione di pressione disturbata.	Residui d'acqua nei tubi corrugati per misurazione.	Far asciugare completamente i tubi corrugati per misura.
Dopo l'inserimento, i valori dei parametri di pressione regolati sono troppo bassi.	La funzione di softstart è attiva.	Controllare l'impostazione della funzione softstart, pagina 122.
Segnale acustico continuo, la lampadina di allarme rossa  è accesa in continuazione.	Guasto all'apparecchio.	Rivolgersi al Dräger Medical o a una ditta qualificata.
Segnale acustico continuo, tutte le lampadine sono spente.	Nessuna tensione di rete.	Controllare il collegamento del cavo di rete.
La pressione delle vie respiratorie non viene visualizzata sul display a barra.	L'illuminazione del display a barra è disinserita.	Inserire l'illuminazione del display a barra con il tasto  .

Se non è possibile eliminare un guasto:

- Utilizzare un apparecchio sostitutivo e chiedere la consulenza di specialisti autorizzati.

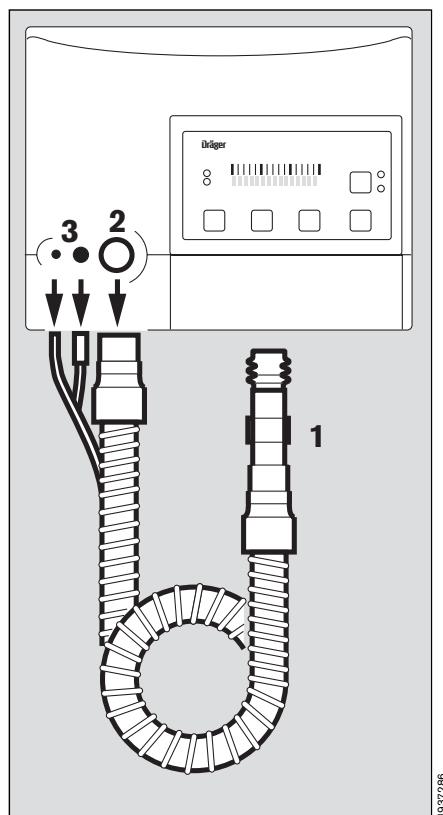
## Bakım

### **Elektrik fişini prizden ayırin.**

Aksi halde elektrik çarparabilir.

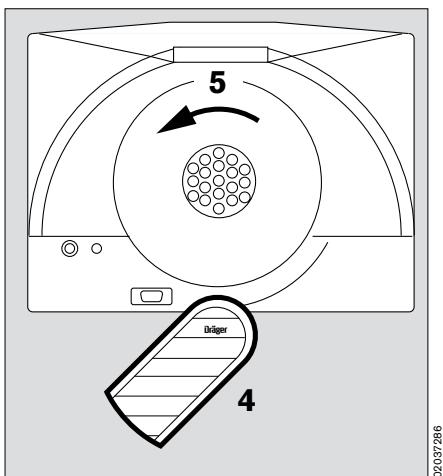
## Parçaları sökme

- 1 SilentFlow'u solunum hortumundan çekerek çıkartıniz.
- 2 Solunum hortumunu cihaza bağlı olduğu soketten çekin, gerekirse oksijen adaptörü ile olan bağlantıyı ayırin.
- 3 Kontrol hortumlarını bağlı oldukları soketlerden kurtarın.



Cihazın arkasında:

- 4 Ses tamponunu söküń.
  - 5 Toz filtresinin veya ince toz filtresinin kilidini, filtreyi sağdan sola döndürerek açın, ve filtreyi cihazın arkasında bulunan yuvadan çekin.
- Toz filtresinin temizlenmesi hakkında bilgi için, bkz. sayfa 132. Ince toz filtresini 500 saatlik aplike süresinden sonra yenileyin.



## Manutenzione

### **Estrarre la spina del cavo di alimentazione dalla presa di rete.**

In caso contrario esiste il pericolo di scosse elettriche.

## Smontaggio

- 1 Estrarre SilentFlow dal tubo respiratorio.
- 2 Estrarre il tubo corrugato respiratorio dal beccuccio, se necessario estrarre il collegamento ad innesto dall'adattatore dell'ossigeno.
- 3 Estrarre i tubi corrugati di misura dai beccucci.

## Ev ortamında temizleme / dezenfeksiyon

### **Elektrik fişini prizden ayırin.**

Aksi halde elektrik çarparabilir.

### **Kontrol modülü, baz cihaz, kablo**

- Kirli kısimlar kâğıt mendil veya kâğıt mutfak havlusuya silinir. Temizlik işlemi sırasında, cihazın bağlantı soketlerine su kaçırılmamalıdır.

### **Entegre kontrol hortumu ve SilentFlow ile birlikte oksijen adaptörü bulunan nazal hortum**

Aksesuarlarla ilgili kullanım talimatlarında özel temizleme ve dezenfeksiyon yöntemleri ile ilgili kullanım talimatları bulunmaktadır.

### **Genel Temizlik Talimatları**

- Gözle görülen tüm pislikler uzaklaştırılmalıdır.
- Aksesuarların sıcak, sabunlu suyla temizlenmesi gereklidir.
- Durulama kaynatılmış, fakat ılımla beklenmiş su ile yapılmalıdır.
- Parçalar gereği gibi kurulanmalıdır.  
Kontrol hortumları ve oksijen adaptöründeki su zerrecikleri cihazın fonksiyonuna zarar verebilir.  
Nazal hortum veya kontrol adaptörü ile birlikte SilentFlow'da kalabilecek su zerrecikleri hava akışını azaltarak inspirasyon havasında CO<sub>2</sub>-oranının artmasına neden olabilirler.

## Hastane ortamında temizleme / dezenfeksiyon

### **Burada adı geçen dezenfekte etme maddeleri, evde kullanılmaya elverişli değildir.**

Cihazın dezenfekte edilmesi için, yüzey dezenfektanları kullanılmalıdır. En uygun dezenfektanlar

- aldehid
  - alkol
  - dörtlü amonyum bileşimi
- etkin maddeli dezenfektanlardır:
- fenol içeren bileşimler
  - halojen salan maddeler
  - yoğun organik asitler
  - oksijen salan maddelerdir.

## Pulizia / disinfezione a casa

### **Estrarre la spina del cavo di alimentazione dalla presa di rete.**

In caso contrario esiste il pericolo di scosse elettriche.

