

Permox® SilentCare

**Sauerstoffkonzentrator
Gebrauchsanweisung, Seite 2**

**Oxygen Concentrator
Instructions for Use, page 16**

**Zuurstofconcentrator
Gebruiksaanwijzing, pagina 30**

**Concentrateur d'oxygène
Notice d'utilisation, page 44**

**Concentratore di ossigeno
Istruzioni per l'uso, pagina 58**

**Concentrador de oxígeno
Instrucciones de uso, página 72**

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Permox[®] SilentCare

Sauerstoffkonzentrator
Gebrauchsanweisung,

Inhaltsverzeichnis

Zu Ihrer Sicherheit	3	Was ist was	12
Hinweise zum sicheren Gebrauch	3	Frontansicht	12
Zweckbestimmung	3	Rückansicht.....	12
Vor dem Gebrauch	4	Steuerpanel.....	13
Vorbereiten	5	Abnehmbare Anfeuchter-Einheit	13
Gerät platzieren	5	Anschluss der Schläuche und Kabel	13
Kabel und Schläuche anschließen	5	Technische Daten	14
Anfeuchter-Einheit vorbereiten	6	Funktionsbeschreibung	15
Anfeuchter-Einheit platzieren.....	6	Bestell-Liste	15
Betrieb	7		
Vor dem Einschalten des Gerätes beachten.....	7		
Gerät einschalten	7		
Sauerstoff-Flow einstellen	7		
Nasenbrille anlegen	8		
Betrieb	8		
Betrieb beenden.....	8		
Pflege	9		
Zu Hause.....	9		
Im Krankenhaus	9		
Wartung	10		
Wartungsintervalle	10		
Gerät entsorgen.....	10		
Fehler – Ursache – Abhilfe	11		

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Zu Ihrer Sicherheit

Gebrauchsanweisung beachten

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

Instandhaltung

Instandsetzungen am Gerät nur durch Service Personal von Dräger Medical oder von Dräger Medical autorisiertes Service Personal.

Siehe Kapitel "Wartung", Seite 10

Zubehör

Nur das in der Bestell-Liste aufgeführte Zubehör verwenden.

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 der 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.

Hinweise zum sicheren Gebrauch

Sauerstoff fördert intensiv jede Verbrennung!
Während der Anwendung und 15 Minuten nach Gebrauch des Gerätes:

Nicht rauchen, kein offenes Feuer wie z. B. brennende Streichhölzer, Kerzen, Kamin, sonst Brandgefahr.

Gerät und seine Schläuche frei halten von Öl und Fett, sonst Brandgefahr.

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

Gerät nicht in Kontakt mit explosiven Gasgemischen bringen, sonst Explosionsgefahr.

Keine Anfeuchter oder anderes Anwendungs-Zubehör verwenden, die nicht in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführt sind, sie können die Funktion des Gerätes und die Therapie beeinträchtigen.

Zweckbestimmung

Permax SilentCare – für die Sauerstoff-Anreicherung der Atemluft bei der Sauerstoff-Langzeittherapie zu Hause und in Kliniken.

Nur für Patienten, deren Lebensfunktionen nicht unmittelbar und nicht ununterbrochen von einer erhöhten Sauerstoff-Konzentration der Atemluft abhängen.

Bei Patienten, die ständig eine erhöhte Sauerstoff-Konzentration benötigen, darf Permax SilentCare nur in Verbindung mit einer Notversorgung benutzt werden, z. B. aus Sauerstoff-Flaschen. Für diese Patienten ist eine ständige Sauerstoff-Überwachung mit einem geeigneten Messgerät erforderlich.

Therapie nur nach ärztlicher Anweisung

Sauerstoff für medizinische Zwecke ist ein hochwirksames Arzneimittel. Bei falscher Anwendung kann es zu Nebenwirkungen führen. Anweisungen des Arztes exakt befolgen und die vom Arzt vorgenommenen Einstellungen am Gerät nicht ändern. Jede Störung des Wohlbefindens unverzüglich dem behandelnden Arzt melden.

Vor dem Gebrauch

Gerät handhaben

Permax SilentCare hat einen Teleskop-Handgriff und große Räder für einen leichten Transport ohne das Gerät tragen zu müssen.

Der Teleskop-Handgriff kann auf zwei Höhen eingestellt werden.

Zum Einstellen auf die gewünschte Höhe:

- 1 Taste drücken und den Teleskop-Handgriff in eine der beiden Höhen bringen.
- Gerät am Handgriff nach hinten kippen, so kann Permax SilentCare leicht transportiert werden.

Gerät langsam über Türschwellen ziehen um Beschädigungen zu vermeiden.

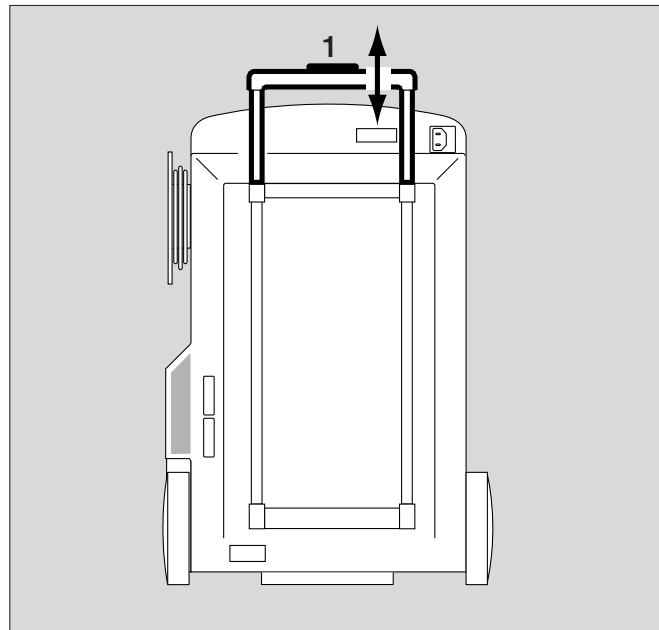
Gerät nicht über Treppenstufen zerrren, Gefahr der Beschädigung.

Gerät heben

Permax SilentCare hat ein Gewicht von ca. 25 kg. Wenn möglich sollte das Gerät nicht gehoben werden.

Wenn es gehoben werden muss:

- 1 Taste drücken und den Teleskop-Handgriff ganz hineinschieben.



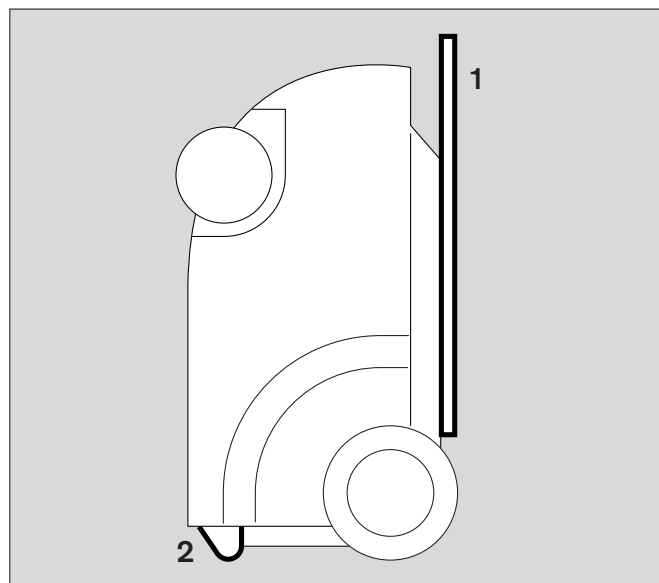
001537295

Zum Heben beide Hände benutzen:

- 1 am Teleskop-Handgriff und
- 2 am zusätzlichen Griff an der Unterseite des Gerätes anfassen – in aufgerichteter Haltung, um Rückenschäden zu vermeiden.

Wenn das Gerät in einer höheren Position benutzt werden muss, auf einer Plattform platzieren und gegen Herunterrollen sichern.

Gerät immer in aufrechter Position transportieren und platzieren. Transport/platzieren in anderer Position kann zum Defekt führen.



01537295

Vorbereiten

Schritt 1

Gerät platzieren

Die abnehmbare Anfeuchter-Einheit ermöglicht einen großen Anwendungsbereich wobei das Gerät an einem Ort platziert bleiben kann.

Für eine optimale Sauerstoff-Leistung die folgenden Hinweise beachten:

Gerät in einem gut belüfteten, trockenen, kühlen und staubarmen Raum platzieren. Schadstoffe und Rauch vermeiden. Die Sauerstoffkonzentration kann sich reduzieren.

Abstand von mindestens 25 cm zwischen Gerät und Wänden bzw. Möbeln einhalten, sonst Gefahr der Überhitzung und des Defektes.

Gerät nicht in der Nähe einer Heizung platzieren und nicht direkter Sonnenbestrahlung aussetzen. Gefahr der Überhitzung und des Defektes.

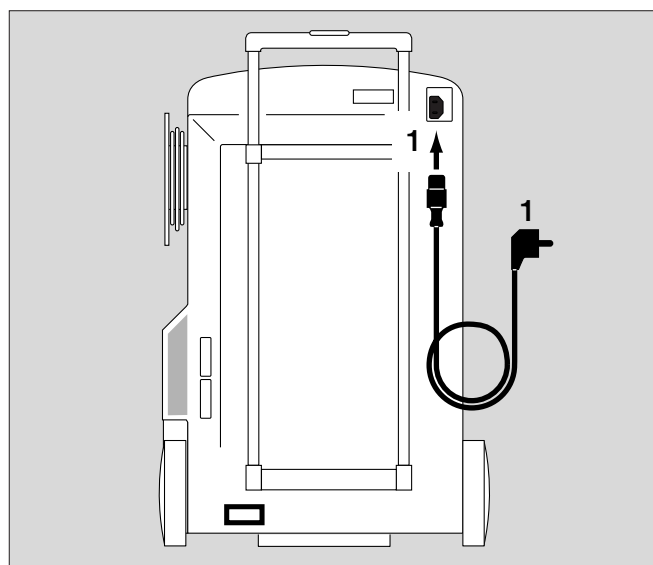
Gerät nicht mit der Rückseite vor wärmeempfindlichen Gegenständen platzieren. Die aus dem Luftauslass an der Rückseite austretende Luft hat eine Temperatur von 50 bis 60 °C. Die Gegenstände können beschädigt werden.

Schritt 2

Kabel und Schläuche anschließen

Prüfen, ob die Netzspannung mit der am Leistungsschild auf der Rückseite des Gerätes angegebenen Spannung übereinstimmt. Bei abweichender Spannung Gefahr des Defektes.

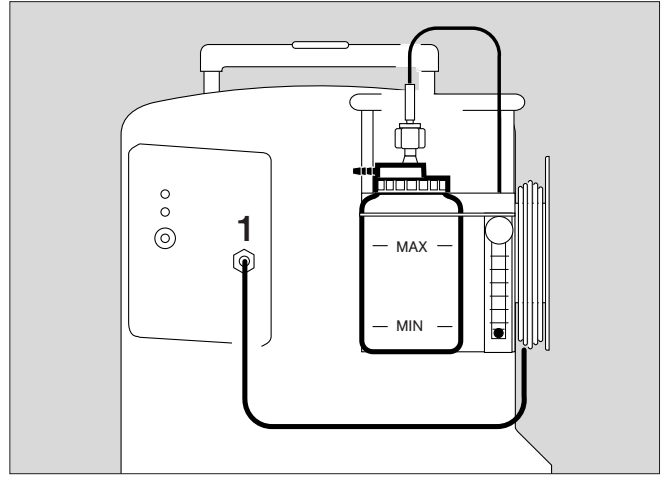
- 1 Netzkabel in die Gerätesteckdose auf der Rückseite des Gerätes und in eine Steckdose stecken.



Schritt 3

Anfeuchter-Einheit vorbereiten

- 1 Verlängerungsschlauch auf den Sauerstoff-Ausgang stecken.
- Anfeuchterflasche aus der Anfeuchter-Einheit herausziehen.



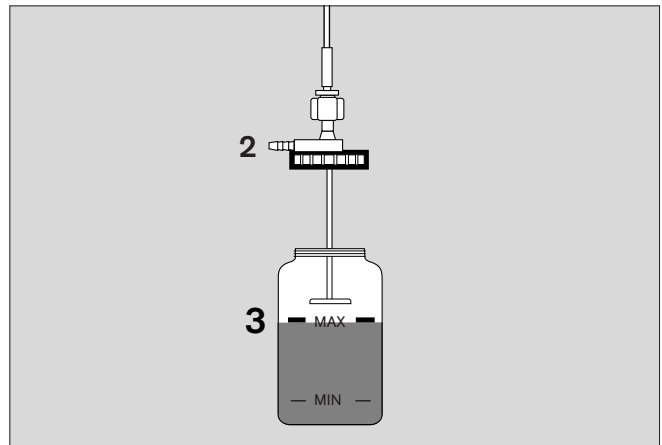
- 2 Kappe der Anfeuchterflasche abschrauben.
- 3 Anfeuchterflasche mit destilliertem, sterilisiertem oder demineralisiertem Wasser füllen – bis zur Füllmarke.

Kein Leitungswasser benutzen, Gefahr der Verkeimung.

- 2 Kappe der Anfeuchterflasche aufschrauben.
- Anfeuchterflasche in die Anfeuchter-Einheit stellen.

Anfeuchterflasche immer in die Anfeuchter-Einheit stellen. Sicherstellen, dass die Anfeuchter-Einheit nicht umfällt, sonst kann Wasser in den Schlauch gelangen und die Funktion des Gerätes stören.

Wasser nicht unter die Minimum-Füllmarke sinken lassen, rechtzeitig nachfüllen.



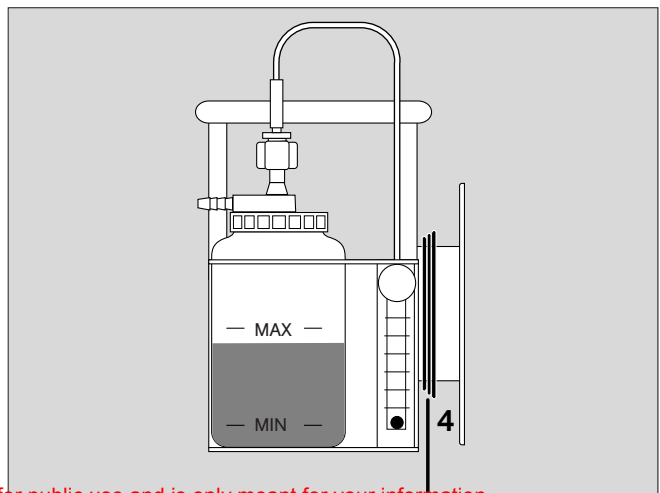
Schritt 4

Anfeuchter-Einheit platzieren

Die Anfeuchter-Einheit ist abnehmbar und kann am gewünschten Ort platziert werden.

- Anfeuchter-Einheit aus dem Permax SilentCare herausnehmen,
- 4 Verlängerungsschlauch von der Haspel abwickeln und Anfeuchter-Einheit an gewünschten Ort platzieren.

Sicherstellen, dass der Schlauch nicht geknickt oder gequetscht wird, sonst kann kein Sauerstoff fließen.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Betrieb

Vor dem Einschalten des Gerätes beachten

Gerät so platzieren, dass der Anwender immer in der Lage ist, die Alarme des Gerätes zu hören oder zu sehen, um im Fehlerfall reagieren zu können.

Alle offenen Feuer wie z. B. Zigaretten, Kerzen u. a. löschen, sonst erhöhte Brandgefahr.

Gerät auf Raumtemperatur anwärmen lassen, wenn es bei Temperaturen niedriger als 10 °C gelagert wurde, sonst Gefahr der Fehlfunktion.

Gerät nicht bei Umgebungstemperaturen über 40 °C benutzen, Gefahr der Überhitzung und des Defektes.

Schritt 5

Gerät einschalten

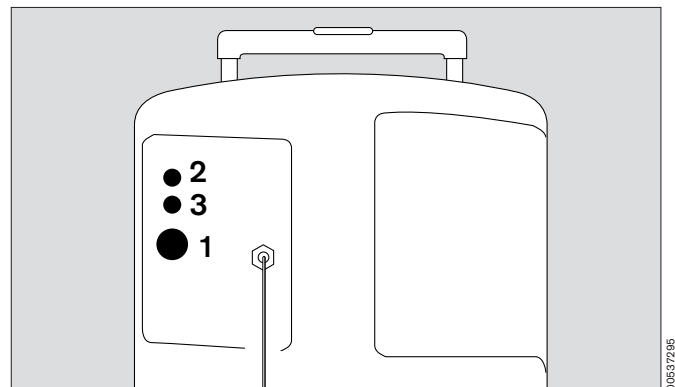
- 1 EIN/AUS Schalter auf der Frontplatte drücken bis zum Einrasten, das Gerät ist eingeschaltet.
- 2 Die rote Alarmlampe leuchtet kurz, begleitet von einem kurzen Alarmton.
- 3 Die grüne Lampe leuchtet.
Nach ca. 10 Sekunden startet das Gerät.

Wurde PermoX SilentCare eingeschaltet ohne gesteckten Netzstecker, setzt ein kontinuierlicher Alarmton ein.

Dann:

- Netzstecker stecken, der Alarmton verstummt.

Das Gerät liefert 10 Minuten nach dem Einschalten eine stabile Sauerstoff-Konzentration.

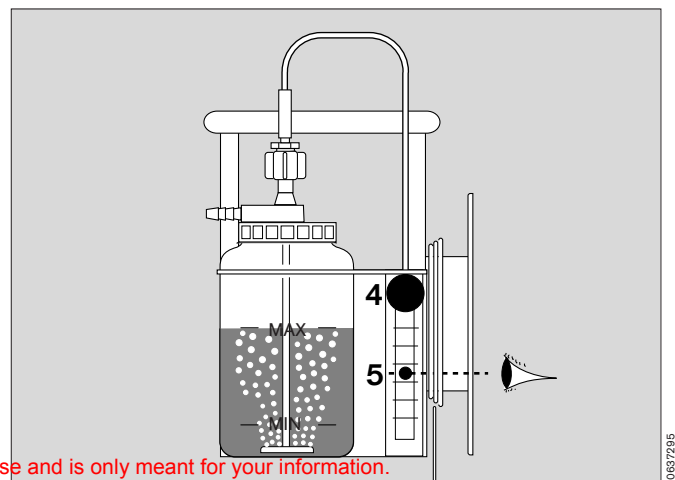


Schritt 6

Sauerstoff-Flow einstellen

- 4 Den vom Arzt verordneten Sauerstoff-Flow mit dem Drehknopf an der Anfeuchter-Einheit einstellen.
- 5 Flow am Flowmeter ablesen, in der Mitte der Kugel.

Flow-Anzeige während des Betriebs regelmäßig prüfen – um Verststellungen korrigieren zu können.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Schritt 7

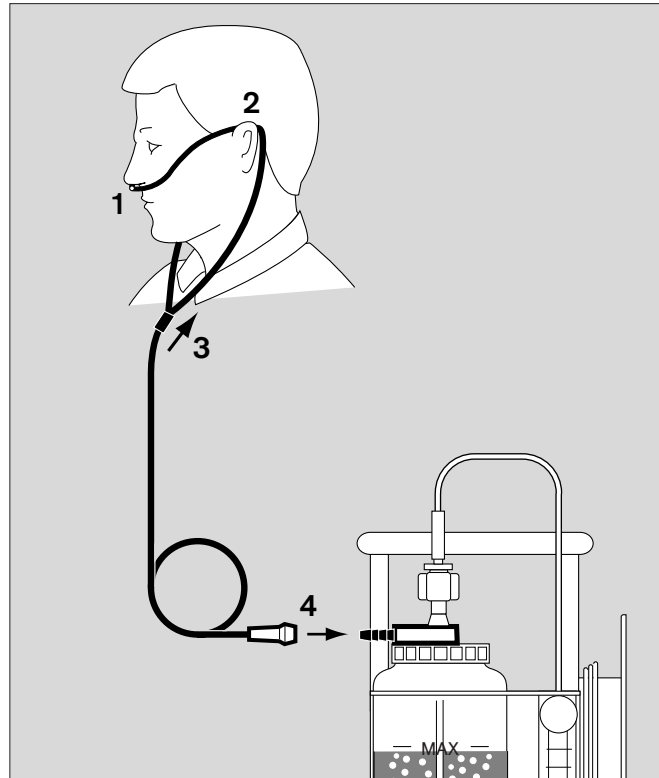
Nasenbrille anlegen

- 1 Die beiden kurzen Schlauchstutzen in die Nasenlöcher einführen.
- 2 Die Schläuche über die Ohren führen.
- 3 Die Muffe verschieben, bis die Nasenbrille fest sitzt.
- 4 Das Schlauchende auf die Tülle des Anfeuchters stecken.

Alle Schläuche auf korrekten Anschluss prüfen.

Sicherstellen, dass kein Knick in den Schläuchen ist, sonst kann kein Sauerstoff strömen.

Korrekte Lage der Schlauchstutzen in den Nasenlöchern während der Therapie sicherstellen, bei verrutschten Stutzen wird der Therapieeffekt nicht erzielt.



Schritt 8

Betrieb

Der Sauerstoff-Flow wird am Flowmeter angezeigt, strömt spürbar aus der Nasenbrille, Blasen steigen im Wasser der Anfeuchterflasche auf.

Dauer der Therapie nach Verordnung des Arztes einhalten, sonst wird der Therapieeffekt nicht erzielt.

Den Drehknopf für den Sauerstoff-Flow nicht häufig von Anschlag zu Anschlag verstellen, Gefahr der Beschädigung.

Das Gerät mindestens 15 Minuten betreiben. Bei kürzerer Betriebszeit kann das Gerät Schaden nehmen.

Schritt 9

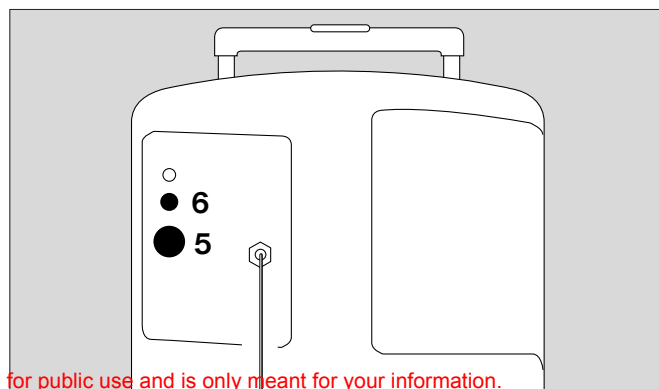
Betrieb beenden

- 5 EIN/AUS Schalter ganz drücken und loslassen.
- 6 Die grüne Lampe erlischt.

Nicht rauchen, kein offenes Feuer wie z. B. brennende Streichhölzer, Kerzen, Kamin. 15 Minuten nach dem Gebrauch des Gerätes warten, sonst Brandgefahr.

Wenn die Anfeuchter-Einheit nicht mehr am gleichen Tag benötigt wird:

Anfeuchterflasche entleeren und trocknen, um Verkeimung zu vermeiden, siehe auch Pflege, Seite 9.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Pflege

Zu Hause

Täglich:

- Das Wasser der Anfeuchterflasche wechseln.
- Anfeuchterflasche und Kappe in klarem, lauwarmen Wasser spülen.
- Äußere Oberfläche der Nasenbrille mit klarem, lauwarmen Wasser spülen, die offenen Enden nach unten halten, so dass kein Wasser eindringt.

Saubere Reinigungsbürste und sauberes Wischtuch benutzen, um eine Verkeimung zu vermeiden.

Kein Geschirrspülwasser benutzen.

Wöchentlich:

Anfeuchter:

- Anfeuchterflasche und Kappe mit einer milden Seife und Wasser reinigen.
- Um sicherzustellen, dass Seifenrückstände entfernt sind, Anfeuchterflasche und Kappe unter fließendem Wasser abspülen.
- Teile mit einem sauberen Tuch trockenwischen oder trocknen lassen.
- Oberfläche des Gerätes mit einem sauberen, feuchten Wegwerftuch wischen. Mildes Reinigungsmittel verwenden.

Keine Flüssigkeiten in das Gerät oder dessen Anschlüsse gelangen lassen, Gefahr des Gerätedefektes.

Monatlich:

Staubfilter:

- Staubfilter monatlich austauschen oder wenn verstopft.

Im Krankenhaus

Hygienevorschriften des Krankenhauses beachten.

Mit jedem neuen Patienten eine neue Nasenbrille benutzen, um Infektionen zu vermeiden.

Wöchentlich:

Oberfläche des Gerätes, Kabel und Schläuche:

- wischdesinfizieren.

Anfeuchter:

- Anfeuchterflasche und Kappe badesinfizieren.

Aus Gründen der Materialverträglichkeit eignen sich Desinfektionsmittel auf der Wirkstoffbasis von:

- Aldehyden
- quaternären Ammoniumverbindungen.

Wegen möglicher Schädigung der Materialien eignen sich keine Präparate auf der Basis von:

- Halogen-bspaltenden Verbindungen
- starken organischen Säuren
- Sauerstoff-bspaltenden Verbindungen.

Anwendungsvorschriften des Desinfektionsmittel-Herstellers beachten, sonst Schäden am Gerät oder beeinträchtigte Desinfektionswirkung.

Keine Flüssigkeiten in das Gerät oder dessen Anschlüsse gelangen lassen, Gefahr des Gerätedefektes.

Monatlich:

Staubfilter:

- Staubfilter monatlich austauschen oder wenn verstopft.

Wartung

Reparatur und Inspektion des Gerätes nur durch Service-Personal von Dräger Medical oder von Dräger Medical autorisierte Service-Experten.

Das Gerät muss jährlich oder alle 5000 Betriebsstunden Inspektionen und Wartungen unterzogen werden – mit Protokoll. Die korrekte Funktion muss durch Service-Experten alle 6 Monate geprüft werden.

Für Service, Reparatur und Wartung steht jedem autorisiertem Service-Experten ein Service-Handbuch zur Verfügung.

Das Gerät darf nur durch autorisierte Service-Experten geöffnet werden, um Schaden durch falsche Wartung zu vermeiden.

Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen, sonst Gefahr eines elektrischen Schlages.

Nur Original Dräger Medical Teile bei Wartung benutzen, sonst Gefahr des Gerätedefekts.

Wartungsintervalle

Was	Wie
Inspektion und Wartung	Jährlich oder nach 5000 Betriebsstunden durch Service-Experten.
Funktionskontrolle	Halbjährlich durch Service-Experten.
Staubfilter	Monatlich ersetzen oder wenn verstopft. Altes Filter mit dem Hausmüll entsorgen.
Internes Ansaugfilter	Halbjährlich durch Service-Experten tauschen.
Internes Bakterienfilter	Jährlich oder nach 5000 Betriebsstunden durch Service-Experten tauschen.
Kompressor	Alle 3 Jahre oder nach 12000 Betriebsstunden Wartung durch Service-Experten.
Sämtliche Inhalationsschläuche und Filter	Bei jedem neuen Benutzer austauschen oder nach Anweisung des Arztes.

Gerät entsorgen

Am Ende der Nutzungsphase:

Permox SilentCare nach Rücksprache mit den zuständigen Entsorgungsunternehmen der fachgerechten Entsorgung zuführen.

Die jeweils geltenden Vorschriften beachten.

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Fehler – Ursache – Abhilfe

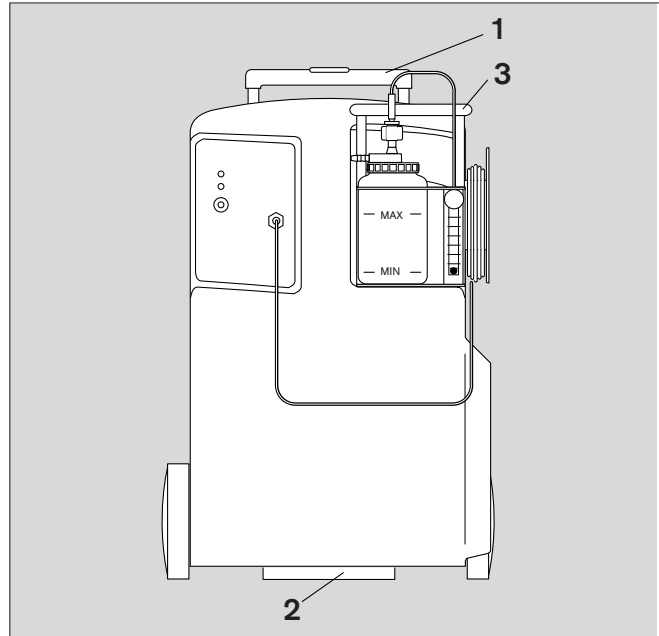
Im Fehlerfall den Abhilfe-Empfehlungen Schritt für Schritt folgen.

Fehler	Ursache	Abhilfe
Gerät läuft nicht, Dauerton ertönt	Gerät ist eingeschaltet, aber Netzkabel ist nicht gesteckt.	1. Sicherstellen, dass das Netzkabel korrekt gesteckt ist.
	Sicherung durchgebrannt.	2. Service-Experten in Anspruch nehmen.
Gerät läuft, rote Alarmlampe blinkt, Intervallton ertönt	Sauerstoff-Konzentration ist zu niedrig, weil ein Schlauch geknickt ist oder nicht angeschlossen ist.	1. Sicherstellen, dass alle Schläuche korrekt angeschlossen sind und nicht geknickt sind.
	Sauerstoff-Konzentration ist zu niedrig, weil ein Schlauch verschmutzt ist.	2. Sicherstellen, dass alle Schläuche sauber sind.
	Angesaugte Luft ist zu gering, weil das Staubfilter verschmutzt ist.	3. Staubfilter säubern, Seite 9.
	Sauerstoff-Flow wurde innerhalb kurzer Zeit mehrfach über den gesamten Flowbereich verstellt.	4. Gerät ausschalten, ca. 30 Minuten abkühlen lassen und wieder einschalten. Flow-Einstellung nicht verstellen.
	Gerätefehler	5. Service-Experten in Anspruch nehmen. Es ist unbedenklich, das Gerät weiter zu benutzen, die Sauerstoff-Konzentration kann jedoch zu niedrig sein.
Gerät läuft nicht, die rote Lampe leuchtet kontinuierlich, Dauerton ertönt	Keine Sauerstoff-Versorgung, weil ein Schlauch nicht angeschlossen ist.	1. Sicherstellen, dass alle Schläuche korrekt angeschlossen sind.
	Das Gerät ist überhitzt, weil das Staubfilter verschmutzt ist.	2. Staubfilter säubern, Seite 9.
	Gerät kann überhitzt sein, oder ein interner Fehler aufgetreten sein, weil der Sauerstoff-Flow innerhalb kurzer Zeit mehrfach über den gesamten Bereich verstellt wurde.	3. Gerät ausschalten, ca. 30 Minuten abkühlen lassen und wieder einschalten. Flow-Einstellung nicht verstellen.
	Gerätefehler	4. Service-Experten in Anspruch nehmen.
Gerät läuft, kein Alarmton, keine Alarmlampe leuchtet, keine Sauerstoff-Versorgung	Keine Sauerstoff-Versorgung, weil ein Schlauch nicht angeschlossen wurde.	1. Sicherstellen, dass alle Schläuche und die Anfeuchter-Einheit korrekt angeschlossen sind.

Was ist was

Frontansicht

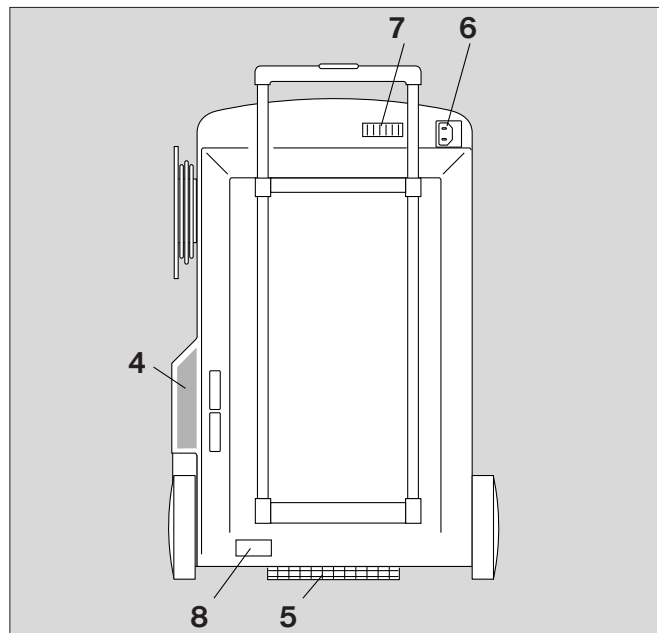
- 1 Teleskop-Handgriff
- 2 Zweiter Handgriff zum Heben
- 3 Abnehmbare Anfeuchter-Einheit mit Flowmeter



000372805






Rückansicht

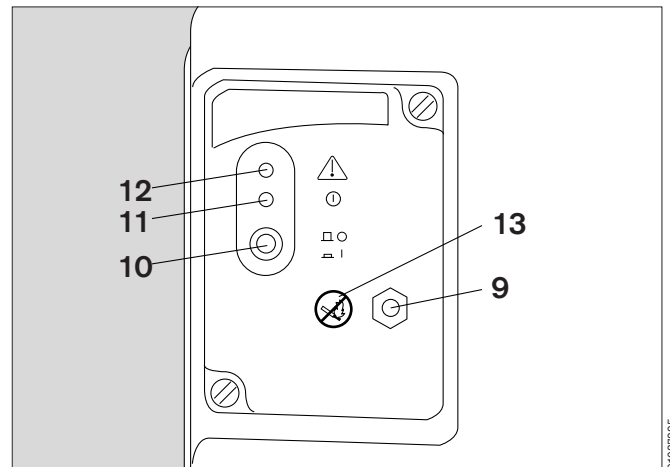
- 4 Staubfilter zum Filtern der angesaugten Luft
- 5 Auslass für Abluft
- 6 Gerätesteckdose für Netzkabel
- 7 Betriebsstundenzähler
- 8 Leistungsschild



011327005

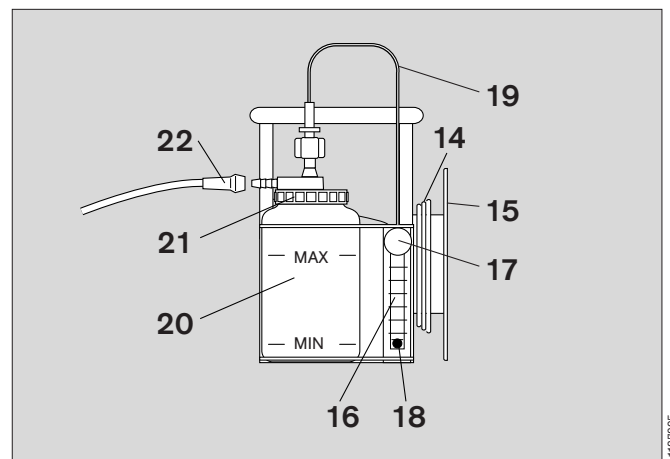
Steuerpanel

- 9 Sauerstoff-Ausgang
- 10 EIN/AUS Schalter »  «
- 11 Grüne Lampe »  « für eingeschaltetes Gerät
- 12 Rote Lampe »  « für Alarme
Symbol  : Gebrauchsanweisung lesen
- 13 Symbol  : Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten



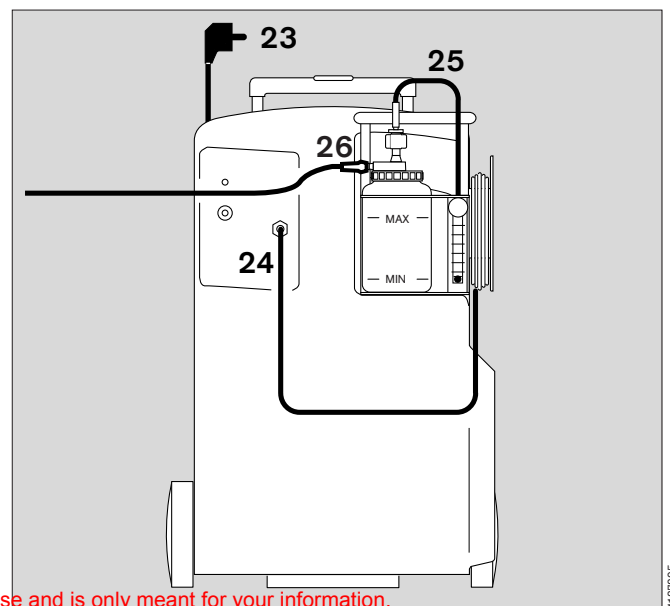
Abnehmbare Anfeuchter-Einheit

- 14 Verlängerungsschlauch
- 15 Haspel für Verlängerungsschlauch
- 16 Flowmeter
- 17 Drehknopf zum Einstellen des Sauerstoff-Flows
- 18 Kugel im Flowmeter zum Anzeigen des Sauerstoff-Flows in L/min
- 19 Flowmeter-Schlauch
- 20 Anfeuchterflasche
- 21 Kappe der Anfeuchterflasche
- 22 Anschluss der Nasenbrille



Anschluss der Schläuche und Kabel

- 23 Netzkabel an der Rückseite eingesteckt
- 24 Verlängerungsschlauch auf den Sauerstoff-Ausgang gesteckt
- 25 Flowmeter Schlauch zur Überwurfmutter der Anfeuchter-Einheit
- 26 Schlauch der Nasenbrille auf der Tülle der Anfeuchterflasche



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Bei Betrieb

Temperatur	10 bis 40 °C
Luftdruck	600 bis 1100 hPa (600 bis 1100 mbar)
Feuchte	10 bis 90 % r. F.


Bei Transport und Lagerung

Temperatur	-20 bis 60 °C
Luftdruck	600 bis 1100 hPa (600 bis 1100 mbar)
Feuchte	10 bis 95 % r. F.

Leistungskennwerte

Flow	0,5 bis 6 L/min
Sauerstoff-Konzentration ¹⁾	
bei Flow 0,5 bis 4 L/min	93 ±3 Vol.%
bei Flow 5 L/min	90 ±3 Vol.%
bei Flow 6 L/min	83 ±3 Vol.%
Maximale Höhen ²⁾	
bei Flow 0,5 bis 3 L/min	bis 4000 m
bei Flow 4 L/min	bis 3000 m
bei Flow 5 L/min	bis 2000 m
Ausgangsdruck	ca. 70 kPa (700 mbar)
Flow-Abhängigkeit vom Gegendruck bei 6 L/min	
bei 0 kPa Ausgangsdruck	6,0 L/min
bei 7 kPa Ausgangsdruck	5,9 L/min

Betriebskennwerte

Betriebsspannung	230 VAC, 50 Hz
Mittlere Stromaufnahme	2,0 A
Mittlere Leistungsaufnahme	390 W
Schalldruckpegel ³⁾	45 dB (A)
Alarmer ⁴⁾	optisch und akustisch
Gewicht	25 kg
Abmessungen	
Höhe x Breite x Tiefe	640 x 400 x 415 mm
Elektromagnetische Verträglichkeit EMV	entsprechend EN 60601-1-2
Schutzklasse entsprechend EN 60601-1	Klasse II, Typ B 
Klassifizierung entsprechend EG-Richtlinie 93/42/EWG Anhang IX	Klasse IIa
UMDNS-Code ⁵⁾	12-873

1) bei 20 °C, 1013 mbar, 50 % rel. Feuchte, 10 Minuten nach dem Einschalten oder 10 Minuten nach Einstellen des Flow-Wertes

2) bei 20 °C und 50 % rel. Feuchte

3) gemessen in 1 m Abstand

4) Permax SilentCare löst einen Alarm aus, wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert. Dabei kann die Sauerstoff-Konzentration unter 82 Vol.% absinken

5) Universal Medical Device Nomenclature System – Nomenklatur für Medizingeräte

Funktionsbeschreibung

Das Gerät erhöht die in der Umgebungsluft vorhandene Sauerstoff-Konzentration von ca. 21 Vol.% auf maximal 96 Vol.%. Diese Anreicherung basiert auf der Adsorptionswirkung von Molekularsieben.

Die Umgebungsluft wird von einem Kompressor angesaugt, verdichtet und durch ein Molekularsieb gedrückt. Das Molekularsieb hält den in der Umgebungsluft enthaltenen Stickstoff (ca. 79 Vol.%) zurück und gibt den verbleibenden Sauerstoff ab. Bevor das Molekularsieb mit Stickstoff gesättigt ist, schaltet das Gerät auf ein zweites Molekularsieb um. Während das zweite Sieb die Sauerstoffanreicherung übernimmt, kann sich das erste Sieb regenerieren. Dieser Vorgang verläuft zyklisch. Das Umschalten zwischen den Sieben verursacht ein leichtes Zischgeräusch.

Die abwechselnde Regenerierung der beiden Molekularsiebe ermöglicht eine kontinuierliche Sauerstoff-Anreicherung.

Bestell-Liste

Benennung / Beschreibung	Sach-Nr.
Permox SilentCare Grundgerät	57 30 289
bestehend aus:	
Konzentrator, Netzkabel, tragbare	
Anfeuchter-Einheit 6 L, Verlängerungs-	
schlauch 7,5 m, Nasenbrille.	
Länderspezifische Einheiten verfügbar	
Zubehör	
Insufflation:	
Nasenbrille O ₂ , 2,1 m	57 30 354
Anfeuchtung:	
Tragbare Anfeuchter-Einheit 6 L	57 30 290
mit Flowmeter und Anfeuchterflasche	
Anfeuchterflasche	57 30 291
Anschluß für Anfeuchterflasche	57 30 292
Verlängerungsschlauch 7,5 m	57 30 293
Verlängerungsschlauch 15 m	57 30 294
Verbrauchsteile	
Staubfilter-Permox	57 30 298
Netzkabel EURO	57 30 042
Netzkabel CH	57 30 043
Netzkabel IT	57 30 255
Netzkabel GB	57 30 256
Gebrauchsanweisung	57 30 442

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.

We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.

Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

PermoX[®] SilentCare

Oxygen Concentrator Instructions for Use

Contents

For Your Safety	17	What's what	26
Safety instructions.....	17	Front view.....	26
Intended Use	17	Rear view.....	26
Before Use	18	Control panel.....	27
Preparation	19	Portable humidifier unit.....	27
Positioning the unit.....	19	Connection of hoses and cables.....	27
Connecting cables and hoses.....	19	Technical Data	28
Preparing the humidifier unit.....	20	Functional Description	29
Positioning the humidifier unit.....	20	Order List	29
Operation	21		
Points to note before switching on the unit.....	21		
Switching on the unit.....	21		
Setting oxygen flow.....	21		
Fitting the nasal cannula.....	22		
Operation.....	22		
Shut-down.....	22		
Care	23		
At home.....	23		
In the hospital.....	23		
Maintenance	24		
Maintenance intervals.....	24		
Disposal of the unit.....	24		
Fault – Cause – Remedy	25		

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

For Your Safety

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 in the chapter "Intended Use".

Maintenance

The unit may only be serviced by service personnel from Dräger Medical or by service personnel authorized by Dräger Medical.

See chapter "Maintenance", page 24

Accessories

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

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.

Safety instructions

Oxygen promotes combustion!

When using the unit and for 15 minutes after use:

No smoking, no naked lights, such as burning matches, candles, open fires. Fire hazard.

The unit and its hoses must be kept free from oil and grease. Fire hazard.

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

The apparatus must not be allowed to come into contact with explosive gas mixtures. Explosion hazard.

Do not use any humidifiers or other accessories not listed in this manual, otherwise the correct functioning of the unit and the therapy may be jeopardized.

Intended Use

PermoX SilentCare – for oxygen enrichment of the breathing air for long-term oxygen therapy at home and in hospitals.

Only for patients whose vital functions are not directly and constantly dependent on a higher oxygen concentration in the breathing air.

In the case of patients who constantly require an elevated oxygen concentration, PermoX SilentCare may only be used in combination with an emergency supply, e.g. oxygen cylinders. Constant oxygen monitoring with the aid of a suitable measuring instrument is essential for such patients.

Only for use as directed by a physician

Oxygen for medical purposes is a highly efficient medicament. Incorrect use may produce major side effects. The doctor's instructions must therefore be followed strictly; the doctor's settings on the unit must not be changed. All changes in the patient's well-being must be reported to the attending physician without delay.

Before Use

Handling the unit

PermoX SilentCare has a telescopic handle and large wheels permitting easy transport without having to carry the unit.

The telescopic handle can be set to two heights.

To set the required height:

- 1 Press the button and set the telescopic handle to one of the two heights.
- Tilt the unit backwards by pressing against the handle: PermoX SilentCare can now be transported without difficulty.

Pull the unit slowly over door thresholds in order to avoid damage.

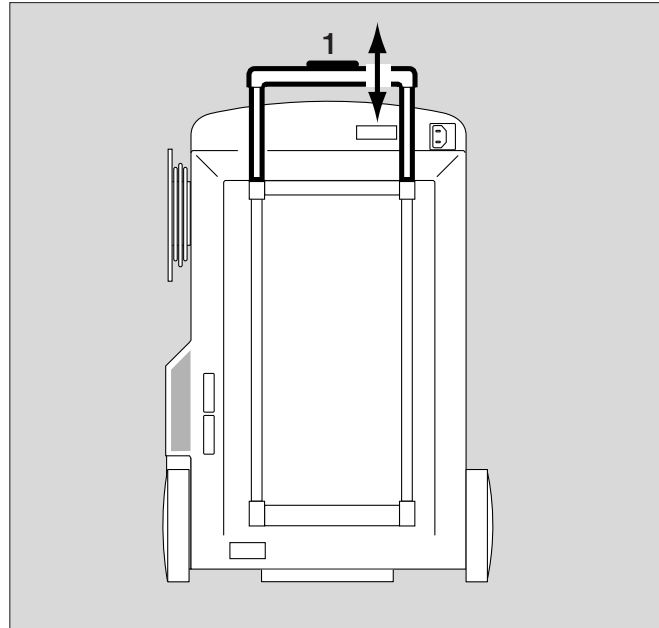
Do not pull the unit up steps and stairs, otherwise it may be damaged.

Lifting the unit

PermoX SilentCare weighs approx. 25 kg. It should not be lifted at all if possible.

If the unit must be lifted:

- 1 Press the button and push the telescopic handle completely down.

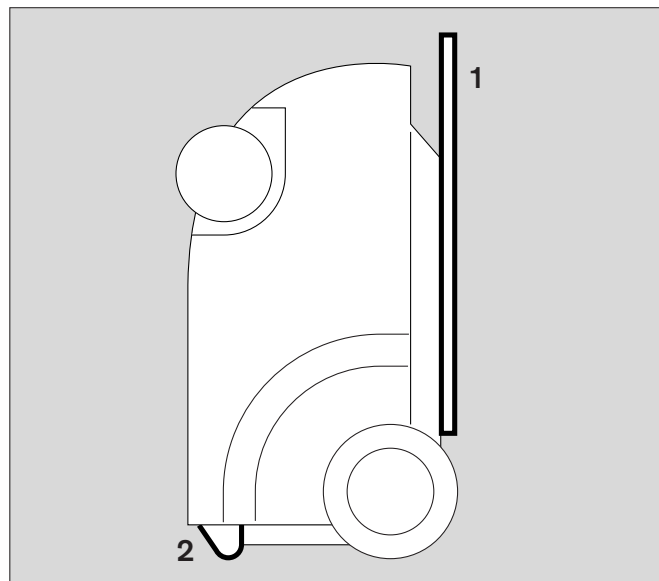


Use both hands to lift the unit:

- 1 grasp the telescopic handle **and**
- 2 the additional handle underneath the unit
– keep an upright posture to avoid back injuries.

If the unit must be operated in an elevated position, it must be placed on a platform and secured to prevent it rolling off.

The unit must always be transported and positioned upright, otherwise faults or defects may arise.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Preparation

Step 1

Positioning the unit

The portable humidifier unit enables a large range of action without having to move the concentrator to another position. The following points must be noted to ensure an optimum supply of oxygen:

Place the unit in a well ventilated, dry, cool and dust-free room.

Avoid smoke and pollutants. This may reduce the oxygen concentration.

A distance of at least 25 cm must be maintained between the unit and any walls or furniture, otherwise it may overheat and become defective.

Do not place the unit close to a radiator or in direct sunlight. It may overheat and become defective.

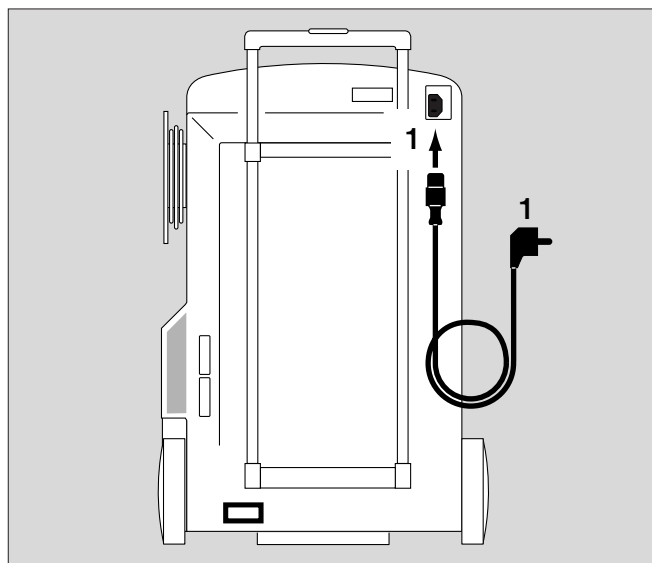
Do not place the unit in front of heat-sensitive objects. The air emerging from the vent on the rear of the unit has a temperature of 50 to 60 °C. Heat-sensitive objects may be damaged.

Step 2

Connecting cables and hoses

Check that the mains voltage corresponds to the voltage specified on the rating plate on the rear of the unit. Faults may arise if the unit is operated on a different voltage.

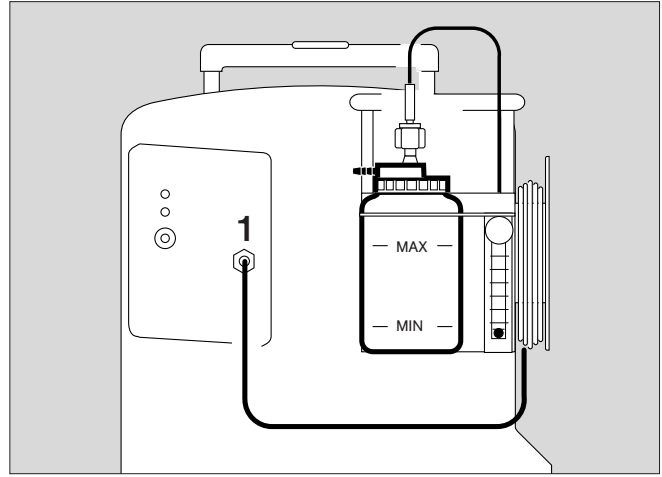
- 1 Plug the mains cable into the appliance socket on the rear of the unit and into the wall socket.



Step 3

Preparing the humidifier unit

- 1 Plug the extension hose into the oxygen outlet.
- Remove the humidifier bottle from the humidifier unit.



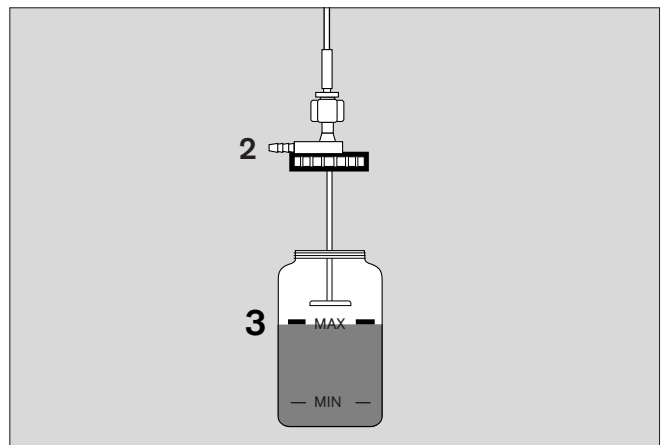
- 2 Unscrew the cap on the humidifier bottle.
- 3 Fill the humidifier bottle with distilled, sterilized or demineralized water – up to the mark.

Do not use tap water – risk of infection.

- 2 Screw the cap back onto the humidifier bottle.
- Place the humidifier bottle in the humidifier unit.

The humidifier bottle must always be placed in the humidifier unit. Ensure that the humidifier unit cannot topple over otherwise water may enter the hose and cause the unit to malfunction.

The water level must not be allowed to drop below the minimum mark – the bottle must be refilled in good time.



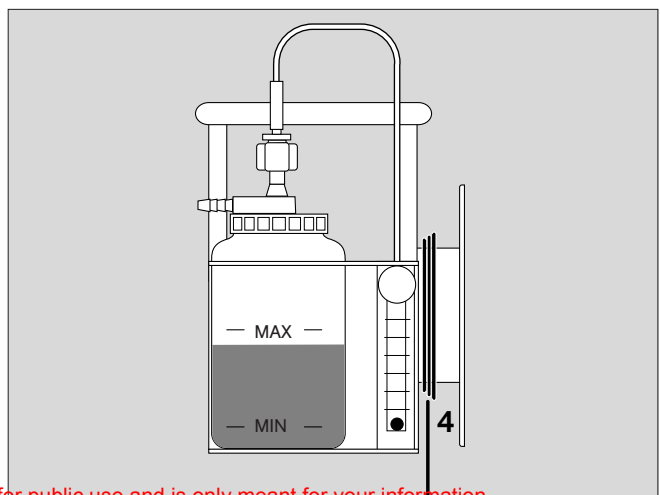
Step 4

Positioning the humidifier unit

The humidifier unit can be detached and positioned wherever it is needed.

- Remove the humidifier unit from the Permax SilentCare,
- 4 unroll the extension hose from the reel and position the humidifier unit where it is needed.

Ensure that the hose is neither kinked nor crushed, otherwise the flow of oxygen will be interrupted.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information. We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status. Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Operation

Points to note before switching on the unit

The unit must be positioned so that the user can always hear or see the alarms generated by the unit and react accordingly if a fault develops.

Extinguish all naked lights, e.g. cigarettes, candles, etc. – major fire hazard.

The unit must be allowed to warm up to room temperature if it has been stored at temperatures of less than 10 °C, otherwise it may malfunction.

The unit must not be operated at ambient temperatures of more than 40 °C, otherwise it may overheat and become defective.

Step 5

Switching on the unit

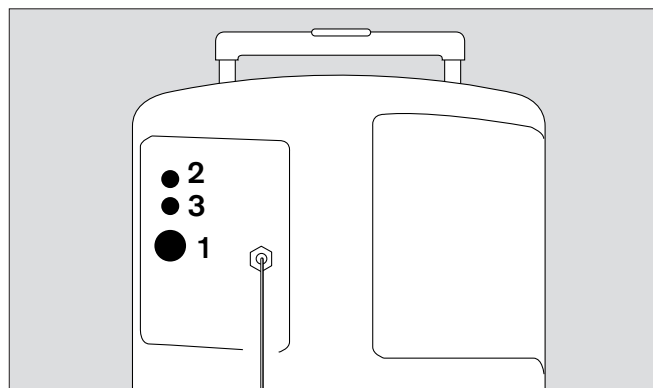
- 1 Press the ON/OFF button on the front panel until it engages. The unit is now switched on.
- 2 The red alarm lamp lights up briefly and a short alarm tone sounds.
- 3 The green lamp lights up.
The unit starts after approx. 10 seconds.

A continuous alarm tone will sound if the PermoX SilentCare has been switched on without plugging in the mains cable.

Then:

- Plug in the mains cable, the alarm tone ceases.

A steady oxygen concentration is output by the unit approx. 10 minutes after switching on.

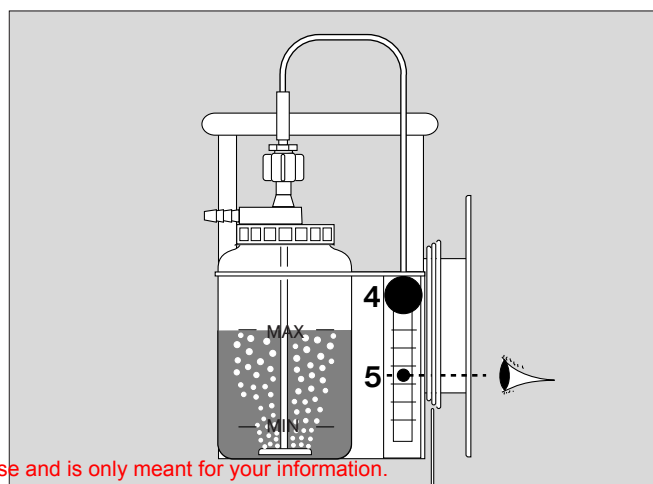


Step 6

Setting oxygen flow

- 4 Set the oxygen flow prescribed by the doctor via the rotary knob on the humidifier unit.
- 5 Read off the flow on the flowmeter, in the middle of the ball.

The flow reading must be checked regularly during operation – so that incorrect settings can be corrected.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Step 7

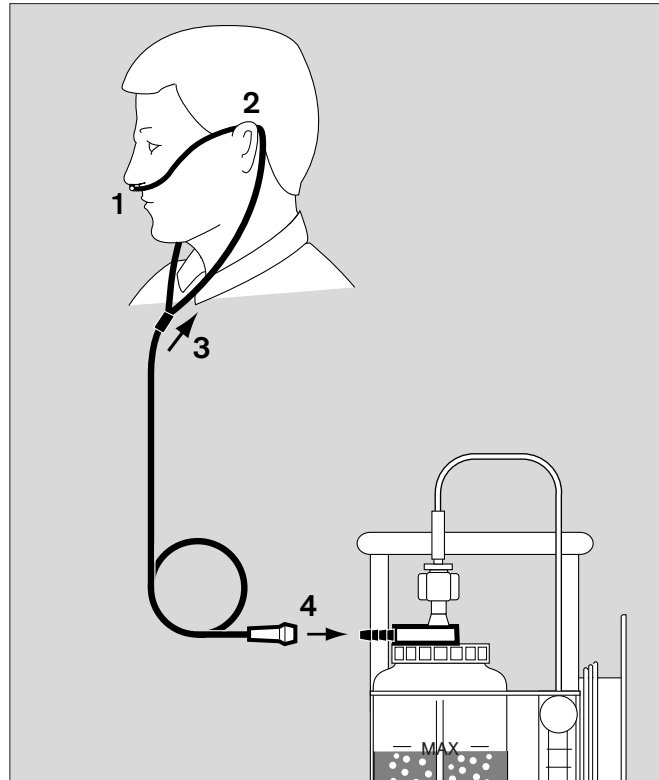
Fitting the nasal cannula

- 1 Insert the two short nozzles into the nasal passages.
- 2 Lead the hoses over the ears.
- 3 Adjust the sleeve until the nasal cannula fits securely.
- 4 Connect the end of the hose to the humidifier.

Check that all hoses have been connected correctly.

Ensure that the hoses are not kinked, otherwise oxygen cannot flow through.

Ensure that the nozzles are correctly positioned in the nasal passages during therapy. The required medical effect cannot be achieved if the nozzles slip out of place.



Step 8

Operation

The flow of oxygen is indicated on the flowmeter. Oxygen tangibly flows from the nozzles and bubbles can be seen in the water in the humidifier bottle.

Duration of therapy must be maintained as directed by the doctor, otherwise the required medical effect cannot be achieved.

The control knob for setting the oxygen flow should not be turned frequently from one end to the other, otherwise it may be damaged.

Let the unit run for at least 15 minutes. The unit may be damaged if operated for shorter periods of time.