### **Modulo di comando, apparecchio base, cavi**

- Rimuovere lo sporco con un panno monouso. Evitare assolutamente che dei liquidi penetrino nei raccordi.

### **Tubo respiratorio con tubi di misura integrati, SilentFlow ed adattatore di ossigeno.**

Le istruzioni sull'uso degli accessori contengono informazioni relative a procedimenti speciali per la pulizia e la disinfezione.

### **Istruzioni generali per la pulizia**

- Rimuovere lo sporco visibile.
- Lavare gli accessori con acqua saponata calda.
- Sciacquare con acqua bollita tiepida.
- Asciugare le parti completamente.  
Il funzionamento dell'apparecchio può essere pregiudicato dall'eventuale acqua residua nei tubi di misura e nell'adattatore di misura.  
L'eventuale presenza di acqua nel tubo respiratorio o nel SilentFlow con adattatore di misura può ridurre il flusso d'aria attraverso l'adattatore di misura e comportare l'aumento del contenuto di CO<sub>2</sub> nell'aria di inspirazione.

## Pulizia / disinfezione in clinica

### **I disinfettanti qui menzionati non sono idonei per l'impiego in ambienti domestici.**

Per la disinfezione si devono usare preparati del gruppo di disinfezione superfici. Sono particolarmente adatti i preparati a base delle sostanze attive seguenti:

- aldeidi
  - alcool
  - composti di ammoniaca quaternari.
- Non sono adatti:
- composti a base di fenolo
  - composti a scissione alogena
  - acidi a base fortemente organica
  - composti a scissione di ossigeno.

Cihaz, Almanya'da kullanılacaksa, güncel DGHM\* listesinde yer alan dezenfektanların kullanılması önerilir. DGHM listesinde, ilgili dezenfektanların etkin maddeleri deklare edilmiştir.

DGHM listesinin geçerli olmadığı ülkelerde, yukarıda salık verilen etkin maddeli dezenfektanların kullanılması uygundur.

Cihaz, yeni bir hastada kullanılacaksa:

- Cihazın temizlik talimatlarına göre dezenfekte edilmiş olmasını sağlayınız, bkz. Sipariş listesi, sayfa 140.

#### Kontrol modülü, baz cihaz, kablo

- Silerek dezenfekte edilmelidir.

Şu dezenfektanların kullanılması önerilebilir:

Incidur®, Frekanol®, Gigasept FF®

Üreticinin kullanım talimatları dikkate alınmalıdır.

Temizlik işlemi sırasında, cihazın bağlantı soketlerine su kaçırılmamalıdır.

Agli utenti della Repubblica Federale Tedesca di raccomanda l'uso di mezzi disinfettanti contenuti nell'attuale lista della DGHM\*.

La lista DGHM descrive anche la base di sostanze attive di ogni mezzo disinfettante. Per i Paesi in cui la lista DGHM non è nota vige la raccomandazione delle sostanze attive di base.

Se l'apparecchio è previsto per un altro paziente:

- Assicurarsi che l'apparecchio sia stato disinfezionato conformemente alle istruzioni per la pulizia, vedi lista di ordinazione, pagina 140.

#### Modulo di comando, apparecchio base, cavi

- Disinfezione con panno,

si raccomandano i seguenti disinfettanti:

Incidur®, Frekanol®, Gigasept FF®

Osservare le norme d'impiego del fabbricante. Evitare assolutamente che dei liquidi penetrino nei raccordi.

#### Entegre kontrol hortumu ve SilentFlow ile birlikte oksijen adaptörü bulunan nazal hortum

- Dezenfeksiyon banyosu, örneğin Gigasept FF® kullanılarak, Parçaların kullanımı takiben saf ve kaynatılmış su ile durulanması gerekmektedir. Parçalara yapışan suyun ise mutlaka silinmesi şarttır. Kontrol hortumlarına sıvı kaçması mutlaka önlenmelidir. Daha sonra ise parçalar kurulanır. Kontrol hortumlarında su kalması cihazın fonksiyonuna zarar verebilir.

#### Tubo respiratorio con tubi di misura integrati, SilentFlow ed adattatore di ossigeno.

- Disinfezione mediante immersione, ad es. con Gigasept FF®.

Successivamente, le parti devono essere sciacquate con acqua pura bollita. Scuoterele accuratamente per eliminare l'acqua residua. Assicurarsi che non possano penetrare liquidi nei tubi di misura. Far asciugare le parti completamente. Il funzionamento dell'apparecchio può essere pregiudicato dall'eventuale acqua residua nei tubi di misura.

#### Nazal maske

- Özel kullanma kılavuzuna uygun şekilde hareket edilmelidir.

#### Maschera

- Preparare in base alle relative istruzioni per l'uso.

#### Sökülen parçaların cihaza takılması

Bkz. sayfa 114 ve devamı.

#### Rimontaggio dell'apparecchio

vedi pagina 114 segg.

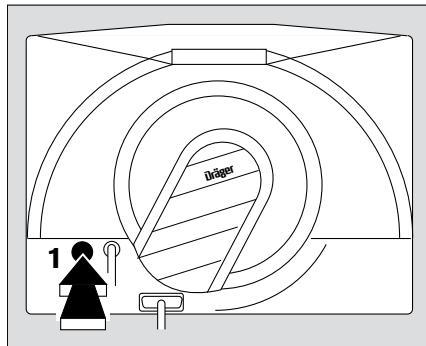
\* DGHM: Alman Hijyen ve Mikrobiyoloji Birliği

\* DGHM : Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie = Società tedesca per l'igiene e la microbiologia

## Cihazın çalışmaya hazır olup olmadığını kontrolü

Bu kontrol, her bakım ve temizlik işleminden sonra yapılmalıdır.  
Parçalar, çalışmaya hazır şekilde cihaza takılmış olmalıdır:

- 1 Cihazın arkasındaki ana şaltere, şalter basık kalana kadar basın = AÇIK.



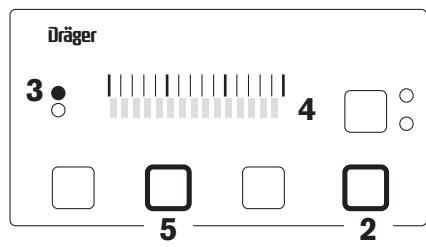
## Controllo del corretto funzionamento

Eseguire dopo ogni manutenzione dell'apparecchio.