Step 9

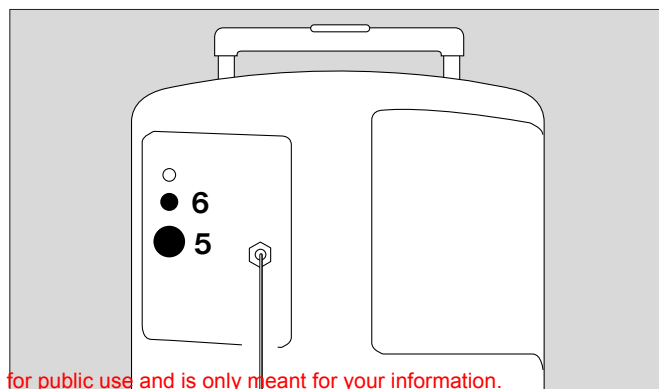
Shut-down

- 5 Press the ON/OFF button completely and then release it.
- 6 The green lamp goes out.

No smoking, no naked lights, e.g. burning matches, candles, open fires. Wait at least 15 minutes after using the unit to avoid all risk of fire.

If the humidifier unit is not needed again on the same day:

Drain and dry the humidifier bottle to avoid infection, see also "Care", page 23.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Care

At home

Daily:

- Change the water in the humidifier bottle.
- Rinse the humidifier bottle and cap in clear, lukewarm water.
- Rinse the outside of the nasal cannula with clear, lukewarm water, holding the open ends downwards so that water cannot enter the hose.

Always use a clean brush and a clean cloth to avoid all risk of infection.

Do not use washing-up water.

Weekly:

Humidifier:

- Clean the humidifier bottle and cap with a mild detergent and water.
- Rinse the humidifier bottle and cap under running water to remove all soap residues.
- Dry the parts with a clean cloth or leave them to dry in air.
- Wipe the surface of the unit with a clean, damp disposable cloth. Use a mild detergent.

Do not allow any liquid to seep inside the unit or its connections – this may damage the unit.

Monthly:

Dust filter:

- Replace the dust filter every month or when clogged.

In the hospital

Note the hospital hygiene regulations.

Use a new nasal cannula for each patient in order to avoid infection.

Weekly:

Surface of the unit, cables and hoses:

- wipe-disinfect.

Humidifier:

- Use a disinfectant bath for the humidifier bottle and cap.

To ensure material compatibility, use disinfectants based on:

- aldehydes
- quaternary ammonium compounds

Preparations based on the following should not be used, as they may damage the materials.

- compounds releasing halogens
- strong organic acids
- compounds releasing oxygen.

Note the instructions for use of the disinfectant manufacturer in order to avoid damage to the unit and incorrect disinfection.

Do not allow any liquid to seep inside the unit or its connections – this may damage the unit.

Monthly:

Dust filter:

- Replace the dust filter every month or when clogged.

Maintenance

The unit may only be serviced and repaired by service personnel employed or authorized by Dräger Medical.

The unit must be inspected and serviced regularly at yearly intervals or after 5000 hours of operation (and a record kept). Correct functioning must be verified by service experts every 6 months.

A service manual is available to each authorized service expert for service, maintenance and repair purposes.

The unit may only be opened by authorized service experts in order to avoid damage due to incorrect maintenance.

Always unplug the mains cable before opening the unit in order to avoid the risk of electric shock.

Only use original Dräger Medical parts when servicing the unit, otherwise faults or defects may arise.

Maintenance intervals

Required action	Intervals
Inspection and maintenance	By service experts once per year or after 5000 hours of operation.
Correct functioning	Must be checked by service experts every six months.
Dust filter	Must be replaced every month or when clogged. Old filters can be disposed of as household refuse.
Internal intake filter	Must be replaced by service experts every six months.
Internal bacterial filter	Must be replaced by service experts once per year or after 5000 hours of operation.
Compressor	Must be serviced by service experts every 3 years or after 12000 hours of operation.
All inhalation tubes and filters	Must be replaced for each new user or as directed by the doctor.

Disposal of the unit

At the end of its service life:

PermoX SilentCare must be disposed of as required in consultation with the relevant waste management companies.

The applicable regulations must be observed.

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Fault – Cause – Remedy

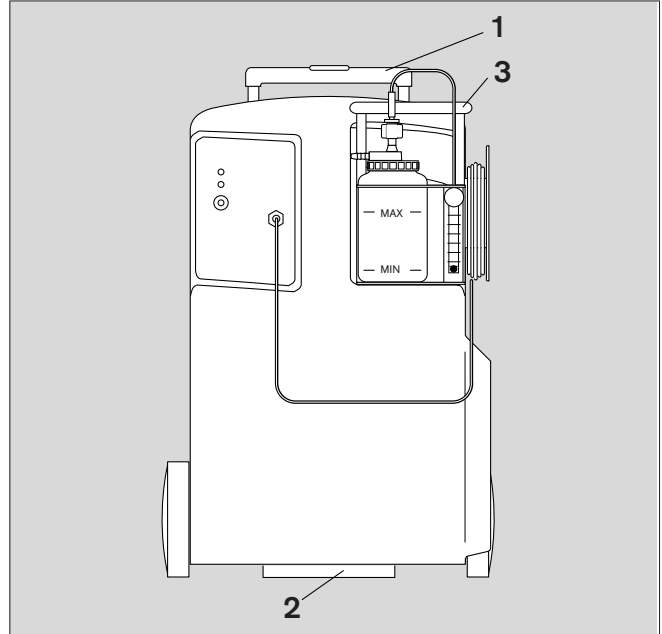
If a fault arises, follow the recommended step-by-step procedure.

Fault	Cause	Remedy
Unit does not run, continuous acoustic alarm	Unit has been switched on but the mains cable is not plugged in.	1. Check that the mains cable has been connected correctly.
	Fuse has blown.	2. Call a service expert.
Unit runs, red alarm lamp flashes, intermittent acoustic alarm	Oxygen concentration is too low because a hose has been kinked or is not connected correctly.	1. Ensure that all hoses have been connected correctly and are not kinked.
	Oxygen concentration is too low because a hose is fouled.	2. Ensure that all hoses are clean.
	Too little air is taken in because the dust filter is fouled.	3. Clean the dust filter, page 23.
	Oxygen flow has been changed several times over the whole flow range within a very short space of time.	4. Switch off the unit, leave it to cool for approx. 30 minutes and switch on again. Do not change the set flow.
	Device error	5. Call a service expert. The unit can still be used without reservation, but the oxygen concentration may be too low.
Unit does not run, red lamp lights up constantly, continuous acoustic alarm	No oxygen supply because a hose has not been connected.	1. Ensure that all hoses have been connected correctly.
	The unit has overheated because the dust filter is fouled.	2. Clean the dust filter, page 23.
	The unit may have overheated or an internal fault may have occurred because the oxygen flow has repeatedly been changed over the entire range within a very short space of time.	3. Switch off unit, leave it to cool for approx. 30 minutes and switch on again. Do not change the set flow.
	Device error	4. Call a service expert.
Unit runs, no acoustic alarm, no alarm lamp lights up, no oxygen supply	Oxygen is not supplied because a hose has not been connected.	1. Ensure that all hoses and the humidifier unit have been connected correctly.

What's what

Front view

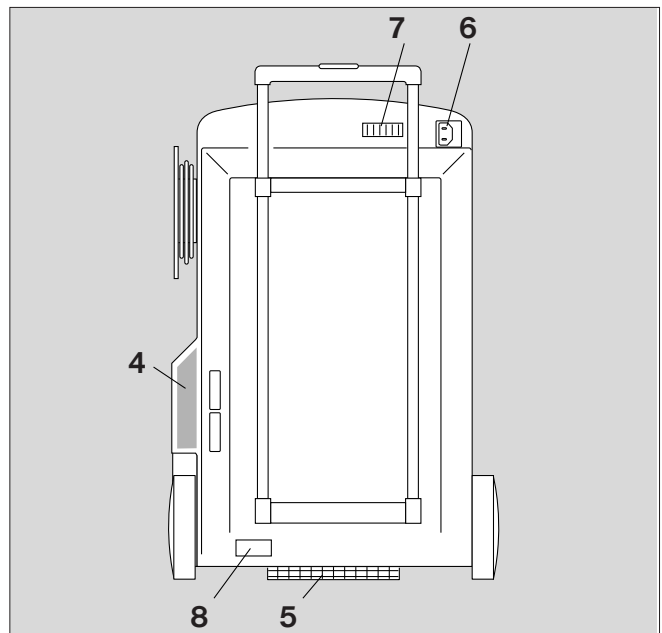
- 1 Telescopic handle
- 2 Second handle for lifting the unit
- 3 Portable humidifier unit with flowmeter



000372805

Rear view






- 4 Dust filter for the air intake
- 5 Outlet for exhaust air
- 6 Appliance socket for mains cable
- 7 Operating hours counter
- 8 Rating plate

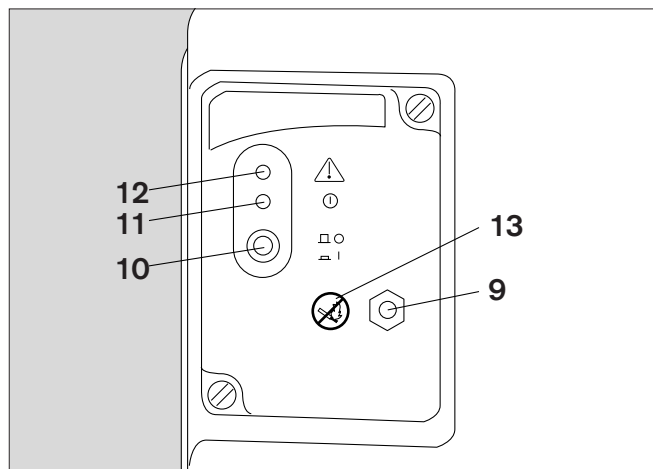


01132205

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

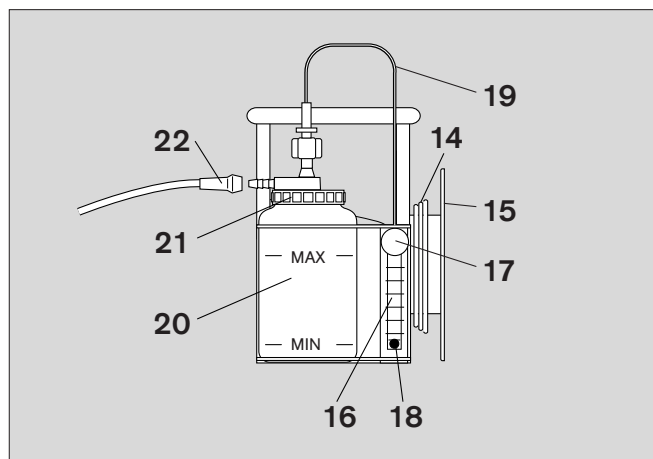
Control panel

- 9 Oxygen outlet
- 10 ON/OFF switch »  «
- 11 Green lamp »  « shows unit is switched on
- 12 Red lamp »  « for alarms
- Symbol  : Read Instructions for Use
- 13 Symbol  : No smoking, no naked lights



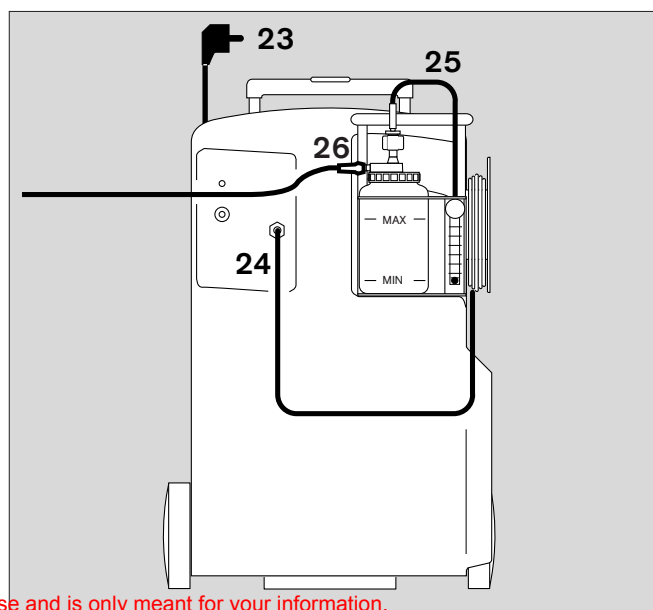
Portable humidifier unit

- 14 Extension hose
- 15 Reel for extension hose
- 16 Flowmeter
- 17 Rotary control knob for setting the oxygen flow rate
- 18 Ball in flowmeter to indicate the oxygen flow rate in L/min
- 19 Connection hose bottle
- 20 Humidifier bottle
- 21 Cap of humidifier bottle
- 22 Connection of nasal cannula



Connection of hoses and cables

- 23 Mains cable plugged into rear of unit
- 24 Extension hose plugged into oxygen outlet
- 25 Connection hose bottle to union nut of humidifier unit
- 26 Hose of nasal cannula connected to humidifier bottle



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
 We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
 Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Technical Data

Ambient conditions

Operation

Temperature	10 to 40 °C
Air pressure	600 to 1100 hPa (600 to 1100 mbar)
Humidity	10 to 90 % rel. humidity


Transport and Storage

Temperature	-20 to 60 °C
Air pressure	600 to 1100 hPa (600 to 1100 mbar)
Humidity	10 to 95 % rel. humidity

Performance data

Flow rate	0.5 to 6 L/min
Oxygen concentration ¹⁾	
at flow rates of 0.5 to 4 L/min	93 ±3 vol.%
at a flow rate of 5 L/min	90 ±3 vol.%
at a flow rate of 6 L/min	83 ±3 vol.%
Maximum altitudes ²⁾	
at flow rates of 0.5 to 3 L/min	up to 4000 m
at a flow rate of 4 L/min	up to 3000 m
at a flow rate of 5 L/min	up to 2000 m
Outlet pressure	approx. 70 kPa (700 mbar)
Back pressure effect at flow 6 L/min	
at 0 kPa outlet pressure	6.0 L/min
at 7 kPa outlet pressure	5.9 L/min

Operating data

Operating voltage	230 VAC, 50 Hz
Mean current	2.0 A
Mean power consumption	390 W
Sound pressure level ³⁾	45 dB (A)
Alarms ⁴⁾	visual and acoustic
Weight	25 kg
Dimensions	
Height x width x depth	640 x 400 x 415 mm
Electromagnetic compatibility EMC	according EN 60601-1-2
Protection class, according EN 60601-1	Class II; Type B 
Classification in accordance with EC Directive 93/42/EEC Annex IX	Class IIa
UMDNS Code ⁵⁾	12-873

1) at 20 °C, 1013 mbar, 50 % rel. humidity, 10 minutes after switching on or 10 minutes after setting a new flow rate

2) at 20 °C and 50 % rel. humidity

3) measured at a distance of 1 m

4) PermoX SilentCare will generate an alarm if it does not function properly. In this case oxygen concentration may fall below 82 vol.%

5) Universal Medical Device Nomenclature System

Functional Description

The unit enriches the oxygen concentration of the ambient air from approx. 21 vol.% to max. 96 vol.%. This enrichment is based on the adsorption effect of molecular sieves.

The ambient air is drawn in and compressed by a compressor and then forced through a molecular sieve which adsorbs (retains) the nitrogen contained in the ambient air (approx. 79 vol.%) and delivers the remaining oxygen. The unit switches over to a second sieve before the first molecular sieve is saturated with nitrogen. The first sieve is regenerated while the second sieve takes over the job of oxygen enrichment. This process is repeated in cycles. A slight hissing sound is heard when the unit switches over from one sieve to the other.

Alternate regeneration of the two molecular sieves permits continuous oxygen enrichment.

Order List

Part name / description	Part Number
Permox SilentCare basic unit	57 30 289
Consisting of: Concentrator, mains cable, portable humidifier unit 6 L, extension tube 7.5 m, nasal cannula Country specific units are available.	
Optional accessories	
Insufflation:	
Nasal cannula O ₂ , 2.1 m	57 30 354
Humidification:	
Portable humidifier unit 6 L with flowmeter and humidifier bottle	57 30 290
Humidifier bottle	57 30 291
Connection tube bottle	57 30 292
Extension tube, 7.5 m	57 30 293
Extension tube, 15 m	57 30 294
Replacement parts	
Dust filter Permox	57 30 298
Mains cable EURO	57 30 042
Mains cable CH	57 30 043
Mains cable IT	57 30 255
Mains cable GB	57 30 256
Instructions for Use	57 30 442

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Permox[®] SilentCare

Zuurstofconcentrator Gebruiksaanwijzing

Inhoud

Voor de veiligheid van uzelf	31	Fouten – oorzaken – remedies	39
Aanwijzingen voor het veilige gebruik.....	31	Wat is wat	40
Beoogd gebruik	31	Voorraanzicht	40
Voor het gebruik	32	Achteraanzicht.....	40
Vorbereiden	33	Bedienpaneel	41
Apparaat plaatsen	33	Draagbare bevochtiger.....	41
Kabels en slangen aansluiten	33	Aansluiting voor slangen en kabels	41
Bevochtiger voorbereiden	34	Technische gegevens	42
Bevochtiger neerzetten	34	Functiebeschrijving	43
Werking	35	Bestellijst	43
Voor het inschakelen van het apparaat op het volgende letten.....	35		
Apparaat inschakelen	35		
Zuurstofflow instellen	35		
Neusbril plaatsen.....	36		
Werking	36		
Apparaat uitzetten	36		
Klein onderhoud	37		
Thuis.....	37		
In het ziekenhuis.....	37		
Groot onderhoud	38		
Onderhoudsbeurten	38		
Apparaat afvoeren	38		

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Voor de veiligheid van uzelf

Gebruiksaanwijzing in acht nemen

Voor elke behandeling en gebruik van het apparaat dient men de gebruiksaanwijzing terdege te kennen en op te volgen. Het apparaat is alleen voor de onder "Beoogd gebruik" beschreven toepassing bestemd.

Instandhouding

Het apparaat mag alleen door service technici van Dräger Medical of door Dräger Medical geautoriseerd personeel worden onderhouden en gerepareerd. Zie hoofdstuk "Groot onderhoud", pagina 38

Toebehoren

Alleen de in de bestellijst vermelde toebehoren gebruiken.

Aansprakelijkheid voor functie of 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 Dräger Medical behoren, ondeskundig wordt onderhouden of gerepareerd of wanneer behandeling en gebruik niet met het beoogd gebruik overeenkomt.

Voor schadegevallen, die door het niet opvolgen van bovenstaande aanwijzingen optreden, is Dräger Medical niet aansprakelijk.

Garantie- en aansprakelijkheidsvoorwaarden binnen de verkoop- en leveringsvoorwaarden van Dräger Medical worden door bovenstaande bepalingen niet verruimd.

Dräger Medical b.v.

Aanwijzingen voor het veilige gebruik

Zuurstof ondersteunt intensief iedere verbranding!

Tijdens het gebruik van het apparaat en tot 15 minuten daarna:

Niet roken, geen open vuur zoals bijv. brandende lucifers, kaarsen, open haard, anders brandgevaar.

Apparaat en bijbehorende slangen vrij van olie en vet houden, brandgevaar.

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

Het apparaat niet in contact met explosieve gasmengsels brengen, anders ontploffingsgevaar.

Geen bevochtigers of andere hulpmiddelen gebruiken die niet in deze gebruiksaanwijzing vermeld zijn, zij kunnen de functie van het apparaat en de therapie nadelig beïnvloeden.

Beoogd gebruik

Permox SilentCare – voor zuurstofverrijking van de ademhalingslucht bij langdurige zuurstoftherapie thuis en in het ziekenhuis.

Alleen voor patiënten, waarvan de vitale functies niet direct en niet onafgebroken afhankelijk zijn van een verhoogde zuurstofconcentratie.

Bij patiënten, die voortdurend een verhoogde zuurstofconcentratie nodig hebben, mag Permox SilentCare alleen in combinatie met een noodvoorziening (bijv. uit zuurstofflessen) worden toegepast. Voor deze patiënten is een voortdurende zuurstof-bewaking met een geschikt meetapparaat vereist.

Therapie alleen op aanwijzing van de arts

Zuurstof voor medisch gebruik is een uiterst effectief geneesmiddel. Bij foutieve toepassing kan het tot bijwerkingen leiden. Volg de instructies van de arts op en wijzig niet de instellingen op het apparaat. Iedere storing van het welzijn onverwijld aan de behandelende arts melden.

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Voor het gebruik

Behandeling en gebruik van het apparaat

Permox SilentCare heeft een telescopische handgreep en grote wielen om het gemakkelijk te kunnen transporteren zonder het apparaat te moeten dragen.

De telescopische handgreep kan op twee hoogten worden ingesteld.

Voor het instellen op de gewenste hoogte:

- 1 Knop indrukken en de telescopische handgreep op één van beide hoogten zetten.
- Het apparaat aan de handgreep naar achteren kantelen zodat de Permox SilentCare gemakkelijk kan worden getransporteerd.

Het apparaat langzaam over drempels trekken om beschadigingen te voorkomen.

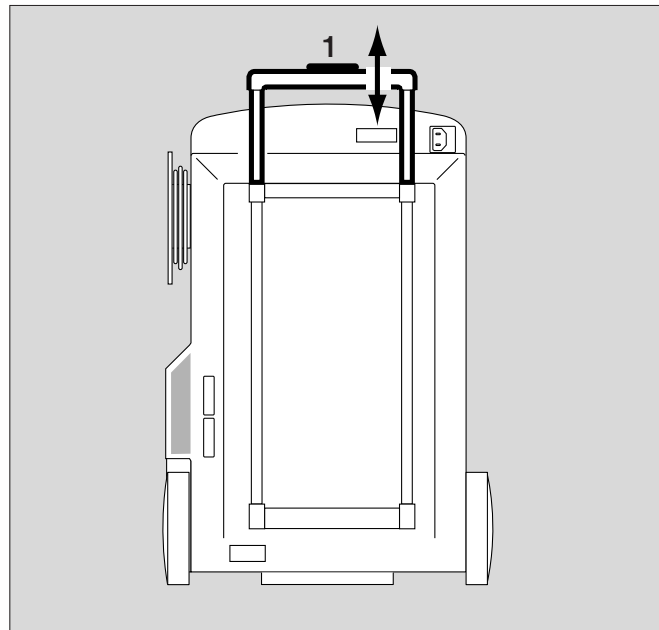
Het apparaat niet over traptreden trekken, kans op beschadiging.

Apparaat optillen

Permox SilentCare heeft een gewicht van ca. 25 kg. Het apparaat bij voorkeur niet optillen.

Wanneer het moet worden opgetild:

- 1 Knop indrukken en de telescopische handgreep helemaal naar beneden duwen.



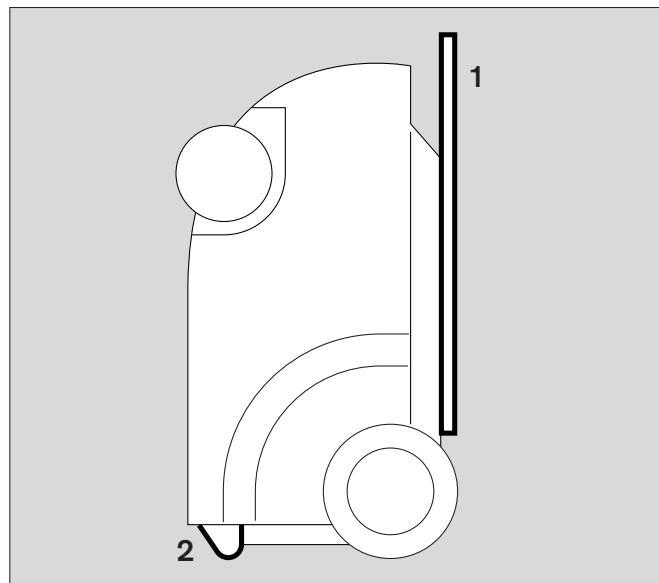
00137295

Optillen beide handen gebruiken:

- 1 aan de telescopische handgreep en
- 2 aan de extra handgreep aan de onderkant van het apparaat vasthouden – rechtop staand, om rugklachten te voorkomen.

Wanneer het apparaat in een hogere positie moet worden gebruikt, op een platform neerzetten en tegen weggrollen beveiligen.

Apparaat altijd rechtop transporteren en plaatsen. Bij transport of plaatsing in een andere stand kan het apparaat defect raken.



01537295

Vorbereiden

Stap 1

Apparaat plaatsen

De draagbare bevochtiger maakt een groot bewegingsgebied mogelijk waarbij het apparaat op één plaats kan blijven staan.

Voor optimale prestaties de onderstaande aanwijzingen opvolgen:

Apparaat in een goed geventileerde, droge, koele en stofvrije ruimte opstellen. Schadelijke stoffen en rook voorkomen. De zuurstofconcentratie kan dalen.

Een afstand van minstens 25 cm tussen apparaat en muren c.q. meubels aanhouden anders kan het apparaat oververhit en defect raken.

Apparaat niet in de nabijheid van een verwarming opstellen en niet aan direct zonlicht blootstellen. Het apparaat kan oververhit en defect raken.

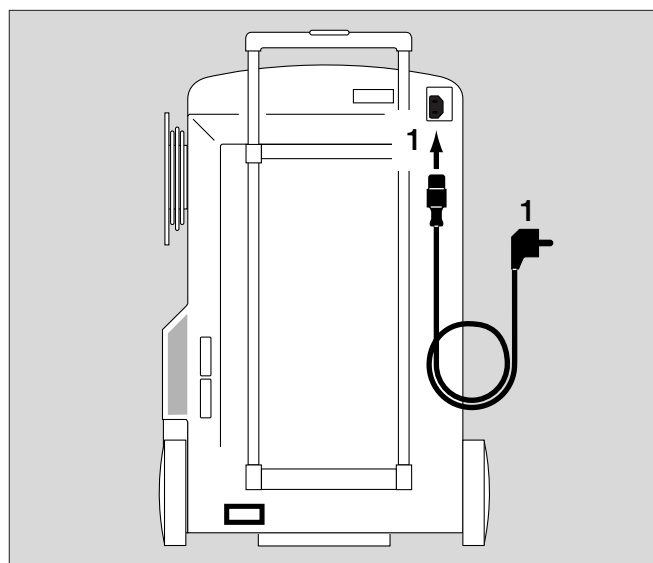
Het apparaat niet met de achterkant voor warmtegevoelige voorwerpen neerzetten. De lucht uit de opening aan de achterkant heeft een temperatuur van 50 tot 60 °C. De voorwerpen kunnen beschadigingen oplopen.

Stap 2

Kabels en slangen aansluiten

Nagaan of de netspanning overeenkomt met de op het typeplaatje aan de achterkant van het apparaat vermelde netspanning. Bij afwijkende spanning kan het apparaat defect raken.

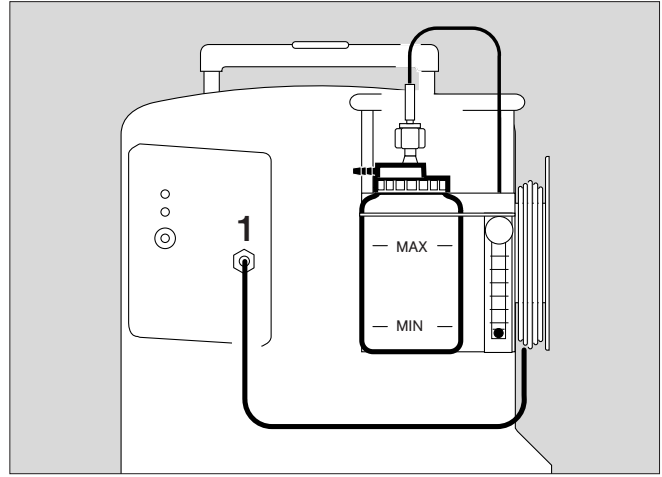
- 1 Netsnoer op de aansluiting aan de achterkant van het apparaat steken en de stekker in het stopcontact steken.



Stap 3

Bevochtiger voorbereiden

- 1 Verlengslang op de zuurstofuitgang aansluiten.
- Fles van de bevochtiger uit de bevochtiger nemen.



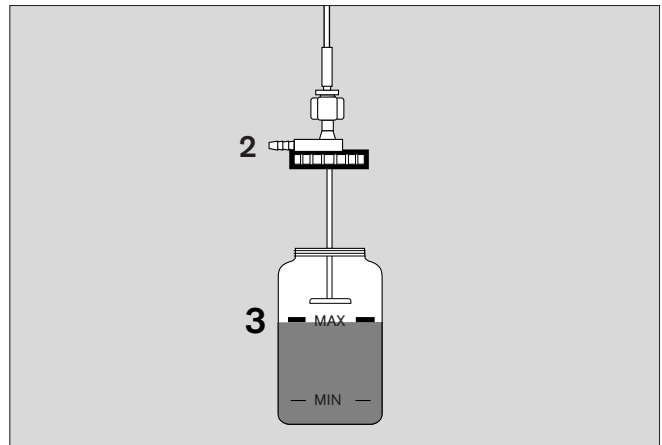
- 2 Dop van de fles draaien.
- 3 Fles met gedistilleerd, gesteriliseerd of gedemineraliseerd water vullen – tot het merkteken.

Geen leidingwater gebruiken, kans op kiemvorming.

- 2 Dop op de fles draaien.
- Fles in de bevochtiger zetten.

Fles van de bevochtiger altijd in de bevochtiger neerzetten. Opletten dat de bevochtiger niet omvalt want anders kan er water in de slang terechtkomen en de functie van het apparaat storen.

Water niet beneden het minimum merkteken laten dalen, op tijd bijvullen.



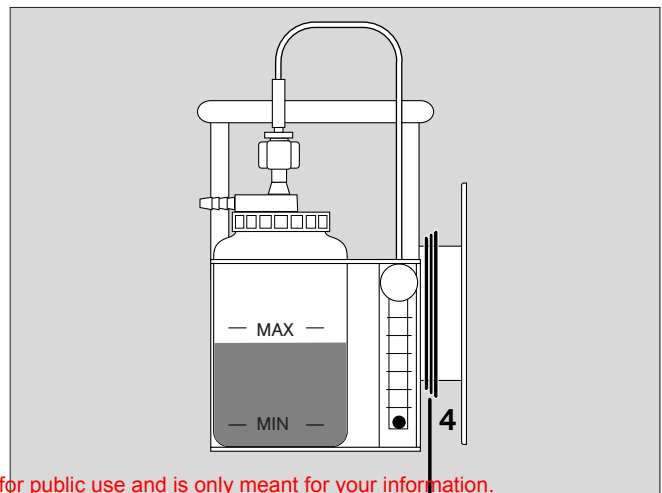
Stap 4

Bevochtiger neerzetten

De bevochtiger is afneembaar en kan op de gewenste plaats worden opgesteld.

- Bevochtiger uit de Permax SilentCare verwijderen,
- 4 Verlengslang van de haspel wikkelen en de bevochtiger op de gewenste plaats opstellen.

Opletten dat de slang niet geknikt of bekneld raakt want anders kan er geen zuurstof doorheen.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Werking

Voor het inschakelen van het apparaat op het volgende letten

Het apparaat zodanig opstellen dat de gebruiker te allen tijde de alarmen kan horen of zien om bij storingen te kunnen ingrijpen.

Open vuren zoals bijv. sigaretten, kaarsen en dergelijke doven, anders verhoogd brandgevaar.

Het apparaat op kamertemperatuur laten komen wanneer het bij temperaturen beneden 10 °C opgeslagen was, anders kan het apparaat niet naar behoren functioneren.

Het apparaat niet bij omgevingstemperaturen boven 40 °C gebruiken want dan kan het oververhit en defect raken.

Stap 5

Apparaat inschakelen

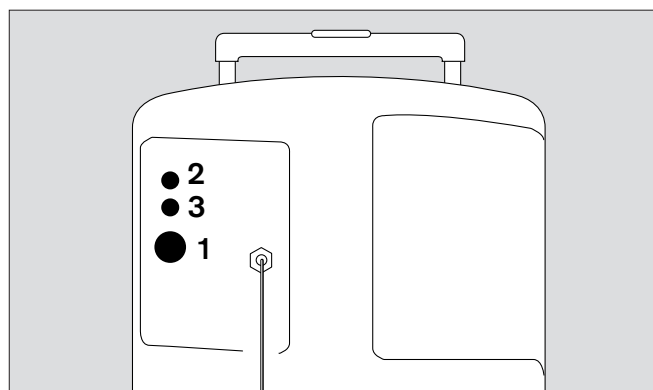
- 1 AAN/UIT schakelaar op de voorkant indrukken totdat het klikt, het apparaat is ingeschakeld.
- 2 Het rode alarmlampje gaat even aan, begeleid door een korte alarmtoon.
- 3 Het groene lampje brandt.
Na ca. 10 seconden start het apparaat.

Wanneer PermoX SilentCare zonder aangesloten netstekker wordt ingeschakeld, is er een ononderbroken alarmtoon te horen.

Dan:

- Stekker in het stopcontact steken, de alarmtoon gaat uit.

Het apparaat levert een stabiele zuurstofconcentratie 10 minuten na het inschakelen.



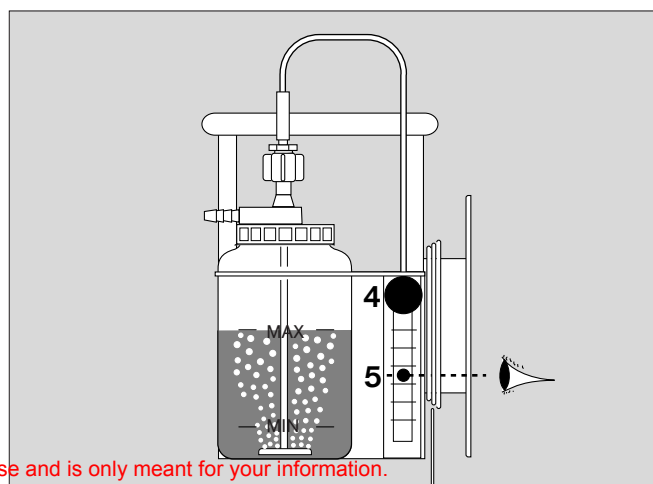
00837295

Stap 6

Zuurstofflow instellen

- 4 De door de arts voorgeschreven zuurstofflow met de draaiknop op de bevochtiger instellen.
- 5 Flow op flowmeter aflezen, in het midden van de bol.

Flow-indicatie tijdens bedrijf regelmatig controleren – om afwijkingen te kunnen corrigeren.



00837295

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Stap 7

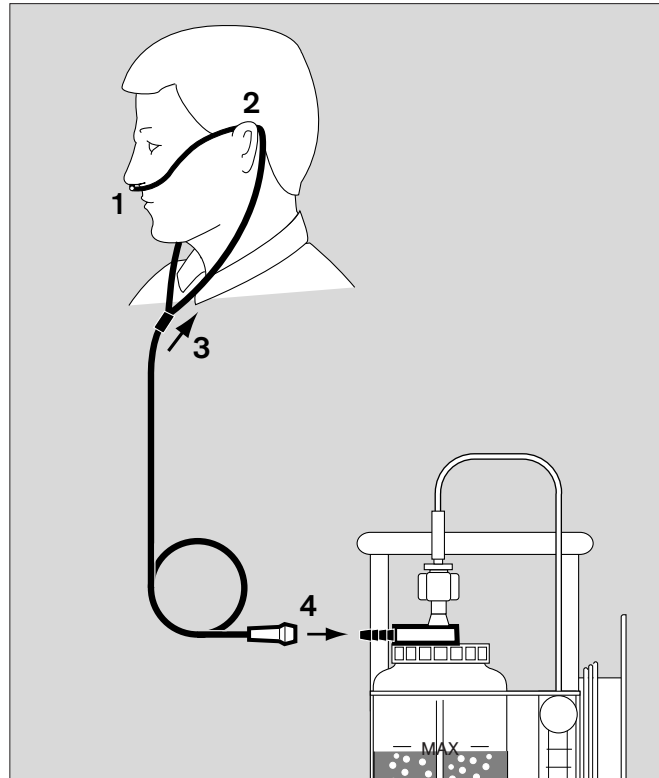
Neusbril plaatsen

- 1 De beide korte buisjes in de neusgaten plaatsen.
- 2 De slangen over de oren leiden.
- 3 De mof verschuiven totdat de neusbril vast zit.
- 4 Het einde van de slang op de aansluiting van de bevochtiger steken.

Alle slangen op juiste aansluiting controleren.

Opletten dat er geen slang geknikt is want anders kan er geen zuurstof doorheen.

Tijdens de therapie ervoor zorgen dat de buisjes de juiste stand t.o.v. de neusgaten hebben. Bij verschoven buisjes wordt het therapeutische effect niet behaald.



Stap 8

Werking

De zuurstof flow wordt op de flowmeter aangewezen, stroomt merkbaar uit de neusbril, in de bevochtigerfles stijgen bellen in het water op.

De duur van de therapie overeenkomstig doktersvoorschrift aanhouden anders wordt het therapeutische effect niet behaald.

De draaiknop voor de zuurstof flow niet te vaak van aanslag tot aanslag verzetten, kans op beschadiging.

Apparaat minstens 15 minuten gebruiken. Bij kortere gebruikstijd kan het apparaat beschadigd raken.

Stap 9

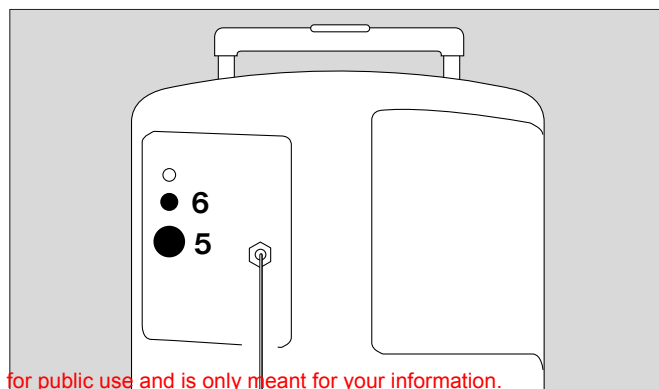
Apparaat uitzetten

- 5 AAN/UIT schakelaar helemaal indrukken en loslaten.
- 6 Het groene lampje gaat uit.

Niet roken, geen open vuur zoals bijv. brandende lucifers, kaarsen, haard. 15 minuten na het gebruik van het apparaat wachten, anders brandgevaar.

Wanneer de bevochtiger dezelfde dag niet meer nodig is:

Bevochtigerfles legen en drogen om kiemvorming te voorkomen, zie ook "Klein onderhoud", pagina 37.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Klein onderhoud

Thuis

Dagelijks:

- Het water in de bevochtigerfles verversen.
- Fles van de bevochtiger en ook de dop met helder, warm water spoelen.
- Buitenkant van de neusbril met lauw water onder de kraan spoelen, de open uiteinden naar beneden houden zodat er geen water kan binnendringen.

Schone borstel en doek voor het reinigen gebruiken om kiemvorming te voorkomen.

Geen afwaswater gebruiken.

Wekelijks:

Bevochtiger:

- Bevochtigerfles en dop met milde zeep en water schoonmaken.
- Bevochtigerfles en dop onder de kraan afspoelen om alle zeepresten te verwijderen.
- Onderdelen met een schone doek droog wrijven of laten drogen.
- Het oppervlak van het apparaat met een schone, vochtige tissue aflappen. Een zacht reinigingsmiddel gebruiken.

Er mogen geen vloeistoffen in het apparaat of de bijbehorende aansluitingen terechtkomen want daardoor kan het apparaat defect raken.

Maandelijks:

Stoffilter:

- Het stoffilter elke maand of bij verstopping vervangen.

In het ziekenhuis

Voorschriften van het ziekenhuis m.b.t. de hygiëne in acht nemen.

Voor elke nieuwe patiënt een nieuwe neusbril gebruiken om infecties te voorkomen.

Wekelijks:

Oppervlak van het apparaat, kabels en slangen:

- met een doek desinfecteren.

Bevochtiger:

- Bevochtigerfles en dop desinfecteren.

Vanwege de verdraaglijkheid van het materiaal zijn desinfectiemiddelen op de materiaalbasis van:

- aldehyden
- viervoudige ammoniumverbindingen geschikt.

Vanwege mogelijke aantasting van de materialen zijn preparaten op de basis van:

- halogeen-afsplitsende verbindingen
- sterke organische zuren
- zuurstof-afsplitsende verbindingen niet geschikt.

Toepassingsvoorschriften van de fabrikant van het desinfectiemiddel opvolgen, anders kan het apparaat of de werking van de desinfectie nadelig worden beïnvloed.

Er mogen geen vloeistoffen in het apparaat of de bijbehorende aansluitingen terechtkomen want anders kan het apparaat defect raken.

Maandelijks:

Stoffilter:

- Het stoffilter elke maand of bij verstopping vervangen.

Groot onderhoud

Het apparaat mag alleen door technici van Dräger Medical of door Dräger Medical geautoriseerde technici worden gerepareerd en onderhouden.

Het apparaat moet elk jaar of om de 5000 bedrijfsuren aan inspecties en onderhoudsbeurten worden onderworpen (met rapport). De juiste functie moet door technici om de 6 maanden worden gecontroleerd.

Voor elke geautoriseerde service-, reparatie- en onderhoudstechnicus staat een service handboek ter beschikking.

Het apparaat mag alleen door geautoriseerde technici worden geopend om schade door verkeerd onderhoud te voorkomen.

Alvorens het apparaat te openen de stekker uit het stopcontact trekken, gevaar van stroomschok.

Bij onderhoud en reparatie uitsluitend originele onderdelen van Dräger Medical gebruiken want anders kan het apparaat defect raken.

Onderhoudsbeurten

Wat	Hoe
Inspectie en onderhoud	Jaarlijks of na 5000 bedrijfsuren door technici.
Functietest	Om de zes maanden door technici.
Stoffilter	Elke maand of bij verstopping vervangen. Oude filters met het huisvuil afvoeren.
Intern zuigfilter	Om de zes maanden door technici laten vervangen.
Intern bacteriefilter	Elk jaar of na 5000 bedrijfsuren door technici laten vervangen.
Compressor	Om de 3 jaar of na 12000 bedrijfsuren door technici laten onderhouden.
Alle inhalatieslangen en filters	Vervangen bij elke nieuwe gebruiker of volgens aanwijzing van de arts.

Apparaat afvoeren

Aan het einde van de gebruiksduur:

PermoX SilentCare na ruggespraak met de bevoegde milieudiensten op de juiste manier laten afvoeren.

De geldende regelgeving opvolgen.

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Fouten – oorzaken – remedies

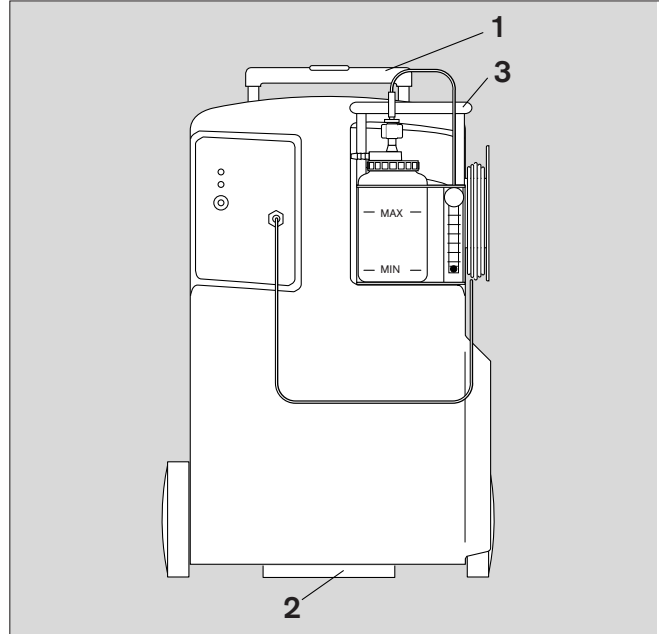
Bij fouten de storingswijzer stap voor stap opvolgen.

Fout	Oorzaak	Remedie
Apparaat werkt niet, een ononderbroken toon is te horen	Het apparaat is ingeschakeld maar de stekker van het netsnoer zit niet in het stopcontact.	1. De stekker van het netsnoer in het stopcontact steken.
	Zekering doorgebrand.	2. Contact opnemen met de service technicus.
Apparaat loopt, het rode alarmlampje knippert, een onderbroken toon is te horen	Zuurstofconcentratie te laag omdat er een slang geknikt of niet aangesloten is.	1. Erop letten dat alle slangen goed aangesloten en niet geknikt zijn.
	Zuurstofconcentratie te laag omdat er een slang verontreinigd is.	2. Erop letten dat alle slangen schoon zijn.
	Er wordt te weinig lucht aangezogen omdat het stoffilter vuil is.	3. Stoffilter schoonmaken, pagina 37.
	Zuurstofflow is in korte tijd herhaaldelijk over het gehele flowbereik versteld.	4. Apparaat uitschakelen, ca. 30 minuten laten afkoelen en weer inschakelen. Ingestelde flow niet veranderen.
	Hardwarefout	5. Contact opnemen met de service technicus. Het apparaat kan zonder meer verder worden gebruikt maar de zuurstofconcentratie kan te laag zijn.
Het apparaat loopt niet, het rode lampje brandt continu en een ononderbroken toon is te horen	Geen toevoer van zuurstof omdat er een slang niet aangesloten is.	1. Ervoor zorgen dat alle slangen goed zijn aangesloten.
	Het apparaat is oververhit omdat het stoffilter vuil is.	2. Stoffilter schoonmaken, pagina 37.
	Het apparaat kan oververhit zijn of er kan een interne fout opgetreden zijn omdat de zuurstofflow binnen korte tijd herhaaldelijk over het gehele bereik is versteld.	3. Apparaat uitschakelen, ca. 30 minuten laten afkoelen en weer inschakelen. Ingestelde flow niet veranderen.
	Hardwarefout	4. Contact opnemen met de service technicus.
Apparaat loopt, geen alarmtoon, geen alarmlampje aan, geen zuurstoftoevoer	Er wordt geen zuurstof toegevoerd omdat er een slang niet aangesloten is.	1. Ervoor zorgen dat alle slangen en ook de bevochtiger goed zijn aangesloten.

Wat is wat

Vooraanzicht

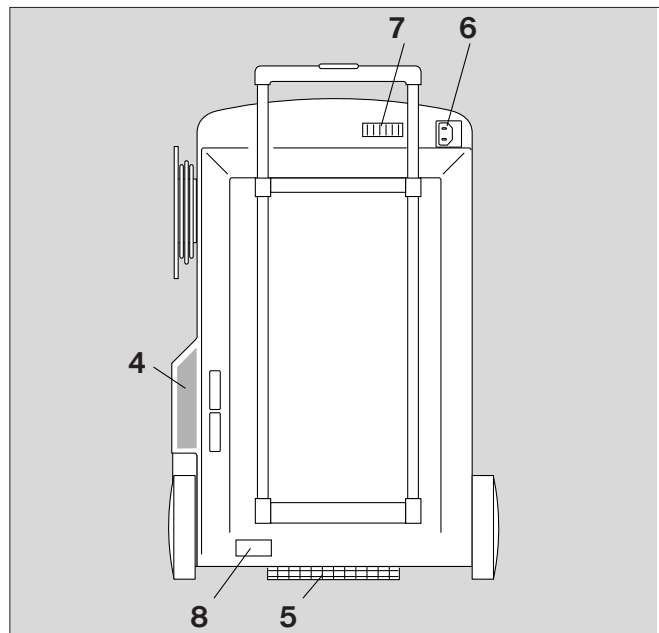
- 1 Telescopische handgreep
- 2 Tweede handgreep om op te tillen
- 3 Draagbare bevochtiger met flowmeter



000372805






Achteraanzicht

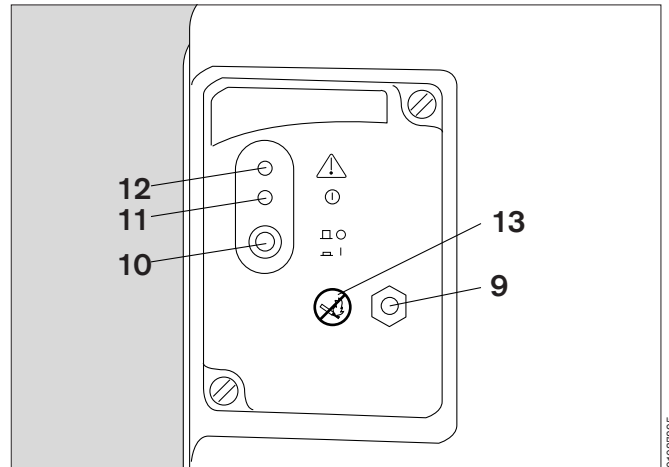
- 4 Stoffilter voor aangezogen lucht
- 5 Uitlaat voor afgewerkte lucht
- 6 Aansluiting voor netsnoer
- 7 Bedrijfsurenteller
- 8 Typeplaatje



01132205

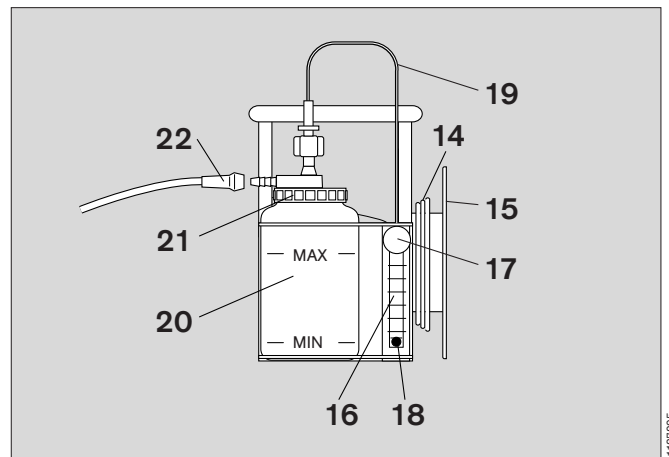
Bedienpaneel

- 9 Zuurstof uitgang
- 10 AAN/UIT-schakelaar »  «
- 11 Groen lampje »  « voor ingeschakeld apparaat
- 12 Rood lampje »  « voor alarmen
 Symbool  : Gebruiksaanwijzing lezen
- 13 Symbool  : Vuur, open vlam en roken verboden



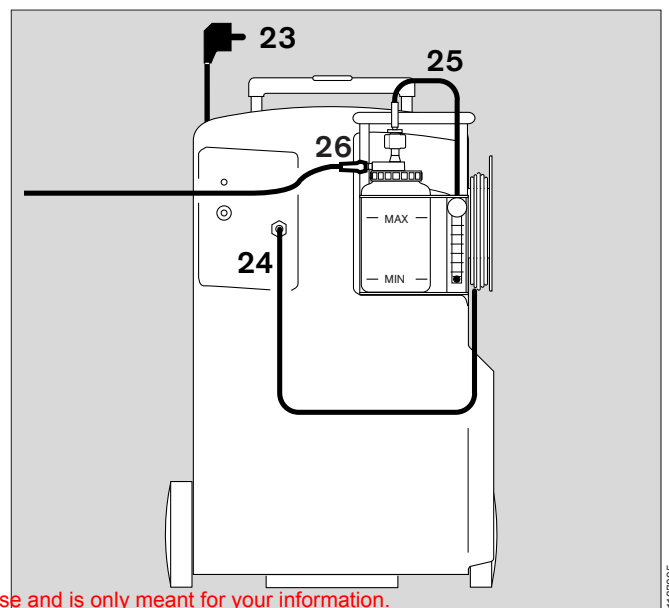
Draagbare bevochtiger

- 14 Verlengslang
- 15 Haspel voor verlengslang
- 16 Flowmeter
- 17 Draaiknop voor het instellen van de zuurstofflow in L/min
- 18 Bol in de flowmeter voor het aanwijzen van de zuurstofflow in L/min
- 19 Slang van de flowmeter
- 20 Fles van de bevochtiger
- 21 Dop van de bevochtigerfles
- 22 Aansluiting voor neusbril



Aansluiting voor slangen en kabels

- 23 Netsnoer aan de achterkant aangesloten
- 24 Verlengslang op de zuurstof uitgang aangesloten
- 25 Flowmeterslang naar de dop van de bevochtiger
- 26 Slang van de neusbril op de aansluiting van de bevochtigerfles



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
 We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
 Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Technische gegevens

Omgevingscondities

Tijdens bedrijf

Temperatuur	10 tot 40 °C
Luchtdruk	600 tot 1100 hPa (600 tot 1100 mbar)
Vochtigheid	10 tot 90 % rel. vochtigheid


Transport en opslag

Temperatuur	-20 tot 60 °C
Luchtdruk	600 tot 1100 hPa (600 tot 1100 mbar)
Vochtigheid	10 tot 95 % rel. vochtigheid

Karakteristieke waarden

Flow	0,5 tot 6 L/min
Zuurstofconcentratie ¹⁾	
bij een flow 0,5 tot 4 L/min	93 ±3 vol.%
bij flow 5 L/min	90 ±3 vol.%
bij flow 6 L/min	83 ±3 vol.%
Maximale hoogte ²⁾	
bij een flow 0,5 tot 3 L/min	tot 4000 m
bij flow 4 L/min	tot 3000 m
bij flow 5 L/min	tot 2000 m
Uitgangsdruk	ca. 70 kPa (700 mbar)
Flow-afhankelijkheid van de tegendruk	
bij 0 kPa uitgangsdruk	6,0 L/min
bij 7 kPa uitgangsdruk	5,9 L/min

Aansluitgegevens

Werkspanning	230 VAC, 50 Hz
Gemiddeld opgenomen stroom	2,0 A
Gemiddelde opgenomen vermogen	390 W
Geluidsniveau ³⁾	45 dB (A)
Alarmen ⁴⁾	optisch en akoestisch
Gewicht	25 kg
Afmetingen	
hoogte x breedte x diepte	640 x 400 x 415 mm
Elektromagnetische compatibiliteit EMC	conform EN 60601-1-2
Beschermingsklasse	Klasse II, type B 
Classificatie	
overeenkomstig EG-Richtlijn 93/42/EEG bijlage IX	Klasse IIa
UMDNS code ⁵⁾	12-873

1) bij 20 °C, 1013 mbar, 50 % rel. vochtigheid, 10 minuten na het inschakelen of 10 minuten na het instellen van een nieuwe flowwaarde

2) bij 20 °C en 50 % rel. vochtigheid

3) gemeten op een afstand van 1 m

4) Permox SilentCare zal een alarm genereren wanneer het apparaat niet goed functioneert. De zuurstofconcentratie kan dan dalen tot onder 82 vol.%

5) Universal Medical Device Nomenclature System – Nomenclatuur voor medische apparatuur

Functiebeschrijving

Het apparaat verhoogt de in de omgevingslucht aanwezige zuurstofconcentratie van ca. 21 vol.% tot maximaal 96 vol.%. Deze verrijking berust op de adsorberende werking van moleculaire zeven.

De omgevingslucht wordt door een compressor aangezogen, verdicht en door een moleculaire zeef geleid. De moleculaire zeef houdt de in de omgevingslucht aanwezige stikstof, ca. 79 vol.%, tegen en geeft de overige zuurstof af. Voordat de moleculaire zeef met stikstof verzadigd is, wordt op een tweede moleculaire zeef omgeschakeld. Terwijl de tweede zeef voor de zuurstofverrijking zorgt, kan de eerste zeef zich regenereren. Dit proces herhaalt zich voortdurend. Het omschakelen tussen de zeven veroorzaakt een sissend geluid. De afwisselende regeneratie van de beide zeven maakt een continue zuurstofverrijking mogelijk.

Bestellijst

Benaming/beschrijving	Artikelnummer
Permox SilentCare basisapparaat	57 30 289
bestaande uit: Concentrator, netsnoer, draagbare bevochtiger 6 L, verlengslang 7,5 m, neusbril. Landspecifieke uitvoeringen zijn beschikbaar	
Toebehoren	
Inhalatie: Neusbril O ₂ , 2,1 m	57 30 354
Bevochtiging: Draagbare bevochtiger 6 L met flowmeter en bevochtigerfles	57 30 290
Fles van de bevochtiger	57 30 291
Verbindingslang voor de fles	57 30 292
Verlengslang, 7,5 m	57 30 293
Verlengslang, 15 m	57 30 294
Reserveonderdelen	
Stoffilter Permox	57 30 298
Netsnoer EURO	57 30 042
Netsnoer CH	57 30 043
Netsnoer IT	57 30 255
Netsnoer GB	57 30 256
Gebruiksaanwijzing	57 30 442

The "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Permox[®] SilentCare

Concentrateur d'oxygène Notice d'utilisation

Sommaire

Pour votre sécurité	45	Défaut – Cause – Remède	53
Consignes pour une utilisation sûre	45	Nomenclature	54
Domaine d'application	45	Face avant	54
Avant l'utilisation	46	Face arrière	54
Préparation	47	Tableau de commande	55
Mise en place de l'appareil.....	47	Humidificateur amovible.....	55
Raccordement des câbles et des tuyaux.....	47	Raccordement des tuyaux et des câbles.....	55
Préparation de l'humidificateur	48	Caractéristiques techniques	56
Mise en place de l'humidificateur	48	Description du fonctionnement	57
Fonctionnement	49	Pour vos commandes	57
Consignes à observer avant la mise en service de l'appareil	49		
Mise en service de l'appareil	49		
Réglage du débit d'oxygène.....	49		
Mise en place de la lunette d'oxygène.....	50		
Fonctionnement	50		
Fin d'utilisation	50		
Entretien	51		
A domicile	51		
En milieu hospitalier.....	51		
Maintenance	52		
Périodicité de maintenance	52		
Élimination de l'appareil.....	52		

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Pour votre sécurité

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 au chapitre "Domaine d'application".

Maintien en état

Réparations de l'appareil uniquement par les techniciens Dräger Medical ou par les techniciens agréés par Dräger Medical.

Voir chapitre "Maintenance", page 52

Accessoires

N'utiliser que les accessoires énumérés au chapitre "Pour vos commandes".

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 de Dräger Medical ne sont pas étendues par les remarques ci-dessus.

Dräger Medical b.v.

Domaine d'application

Permax SilentCare – pour l'oxygénation de l'air respiratoire lors de l'oxygénothérapie de longue durée à domicile et en milieu hospitalier.

Destiné seulement aux patients dont les fonctions vitales ne dépendent pas de manière directe ou ininterrompue d'une concentration en oxygène accrue.

Chez les patients qui nécessitent en permanence une concentration en oxygène accrue, le Permax SilentCare ne doit être utilisé qu'en combinaison avec une alimentation de secours, p. ex. à partir de bouteilles d'oxygène. Pour ces patients, une surveillance permanente de l'oxygène au moyen d'un moniteur approprié est nécessaire.

A utiliser uniquement conformément aux instructions du médecin

L'oxygène destiné à des fins d'utilisation médicale est un médicament très efficace. En cas d'utilisation incorrecte, des effets secondaires risquent de se produire. Suivre exactement les instructions du médecin et ne pas modifier les réglages que le médecin a effectué sur l'appareil. En cas de troubles, consulter rapidement le médecin traitant.

Consignes pour une utilisation sûre

L'oxygène intensifie la combustion !

Pendant l'utilisation de l'appareil et durant les 15 minutes qui suivent l'utilisation:

Ne pas fumer, pas de flammes nues comme p. ex. allumettes, bougies, feu de cheminée – risque d'incendie.

Veiller à ce que l'appareil et ses tuyaux ne présentent pas de traces ni d'huile de graisse – risque d'incendie.

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

Ne pas mettre l'appareil en contact avec des mélanges de gaz explosifs – risque d'explosion.