L'apparecchio è montato e pronto a funzionare:

- 1 Inserire l'apparecchio:  
Premere il tasto sul retro – fino all'incastro = ACCESO.

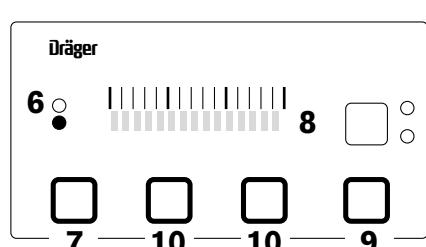
- 2 tuşuna entegre edilmiş yeşil kontrol lambası yanar.
- 3 **min.** (dakika) lambası yanar.
- 4 Şerit göstergede "softstart" (ağır ağır tam randimana ulaşma) için ayarlanmış süre görülür (dakika).
- 5 tuşuna üzerinden "softstart" süresini 0'a ayarlayın.
- Uygun nazal maskeyi takın.
- 2 tuşuna basarak fanı çalıştırın.



- 2 La lampadina verde integrata nel tasto si accende.
- 3 La lampadina **min.** si accende.
- 4 Il display a barra visualizza in minuti il tempo per il softstart.
- 5 Tramite il tasto , ripristinare a 0 il tempo per la funzione di softstart.
- Applicare una maschera adatta.
- 2 Inserire la ventola tramite il tasto .

- 6 **mbar** lambası yanar.
- 7 tuşuna basın:
- 8 Şerit göstergede ayarlanmış olan solunum yolu basıncı görülmeli.
- 9 tuşuna basın, yeşil kontrol lambası söner, fan kapanır.
- Nazal maskeyi çıkartın.
- 10 ve tuşları üzerinden "softstart" süresini ayarlayın.

**RespiCare kullanıma hazır!**



- 6 La lampadina **mbar** si accende.
- 7 Premere il tasto
- 8 Il display a barra deve visualizzare la pressione delle vie respiratorie regolata in precedenza.
- 9 Premere il tasto , la lampadina verde si accende, la ventola viene disattivata.
- Rimuovere la maschera.
- 10 Regolare il tempo per il softstart con il tasto o .

**RespiCare è ora pronto a funzionare!**

## Bakım ve servis aralıkları

### Toz filtersi

3 haftada bir temizlenmelidir.  
Filtre zedelenmişse yenilenmelidir.  
Filtre, en az 6 ayda bir yenilenmelidir.  
Kullanılmış eski filtreler ev çöpüne atılabilir.

### Ince toz filtersi

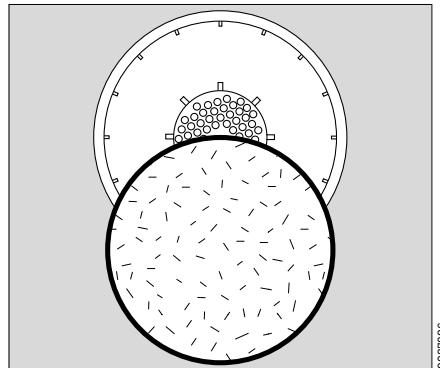
500 saatlik aplike süresinden sonra yenilenmelidir.  
Filtre, en az 6 ayda bir yenilenmelidir.  
Kullanılmış eski filtreler ev çöpüne atılabilir.

### Genel bakım ve servis

 lambası yandığında servis gereklidir, bkz. sayfa 125.  
Cihaz, bir senelik aralıklarla genel bakımdan geçmelidir.

### Toz filtersini temizleme

- İşlem, 3 haftada bir tekrarlanmalıdır.
- Filtre yuvasındaki sünger süspansiyonu çıkartın.
- Sünger sabunlu suyla yıkayın, iyice durulayın ve kurumaya bırakın.
- Sünger yeniden filtre yuvasına yerleştirin.
- Zedelenmiş sünger süspansiyonu yenileyin.



### Cihazın atılması

- Cihazın ömrü dolduğunda.
- RespiCare'i atmadan önce, çöp ve atıklardan sorumlu yerel yönetiminize danışın ve ömrünü dolduran cihazınızı yönetmeliklere uygun şekilde atın.  
Atıklarla ilintili yasal düzenlemere dikkat edin.

## Intervalli di manutenzione

### Filtro per polvere grossolana

Pulire ogni 3 settimane.  
Sostituire immediatamente il filtro eventualmente danneggiato, altrimenti sostituire al più tardi ogni sei mesi.  
Il filtro vecchio può essere gettato nel bidone dei rifiuti solidi urbani.

### Filtro per polvere fine

Sostituire dopo ca. 500 h di applicazione. Sostituire al più tardi ogni sei mesi.  
Il filtro vecchio può essere gettato nel bidone dei rifiuti solidi urbani.

### Ispezione e manutenzione

In base al messaggio che appare sul display di servizio ,  
vedi pagina 125, al più tardi una volta all'anno.

### Pulizia del filtro per polvere grossolana

- eseguire ogni 3 settimane.
- Estrarre l'inserto in resina espansa dalla cassa del filtro.
- Lavare l'inserto in resina espansa in acqua saponata, risciacquare in acqua pulita e far asciugare con cura.
- Pressare l'inserto in resina espansa nuovamente nella cassa del filtro.
- Sostituire immediatamente gli inserti in resina espansa danneggiati.

### Smaltimento degli apparecchi

- alla fine della fase di utilizzo.
- Previa consultazione di specialisti, consegnare RespiCare ad un centro specializzato nello smaltimento di rifiuti speciali.  
Osservare le prescrizioni di legge locali.

## Müşteri hizmet modu

Modun destek verdiği işlevler şunlardır:  
 Ekran göstergesinde kullanılan dilin seçimi  
 Alarm sesinin ve kontrol lambalarının kontrolü  
 İşletme saatlerinin gösterilmesi  
 Yazılım sürümünün gösterilmesi.

## Müşteri hizmet modu seçimi

- RespiCare'i hastadan ayırin ve cihaza kontrol modülünü takın.
- Ana şaltere basın = KAPALI.
- Ana şaltere, şaltere basılı kalana dek basın = AÇIK; aynı anda
- tuşuna en az 3 saniye süreyle basın.
- RespiCare, kendi kendine testi tamamlayacaktır ve ardından göstergede **CSM - Customer Service Mode** yazısı görülecektir.
- tuşunu bırakın.  
 "Müşteri hizmet modu"ndan çıkmak için:
- Ana şaltere basın = KAPALI.