Ne pas utiliser d'humidificateur ou d'autres accessoires ne figurant pas dans cette notice d'utilisation, ils risquent de perturber le fonctionnement de l'appareil et la thérapie.

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.

We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.

Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Avant l'utilisation

Pour transporter l'appareil

Le Permax SilentCare a une poignée télescopique et des roues de grande dimension qui permettent de le transporter facilement sans devoir le porter.

La poignée télescopique peut être réglée à deux hauteurs.

Pour régler la poignée à la hauteur souhaitée:

- 1 Appuyer sur la touche et mettre la poignée à une des deux hauteurs.
- Basculer l'appareil en arrière à l'aide de la poignée, pour pouvoir transporter plus facilement le Permax SilentCare.

Faire passer lentement l'appareil sur les seuils de porte afin d'éviter toute détérioration.

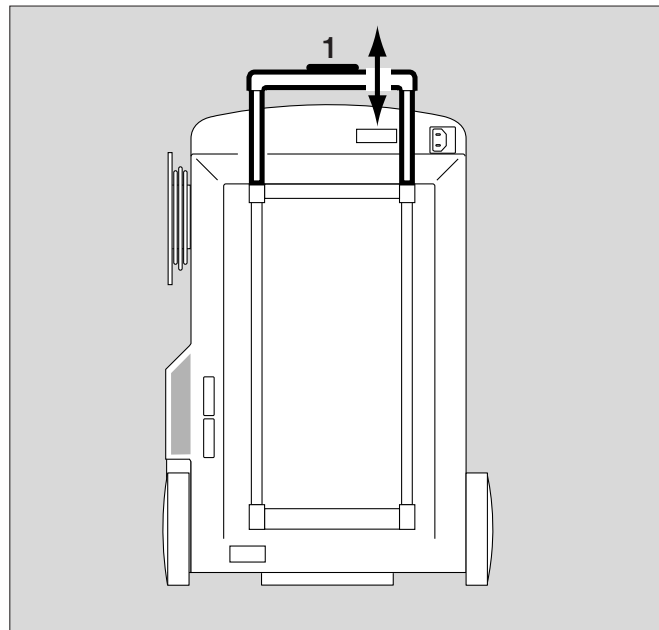
Ne pas tirer l'appareil derrière soi pour monter des marches d'escalier, risque d'endommagement.

Pour soulever l'appareil

Permax SilentCare a un poids d'env. 25 kg. Il est préférable de ne pas soulever l'appareil dans la mesure du possible.

S'il est nécessaire de le soulever:

- 1 Appuyer sur la touche et enfoncer entièrement la poignée télescopique.



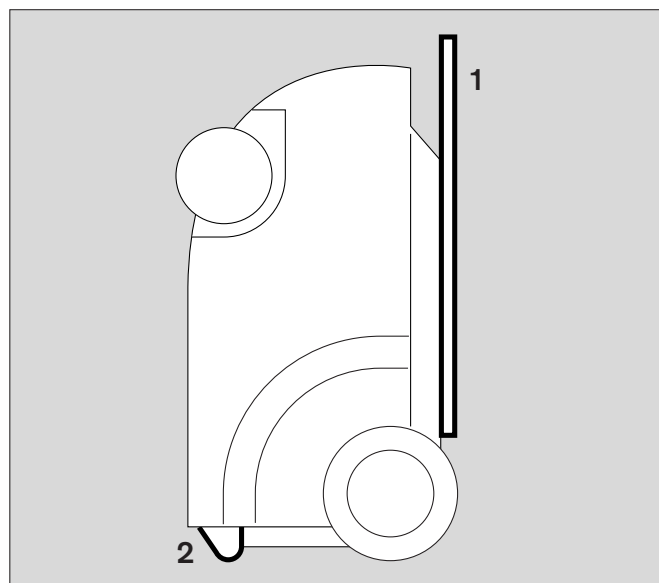
011537295

Pour le soulever, le saisir à deux mains:

- 1 par la poignée télescopique et
- 2 par la poignée additionnelle au dessous de l'appareil – en se tenant droit afin de ne pas se faire mal au dos.

Si l'appareil doit être utilisé en hauteur, le mettre sur une plateforme et le bloquer de manière à ce qu'il ne risque pas de se mettre en mouvement et de tomber de la plateforme.

Toujours transporter et installer l'appareil en position verticale. Il risque d'être endommagé s'il est transporté/ installé dans une autre position.



011537295

Préparation

1^{ère} opération

Mise en place de l'appareil

L'humidificateur amovible élargit le domaine d'application, tout en permettant de laisser l'appareil au même endroit.

Pour une fourniture optimale d'oxygène, observer les consignes suivantes:

Installer l'appareil dans un endroit bien aéré, sec, frais et exempt de poussière.

Éviter les substances nocives et la fumée. Elles risquent de réduire la concentration en oxygène.

Observer une distance d'au moins 25 cm entre l'appareil et les murs et/ou les meubles – risque d'échauffement et d'endommagement.

Ne pas installer l'appareil à proximité d'un chauffage et ne pas l'exposer directement aux rayons du soleil. Risque d'échauffement et d'endommagement.

Ne pas mettre l'appareil avec la face arrière devant des objets sensibles à la chaleur.

L'air évacué par l'orifice de sortie sur la face arrière de l'appareil a une température de 50 à 60 °C.

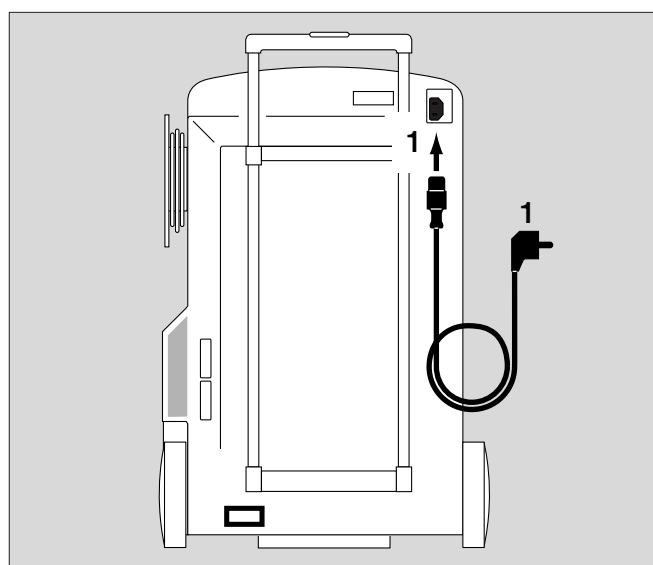
Les objets risquent d'être endommagés.

2^e opération

Raccordement des câbles et des tuyaux

S'assurer que la tension du réseau correspond à celle qui est indiquée sur la plaque signalétique à l'arrière de l'appareil. Si la tension n'est pas la même, risque d'endommagement.

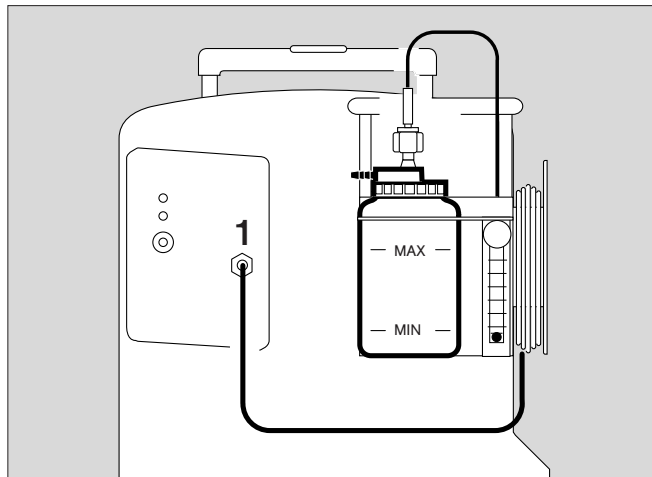
- 1 Raccorder le cordon d'alimentation à la prise de raccordement à l'arrière de l'appareil et le brancher sur la prise secteur.



3^e opération

Préparation de l'humidificateur

- 1 Brancher le tuyau de rallonge sur la sortie d'oxygène.
- Enlever la bouteille de l'humidificateur.



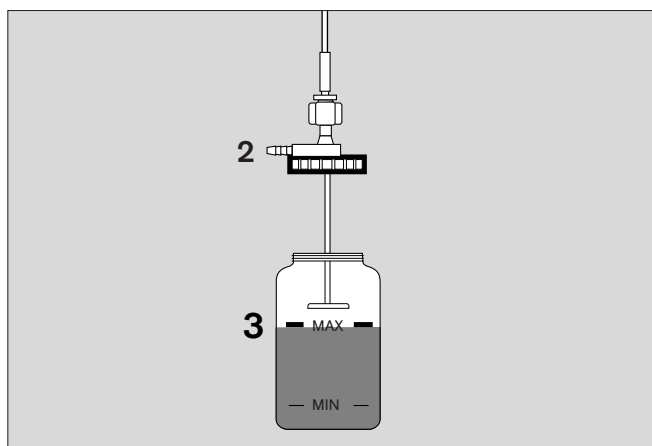
- 2 Dévisser le capuchon de la bouteille de l'humidificateur.
- 3 Remplir la bouteille d'eau distillée, stérilisée ou déminéralisée jusqu'au repère.

Ne pas utiliser d'eau du robinet, risque de formation de germes.

- 2 Révisser le capuchon de la bouteille de l'humidificateur.
- Mettre la bouteille dans l'humidificateur.

Toujours mettre la bouteille dans l'humidificateur. S'assurer que l'humidificateur ne risque pas de tomber; sinon, de l'eau risque de pénétrer dans le tuyau et de perturber le fonctionnement de l'appareil.

Ne pas laisser le niveau d'eau descendre en-dessous du repère minimum, rajouter de l'eau à temps.



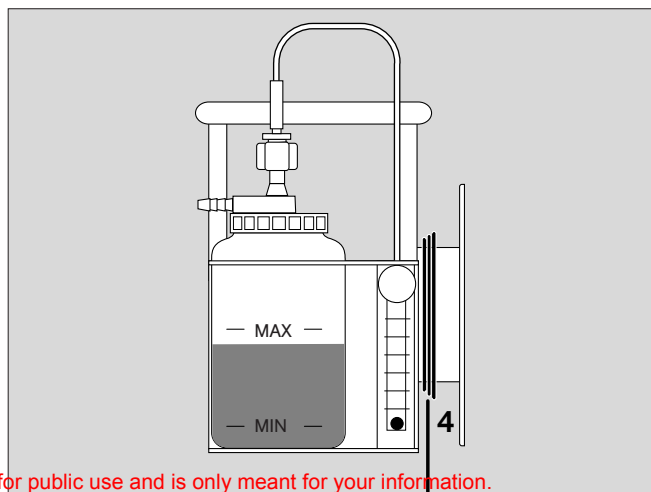
4^e opération

Mise en place de l'humidificateur

L'humidificateur est amovible et peut être installé à l'endroit souhaité.

- Retirer l'humidificateur du Permax SilentCare,
- 4 dérouler le tuyau de rallonge du dispositif d'enroulement et installer l'humidificateur à l'endroit souhaité.

S'assurer que le tuyau n'est pas plié ou écrasé, car la circulation de l'oxygène serait interrompue dans ce cas.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Fonctionnement

Consignes à observer avant la mise en service de l'appareil

Placer l'appareil de façon à ce que l'utilisateur puisse toujours entendre ou voir les alarmes de l'appareil afin de pouvoir réagir en cas de dysfonctionnement.

Eteindre toutes les flammes nues comme p. ex. les cigarettes, les bougies, etc. – sinon, risque accru d'incendie.

Laisser l'appareil revenir à la température ambiante s'il a été stocké à des températures de moins de 10 °C - sinon, risque de dysfonctionnement.

Ne pas utiliser l'appareil à des températures ambiantes de plus de 40 °C – risque d'échauffement et dysfonctionnement.

5^e opération

Mise en service de l'appareil

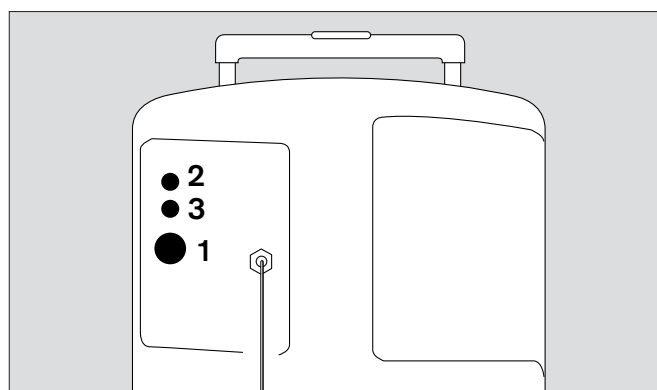
- 1 Appuyer sur l'interrupteur MARCHE/ARRÊT jusqu'à encliquetage sur la face avant, l'appareil est en service.
- 2 Le voyant rouge d'alarme s'allume brièvement et un bref signal sonore d'alarme retentit.
- 3 Le voyant vert est allumé.
L'appareil démarre au bout d'env. 10 secondes.

Si le Permax SilentCare a été mis en service sans que la fiche secteur soit branchée, un signal d'alarme sonore continu retentit.

Dans ce cas:

- Brancher la fiche secteur, le signal sonore d'alarme cesse.

10 minutes après la mise en service, l'appareil fournit une concentration stable en oxygène.

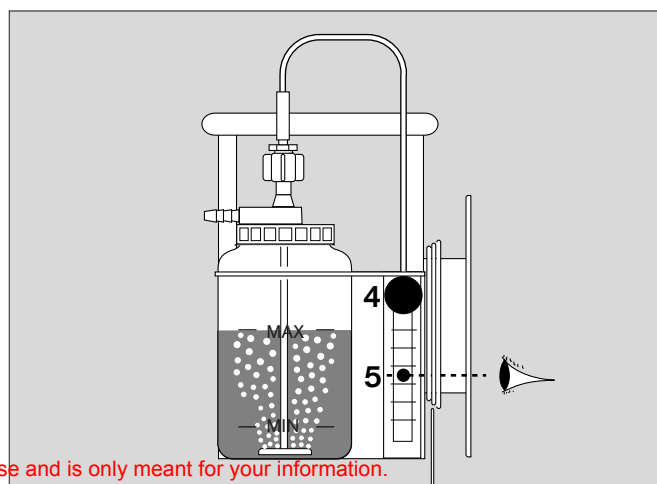


6^e opération

Réglage du débit d'oxygène

- 4 Régler le débit d'oxygène prescrit par le médecin à l'aide du bouton de réglage situé sur l'humidificateur.
- 5 Lire le débit sur le débitmètre, au milieu de la boule.

Contrôler régulièrement le débit indiqué pendant le fonctionnement – afin de pouvoir corriger le réglage en présence d'écarts.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

7^e opération

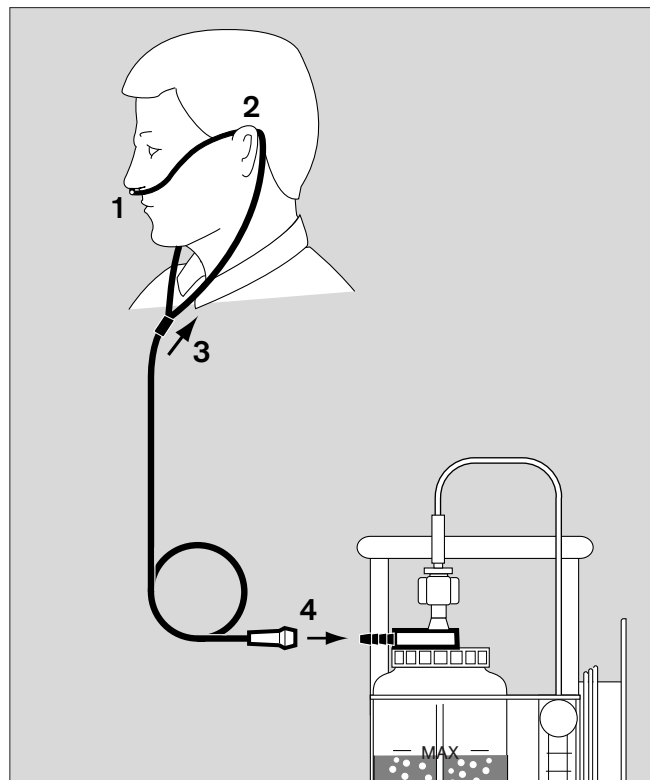
Mise en place de la lunette d'oxygène

- 1 Introduire les deux embouts courts dans les narines.
- 2 Faire passer les tuyaux derrière les oreilles.
- 3 Déplacer le manchon jusqu'à ce que la lunette d'oxygène soit en position stable.
- 4 Brancher l'extrémité du tuyau sur la douille de l'humidificateur.

S'assurer que tous les tuyaux sont raccordés correctement.

S'assurer que les tuyaux ne sont pas pliés car la circulation d'oxygène serait interrompue dans ce cas.

Vérifier la position des embouts dans les narines pendant la thérapie. Si les embouts ont glissé, on n'obtiendra pas les résultats médicaux escomptés.



8^e opération

Fonctionnement

Le débit d'oxygène est indiqué sur le débitmètre, l'oxygène s'échappe de manière perceptible de la lunette d'oxygène, des bulles remontent à la surface dans la bouteille de l'humidificateur.

Respecter la durée de la thérapie conformément aux instructions du médecin, faute de quoi on n'obtiendra pas les résultats médicaux escomptés.

Ne pas déplacer fréquemment le bouton tournant d'une butée à l'autre – risque d'endommagement.

Faire fonctionner l'appareil pendant au moins 15 minutes. Avec des temps de fonctionnement plus courts, l'appareil risque d'être endommagé.

9^e opération

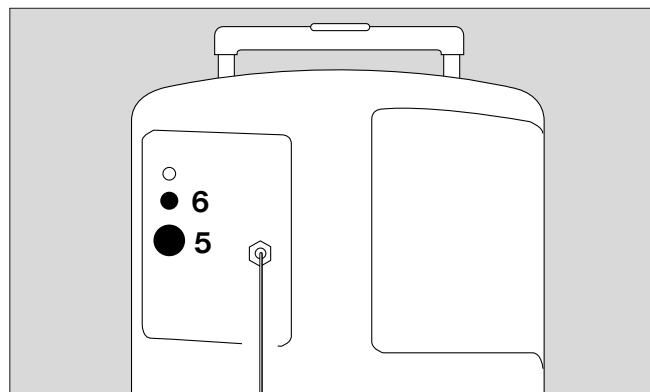
Fin d'utilisation

- 5 Appuyer à fond sur l'interrupteur MARCHE/ARRÊT et le relâcher.
- 6 Le voyant vert s'éteint.

Ne pas fumer, pas de flammes nues comme p. ex. allumettes, bougies, feu de cheminée. Attendre 15 minutes après l'utilisation de l'appareil – sinon, risque d'incendie.

Si on ne se sert plus de l'humidificateur le même jour :

Vider la bouteille de l'humidificateur et la sécher afin d'éviter la formation de germe. Voir aussi "Entretien", page 51.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Entretien

A domicile

Tous les jours:

- Renouveler l'eau de la bouteille de l'humidificateur.
- Rincer la bouteille de l'humidificateur et le capuchon à l'eau tiède et claire.
- Rincer la surface extérieure de la lunette d'oxygène à l'eau tiède et claire, tenir les extrémités ouvertes du tuyau dirigées vers le bas afin d'éviter que de l'eau y pénètre.

Utiliser une brosse de nettoyage propre et un chiffon propre pour éviter la formation de germe.

Ne pas utiliser de l'eau de vaisselle.

Chaque semaine:

Humidificateur:

- Nettoyer la bouteille de l'humidificateur et le capuchon avec de l'eau et un savon doux.
- Pour avoir l'assurance que les résidus de savon sont bien éliminés, rincer la bouteille de l'humidificateur et le capuchon à l'eau courante.
- Essuyer les pièces avec un chiffon propre ou les laisser sécher.
- Essuyer la surface de l'appareil avec un chiffon jetable propre et humide. Utiliser un produit de nettoyage doux.

Ne pas laisser de liquide pénétrer à l'intérieur de l'appareil ou de ses raccords, risque de dysfonctionnement de l'appareil.

Tous les mois:

Filtre à poussière:

- Remplacer le filtre tous les mois ou lorsqu'il est colmaté.

En milieu hospitalier

Respecter les consignes d'hygiène de l'hôpital.

Utiliser une nouvelle lunette d'oxygène pour chaque nouveau patient afin d'éviter les infections.

Toutes les semaines:

Surface de l'appareil, câbles et tuyaux:

- Désinfection par essuyage.

Humidificateur:

- Désinfecter par immersion la bouteille de l'humidificateur et le capuchon.

Pour des raisons de compatibilité de matériaux, n'utiliser que des désinfectants à base de :

- aldéhydes
- combinaisons quaternaires d'ammoniaque.

En raison du risque de dégradation des matériaux, ne pas utiliser de produits à base de :

- combinaisons dégageant des halogènes
- acides organiques forts
- combinaisons dégageant de l'oxygène.

Respecter les consignes d'utilisation du fabricant du désinfectant; sinon, risque d'endommagement de l'appareil ou de manque d'efficacité de la désinfection.

Ne pas laisser de liquide pénétrer à l'intérieur de l'appareil ou de ses raccords, risque de dysfonctionnement de l'appareil.

Tous les mois:

Filtre à poussière:

- Remplacer le filtre tous les mois ou lorsqu'il est colmaté.

Maintenance

Réparations et inspections de l'appareil uniquement par les techniciens employés par Dräger Medical ou agréés par Dräger Medical.

L'appareil doit être soumis tous les ans ou toutes les 5000 heures de service à des inspections et des prestations de maintenance (donnant lieu à une fiche d'intervention).

Le bon fonctionnement doit être contrôlé tous les 6 mois par des experts du Service de Maintenance.

Chaque expert du Service de maintenance dispose d'un manuel pour le service après-vente, la réparation et la maintenance.

L'appareil ne doit être ouvert que par des experts agréés du Service de maintenance, afin d'éviter tout endommagement dû à une maintenance incorrecte.

Avant d'ouvrir l'appareil, débrancher la fiche secteur – sinon, risque de décharge électrique.

N'utiliser que des pièces d'origine Dräger Medical pour la maintenance; sinon, risque de dysfonctionnement de l'appareil.

Périodicité de maintenance

Pièce	Moyen
Contrôle et entretien	Tous les ans ou toutes les 5000 heures de service par un expert du Service de maintenance.
Contrôle de fonctionnement	Tous les six mois par un expert du Service de maintenance.
Filtre à poussière	A remplacer tous les mois ou s'il est colmaté. Éliminer le filtre usagé avec les ordures ménagères.
Filtre d'aspiration interne	Tous les six mois par un expert du Service de maintenance.
Filtre antibactérien interne	A remplacer tous les ans ou toutes les 5000 heures de service par un expert du Service de maintenance.
Compresseur	Tous les 3 ans ou toutes les 12000 heures de service, maintenance par un expert du Service de maintenance.
Tous les tuyaux d'inhalation et filtres	A remplacer pour chaque nouvel utilisateur ou selon les instructions du médecin.

Élimination de l'appareil

À la fin de la phase d'utilisation:

Éliminer le Permxo SilentCare en accord avec les règlements applicables, après consultation de l'entreprise spécialisée compétente.

Observer les dispositions légales applicables.

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.

We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.

Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Défaut – Cause – Remède

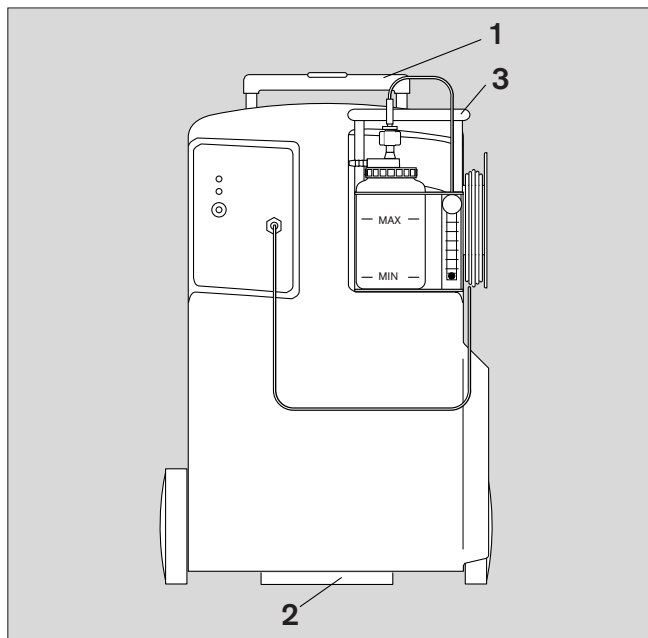
En cas de défaut, suivre pas à pas les recommandations pour y remédier.

Défaut	Cause	Remède
L'appareil ne fonctionne pas, le signal sonore continu retentit	L'appareil a été mis en marche, mais le cordon d'alimentation n'est pas branché.	1. Vérifier si le cordon d'alimentation est raccordé correctement.
	Le fusible a sauté.	2. Contacter la Service de maintenance.
L'appareil fonctionne, le voyant d'alarme rouge clignote, le signal sonore intermittent retentit	La concentration en oxygène est trop basse parce qu'un tuyau est plié ou n'est pas raccordé.	1. S'assurer que tous les tuyaux sont raccordés correctement et ne sont pas pliés.
	La concentration en oxygène est trop basse parce qu'un tuyau est encrassé.	2. S'assurer que tous les tuyaux sont propres.
	Le volume d'air aspiré est trop faible parce que le filtre à poussière est colmaté.	3. Nettoyer le filtre à poussière, page 51.
	Le réglage du débit d'oxygène a été modifié à plusieurs reprises en peu de temps d'un bout à l'autre de la plage de réglage.	4. Arrêter l'appareil, le laisser refroidir pendant env. 30 minutes et le remettre en marche. Ne pas modifier le réglage du débit.
	Défaut de l'appareil	5. Contacter la Service de maintenance. Il est possible de continuer d'utiliser l'appareil, mais la concentration d'oxygène risque d'être trop basse.
L'appareil ne fonctionne pas, le voyant rouge est allumé en permanence, le signal sonore continu retentit	Pas d'alimentation en oxygène parce que le tuyau n'est pas raccordé.	1. S'assurer que tous les tuyaux sont raccordés correctement.
	L'appareil chauffe parce que le filtre à poussière est encrassé.	2. Nettoyer le filtre à poussière, page 51.
	Il est possible que l'appareil chauffe ou qu'une erreur interne se soit produite parce que le réglage du débit d'oxygène a été modifié à plusieurs reprises en peu de temps d'un bout à l'autre de la plage de réglage.	3. Arrêter l'appareil, le laisser refroidir pendant env. 30 minutes et le remettre en marche. Ne pas modifier le réglage du débit.
	Défaut de l'appareil	4. Contacter la Service de maintenance.
L'appareil fonctionne, pas de signal sonore d'alarme, pas de voyant d'alarme allumé, pas d'alimentation en oxygène	Pas d'alimentation en oxygène parce que le tuyau n'est pas raccordé.	1. S'assurer que tous les tuyaux et l'humidificateur sont raccordés correctement.

Nomenclature

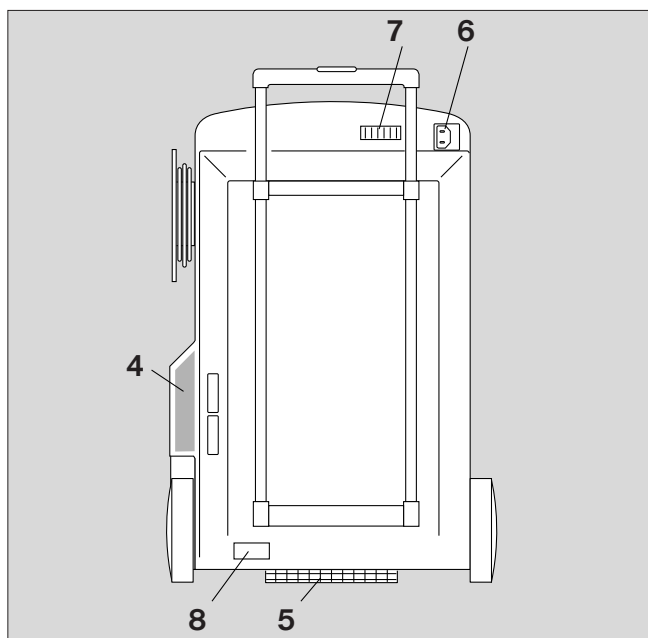
Face avant

- 1 Poignée télescopique
- 2 Deuxième poignée pour soulever l'appareil
- 3 Humidificateur amovible avec débitmètre








Face arrière

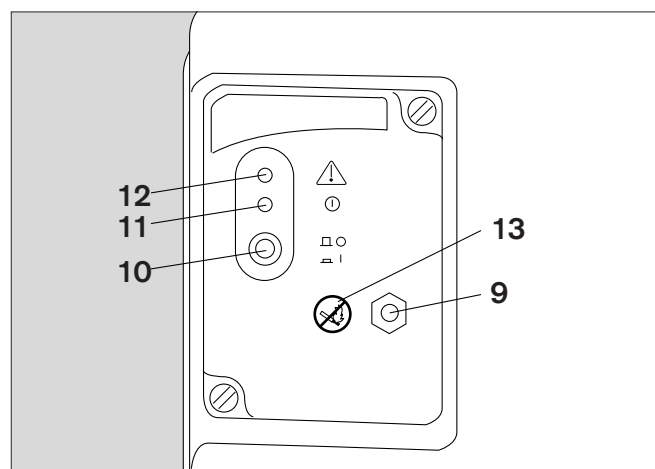
- 4 Filtre à poussière pour la filtration de l'air aspiré
- 5 Orifice d'évacuation d'air
- 6 Prise de raccordement du cordon d'alimentation
- 7 Compteur d'heures fonctionnement
- 8 Plaque signalétique



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

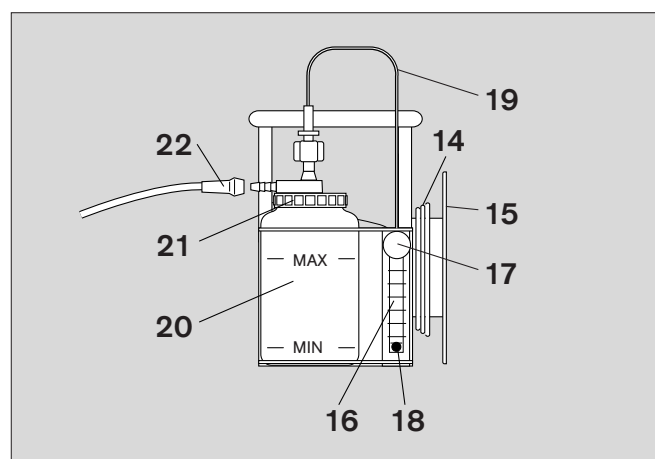
Tableau de commande

- 9 Sortie d'oxygène
- 10 Interrupteur MARCHE/ARRET »  «
- 11 Voyant vert »  « indiquant que l'appareil est en marche
- 12 Voyant rouge »  « d'alarme
Symbole  : Lire la notice d'utilisation
- 13 Symbole  : Interdiction de fumer, pas de flammes nues ni de feu



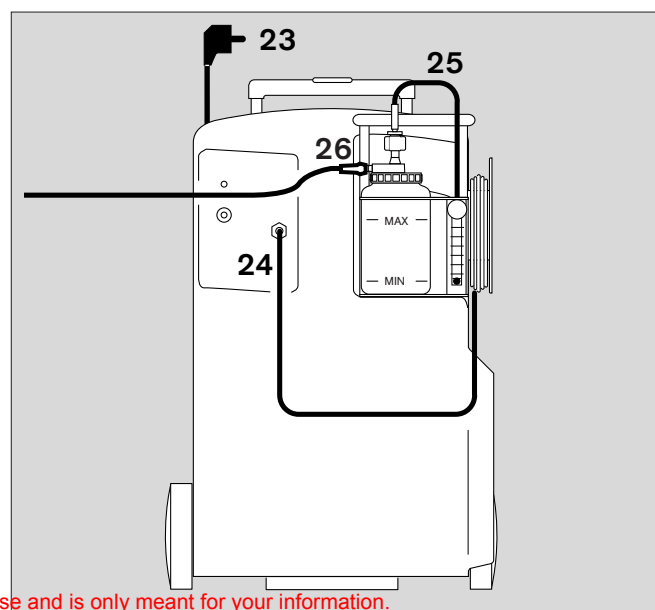
Humidificateur amovible

- 14 Rallonge de tuyau
- 15 Dispositif d'enroulement pour rallonge de tuyau
- 16 Débitmètre
- 17 Bouton tournant pour le réglage du débit d'oxygène
- 18 Boule dans le débitmètre, indiquant le débit d'oxygène en L/min
- 19 Tuyau du débitmètre
- 20 Bouteille de l'humidificateur
- 21 Capuchon de la bouteille de l'humidificateur
- 22 Raccordement de la lunette d'oxygène



Raccordement des tuyaux et des câbles

- 23 Cordon d'alimentation branché sur la face arrière
- 24 Tuyau de rallonge branché sur la sortie d'oxygène
- 25 Tuyau du débitmètre vers l'écrou-raccord de l'humidificateur
- 26 Tuyau de la lunette d'oxygène sur la douille de l'humidificateur



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Caractéristiques techniques

Conditions ambiantes

En service

Température	10 à 40 °C
Pression atmosphérique	600 à 1100 hPa (600 à 1100 mbar)
Humidité	10 à 90 % d'hum. rel.


Pendant le transport et en stockage

Température	-20 à 60 °C
Pression atmosphérique	600 à 1100 hPa (600 à 1100 mbar)
Humidité	10 à 95 % d'hum. rel.

Caractéristiques de fonctionnement

Débit	0,5 à 6 L/min
Concentration en oxygène ¹⁾	
pour un débit de 0,5 à 4 L/min	93 ±3 Vol. %
pour un débit de 5 L/min	90 ±3 Vol. %
pour un débit de 6 L/min	83 ±3 Vol. %
Altitude maximum ²⁾	
pour un débit de 0,5 à 3 L/min	jusqu'à 4000 m
pour un débit de 4 L/min	jusqu'à 3000 m
pour un débit de 5 L/min	jusqu'à 2000 m
Pression de sortie	env. 70 kPa (700 mbar)
Dépendance du débit par rapport à la contre-pression avec 6 L/min	
avec une pression de sortie de 0 kPa	6,0 L/min
avec une pression de sortie de 7 kPa	5,9 L/min

Caractéristiques d'alimentation

Tension de service	230 VAC, 50 Hz
Courant absorbé moyen	2,0 A
Puissance consommée moyenne	390 W
Niveau sonore ³⁾	45 dB (A)
Alarmes ⁴⁾	optiques et sonores
Poids	25 kg
Dimensions	
hauteur x largeur x profondeur	640 x 400 x 415 mm
Compatibilité électromagnétique CEM	conforme à EN 60601-1-2
Classe de protection suivant EN 60601-1	Classe II, type B 
Classification suivant directive 93/42/CEE annexe IX	Classe IIa
Code UMDNS ⁵⁾	12-873

1) à 20 °C, 1013 mbar, 50 % d'humidité rel. 10 minutes après la mise en marche ou 10 minutes après le réglage d'une nouvelle valeur de débit

2) à 20 °C et 50 % d'humidité rel.

3) mesuré à une distance de 1 m

4) Le PermoX SilentCare donne l'alarme s'il ne fonctionne par correctement. La concentration en oxygène peut dans ce cas descendre en-dessous de 82 Vol. %.

5) Universal Medical Device Nomenclature System – Nomenclature pour produits médicaux

Description du fonctionnement

Cet appareil permet d'augmenter la concentration en oxygène de l'air ambiant d'env. 21 Vol. % à 96 Vol. % maximum. Cette oxygénation est basée sur l'effet d'absorption de tamis moléculaires.

L'air ambiant est aspiré et comprimé par un compresseur avant d'être refoulé à travers un tamis moléculaire. Le tamis moléculaire retient l'azote de l'air ambiant (env. 79 Vol. %) et délivre l'oxygène restant à l'utilisateur. Avant que le tamis moléculaire soit saturé avec l'azote, l'appareil passe à un second tamis moléculaire. Pendant que le second tamis effectue l'oxygénation, le premier tamis a le temps de se régénérer. Ce processus s'opère par cycle. Le passage d'un tamis à l'autre provoque un léger sifflement.

La régénération alternée des deux tamis moléculaires permet une oxygénation continue.

Pour vos commandes

Désignation/description	Référence
Appareil de base Permax SilentCare	57 30 289
comprenant:	
Concentrateur, cordon d'alimentation, humidificateur portable 6 L, tuyau de rallonge de 7,5 m, lunette d'oxygène	
Unités spécifiques disponibles pour les différents pays	
Accessoires	
Insufflation:	
Lunette d'oxygène, 2,1 m	57 30 354
Humidification:	
Humidificateur portable avec débitmètre et bouteille d'humidificateur	57 30 290
Bouteille d'humidificateur	57 30 291
Raccord pour bouteille d'humidificateur	57 30 292
Tuyau de rallonge, 7,5 m	57 30 293
Tuyau de rallonge, 15 m	57 30 294
Consommables	
Filtre à poussière-Permax	57 30 298
Cordon d'alimentation, Europe	57 30 042
Cordon d'alimentation, Suisse	57 30 043
Cordon d'alimentation, Italie	57 30 255
Cordon d'alimentation, GB	57 30 256
Notice d'utilisation	57 30 442

This "Instructions for Use" manual is published for your information and is only meant for your information. We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status. Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Permox[®] SilentCare

Concentratore di ossigeno
Istruzioni per l'uso

Contenuto

Per la vostra sicurezza	59	Elenco dei componenti	68
Avvertenze per un uso sicuro.....	59	Vista frontale	68
Impiego previsto	59	Vista posteriore	68
Prima dell'uso	60	Pannello di comando	69
Preparazione	61	Umidificatore amovibile	69
Installazione dell'apparecchio.....	61	Collegamento dei tubi flessibili e dei cavi.....	69
Collegamento di cavi e tubi flessibili.....	61	Dati tecnici	70
Preparazione dell'umidificatore	62	Descrizione del funzionamento	71
Installazione dell'umidificatore.....	62	Codici per l'ordinazione	71
Impiego	63		
Prima di accendere l'apparecchio osservare quanto segue.	63		
Accensione dell'apparecchio.....	63		
Regolazione del flusso di ossigeno	63		
Applicazione del connettore di raccordo	64		
Impiego	64		
Fine impiego	64		
Cura	65		
A casa	65		
In ospedale	65		
Manutenzione	66		
Intervalli di manutenzione	66		
Smaltimento dell'apparecchio	66		
Guasto – Causa – Rimedi	67		

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Per la vostra sicurezza

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 descritto sotto "Impiego previsto".

Riparazione

I lavori di riparazione devono essere eseguiti solo da personale del servizio assistenza tecnica della Dräger Medical o da personale autorizzato dalla Dräger Medical. Vedi il capitolo "Manutenzione", pagina 66

Accessori

Utilizzare solo gli accessori elencati nei codici per l'ordinazione.

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.

Avvertenze per un uso sicuro

L'ossigeno promuove intensamente qualsiasi combustione!

Durante l'impiego e 15 minuti dopo l'uso dell'apparecchio:

Non fumare, non usare fiamme libere come p. es. fiammiferi accesi, candele, caminetti in funzione, altrimenti esiste il pericolo d'incendio.

Mantenere l'apparecchio e i suoi cavi flessibili sempre esenti da olio e grasso. Pericolo d'incendio.

L'apparecchio non è omologato per il funzionamento in locali con pericolo di esplosione.

Evitare ogni contatto dell'apparecchio con miscele di gas esplosivi, altrimenti esiste il pericolo di esplosione.

Non utilizzare umidificatori o altri accessori applicativi non elencati in queste istruzioni per l'uso, altrimenti si potrebbe pregiudicare il corretto funzionamento dell'apparecchio e falsificare la terapia.

Impiego previsto

Permax SilentCare – per l'arricchimento di ossigeno dell'aria respiratoria nell'ossigenoterapia a lungo termine praticata in casa e in clinica.

Esclusivamente per quei pazienti la cui funzioni vitali non dipendono direttamente e costantemente da una maggiore concentrazione di ossigeno nell'aria respiratoria.

Per i pazienti che necessitano di una costante concentrazione di ossigeno, Permax SilentCare deve essere impiegato solo in combinazione con un sistema di alimentazione d'emergenza, p. es. da bombola di ossigeno. Per quei pazienti è necessario un monitoraggio permanente dell'ossigeno con l'ausilio di un idoneo strumento di misura.

Eseguire la terapia solo in base alle istruzioni di un medico

L'ossigeno per scopi medici è un medicinale molto efficiente. In caso di uso errato si possono avere effetti collaterali. Attenersi scrupolosamente alle istruzioni del medico e non modificare le regolazioni dell'apparecchio eseguite dal medico. Comunicare immediatamente al medico curante qualsiasi cambiamento delle condizioni del paziente.

Prima dell'uso

Uso dell'apparecchio

Permox SilentCare è dotato di un manico telescopico e di grandi ruote per facilitarne il trasporto senza dover sollevare l'apparecchio.

Il manico telescopico può essere regolato su due altezze diverse.

Per la regolazione sull'altezza desiderata:

- 1 Premere il tasto e posizionare il manico telescopico su una delle due altezze.
- Afferrare l'apparecchio per il manico e ribaltarlo indietro, dopodiché si può trasportare facilmente Permox SilentCare.

Tirare lentamente l'apparecchio sopra le soglie delle porte per evitare eventuali danni.

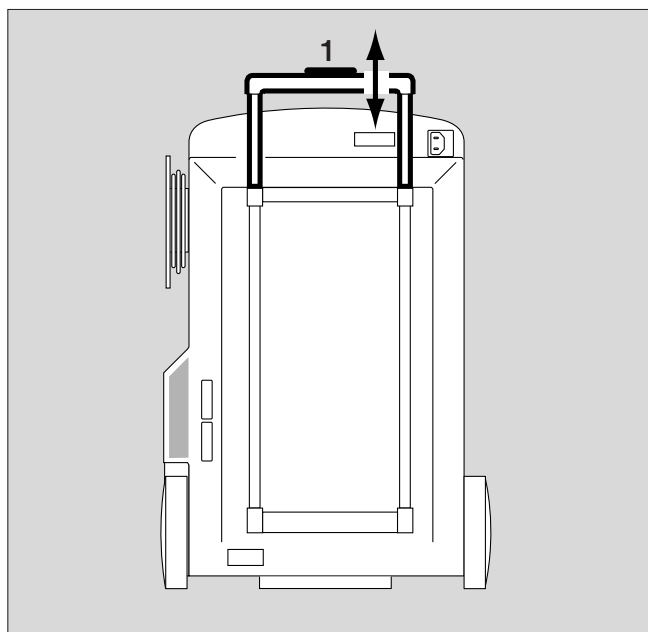
Non trascinare l'apparecchio sopra gradini di scale, pericolo di danni.

Sollevamento dell'apparecchio

Permox SilentCare ha un peso di circa 25 kg. Se possibile, evitare di sollevare l'apparecchio.

Se è necessario sollevare l'apparecchio:

- 1 Premere il tasto e spingere completamente in dentro il manico telescopico.



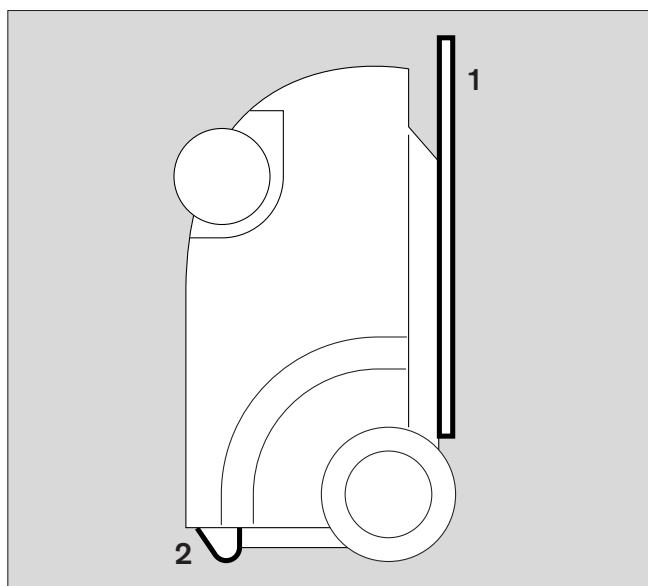
00137295

Per sollevare l'apparecchio usare entrambe le mani:

- 1 afferrare l'apparecchio per il manico telescopico e
- 2 per il manico supplementare sul lato inferiore dell'apparecchio
– in posizione diritta, per evitare danni alla schiena.

Se non si deve usare l'apparecchio in posizione sollevata, disporlo su una piattaforma e bloccarlo in modo idoneo per evitare spostamenti.

Trasportare e installare l'apparecchio sempre in posizione diritta. Il trasporto/L'installazione in altra posizione potrebbe causare danni.



01537295

Preparazione

Passo 1

Installazione dell'apparecchio

L'umidificatore amovibile rende possibile un vasto campo d'impiego e l'apparecchio può rimanere installato sul posto. Per un'erogazione ottimale dell'ossigeno si devono osservare le avvertenze seguenti:

Installare sempre l'apparecchio in un locale ben ventilato, secco, fresco e senza polvere. Evitare sostanze nocive e fumo. La concentrazione di ossigeno potrebbe diminuire.

Mantenere una distanza minima di 25 cm fra l'apparecchio e le pareti o i mobili, altrimenti esiste il pericolo di surriscaldamento e di difetti di funzionamento.

Non installare l'apparecchio nelle immediate vicinanze di un radiatore e non esporlo mai all'azione diretta dei raggi solari. Pericolo di surriscaldamento e di difetti di funzionamento.

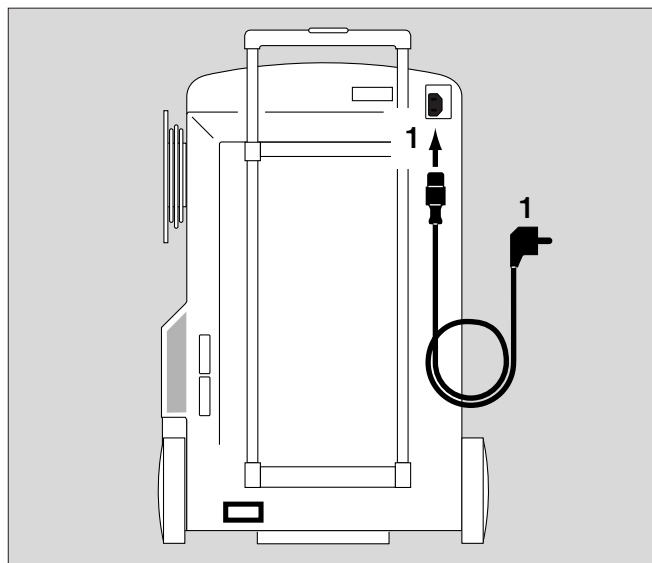
Non installare mai oggetti sensibili al calore accanto al pannello posteriore dell'apparecchio. L'aria che fuoriesce dalle fessure posteriori dell'apparecchio ha una temperatura compresa fra 50 e 60 °C. Gli oggetti potrebbero essere danneggiati.

Passo 2

Collegamento di cavi e tubi flessibili

Controllare se la tensione di rete corrisponde alla tensione indicata sulla targhetta d'identificazione riportata sul retro dell'apparecchio. Se la tensione non corrisponde vi è il pericolo di danneggiare l'apparecchio.

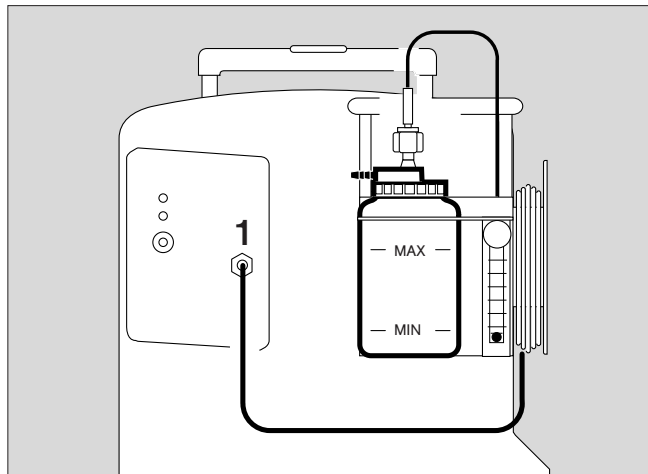
- 1 Inserire il connettore del cavo di alimentazione nella presa dell'apparecchio.



Passo 3

Preparazione dell'umidificatore

- 1 Inserire la prolunga flessibile nella presa di ossigeno.
- Estrarre la bottiglia dell'umidificatore dall'umidificatore.



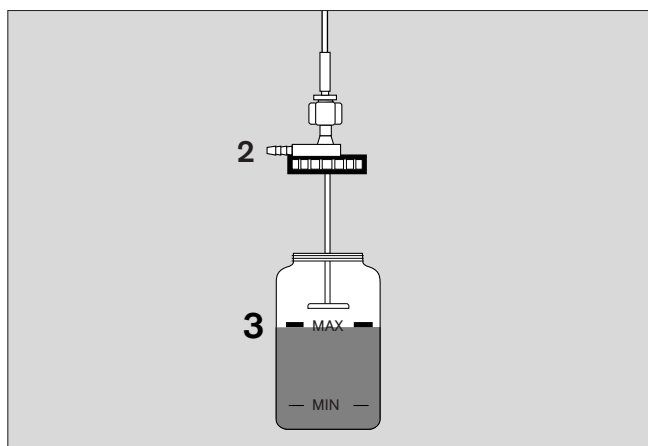
- 2 Svitare il coperchio della bottiglia dell'umidificatore.
- 3 Riempire la bottiglia dell'umidificatore fino alla marcatura di riempimento con acqua distillata, sterilizzata o demineralizzata.

Non utilizzare acqua di rubinetto, pericolo di contaminazione.

- 2 Avvitare il coperchio della bottiglia dell'umidificatore.
- Deporre la bottiglia nell'umidificatore.

Deporre sempre la bottiglia nell'umidificatore. Fare attenzione a non far cadere l'umidificatore, altrimenti l'acqua potrebbe penetrare nel tubo flessibile e pregiudicare il corretto funzionamento dell'apparecchio.

Non fare mai scendere l'acqua sotto il livello del minimo, rabboccare in tempo.



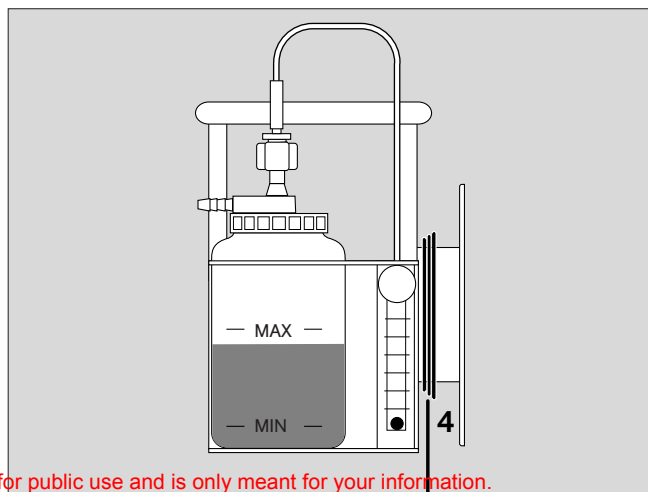
Passo 4

Installazione dell'umidificatore

L'umidificatore è amovibile e può essere installato nel luogo desiderato.

- Estrarre l'umidificatore dal Permax SilentCare,
- 4 Svolgere dall'aspo la prolunga flessibile e installare l'umidificatore nel luogo desiderato.

Assicurarsi che il tubo flessibile non sia né piegato né schiacciato, altrimenti non si avrebbe alcun afflusso di ossigeno.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Impiego

Prima di accendere l'apparecchio osservare quanto segue

Installare l'apparecchio in modo che l'operatore sia sempre in grado di sentire o vedere gli allarmi per poter reagire in caso di disturbi di funzionamento.

Spegnere tutte le fiamme libere come p.es. sigarette, candele e oggetti simili, altrimenti esiste il pericolo d'incendio.

Attendere fino a quando l'apparecchio non abbia raggiunto la temperatura ambiente se esso è stato immagazzinato a temperature inferiori a 10 °C altrimenti si possono avere disturbi di funzionamento.

Non utilizzare l'apparecchio a temperature ambiente superiori a 40 °C altrimenti si possono avere surriscaldamenti e disturbi di funzionamento.

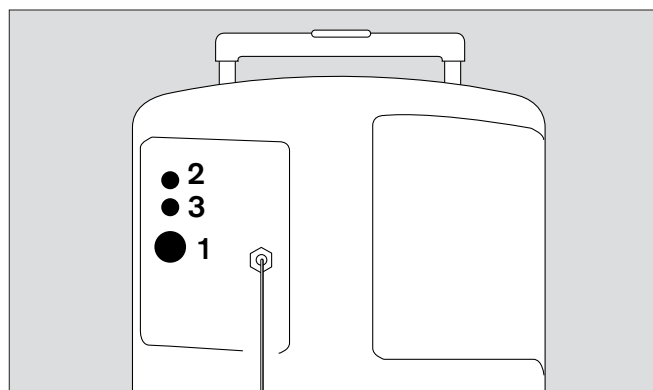
Passo 5

Accensione dell'apparecchio

- 1 Per accendere l'apparecchio premere fino allo scatto l'interruttore ON/OFF sul pannello frontale dell'apparecchio.
 - 2 La spia rossa si accende brevemente e viene emesso un allarme acustico.
 - 3 La spia verde si accende.
Dopo circa 10 secondi l'apparecchio si avvia.
- Se Permax SilentCare viene acceso senza aver inserito il connettore del cavo di alimentazione viene emesso un allarme acustico continuo.

Quindi:

- Inserire il connettore del cavo di alimentazione, dopodiché l'allarme acustico viene soppresso.



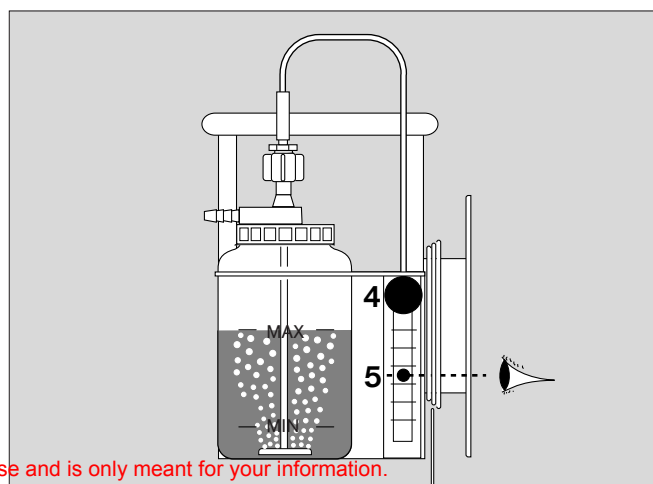
L'apparecchio eroga una stabile concentrazione di ossigeno 10 minuti dopo l'accensione.

Passo 6

Regolazione del flusso di ossigeno

- 4 Tramite la manopola sull'umidificatore, regolare il flusso di ossigeno prescritto dal medico.
- 5 Leggere il flusso sul flussimetro, al centro della sfera.

Durante il funzionamento, controllare regolarmente l'indicatore del flusso per poter effettuare eventuali correzioni.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.

We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.

Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Passo 7

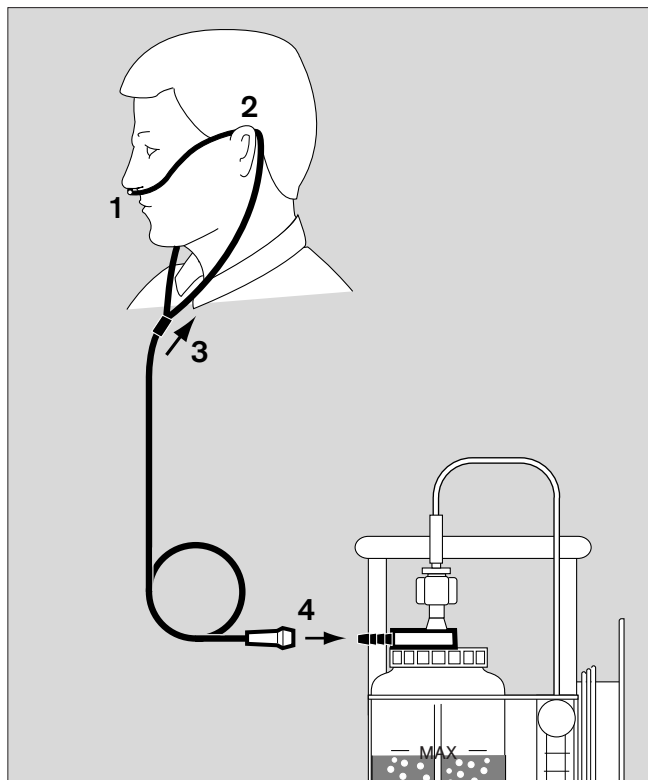
Applicazione del connettore di raccordo

- 1 Inserire i due raccordi corti del tubo flessibile nelle narici.
- 2 Far passare i tubi flessibili sopra le orecchie.
- 3 Spostare il manicotto fino a quando il connettore di raccordo non abbia una sede di appoggio stabile.
- 4 Inserire l'estremità del tubo flessibile nel manicotto dell'umidificatore.

Controllare il corretto collegamento di tutti i tubi flessibili.

Assicurarsi che i tubi flessibili non siano né piegati né schiacciati, altrimenti non si avrebbe alcun afflusso di ossigeno.

Durante la terapia assicurarsi che i supporti del tubo flessibile siano nella giusta posizione poiché un eventuale slittamento dei supporti potrebbe pregiudicare l'effetto terapeutico.



Passo 8

Impiego

Il flussimetro indica il flusso di ossigeno che fuoriesce in modo percepibile dal connettore di raccordo, mentre delle bollicine si formano nell'acqua della bottiglia dell'umidificatore.

Rispettare la durata della terapia prescritta dal medico, altrimenti non si avrebbe l'effetto terapeutico desiderato.

Non regolare troppo spesso fino allo scatto la manopola per il flusso di ossigeno, altrimenti si potrebbero causare danni all'apparecchio.

Far funzionare l'apparecchio per almeno 15 minuti. Se la durata di funzionamento è inferiore si potrebbero causare danni all'apparecchio.

Passi 9

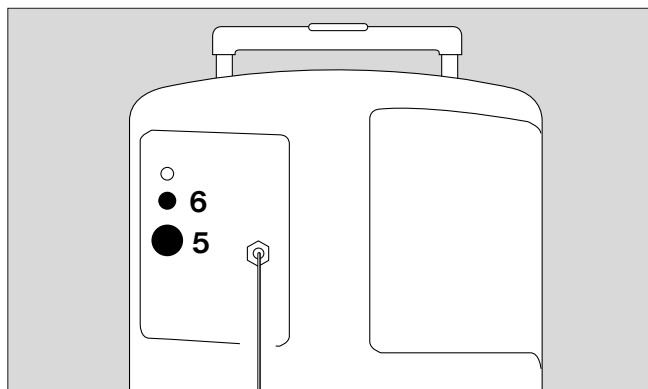
Fine impiego

- 5 Premere completamente e quindi rilasciare l'interruttore ON/OFF.
- 6 La spia verde si spegne..