## Dil seçimi

- "Müşteri hizmet modu"nu seçin.  
 Gösterge:  
**Adjust language**  
 ← – 001 + →
- Aktive etmek için:
  - tuşuna kısaca basın, ekranın ikinci satırında seçilen dil görülecektir.  
 Gösterge (örneğin):  
**Adjust language**  
**deutsch**
  - ve tuşları kullanılarak şu diller arasında seçim yapılabilir:  
 Almanca (deutsch)  
 İngilizce (english)  
 Fransızca (français)  
 İspanyolca (español)  
 İtalyanca (italiano)  
 Portekizce (português)  
 Flamanca (nederlands)
  - Dil seçimini onaylama = tuşuna basılır

## Modo servizio clienti

Per selezionare la lingua per i modi visualizzati sul modulo di comando.  
 Per eseguire il test del segnale acustico di allarme e delle lampadine.  
 Per visualizzare le ore di funzionamento.  
 Per visualizzare la versione software.

## Selezionare il modo servizio clienti

- Disconnettere RespiCare dal paziente e collegare il modulo di comando.
- Premere completamente l'interruttore di rete = Spento
- Premere l'interruttore di rete – fino al suo incastro = Acceso e contemporaneamente
- premere e mantenere premuto il tasto per almeno 3 secondi.
- RespiCare esegue l'autodiagnosi, quindi viene visualizzato: **CSM - Customer Service Mode**
- Rilasciare il tasto .
- Uscire dal modo Servizio cliente:
- Premere completamente l'interruttore di rete = Disinserito.

## Impostazione della lingua

- Selezionare il modo Servizio cliente  
 Visualizzazione:  
**Adjust language**  
 ← – 001 + →
- Per attivare:
  - Premere brevemente il tasto , nella seconda riga appare la lingua impostata:  
 Visualizzazione (esempio):  
**Adjust language**  
**deutsch**
  - Alternativamente, con i tasti , si possono impostare le seguenti lingue:  
 italiano  
 tedesco (deutsch)  
 inglese (english)  
 francese (français)  
 spagnolo (español)  
 portoghes (português)  
 olandese (nederlands)
  - Confermare la lingua = premere il tasto

## Alarm sesinin ve kontrol lambalarının kontrolü

Düdük ve lamba kontrolünü çalıştırmak için:

- "Müşteri hizmet modu"nu seçin, bkz. sayfa 133.
- tuşuna basın ve seçiminizi yapın.

Gösterge:

### Buzzer and LED test

- **002** +

Testi aktive etmek için:

- tuşuna basın.

Testi deaktive etmek için

- tuşuna tekrar basın.

## Test segnale acustico intermittente e lampadine

Per richiamare i test avisatore acustico e lampadine:

- Selezionare il modo Servizio cliente, vedi pagina 133.
- Per selezionare premere il tasto .

Visualizzazione:

### Buzzer and LED test

- **002** +

Attivare il test:

- Premere il tasto .

Per disattivare il test:

- Premere nuovamente il tasto .

## İşletme saatlerinin gösterilmesi

İşletme saatlerinin göstergeye yansıtılması için:

- "Müşteri hizmet modu"nu seçin, bkz. sayfa 133.
- tuşuna basın ve seçiminizi yapın.

Gösterge:

### Operation hours

- **003** +

- tuşu üzerinden şu seçimleri yapmak mümkündür:

Tot: toplam işletme saatleri

veya

Pat: hasta başına işletme saatleri

veya

Service: son servisten sonra toplam işletme saatleri

Göstergeden çıkmak için:

- tuşuna tekrar basın.

## Visualizzazione ore di funzionamento

Per richiamare le ore di funzionamento:

- Selezionare il modo Servizio cliente, vedi pagina 133.
- Per selezionare premere il tasto .

Visualizzazione:

### Operation hours

- **003** +

Tramite il tasto  si può selezionare:

Tot: numero totale ore di funzionamento

oppure

Pat: durata uso paziente

oppure

Service: ore di funzionamento dall'ultimo intervento di servizio effettuato sull'apparecchio

Terminare il test:

- Premere nuovamente il tasto .

## Yazılım sürümünün gösterilmesi

Cihazın yazılımının sürümünü görmek için:

- "Müşteri hizmet modu"nu seçin, bkz. sayfa 133.
- tuşuna basın ve seçiminizi yapın.

Gösterge:

### Firmware version

- **004** +

- tuşu üzerinden şu seçimleri yapmak mümkündür:

Main device: baz cihazın yazılım sürümü

Remote device:

kontrol modülünün yazılım sürümü

Göstergeden çıkmak için:

- tuşuna tekrar basın.

## Visualizzazione versione software

Per richiamare la versione software:

- Selezionare il modo Servizio cliente, vedi pagina 133.
- Per selezionare premere il tasto .

Visualizzazione:

### Firmware version

- **004** +

Tramite il tasto  si può selezionare:

Main device:

versione software dell'apparecchio base

Remote device:

versione software del modulo di comando

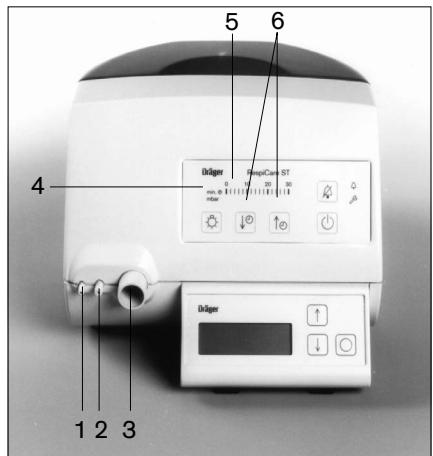
Terminare la visualizzazione:

- Premere nuovamente il tasto .