Non fumare, non usare fiamme libere come p. es. fiammiferi accesi, candele, caminetti in funzione. Attendere 15 minuti dopo l'uso dell'apparecchio, altrimenti esiste il pericolo d'incendio.

Se non si ha bisogno dell'umidificatore lo stesso giorno:

Svuotare e asciugare la bottiglia dell'umidificatore per evitare contaminazioni, vedi anche il capitolo sulla cura, pagina 65.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Cura

A casa

Ogni giorno:

- Cambiare l'acqua della bottiglia dell'umidificatore.
- Risciacquare la bottiglia dell'umidificatore ed il coperchio con acqua tiepida e pulita.
- Risciacquare la superficie esterna del connettore di raccordo con acqua tiepida e pulita, orientare verso il basso le estremità aperte del tubo flessibile per evitare penetrazioni d'acqua.

Utilizzare una spazzola per bottiglie pulita e un panno per pulizia pulito per evitare contaminazioni.

Non utilizzare liquidi detergenti per lavastoviglie.

Ogni settimana:

Umidificatore:

- Lavare la bottiglia e il coperchio dell'umidificatore con acqua e sapone non aggressivo.
- Per assicurarsi che non vi siano residui di sapone, risciacquare la bottiglia e il coperchio dell'umidificatore sotto un getto di acqua fresca.
- Asciugare i componenti con un panno asciutto oppure metterli ad asciugare.
- Pulire la superficie dell'apparecchio con un panno pulito, umido, usa e getta. Utilizzare un detergente non aggressivo.

Non fare penetrare liquidi all'interno dell'apparecchio o nei suoi raccordi, pericolo di causare danni all'apparecchio.

Ogni mese:

Filtro antipolvere:

- Sostituire il filtro antipolvere una volta al mese oppure quando è intasato.

In ospedale

Osservare le norme igieniche dell'ospedale!

Per ogni paziente si deve usare un nuovo connettore di raccordo per evitare infezioni.

Ogni settimana:

Superficie dell'apparecchio, cavi e tubi flessibili:

- disinfezione con panno.

Umidificatore:

- Bottiglia e coperchio dell'umidificatore disinfezione mediante immersione.

Per motivi di tolleranza dei materiali sono particolarmente idonei i disinfettanti a base delle sostanze attive

- aldeidi
- composti ammoniacali quaternari.

Per evitare possibili danni ai materiali, non risultano idonei preparati a base di:

- composti che liberano alogeni
- acidi organici forti e
- composti che liberano ossigeno.

Norme d'impiego dei disinfettanti – Osservare le indicazioni del fabbricante, altrimenti si possono causare danni all'apparecchio o pregiudicare l'effetto disinfettante.

Non fare penetrare liquidi all'interno dell'apparecchio o nei suoi raccordi, pericolo di causare danni all'apparecchio.

Ogni mese:

Filtro antipolvere:

- Sostituire il filtro antipolvere una volta al mese oppure quando è intasato.

Manutenzione

I lavori di riparazione e ispezione devono essere eseguiti solo da personale del servizio assistenza tecnica della Dräger Medical o da personale autorizzato dalla Dräger Medical.

Una volta all'anno oppure ogni 5000 ore di funzionamento si deve sottoporre l'apparecchio ai lavori di ispezione e manutenzione (con relativo protocollo). Il corretto funzionamento deve essere controllato da specialisti di manutenzione ogni 6 mesi.

Ogni specialista di manutenzione ha a disposizione un manuale tecnico per i lavori di ispezione, riparazione e manutenzione.

Per evitare danni causati da errata manutenzione, l'apparecchio può essere aperto esclusivamente da specialisti di manutenzione.

Prima di aprire l'apparecchio si deve estrarre il connettore del cavo di alimentazione altrimenti esiste il pericolo di scosse elettriche.

Per i lavori di manutenzione utilizzare solo pezzi originali Dräger Medical, altrimenti si possono causare danni all'apparecchio.

Intervalli di manutenzione

Che cosa	Come
Ispezione e manutenzione	Una volta all'anno oppure dopo 5000 ore di funzionamento a cura di specialisti di manutenzione.
Controllo del funzionamento	Ogni sei mesi a cura di specialisti di manutenzione.
Filtro antipolvere	Sostituire una volta al mese oppure quando è intasato. Eliminare il vecchio filtro come rifiuto domestico.
Filtro di aspirazione interno	Far sostituire ogni 6 mesi da specialisti di manutenzione.
Filtro antibatteri interno	Far sostituire una volta all'anno oppure dopo 5000 ore di funzionamento a cura di specialisti di manutenzione.
Compressore	Far eseguire la manutenzione a cura di specialisti di manutenzione ogni 3 anni oppure dopo 12000 ore di funzionamento.
Tutti i tubi flessibili per inalazione e i filtri	Sostituire il dispositivo per ogni paziente oppure in base alle istruzioni del medico.

Smaltimento dell'apparecchio

A fine impiego:

Previa consultazione con l'azienda di smaltimento rifiuti competente, far eseguire il corretto smaltimento di Permax SilentCare.

Osservare le rispettive norme in vigore.

**This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.**

Guasto – Causa – Rimedi

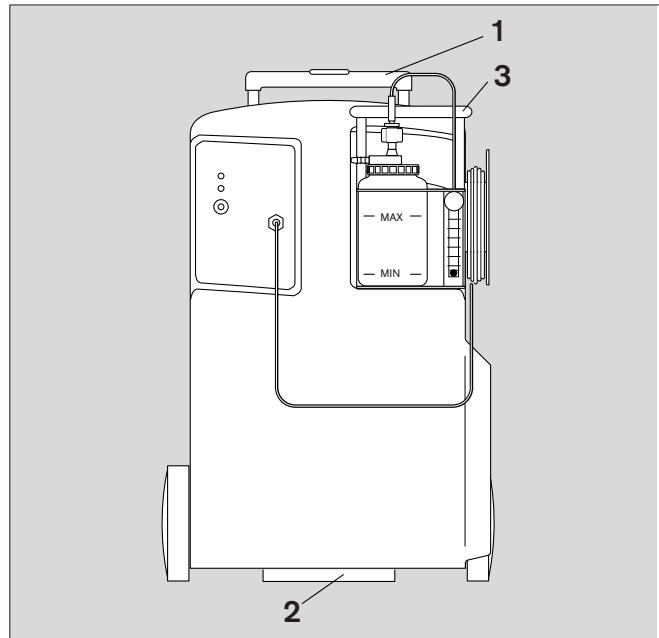
In caso di errore seguire passo passo le raccomandazioni sugli interventi correttivi.

Guasto	Causa	Rimedio
L'apparecchio non funziona, viene emesso un tono continuo	L'apparecchio è acceso, ma il connettore del cavo di alimentazione non è inserito.	1. Assicurarsi che il connettore del cavo di alimentazione sia correttamente inserito.
	Fusibile bruciato.	2. Chiamare il specialista di manutenzione.
L'apparecchio funziona, la spia rossa lampeggia, viene emesso un tono ad intervalli	La concentrazione di ossigeno è troppo bassa poiché un tubo flessibile è piegato o non è collegato.	1. Assicurarsi che tutti i tubi flessibili siano correttamente collegati e non siano piegati.
	La concentrazione di ossigeno è troppo bassa poiché un tubo flessibile è sporco.	2. Assicurarsi che tutti i tubi flessibili siano puliti.
	La quantità d'aria aspirata è insufficiente poiché il filtro antipolvere è sporco.	3. Pulire il filtro antipolvere, pagina 65.
	Entro un tempo molto breve, il flusso di ossigeno è stato modificato più volte per l'intera gamma di flusso.	4. Spegnerne l'apparecchio, farlo raffreddare per circa 30 minuti e accenderlo nuovamente. Non modificare la regolazione del flusso.
	Errore dell'apparecchio	5. Chiamare il specialista di manutenzione. Si può continuare ad utilizzare l'apparecchio senza problemi, ma la concentrazione di ossigeno può essere troppo bassa.
L'apparecchio non funziona, la spia rossa si accende, viene emesso un tono continuo	Nessuna emissione di ossigeno poiché un tubo flessibile non è collegato.	1. Assicurarsi che tutti i tubi flessibili siano correttamente collegati.
	L'apparecchio è surriscaldato poiché il filtro antipolvere è sporco.	2. Pulire il filtro antipolvere, pagina 65.
	L'apparecchio può essere surriscaldato oppure si è verificato un errore interno poiché entro un tempo molto breve il flusso di ossigeno è stato modificato più volte per l'intera gamma di flusso.	3. Spegnerne l'apparecchio, farlo raffreddare per circa 30 minuti e accenderlo nuovamente. Non modificare la regolazione del flusso.
	Errore dell'apparecchio	4. Chiamare il specialista di manutenzione.
L'apparecchio funziona, non viene emesso alcun tono di allarme, non si accende alcuna spia, nessuna emissione di ossigeno	Nessuna emissione di ossigeno poiché un tubo flessibile non è collegato.	1. Assicurarsi che tutti i tubi flessibili e l'umidificatore siano correttamente collegati.

Elenco dei componenti

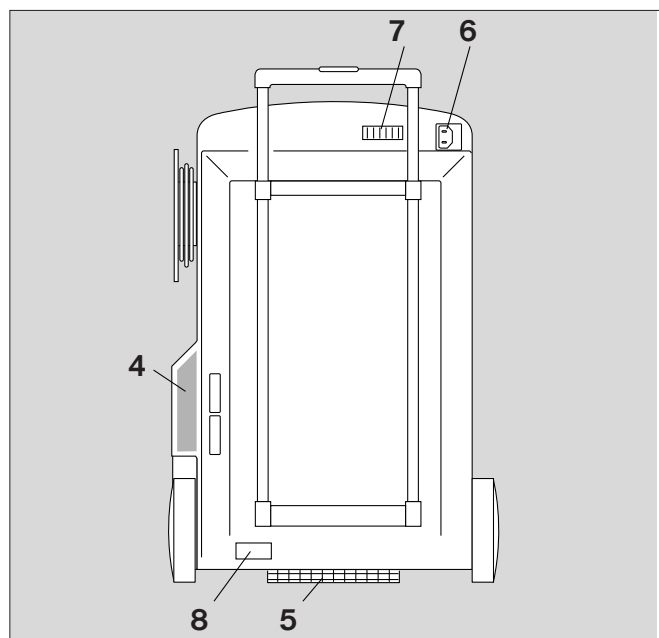
Vista frontale

- 1 Manico telescopico
- 2 Secondo manico telescopico per sollevare
- 3 Umidificatore amovibile con flussimetro








Vista posteriore

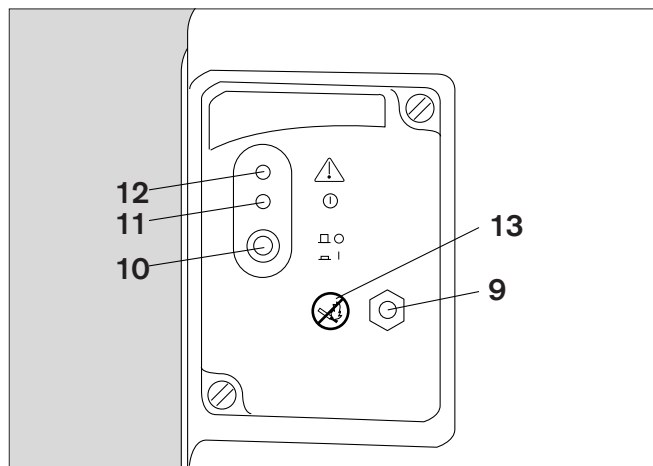
- 4 Filtro antipolvere per filtrare l'aria aspirata
- 5 Uscita dell'aria viziata
- 6 Presa apparecchio per cavo di alimentazione
- 7 Contatore ore di funzionamento
- 8 Targhetta dati delle prestazioni



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

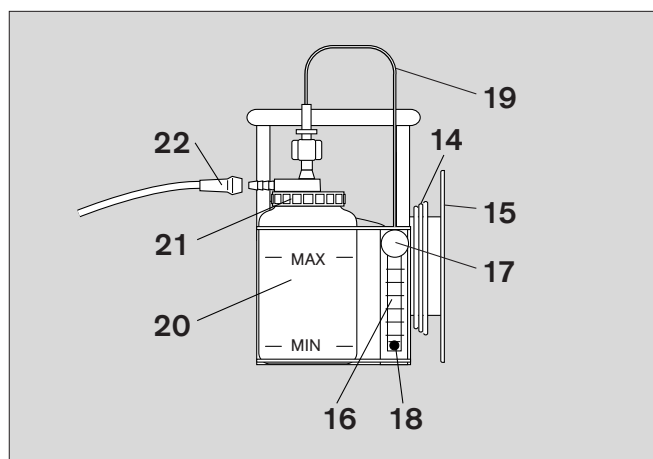
Pannello di comando

- 9 Uscita dell'ossigeno
- 10 Interruttore ON/OFF "  "
- 11 Spia verde "  " per apparecchio acceso
- 12 Spia rossa "  " per allarmi
 Simbolo  : Leggere le istruzioni per l'uso
- 13 Simbolo  : Fuoco, fiamme libere e fumo



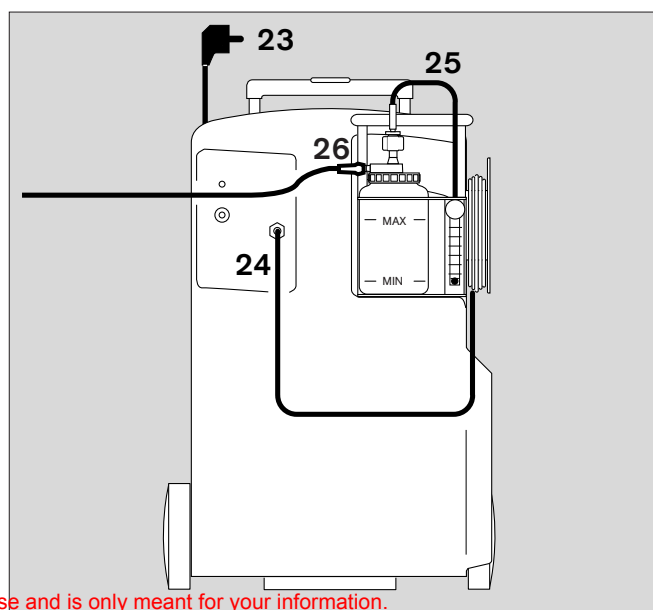
Umidificatore amovibile

- 14 Prolunga flessibile
- 15 Aspo per prolunga flessibile
- 16 Flussimetro
- 17 Manopola per regolare il flusso di ossigeno
- 18 Sfera nel flussimetro per visualizzare il flusso di ossigeno in L/min
- 19 Tubo flessibile del flussimetro
- 20 Bottiglia dell'umidificatore
- 21 Coperchio dell'umidificatore
- 22 Collegamento del connettore di raccordo



Collegamento dei tubi flessibili e dei cavi

- 23 Cavo di alimentazione inserito sul retro
- 24 Prolunga flessibile inserita nell'uscita dell'ossigeno
- 25 Tubo flessibile del flussimetro per dado a calotta dell'umidificatore
- 26 Tubo flessibile del connettore di raccordo sul manicotto della flangia dell'umidificatore



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
 We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
 Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Dati tecnici

Condizioni ambientali

Durante il funzionamento

Temperatura	da 10 fino a 40 °C
Pressione atmosferica	da 600 fino a 1100 hPa (600 fino a 1100 mbar)
Umidità	da 10 fino a 90 % umid. rel.

Durante il trasporto e l'immagazzinaggio

Temperatura	da -20 fino a 60 °C
Pressione atmosferica	da 600 fino a 1100 hPa (600 fino a 1100 mbar)
Umidità	da 10 fino a 95 % umid. rel.


Prestazioni e caratteristiche

Flusso	da 0,5 fino a 6 L/min
Concentrazione di ossigeno ¹⁾	
con flusso da 0,5 fino a 4 L/min	93 ±3 vol.%
con flusso 5 L/min	90 ±3 vol.%
con flusso 6 L/min	83 ±3 vol.%
Altitudine massima ²⁾	
con flusso da 0,5 fino a 3 L/min	fino a 4000 m
con flusso 4 L/min	fino a 3000 m
con flusso 5 L/min	fino a 2000 m
Pressione di uscita	ca. 70 kPa (700 mbar)

Dipendenza del flusso dalla contropressione a 6 L/min

con 0 kPa pressione di uscita	6,0 L/min
con 7 kPa pressione di uscita	5,9 L/min

Caratteristiche di funzionamento

Tensione d'esercizio	230 VAC, 50 Hz
Medio assorbimento di corrente	2,0 A
Medio assorbimento di potenza	390 W
Livello pressione acustica ³⁾	45 dB (A)
Allarmi ⁴⁾	ottico e acustico
Peso	25 kg
Dimensioni	
altezza x larghezza x profondità	640 x 400 x 415 mm
Compatibilità elettromagnetica EMV	collaudato secondo EN 60601-1-2
Classe di protezione secondo EN 60601-1	Classe II, tipo B 
Classificazione secondo la direttiva CE 93/42 CEE	
appendice IX	Classe II a
Codice UMDNS ⁵⁾	12-873

1) a 20 °C, 1013 mbar, 50 % umidità rel., 10 minuti dopo l'inserimento o 10 minuti dopo l'impostazione del valore di flusso

2) a 20 °C e 50 % umidità rel.

3) misurato ad 1 m di distanza

4) Permax SilentCare emette un allarme se esso non funziona correttamente. In tal caso, la concentrazione di ossigeno può scendere fino a sotto l'82 vol.%

5) Universal Medical Device Nomenclature System – Nomenclatura per apparecchi medicinali

Descrizione del funzionamento

L'apparecchio aumenta la concentrazione di ossigeno presente nell'aria ambiente da circa 21 vol.% fino a max. 96 vol.%. Questo incremento si basa sull'effetto assorbente di filtri molecolari.

L'aria ambiente viene aspirata da un compressore, compressa e premuta contro il filtro molecolare. Il filtro molecolare trattiene l'azoto presente nell'aria ambiente, circa il 79 vol.%, e trasmette l'ossigeno residuo all'operatore. Prima che il filtro molecolare sia saturo di ossigeno l'apparecchio commuta su un secondo filtro molecolare. Mentre il secondo filtro aumenta la concentrazione di ossigeno, il primo filtro può rigenerarsi. Questo processo viene ripetuto con frequenza ciclica. La commutazione tra i filtri causa un leggero ronzio.

La rigenerazione alternativa dei due filtri molecolari consente un incremento continuo della concentrazione di ossigeno.

Codici per l'ordinazione

Denominazione/descrizione	No. di ordinazione
Apparecchio base Permox SilentCare	57 30 289
composto di: Concentratore, cavo di alimentazione, umidificatore portatile 6 L, prolunga flessibile di 7,5 m e catetere insufflatore Sono disponibili unità specifiche dei vari Paesi	
Accessori	
Insufflazione:	
Connettore di raccordo O ₂ , 2,1 m	57 30 354
Umidificazione:	
Umidificatore portatile 6 L con flussimetro e bottiglia dell'umidificatore	57 30 290
Bottiglia dell'umidificatore	57 30 291
Raccordo per bottiglia dell'umidificatore	57 30 292
Prolunga flessibile, 7,5 m	57 30 293
Prolunga flessibile, 15 m	57 30 294
Parti soggette ad usura	
Filtro antipolvere Permox	57 30 298
Cavo di alimentazione Euro	57 30 042
Cavo di alimentazione Svizzera	57 30 043
Cavo di alimentazione Italia	57 30 255
Cavo di alimentazione UK	57 30 256
Istruzioni per l'uso	57 30 442

The "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Permox[®] SilentCare

Concentrador de oxígeno Instrucciones de uso

Índice

Para su seguridad	73	Anomalías, causas y soluciones	81
Indicaciones para el uso seguro	73	¿Qué es qué?	82
Aplicación médica	73	Vista frontal	82
Antes del uso	74	Vista posterior.....	82
Preparación	75	Panel de mando	83
Colocación del aparato.....	75	Humidificador extraíble.....	83
Conexión de cables y mangueras.....	75	Conexión de mangueras y cables	83
Preparación del humidificador	76	Características técnicas	84
Colocación del humidificador.....	76	Descripción del funcionamiento	85
Funcionamiento	77	Lista para pedidos	85
Observar antes de la conexión del aparato	77		
Conexión del aparato.....	77		
Ajuste del flujo de oxígeno	77		
Colocación de las gafas nasales	78		
Funcionamiento	78		
Fin del funcionamiento.....	78		
Conservación	79		
En el hogar.....	79		
En el hospital.....	79		
Mantenimiento	80		
Intervalos de mantenimiento	80		
Eliminación del aparato.....	80		

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Para su seguridad

Observar las instrucciones de uso

Cualquier forma de utilización y aplicación del aparato implica el perfecto conocimiento de las correspondientes instrucciones de uso. El aparato es apropiado únicamente para la aplicación especificada en "Aplicación médica".

Conservación

Las reparaciones en el aparato deben ser ejecutadas únicamente por personal del Servicio técnico de Dräger Medical o personal de mantenimiento autorizado por Dräger Medical.

Véase el capítulo "Mantenimiento", página 80

Accesorios

Emplear sólo los accesorios indicados en la lista de pedidos.

Garantía de funcionamiento o averías, respectivamente

La garantía de funcionamiento se extingue, pasando la responsabilidad al propietario o usuario, cuando se realizan en el aparato trabajos de mantenimiento o de reparación por personas ajenas al Dräger Medical, cuando es mantenido o reparado el mismo inadecuadamente o es objeto de manejo que no corresponda al dispuesto para su empleo.

Dräger Medical no responde de los daños que se produzcan por incumplimiento de las anteriores advertencias. Lo arriba expuesto no amplía las condiciones de la prestación de garantía y de la responsabilidad civil establecidas en las Condiciones de Venta y Suministro de Dräger Medical.

Dräger Medical b.v.

Indicaciones para el uso seguro

El oxígeno favorece intensamente cualquier combustión! Durante la aplicación y 15 minutos después del uso del aparato:

No fumar, no utilizar llamas abiertas, p.ej. cerillas, velas, chimenea, etc.; de lo contrario existe peligro de incendio

Mantener el aparato y sus mangueras libres de aceite y grasa; de lo contrario existe peligro de incendio.

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

El aparato no debe entrar en contacto con mezclas de gases explosivos; de lo contrario, existe peligro de explosión.

No utilizar humidificadores u otros accesorios de aplicación que no estén mencionados en estas instrucciones de uso; podrían perjudicar el funcionamiento del equipo y la terapia.

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.

We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.

Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Aplicación médica

Permax SilentCare – para el enriquecimiento con oxígeno del aire de respiración en la terapia de oxígeno de larga duración en el hogar y en hospitales.

Sólo para pacientes cuyas funciones vitales no dependen de forma inmediata e ininterrumpida de una mayor concentración de oxígeno en el aire de respiración.

En pacientes que precisan permanentemente una mayor concentración de oxígeno, el uso de Permax SilentCare sólo se permite en combinación con un sistema de suministro de emergencia, p.ej. desde botellas de oxígeno. Para estos pacientes es necesaria una monitorización de oxígeno permanente con un aparato de medición apropiado.

Terapia sólo según las instrucciones del médico

El oxígeno para fines médicos es un medicamento altamente eficaz. En caso de aplicación incorrecta se pueden producir efectos secundarios. Seguir estrictamente las instrucciones del médico y no modificar los ajustes realizados en el aparato por el médico. Comunicar cualquier empeoramiento del estado inmediatamente al médico responsable del tratamiento.

Antes del uso

Manejo del aparato

PermoX SilentCare tiene un asa telescópica y grandes ruedas para facilitar el transporte sin necesidad de levantar el aparato.

El asa telescópica se puede ajustar a dos alturas.

Para el ajuste a la altura deseada:

- 1 Pulsar la tecla y llevar el asa telescópica a una de las dos alturas.
- Bascular el aparato por el asa hacia atrás; de este modo, PermoX SilentCare se puede transportar fácilmente.

Pasar el aparato lentamente por los umbrales de puerta para evitar daños.

No arrastrar el aparato por escalones; peligro de daños.

Levantar el aparato

PermoX SilentCare tiene un peso de aprox. 25 kg. A ser posible, no se debería levantar el aparato.

Si fuera necesario levantarlo:

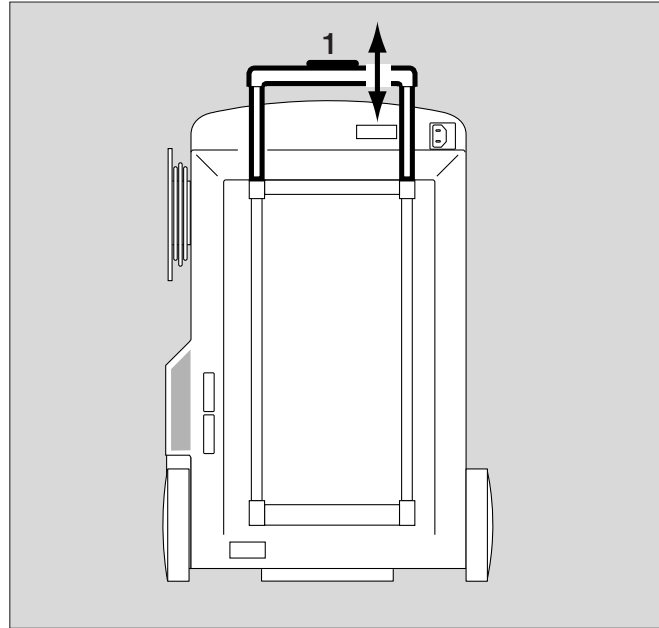
- 1 Pulsar la tecla e introducir por completo el asa telescópica.

Para levantar, utilizar ambas manos:

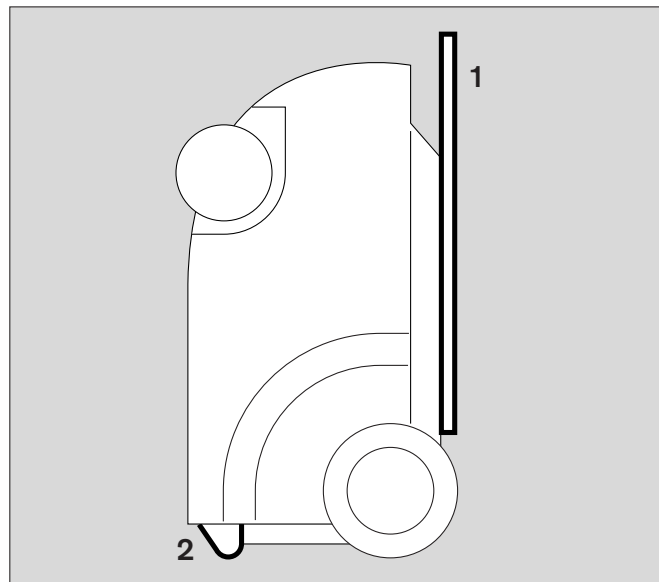
- 1 sujetar por el asa telescópica y
- 2 sujetar por el asa adicional en el lado inferior del aparato – en postura recta para evitar daños en la espalda.

Si fuera necesario utilizar el aparato en una posición más alta, colocarlo en una plataforma y asegurarlo contra el desplazamiento.

Transportar y colocar el aparato siempre sólo en posición vertical. El transporte / la colocación en otra posición puede causar un defecto.



00187295



01857295

Preparación

Paso 1

Colocación del aparato

El humidificador extraíble posibilita un amplio campo de aplicación, pudiendo el aparato permanecer colocado en el mismo sitio.

Para un óptimo rendimiento de oxígeno, observe las siguientes indicaciones:

Colocar el aparato en un recinto ventilado, seco, fresco y con poco polvo.

Evitar sustancias contaminantes y humo. Se puede reducir la concentración de oxígeno.

Mantener una distancia mínima de 25 cm entre el aparato y las paredes o los muebles; de lo contrario, existe peligro de sobrecalentamiento y defectos.

No colocar el aparato en la proximidad de una calefacción y no exponerlo a la radiación solar directa. Peligro de sobrecalentamiento y defecto.

No colocar el aparato con su parte posterior delante de objetos sensibles al calor.

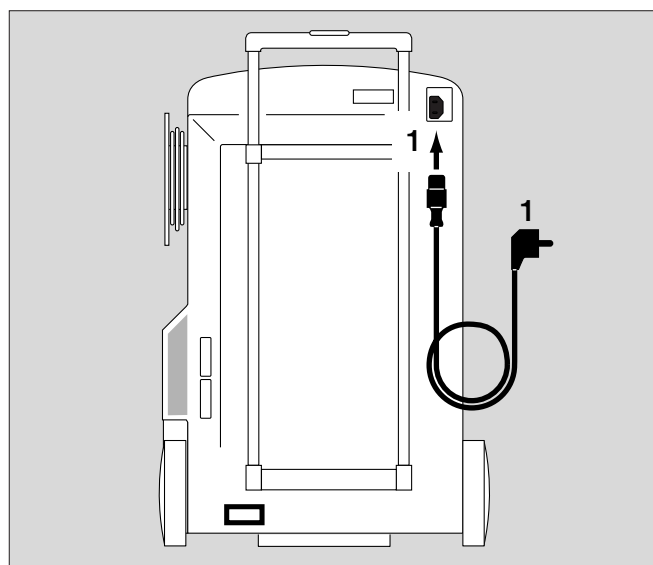
El aire que es escapa de la salida de aire en la parte posterior tiene una temperatura de 50 a 60 °C. Los objetos pueden quedar dañados.

Paso 2

Conexión de cables y mangueras

Comprobar si la tensión de red coincide con la tensión indicada en la placa de características en la parte posterior del aparato. En caso de una tensión distinta existe peligro de un defecto.

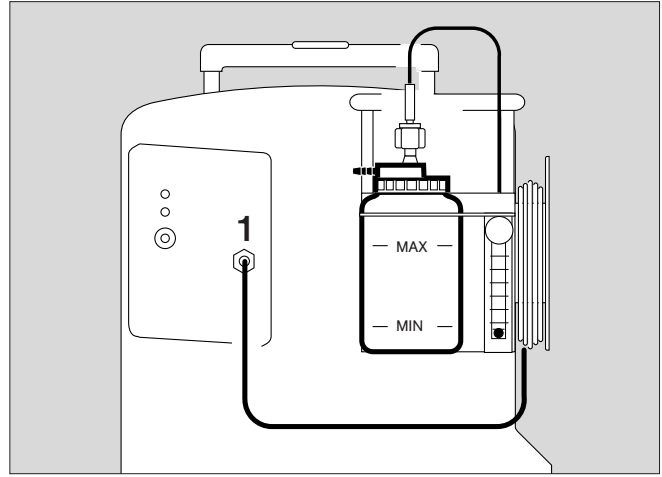
- 1 Enchufar el cable de conexión a la red en la toma de corriente en la parte posterior del aparato y en la toma eléctrica.



Paso 3

Preparación del humidificador

- 1 Acoplar la manguera de prolongación a la salida de oxígeno.
- Extraer la botella del humidificador de la unidad.



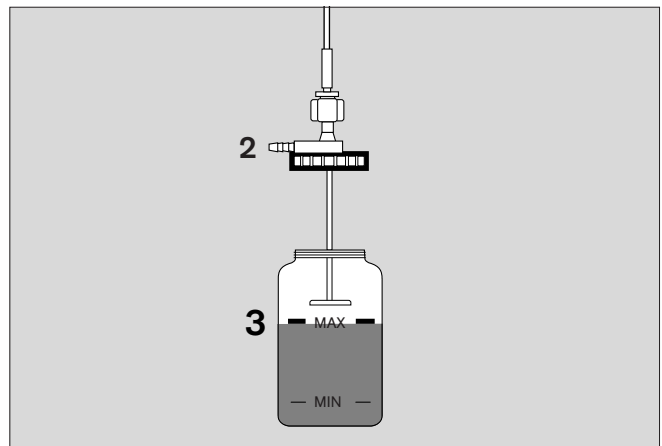
- 2 Desenroscar la caperuza de la botella del humidificador.
- 3 Llenar la botella del humidificador hasta la marca de llenado con agua destilada, esterilizada o desmineralizada.

No utilizar agua del grifo; peligro de contaminación.

- 2 Enroscar la caperuza de la botella del humidificador.
- Colocar la botella del humidificador en la unidad.

Colocar la botella del humidificador siempre en la unidad del humidificador. Cerciorarse de que la unidad del humidificador no se caiga; de lo contrario puede penetrar agua en la manguera y perturbar el funcionamiento del aparato.

No dejar que el agua baje de la marca de mínimo; rellenar a tiempo.



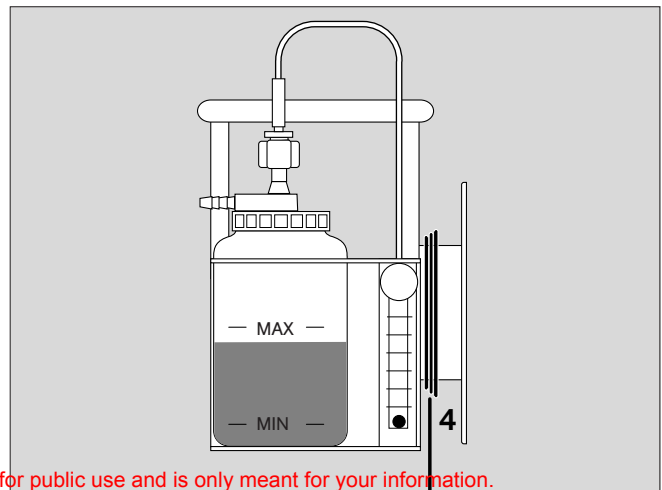
Paso 4

Colocación del humidificador

El humidificador es extraíble y se puede colocar en el lugar deseado.

- Retirar el humidificador del Permax SilentCare,
- 4 desenrollar la manguera de prolongación del enrollador y colocar el humidificador en el lugar deseado.

Cerciorarse de que la manguera no quede estrangulada ni aplastada; de lo contrario, no puede fluir oxígeno.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Funcionamiento

Observar antes de la conexión del aparato

Colocar el aparato de modo que el usuario está siempre en condiciones de oír o ver las alarmas del aparato para poder reaccionar en caso de fallo.

Apagar todas las llamas abiertas, p.ej. cigarrillos, velas y similares; de lo contrario existe un mayor peligro de incendio.

Dejar que el aparato se caliente hasta la temperatura ambiente si se ha almacenado a temperaturas inferiores a 10 °C; de lo contrario existe peligro de fallos funcionales.

No utilizar el aparato con temperaturas ambientales superiores a 40 °C; peligro de sobrecalentamiento y defectos.

Paso 5

Conexión del aparato

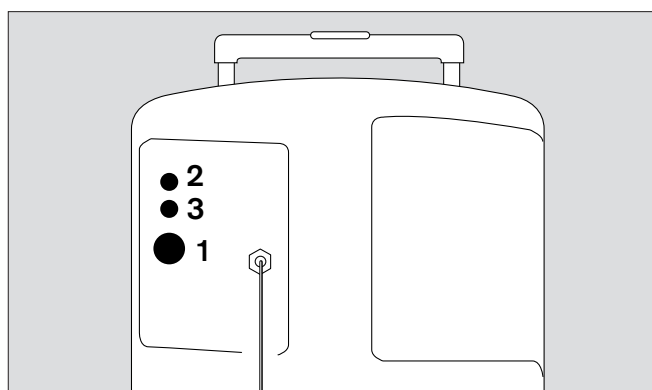
- 1 Pulsar el interruptor CON/DESCON en el panel frontal hasta que se encaje; el aparato queda conectado.
- 2 El piloto de alarma rojo se enciende brevemente, acompañado por un breve tono de alarma.
- 3 El piloto verde se enciende.
Al cabo de aprox. 10 segundos arranca el aparato.

Si Permax SilentCare se ha conectado sin enchufe eléctrico conectado, suena un tono de alarma continuo.

Entonces:

- Conectar el enchufe eléctrico; el tono de alarma cesa.

El aparato suministra una concentración de oxígeno estable 10 minutos después de la conexión.

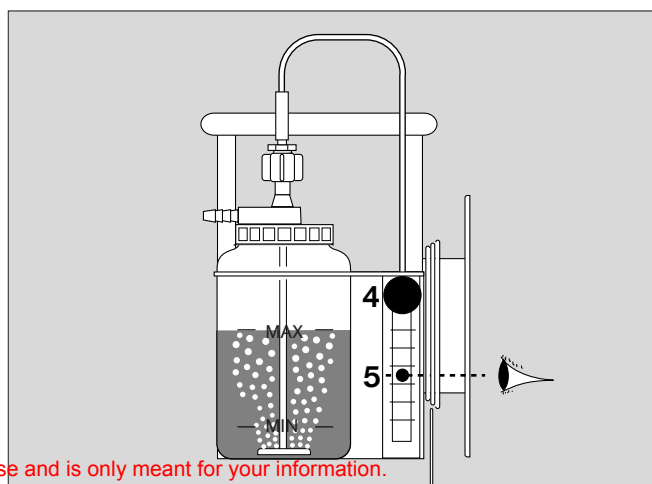


Paso 6

Ajuste del flujo de oxígeno

- 4 Ajustar el flujo de oxígeno prescrito por el médico mediante el mando rotatorio en la unidad del humidificador.
- 5 Leer el flujo en el medidor de flujo, en el centro de la esfera.

Comprobar la indicación de flujo regularmente durante el funcionamiento para poder corregir desajustes.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Paso 7

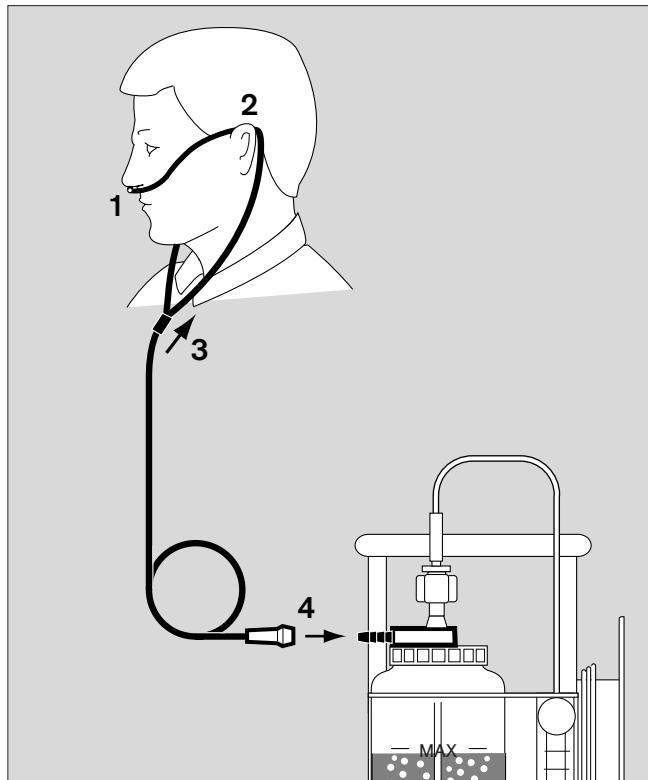
Colocación de las gafas nasales

- 1 Introducir las dos cánulas cortas en los orificios nasales.
- 2 Pasar las cámelas por encima de las orejas.
- 3 Desplazar el manguito hasta que las gafas nasales se encuentren en una posición firme.
- 4 Acoplar el extremo de la manguera a la boquilla del humidificador.

Comprobar la conexión correcta de todas las mangueras.

Cerciorarse de que no se encuentren estrangulamientos en las mangueras; de lo contrario no puede fluir oxígeno.

Asegurar la posición correcta de las cánulas en los orificios nasales durante la terapia; con cánulas desplazadas no se consigue el efecto de la terapia.



Paso 8

Funcionamiento

El flujo de oxígeno se indica en el medidor de flujo, sale de forma perceptible de las gafas nasales, suben burbujas en el agua de la botella de humidificador.

Observar la duración de la terapia según las prescripciones del médico; de lo contrario no se consigue el efecto terapéutico.

El mando rotatorio para el flujo de oxígeno no se debe girar frecuentemente de tope a tope; peligro de daños.

Utilizar el aparato durante mín. 15 minutos. En caso de un tiempo de funcionamiento más corto, el aparato puede sufrir daños.

Paso 9

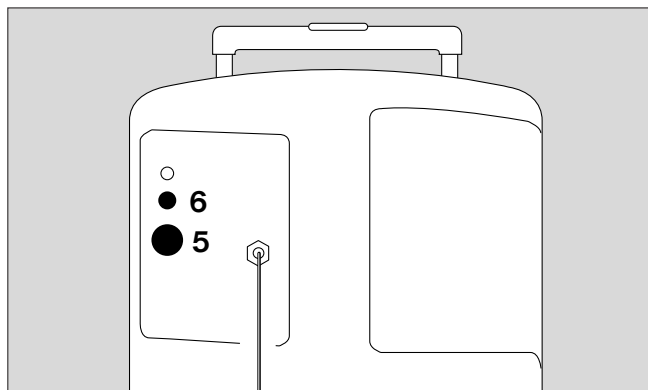
Fin del funcionamiento

- 5 Pulsar el interruptor CON/DESCON por completo y soltarlo.
- 6 El piloto verde se apaga.

No fumar, no utilizar llamas abiertas, p.ej. cerillas encendidas, velas, chimenea. Después del uso del aparato, esperar 15 minutos; de lo contrario existe peligro de incendio.

Si el humidificador ya no se utilizará el mismo día:

Vaciar y secar la botella del humidificador para evitar la proliferación de gérmenes; ver también Conservación, página 79.



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information. We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status. Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Conservación

En el hogar

Diariamente:

- Cambiar el agua de la botella del humidificador.
- Aclarar la botella del humidificador y la caperuza en agua limpia y tibia.
- Aclarar la superficie exterior de las gafas nasales con agua limpia y tibia, manteniendo los extremos abiertos hacia abajo para evitar que penetre agua.

Utilizar un cepillo de limpieza y un paño limpio para evitar la contaminación.

No utilizar agua para fregar vajilla.

Semanalmente:

Humidificador:

- Limpiar la botella del humidificador y la caperuza con un jabón suave y agua.
- Para asegurar la eliminación de los restos de jabón, aclarar la botella del humidificador y la caperuza bajo el agua corriente.
- Secar las piezas con un paño limpio o dejarlos secar.
- Frotar la superficie del equipo con un paño de un solo uso limpio y húmedo. Utilizar un producto de limpieza suave.

No deben penetrar líquidos en el aparato o sus conexiones; peligro de un defecto en el aparato.

Mensualmente:

Filtro para polvo:

- Cambiar el filtro para polvo mensualmente o cuando está obstruido.

En el hospital

Observar las normas de higiene del hospital.

Utilizar para cada nuevo paciente nuevas gafas nasales para evitar infecciones.

Semanalmente:

Superficie del aparato, cable y mangueras:

- desinfección por frotamiento.

Humidificador:

- Botella del humidificador y caperuza desinfectar en baño.

Por razones de la compatibilidad del material, son aptos los desinfectantes con base activa de:

- aldehidos
- compuestos cuaternarios de amonio.

Para evitar que se dañe el material, no son aptos los preparados con base activa de:

- compuestos que liberen halógenos
- ácidos orgánicos fuertes
- compuestos que liberen oxígeno.

Observar las normas de aplicación del fabricante del desinfectante; de lo contrario, se pueden producir daños en el aparato o el efecto desinfectante puede quedar mermado.

No deben penetrar líquidos en el aparato o sus conexiones; peligro de daños en el aparato.

Mensualmente:

Filtro para polvo:

- Cambiar el filtro para polvo mensualmente o cuando está obstruido.

Mantenimiento

Reparación e inspección del aparato únicamente por el personal de servicio técnico empleado en Dräger Medical o autorizado por Dräger Medical.

El aparato se tiene que someter anualmente o cada 5000 horas de funcionamiento a inspecciones y mantenimiento con elaboración de un protocolo. El funcionamiento correcto tiene que ser comprobado cada 6 meses por expertos de servicio técnico.

Para servicio, reparación y mantenimiento, cada experto de servicio técnico autorizado dispone de un manual de servicio técnico.

El aparato debe ser abierto únicamente por el experto de servicio técnico autorizado para evitar daños causados por un mantenimiento incorrecto.

Antes de abrir el aparato, separar el enchufe eléctrico de la red; de lo contrario, existe peligro de electrocución.

Para el mantenimiento sólo se deben utilizar piezas originales de Dräger Medical; sino existe peligro de un defecto en el aparato.

Intervalos de mantenimiento

Qué	Cómo
Inspección y mantenimiento	Anualmente o al cabo de 5000 horas de funcionamiento por el experto de servicio técnico.
Control del funcionamiento	Semestralmente por el experto del servicio técnico.
Filtro para polvo	Cambiar mensualmente o si está obstruido. Eliminar el filtro usado con los residuos domésticos.
Filtro de aspiración interno	Cambio semestralmente por el experto de servicio técnico.
Filtro antibacteriano interno	Cambio anualmente o al cabo de 5000 horas de funcionamiento por el experto de servicio técnico.
Compresor	Cada 3 años o al cabo de 12000 horas de funcionamiento, mantenimiento por el experto de servicio técnico.
Todos los tubos de inhalación y filtros	Cambiar con cada nuevo usuario o según las instrucciones del médico.

Eliminación del aparato

Al final de la vida útil:

Destinar al PermoX SilentCare a una eliminación correcta previa consulta con la empresa de eliminación de residuos competente.

Observar las normativas vigentes en cada caso.

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Anomalías, causas y soluciones

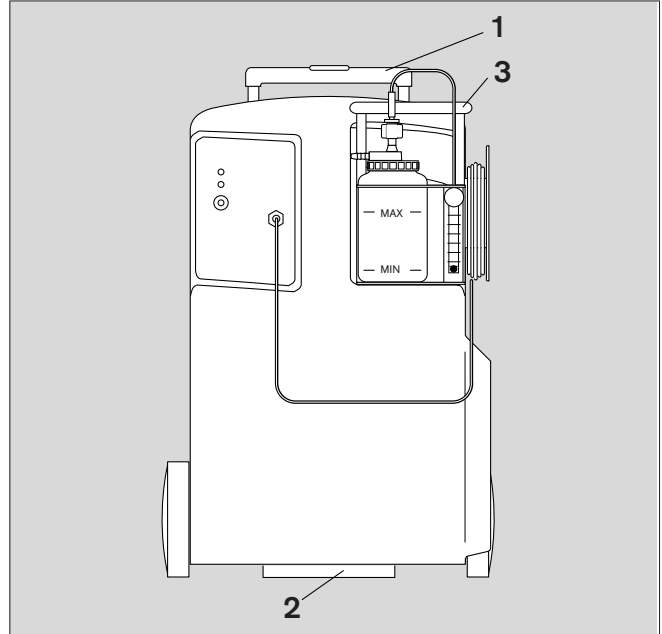
En caso de fallo, seguir las recomendaciones de corrección paso a paso.

Anomalías	Causas	Soluciones
El aparato no funciona, suena una señal acústica permanente	El aparato está conectado, pero el cable de conexión a la red no está enchufado.	1. Cerciorarse de que el cable de conexión a la red está enchufado correctamente.
	Fusible fundido.	2. Llamar al experto de servicio técnico.
Aparato en marcha, piloto de alarma rojo parpadea, suena una señal acústica intermitente	La concentración de oxígeno es demasiado baja porque una manguera está estrangulada o no está conectada.	1. Cerciorarse de que todas las mangueras están conectadas correctamente y no están estranguladas.
	La concentración de oxígeno es demasiado baja porque una manguera está sucia.	2. Cerciorarse de que todas las mangueras están limpias.
	El aire aspirado es insuficiente porque el filtro para polvo está sucio.	3. Limpiar el filtro para polvo, página 79.
	En poco tiempo, el flujo de oxígeno se ha desajustado varias veces por todo el rango de flujo.	4. Desconectar el aparato, dejar enfriar aprox. 30 minutos y reconectarlo. No desajustar el ajuste del flujo.
	Fallos del aparato	5. Llamar al experto de servicio técnico. El aparato se puede seguir utilizando sin reparos, pero la concentración de oxígeno puede ser demasiado baja.
El aparato no funciona, el piloto rojo está encendido en permanencia, suena una señal acústica permanente	No existe alimentación de oxígeno porque una manguera está sin conectar.	1. Cerciorarse de que todas las mangueras están conectadas correctamente.
	El aparato está sobrecalentado porque el filtro para polvo está sucio.	2. Limpiar el filtro para polvo, página 79.
	El aparato puede estar sobrecalentado o se puede haber producido un fallo interno porque el flujo de oxígeno se ha desajustado en poco tiempo varias veces por todo el rango.	3. Desconectar el aparato, dejar enfriar aprox. 30 minutos y reconectarlo. No desajustar el ajuste de flujo.
	Fallo del aparato	4. Llamar al experto de servicio técnico.
El aparato funciona, sin alarma acústica, ningún piloto de alarma encendido, ninguna alimentación de oxígeno	No existe alimentación de oxígeno porque una manguera está sin conectar.	1. Cerciorarse de que todas las mangueras y la unidad del humidificador están conectados correctamente.

¿Qué es qué?

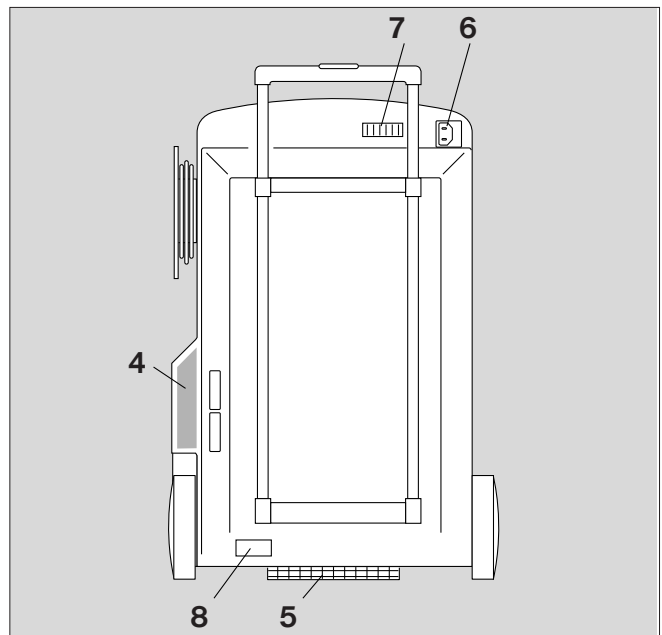
Vista frontal

- 1 Asa telescópica
- 2 Segunda asa para levantar
- 3 Humidificador extraíble con medidor de flujo








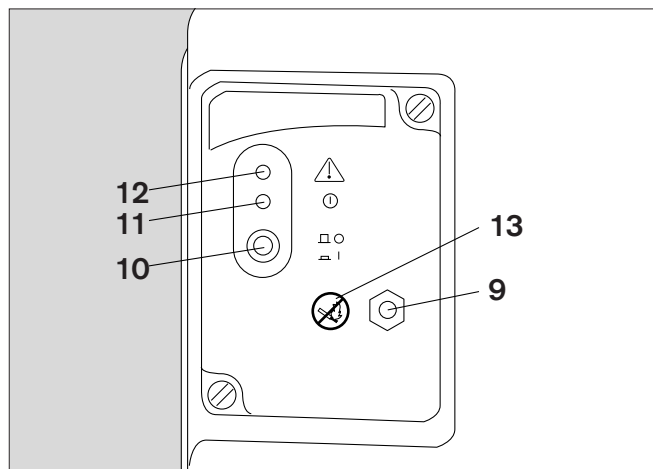
Vista posterior

- 4 Filtro para polvo para el filtrado del aire aspirado
- 5 Salida para el aire
- 6 Toma de corriente del aparato para el cable de conexión a la red
- 7 Contador de horas de funcionamiento
- 8 Placa de características



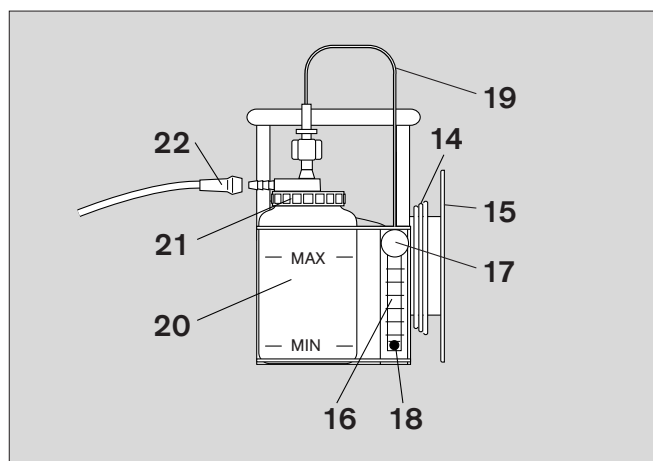
Panel de mando

- 9 Salida de oxígeno
- 10 Interruptor CON/DESCON »  «
- 11 Piloto verde »  « para el aparato conectado
- 12 Piloto rojo »  « para alarmas
- Símbolo  : Leer las instrucciones de uso
- 13 Símbolo  : Prohibición de fumar o usar fuego o llamas abiertas



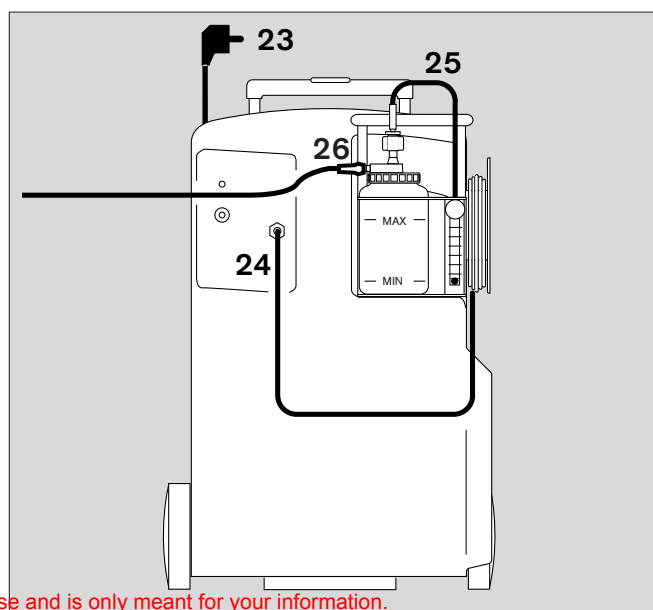
Humidificador extraíble

- 14 Manguera de prolongación
- 15 Enrollador para manguera de prolongación
- 16 Medidor de flujo
- 17 Mando rotatorio para el ajuste del flujo de oxígeno
- 18 Bola en el medidor de flujo para la indicación del flujo de oxígeno en L/min
- 19 Manguera del medidor de flujo
- 20 Botella del humidificador
- 21 Caperuza de la botella del humidificador
- 22 Conexión de las gafas nasales



Conexión de mangueras y cables

- 23 Cable de conexión a la red enchufado en la parte posterior
- 24 Manguera de prolongación acoplada a la salida de oxígeno
- 25 Manguera medidor de flujo a la tuerca de racor de la unidad del humidificador
- 26 Manguera de las gafas nasales a la boquilla de la botella del humidificador



This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
 We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
 Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

Características técnicas

Condiciones ambientales

Durante el funcionamiento

Temperatura	10 a 40 °C
Presión atmosférica	600 a 1100 hPa (600 a 1100 mbar)
Humedad	10 a 90 % h.r.


Durante transporte y almacenamiento

Temperatura	-20 a 60 °C
Presión atmosférica	600 a 1100 hPa (600 a 1100 mbar)
Humedad	10 a 95 % h.r.

Características de rendimiento

Flujo	0,5 a 6 L/min
Concentración de oxígeno ¹⁾	
con un flujo de 0,5 a 4 L/min	93 ±3 % en vol.
con un flujo de 5 L/min	90 ±3 % en vol.
con un flujo de 6 L/min	83 ±3 % en vol.
Altitudes máximas ²⁾	
con un flujo de 0,5 a 3 L/min	hasta 4000 m
con un flujo de 4 L/min	hasta 3000 m
con un flujo de 5 L/min	hasta 2000 m
Presión de salida	aprox. 70 kPa (700 mbar)
Dependencia del flujo de la contrapresión	
con una presión de salida de 0 kPa	6,0 L/min
con una presión de salida de 7 kPa	5,9 L/min

Datos de funcionamiento

Tensión de servicio	230 VAC, 50 Hz
Consumo medio de corriente	2,0 A
Consumo medio de potencia	390 W
Nivel de presión acústica ³⁾	45 dB (A)
Alarmas ⁴⁾	ópticas y acústicas
Peso	25 kg
Dimensiones	
Alto x Ancho x Fondo	640 x 400 x 415 mm
Compatibilidad electromagnética	según EN 60601-1-2
Clase de protección	Clase II, type B 
Clasificación	Clase IIa
según Directriz CE 93/42/CEE Apéndice IX	
Código UMDNS ⁵⁾	12-873

1) con 20 °C, 1013 mbar, 50 % humedad relativa, 10 minutos después de la conexión o 10 minutos después del ajuste del valor de flujo

2) con 20 °C, 50 % humedad relativa

3) medido a una distancia de 1 m

4) PermoX SilentCare produce una alarma si no funciona correctamente. En este caso, la concentración de oxígeno puede descender por debajo del 82 % en vol.

5) Universal Medical Device Nomenclature System – Nomenclatura para Aparatos de medicina

Descripción del funcionamiento

El aparato aumenta la concentración de oxígeno existente en el aire ambiente de aprox. 21 % en vol. a máx. 96 % en vol. Este enriquecimiento se basa en el efecto de adsorción de tamices moleculares.

El aire ambiente es aspirado por un compresor, siendo comprimido y apretado a través de un tamiz molecular. El tamiz molecular retiene el nitrógeno contenido en el aire ambiente (aprox. 79 % en vol.) y entrega el oxígeno restante. Antes de que el tamiz molecular esté saturado con nitrógeno, el aparato conmuta a un segundo tamiz molecular. Mientras el segundo tamiz asume el enriquecimiento con oxígeno, el primero se puede regenerar. Este proceso se desarrolla de forma cíclica. La conmutación entre los dos tamices produce un ligero ruido sibilantes.

La regeneración alternativa de los dos tamices moleculares permite el enriquecimiento continuo con oxígeno.

Lista para pedidos

Denominación / descripción	Núm. de referencia
Permax SilentCare unidad base	57 30 289
compuesta de: Concentrador, cable de conexión a la red, unidad del humidificador portátil 6 L, manguera de prolongación 7,5 m, gafas nasales. Están disponibles unidades específicas para los distintos países	
Accesorios	
Insuflación:	
Gafas nasales O2, 2,1 m	57 30 354
Humidificación:	
Unidad del humidificador portátil 6 L con medidor de flujo y botella de humidificador	57 30 290
Botella del humidificador	57 30 291
Conexión para botella del humidificador	57 30 292
Manguera de prolongación 7,5 m	57 30 293
Manguera de prolongación 15 m	57 30 294
Piezas de consumo	
Filtro para polvo Permax	57 30 298
Cable de conexión a la red EURO	57 30 042
Cable de conexión a la red CH	57 30 043
Cable de conexión a la red IT	57 30 255
Cable de conexión a la red GB	57 30 256
Instrucciones de uso	57 30 442

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.



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 30 442

90 37 295 – GA 6241.701 de, en, nl, fr, it, es

© Dräger Medical b.v.

5th edition - September 2003

Subject to alteration

This "Instructions for Use" manual is published for public use and is only meant for your information.
We do not guarantee the accuracy of these instructions with respect to your specific device type or status.
Only the "Instructions for Use" manual delivered together with a device is officially published for the use of that specific device.