## Ne nedir

### Önden görünüm

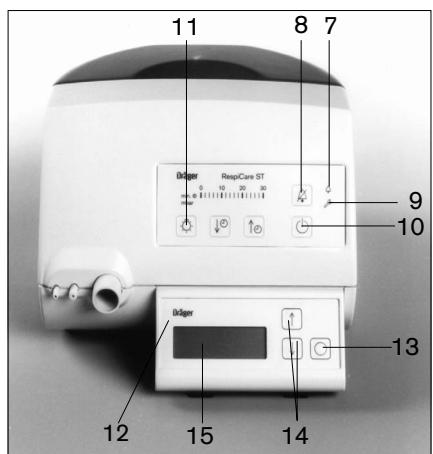
- 1 Kontrol hortumu soketi
- 2 Kontrol hortumu soketi
- 3 Solunum hortumu soketi
- 4 Şerit gösterge için sarı lamba
  - min. lambası yanıyor: "softstart" süresi (dakika)
  - mbar lambası yanıyor: solunum yolu basıncı
- 5 Solunum yolu basıncı (mbar) veya "softstart" süresi (min.) için şerit gösterge
- 6 "Softstart" süresi ayarı için tuşlar
  - = süreyi kısaltır, = süreyi uzatır



## Elenco dei componenti

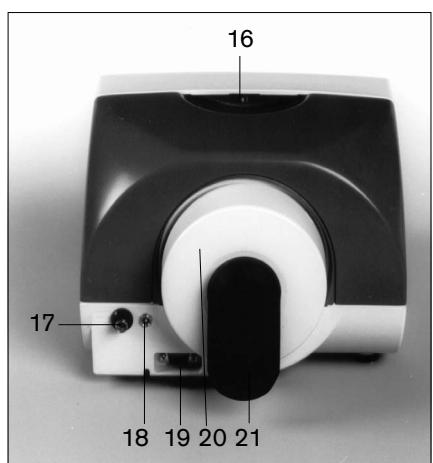
### Vista frontale

- 1 Beccuccio per tubo corrugato di misura
- 2 Beccuccio per tubo corrugato di misura
- 3 Beccuccio per tubo corrugato respiratorio
- 4 Lampadine gialle per display a barra
  - La lampadina min. si accende: tempo per il softstart (minuti)
  - La lampadina mbar si accende: pressione vie respiratorie
- 5 Display a barra per pressione vie respiratorie (mbar) o tempo per il softstart (min.)
- 6 Coppia di tasti per regolare il tempo per il softstart
  - = diminuire, = aumentare
- 7 Lampadina di allarme rossa
- 8 Tasto per sopprimere il segnale acustico di allarme per ca. 2 minuti
- 9 Servis göstergesi için sarı ikaz lambası
- 10 Fan açma / kapama tuşu ("standby")
- 11 Şerit gösterge ışıklandırmamasını açma / kapama tuşu
- 12 Ayar yapmaya ve veri almaya yaranan kontrol modülü
- 13 Ayar verilerini aktive etmeye ve onaylamaya yaranan tuş
- 14 Ayar yapmaya yaranan tuşlar
- 15 Ayarların, verilerin ve uyarıların izleneceği gösterge ekranı



### Arkadan görünüm

- 16 Cihazı taşımaya yaranan kol
- 17 Ana şalter
- 18 24 V DC giriş
- 19 Kontrol modülü için bağlantı soketi
- 20 Toz filtresi / ince toz filtresi
- 21 Ses tamponu
- Tip levhası cihazın altında bulunur (resimde gösterilmemiştir)



### Vista posteriore

- 16 Manico per il trasporto dell'apparecchio
- 17 Interruttore di rete
- 18 Ingresso 24 V DC
- 19 Presa per il modulo di comando
- 20 Filtro per polvere grossolana / filtro per polvere fine
- 21 Silenziatore
- Targhetta dati sul lato inferiore (non rappresentata in figura)

## Teknik veriler

### Çevre koşulları

İşletme sırasında:

Sıcaklık	5 ile 35 °C
Hava basıncı	700 ile 1100 hPa
Bağıl nem oranı	%10 ile % 95 yoğuşmasız

Cihaz depoya konulacaksa

Sıcaklık	-20 ile 70 °C
Hava basıncı	600 ile 1200 hPa
Bağıl nem oranı	%10 ile % 95 yoğuşmasız

### Ayar verileri

CPAP modu

Solunum yolu basıncı	5 ile 20 mbar
<b>CPAP/ASB modu</b>	
Nefes alma basıncı Pinsp	5 ile 20 mbar*
Nefes verme basıncı Pexp	2 ile 18 mbar
Tarayacı hassaslığı	5 ayar (ca. 10 ile 50 L/dak.)
Trigg.I	5 ayar (maksimum debiden yaklaşıklık)
Tarayıcı hassaslığı	15 ile 75 L/dak. Küçük
Trigg.E	11 ayar (0 ile 1,0 san.)
Rampa	AÇIK / KAPALI
Apne vantilasyonu	2 ile 30 san.
Apne süresi	6 ile 40 / dak.
AV sıklık	% 20 ile % 50
AV oran	0 ile 30 dak.
"Softstart" süresi	

### Cihaz parametreleri

Cihaz kompliyansı (hasta hortumu sistemi)	≤0,6 mL/mbar
Maksimum basınç sınırı	40 mbar (hastada)
Nefes alma / verme direnci	60 L/dak.'da maksimum 6 mbar
Solunum yolu basıncı göstergesi	
Sınır değerler	0 ile 30 mbar
Hassaslık	2 mbar
Sapma	±2 mbar

## Dati tecnici

### Condizioni ambientali

Durante il funzionamento:

Temperatura	da 5 fino a 35 °C
Pressione atmosferica	da 700 fino a 1100 hPa
Umidità relativa	da 10 fino a 95 % senza condensa

Durante l'immagazzinaggio

Temperatura	da -20 fino a 70 °C
Pressione atmosferica	da 600 fino a 1200 hPa
Umidità relativa	da 10 fino a 95 % senza condensa

### Valori di regolazione

Modo di ventilazione CPAP

Pressione vie respiratorie	da 5 fino a 20 mbar
<b>Modo di ventilazione</b>	
CPAP/ASB	
Pressione inspiratoria Pinsp	da 5 fino a 20 mbar*
Pressione espiratoria Pexp	da 2 fino a 18 mbar
Sensibilità di trigger	5 regolazioni
Trigg.I	(ca. 10 fino a 50 L/min.)
Sensibilità di trigger	5 regolazioni
Trigg.E	(ca. 15 fino a 75 L/min. inferiore a picco di flusso)
Rampa	11 regolazioni (da 0 fino a 1,0 s)
Apnea ventilata	ACCESO/ SPENTO
Tempo di ritardo	2 fino a 30 s
Frequenza AV	6 fino a 40 /min
Insp. AV	20 fino a 50 %
Tempo per funzione softstart	da 0 fino a 30 min

### Parametri dell'apparecchio

Compliance dell'apparecchio (con sistema tubi corrugati del paziente)	≤0,6 mL/mbar
Max. limitazione di pressione	40 mbar (sul paziente)
Resistenza all'inspirazione ed espirazione	max. 6 mbar a 60 L/min
Visualizzazione pressione vie respiratorie	
Campo	da 0 fino a 30 mbar
Risoluzione	2 mbar
Precisione	±2 mbar

\* 1 mbar = 0,1 kPa

\* 1 mbar = 0,1 kPa

**Pilot**

Bağlantının kesilmesi/apne Alarm sınırı en az 5 san. aşındığında devreye girer.  
Solunum yolu artı basıncında alarm sınır > 10 mbar: gerçek değer, nominal değerin en az 5 mbar altında.  
Solunum yolu artı basıncında alarm sınır ≤ 10 mbar: gerçek değer, nominal değerin en az % 50 altında.  
Fan çalıştırıldıktan ve solunum modu değiştirildikten sonra alarm, 1 dakika kadar engellenir.

**Monitoraggi**

Disconnection/apnea

viene attivata se il limite di allarme viene superato per almeno 5 s.  
Limite di allarme per pressioni vie respiratorie > 10 mbar: valore effettivo almeno di 5 mbar inferiore al valore nominale.  
Limite di allarme per pressioni vie respiratorie ≤ 10 mbar: valore effettivo inferiore al 50 % del valore nominale.  
Dopo l'inserimento della ventila e durante il cambio del modo di ventilazione, l'allarme viene soppresso per ca. 1 minuto.

**İşletme verileri**

İşletme gerilimi  
Kapasite  
EN 60601-1 uyarınca sınıflandırma

24 V DC ±% 5  
maksimum 50 Vat  
Koruma sınıfı II

AC/DC adaptörü işletme gerilimi  
kapasite  
Ort. ses gücü, 10 mbar'da ve boş arazide önden, 1 m mesafeye ölçüm

100 ile 240 VAC ± % 10  
maksimum 60 Vat  
maksimum 30 dB(A)

Ebatlar (G x Y x U)  
baz cihaz  
(soketler dahil)

255 x 176 x 225 mm

kontrol modülü

150 x 65 x 75 mm

**Ağırlık**

baz cihaz  
kontrol modülü  
Solunum hortumu ağızı

3,5 kg

0,25 kg

Ø22, konik değil - düz

**Caratteristiche di funzionamento**

Tensione nominale  
Assorbimento di potenza  
Classificazione secondo EN 60601-1

24 V DC ±5 %  
max. 50 VA  
Classe di protezione II

Tensione nominale  
Convertitore AC/DC  
Power consumption  
Pressione acustica media a 10 mbar

da 100 fino a 240 VAC  
±10 %  
max. 60 W  
max. 30 dB(A)

Misurazione su campo libero  
su un piano riflettente,  
1 m di distanza

**Dimensioni (L x H x P)**

Apparecchio base  
(incl. beccucci)

255 x 176 x 225 mm

Modulo di comando

150 x 65 x 75 mm

**Peso**

Apparecchio base  
Modulo di comando  
Presa per tubo corrugato respiratorio

3,5 kg  
0,25 kg  
Ø 22 non conico

**Analog çıkış**

Konektör  
Düzenleniş  
diş hat  
iç hat  
kovan

3,5 mm jak fiş  
Paw  
akım  
toplak

**Uscita analogica**

Prese  
Occupazione  
Presa esterna  
Presa interna  
Boccole

Spina ad innesto stereo  
3,5 mm  
Paw  
flusso  
Massa

**Paw**

Yükleme direnci	>1 kΩ
Çıkış gerilimi	50 mV/mbar
Hassaslık	0,2 mbar
Sınır değerler	-10 ilâ 41 mbar
Tekrar	50 msan.
Ofset	maksimum ± 20 mV
Sapma	offset ± % 2

**Paw**

Impedenza di carico	>1 kΩ
Tensione di uscita	50 mV/mbar
Risoluzione	0,2 mbar
Campo	da -10 fino a 41 mbar
Frequenza di ripetizione	50 ms
Offset	max. ±20 mV
Precisione	offset ±2 %

**Akım (flow)**

Yükleme direnci	>1 kΩ
Çıkış gerilimi	10 mV / lt. / dak.
Hassaslık	1 lt. / dak.
Sınır değerler	-128 ilâ 127 lt. / dak
Tekrar	50 msan.
Ofset	maksimum ± 40 mV
Sapma	offset ± % 2

**Flusso**

Impedenza di carico	>1 kΩ
Tensione di uscita	10 mV/L/min
Risoluzione	1 L/min
Campo	da -128 fino a 127 L/min
Frequenza di ripetizione	50 ms
Offset	max. ±40 mV
Precisione	offset ±2 %

Elektromanyetik uygunluk (EMV)  
Sınıflandırma,  
93/42/EWG Ek IX  
Yönergesi uyarınca

EN 60 601-1-2 uyarınca  
kontrol edilmiştir  
II a Sınıfı

Compatibilità  
elettromagnetica EMV  
Classificazione conforme  
alla direttiva CE 93/42/CEE  
Appendice IX

controllata secondo  
EN 60 601-1-2  
Classe II a

UMDNS - Kodu  
Universal Medical Device  
Nomenclature System  
Tıbbi cihazlar endeksi

11-634

UMDNS-Code  
Universal Medical Device  
Nomenclature System –  
Nomenclatura per prodotti  
medicinali.

11-634

## Kısaltmalar ve semboller

ApnoeVent	Apne durumunda basınç kontrollü, zaman ayarlı solunum desteği
AV-Latenz	Soluk alma evresi ve apne vantilasyonu arasında ayarlanabilir süre
AV-Freq	Apne vantilasyonu sırasında solunum destek sıklığı
AV-Insp.	Apne vantilasyonu sırasında solunum evresinin soluk alma kısmı
ASB	<b>Assisted Spontaneous Breathing</b> Basınç destekli reaktif solunum
Betrieb / İşletme	Cihazın toplam işletme saatı sayacı
CPAP	<b>Continuous Positive Airway Pressure Breathing</b> Solunum yollarında düzenli artı basınçlı reaktif solunum
Freq	Solunum sıklığı
Insp %	Solunum evresinin %'lik nefes alma oranı
mbar	Solunum yolu basıncının şerit göstergesi (mbar)
min.	Softstart süresinin şerit göstergesi (dakika)
Patient	Aplike süresinin sıfırlanabilir göstergesi
Paw	Solunum yolu basıncı
Pexp	Nefes verme basıncı
Pinsp	Nefes alma basıncı
Trigg.E	Nefes verme debi tarayıcısı
Trigg.I	Nefes alma debi tarayıcısı
	Fan açma kapama için "standby" tuşu
	Softstart süresi ayar tuşu
	Şerit gösterge ışıklandırması için açma / kapama tuşu
	Seçme ve ayarlama tuşları
	Ayarları aktive etmeye ve onaylamaya yarayan tuş
	Sesli uyarı (alarmı) 2 dakika kadar kesmeye yarayan tuş
	Kırmızı alarm lambası
	Sarı servis uyarı lambası
	Kullanma kılavuzundaki bilgilere dikkat edin!
	Ana şalter
	Typ BF = body floating

## Abbreviazioni e simboli

ApneaVent	Respirazione a controllo di tempo e pressione quando si verifica un'apnea.
AV ritardo	Tempo di ritardo regolabile compreso fra la fine della fase di inspirazione e l'inizio dell'apnea ventilata.
AV-Freq	Frequenza di respirazione durante l'apnea ventilata.
AV-Insp.	Aliquota di inspirazione della fase di respirazione durante l'apnea ventilata.
ASB	<b>Assisted Spontaneous Breathing</b> Respirazione spontanea assistita da pressione
Funzionamento	Contatore ore di funzionamento per l'intero periodo di funzionamento dell'apparecchio
CPAP	<b>Continuous Positive Airway Pressure Breathing</b> Respirazione con una pressione positiva continua nelle vie respiratorie
Freq	Frequenza di respirazione
Insp %	Aliquota di inspirazione della fase di respirazione in %
mbar	Display a barra per la pressione delle vie respiratorie (mbar)
min.	Display a barra per il tempo (minuti) della funzione softstart
Paziente	Visualizzazione ripristinabile della durata di applicazione in ore
Paw	Pressione vie respiratorie
Pexp	Pressione di espirazione
Pinsp	Pressione di inspirazione
Trigg.E	Trigger a flusso espiratorio
Trigg.I	Trigger a flusso inspiratorio
	Standby per inserire e disinserire la ventola
	Regolazione del tempo per il softstart
	Inserimento e disinserimento dell'illuminazione della barra grafica
	Selezione e impostazione
	Attivare e confermare i valori di regolazione
	Soppressione del segnale acustico di allarme per ca. 2 minuti
	Lampadina di allarme rossa
	Lampadina gialla per interventi di servizio
	Osservare le istruzioni per l'uso!
	Interruttore di rete
	Type BF = body floating

## Sipariş Listesi

Ürün tanımı	Ürün no.
RespiCare şu bileşenlerden oluşur: Baz cihaz, tozfiltresi, elektrik kablosu, AC/DC adaptörü, solunum hortumu, SilentFlow, kontrol hortumları düzeni, kullanma kılavuzu ve çanta.	
RespiControl	57 30 310
Hortum düzeni	
Bir kez kullanılan hortum sistemi	57 02 176
Çok kez kullanılan hortum sistemi	57 30 161
SilentFlow	57 30 003
Bir kez kullanılan nemli ortam hortumu	57 02 178
Çok kez kullanılan nemli ortam hortumu	57 02 177
Ölçme adaptörü	57 02 200
Maske bağlantı seti, 5'li, standart	57 30 315
Maske bağlantı seti, 5'li, ISO15	57 30 316
Tozfiltresi	57 30 317
İnce tozfiltresi	57 30 461
Çanta	84 13 369
Ses tamponu	57 30 320
Euro elektrik kablosu	57 30 459
GB elektrik kablosu	57 30 458
<b>Baz cihazla kullanılması şart olan aksesuar</b>	
Analog çıkışlı kontrol elemanı	57 30 462
RespiLink yazılım	57 01 902
Kontrol modülü için uzatma kablosu, 30 m	84 13 357
AC / DC adaptörü	57 30 457
DC / DC adaptörü (12 V DC'den 24 V DC'ye dönüşüm)	57 30 460
Analog çıkış için kablo	57 30 465
Oksijen adaptörü	84 13 397
Araba	2M 86 029
Araba için sehpa	2M 86 030
Kullanma kılavuzu de/en/fr/nl/es/pt/tr/it	57 30 440
Temizlik talimatları	57 02 068

## Lista di ordinazione

Denominazione/Descrizione	No. di ord.
RespiCare, composto di: Apparecchio base, filtro per polvere grossolana, cavo di alimentazione, convertitore AC/DC, tubo respiratorio, SilentFlow, sistema tubi di misurazione, istruzioni per l'uso e borsa per trasporto.	
RespiControl	57 30 310
Sistema di tubi corrugati:	
Sistema di tubi, a perdere	57 02 176
Sistema di tubi, riutilizzabile	57 30 161
SilentFlow	57 30 003
Umidificatore a tubo, a perdere	57 02 178
Umidificatore a tubo, riutilizzabile	57 02 177
Adattatore per la misurazione	57 02 200
Serie raccordo maschera 5 pezzi, standard	57 30 315
Serie raccordo maschera 5 pezzi, ISO 15	57 30 316
Filtro per polvere grossolana	57 30 317
Filtro per polvere fine	57 30 461
Borsa per trasporto	84 13 369
Silenziatore	57 30 320
Cavo di alimentazione Euro	57 30 459
Cavo di alimentazione GB	57 30 458
<b>Accessori destinati all'impiego con l'apparecchio base</b>	
Modulo di comando con uscite analogiche	57 30 462
Software RespiLink	57 01 902
Cavo di prolunga per modulo di comando, 30 m	84 13 357
Convertitore AC/DC	57 30 457
Convertitore DC/DC (12 V DC su 24 V DC)	57 30 460
Cavo per uscita analogica	57 30 465
Adattatore per ossigeno	84 13 397
Carrello	2M 86 029
Tavolo per carrello	2M 86 030
Istruzioni per l'uso de/en/fr/nl/es/pt/tr/it	57 30 440
Istruzioni per la pulizia	57 02 068

## Hasta kimliği

Soyadı \_\_\_\_\_

İsim \_\_\_\_\_

Doğum tarihi \_\_\_\_\_

Adres \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Maske (tip/beden) \_\_\_\_\_

Bone/bantlar\*beden \_\_\_\_\_

Aksesuar \_\_\_\_\_

## Terapi akışı

İlk teşhisini koyan \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

Yaş \_\_\_\_\_ Yılda \_\_\_\_\_

Boy \_\_\_\_\_ cm

Tarih \_\_\_\_\_

Kilo \_\_\_\_\_

kg \_\_\_\_\_

Tansiyon \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Cihaz üzerinde yapılan ayarlamalar

CPAP/ASB		
Pinsp:		mbar
Pexsp:		mbar
Trigg.I:		
Trigg.E:		
Rampa:	0,	san.
Alarm		aktif/kapalı*
ApnoeVent		KAPALI/AÇIK*
Apne - solunum süre		san.
Apne - solunum sıklık		dak.
Apne - solunum oran		%

\* sil

## Cartella paziente

Cognome \_\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_

Giorno di nascita \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Telefono \_\_\_\_\_

Maschera (tipo) \_\_\_\_\_

Cuffia/Bardatura\* mis. \_\_\_\_\_

Accessori \_\_\_\_\_

## Andamento della terapia

Primo referto del \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_

Età \_\_\_\_\_ Anni

Statura \_\_\_\_\_ cm

Data

Peso

 kg

Pressione  
arteriosa

## Regolazione sull'apparecchio:

CPAP/ASB		
Pinsp:		mbar
Pexsp:		mbar
Trigg.l:		
Trigg.E:		
Rampa:	0,	s
Allarme	attivo/disattivo	*
Apnea/Vent	DIS./INS*	
Latenza AV		s
Freq. AV:		min
Insp. AV:		%

\* Voca non interessata da impostazioni

## Dizin

AC/DC adaptöre .....	114
Aksesuar .....	111
Alarm durumu .....	124
Analog çıkış .....	115
Aplike süresini kaydetme .....	120
Apne vantilasyonu .....	119
Arızalar – Sebepleri – Giderilmeleri .....	127
Arkadan görünüm .....	135
Bağlantının kesilmesi alarmı .....	119
Bakım .....	111, 128
Bakım ve servis aralıkları .....	132
Cihazın atılması .....	132
Cihazın çalışmaya hazır olup olmadığını kontrolü .....	131
Cihazın kullanım amacı .....	112
Cihazın kullanım için hazırlanması .....	113
CPAP ayarlama .....	117
CPAP/ASB ayarlama .....	117
DC/DC konvertörü .....	114
Desinfizieren .....	129
Dil seçimi .....	133
Elektrik bağlantısını .....	114
Elektrik kesintisi .....	124
Elektrikli cihazlara bağlantı .....	111
Güvenlik .....	111
Hasta kimliği .....	141
Hazırlık çalışması –Sadece hekim için geçerli! .....	115
İşletme .....	122
İşletme saatlerinin gösterilmesi .....	134
İşletme sonu .....	126
Kısaltmalar .....	139
Kontrol modülünü .....	115
Müşteri hizmet modu .....	133
Nazal maske .....	123
Ne nedir .....	135
Oksijen .....	120
Önden görünüm .....	135
Parametrelerin ayarlanması .....	116
Parçaları sökme .....	128
Semboller .....	139
Servis göstergesi .....	125
Sipariş Listesi .....	140

## Indice analitico

Abbreviazioni .....	139
Accessori .....	111
Accoppiamento con apparecchi elettrici .....	111
Adattatore AC/DC .....	114
Alimentazione elettrica .....	114
Allarme .....	124
Allarme disconnectione .....	112
Cartella paziente .....	142
Controllo del corretto funzionamento .....	131
Convertitore DC/DC .....	114
Dati tecnici .....	136
Disinfezione .....	129
Elenco dei componenti .....	135
Errore – Causa – Rimedio .....	127
Fine del funzionamento .....	126
Funzionamento .....	122
Impiego medico previsto .....	112
Impostazione della lingua .....	133
Intervalli di manutenzione .....	132
Lista di ordinazione .....	140
Mancanza di corrente .....	124
Manutenzione .....	128
Maschera .....	123
Modo di comando .....	115
Modo servizio clienti .....	133
Monitoraggi .....	137
Montaggio del filtro per polvere grossolana .....	113
Ossigeno .....	120
Preparativi .....	113
Preparativi – solo per il medico! .....	115
Pulizia .....	129
Pulizia del filtro per polvere grossolana .....	132
Registrazione durata applicazione .....	120
Regolazione CPAP .....	117
Regolazione CPAP/ASB .....	117
Regolazione dei modi di ventilazione .....	116
Regolazione parametri .....	116
Regolazione ventilazione in apnea .....	119
Riparazione .....	111
Sicurezza .....	111
Simboli .....	139
Smaltimento degli apparecchi .....	132

Solunum hortumunu .....	114	Smontaggio .....	128
Solunum yolu basıncı göstergesi .....	123	Telefonici mobili .....	112
Solunun modunun ayarlanması .....	116	Test segnale acustico intermittente e lampadine .....	134
"Softstart" işlevinin kullanımı .....	122	Tubo respiratorio .....	114
Teknik veriler .....	136	Vista frontale .....	135
Telsiz (cep) telefon .....	112	Vista posteriore .....	135
Temizleme .....	129	Visualizzazione di servizio .....	125
Toz filtresini takma .....	113	Visualizzazione ore di funzionamento .....	134
Toz filtresini temizleme .....	132	Visualizzazione pressione vie respiratorie .....	123
 		Visualizzazione versione software .....	134
Yazılım sürümünün gösterilmesi .....	134		
Yerleştirme .....	113		







**CE**  
034

Directive 93/42/EEC  
concerning Medical Devices

**Dräger Medical b.v.**

Kanaaldijk 29  
5683 CR Best, The Netherlands  
Phone +31 (0) 499 331 332  
Fax +31 (0) 499 331 333  
e-mail medical.best@draeger.com

**57 30 440**

**90 37 286 - GA 5665.555 de/en,fr/nl,es/pt,tr/it**

© Dräger Medical b.v.

5th edition - September 2003

Subject to alteration