



## **Oxycure Systeme Medizinischer Flüssigsauerstoff**

---

Gebrauchsanweisung Mit Information  
für den Anwender Medizinischer  
(Flüssigsauerstoff Air Products)

## BESTELLUNGEN

**081 22 15 90**

---

### Oxycure Belgium sa.

Business Park

L. Génicot, 9

B-5380 Fernelmont

Belgien

Tel + 32 081 22 15 90

Fax + 32 081 22 15 99

B-9500 Geraardsbergen

Belgien

<http://www.oxycure.be>E-Mail : [oxycure@oxycure.be](mailto:oxycure@oxycure.be)

## ÖFFNUNGSZEITEN.

---

Montag bis Freitag

09.00 – 12.30 und 13.30 – 18.00 Uhr.

## BEREITSCHAFTSDIENST

**0800 98 0 68**

---

Unser Bereitschaftsdienst ist ein Dauerdienst (die ganze Woche lang – rund um die Uhr). Er ist ausschließlich der dringenden Aufstellung von Geräten und der Reparatur unserer Geräte vorbehalten.

### **Anruf an den Bereitschaftsdienst:**

1. Lassen Sie eine Nachricht mit Ihrem Namen und Ihrer Telefonnummer auf dem Anrufbeantworter und geben Sie kurz den Grund für Ihren Anruf an;
2. Die Bereitschaft wird Sie innerhalb von 20 Minuten wieder anrufen;
3. Wenn Sie die Bereitschaft nicht innerhalb von 20 Minuten wieder anruft, hinterlassen Sie eine weitere Nachricht.

### **Anmerkungen.**

1. Die technischen Eingriffe (Reparaturen) sind im Preis für Unterstützung und Miete enthalten.
2. Die Lieferungen von Verbrauchsartikeln, Flaschen mit medizinischem Sauerstoff Oxycure oder Zubehöerteilen außerhalb der Geschäftszeiten sind kostenpflichtig.



LIBERATOR®

*Liberator*



**PATIENTEN-  
BEDIENUNGS-  
ANLEITUNG**

**LOW LOSS™**

*Low Loss*

# Liberator/Low Loss

## Warnhinweise

Lesen Sie diese Seite sorgfältig durch, bevor Sie Ihre Einheit benutzen.



- Die Einheit enthält extrem kalten Flüssigsauerstoff; die Temperatur liegt bei annähernd -185 °C (-300 °Fahrenheit). Der Kontakt mit solch niedrigen Temperaturen kann ernsthafte Erfrierungen verursachen.



- Flüssiger und gasförmiger Sauerstoff ist selbst nicht entflammbar, führt aber bei anderen Materialien dazu, dass sie schneller als normal verbrennen. Diese Gefährdung, zusammen mit der niedrigen Temperatur des flüssigen Sauerstoffs, erfordert bestimmte Vorsichtsmaßnahmen.

- Platzieren und benutzen Sie Ihre Einheit nicht an Orten, wo brennbare Materialien wie Öle, Fette, Aerosolsprays, Lotionen oder Lösungsmittel vorhanden sind.



- Rauchen Sie nicht während der Benutzung der Einheit.**

- Platzieren und benutzen Sie Ihre Einheit nicht innerhalb von 1,50 m (5 Fuß) Abstand von elektrischen Geräten, speziell Öfen, Heizgeräten, Toastern und Haartrocknern.



- Betreiben Sie Ihre Einheit in einem gut belüfteten Bereich.

v. 28/06/2019

- Sollte die Einheit versehentlich umkippen, bringen Sie sie sofort, aber vorsichtig, wieder in eine aufrechte Position. Sollte Flüssigsauerstoff austreten, verlassen Sie sofort den Bereich und alarmieren Sie Ihren Leistungserbringer für medizinische Leistungen.



- Berühren Sie nicht die gefrorenen Teile einer Einheit.**
- Lagern oder betreiben Sie die portable Einheit nicht, wenn sie an den Liberator/Low Loss angeschlossen ist.
- Die zutreffenden EMC-Informationen sind in der entsprechenden Bedienungsanleitung unter [www.cairemedical.com](http://www.cairemedical.com) zu finden.

## Erklärung anderer Symbole



Name und Anschrift des Herstellers



Autorisierte Ansprechpartner in der Europäischen Gemeinschaft



Vorsicht: Lesen Sie die dazugehörigen Dokumente



Nicht entflammbares Gas



Oxidierende Substanzen



Typ B – Anwendungsteil (Schutzgrad gegen Elektroschock)

# Liberator/Low Loss

## Inhalt

Einführung	4
Bedienelemente	5-6
Low Loss Bedienungsanleitung	7
Liberator Bedienungsanleitung	8-11
Zusätzliche Informationen	12

## Technische Daten:

- Betriebsart: Kontinuierlich
- Schutzart gegen Elektroschock: intern angetriebene Geräte
- Schutzgrad gegen Elektroschock: Typ B – Anwendungsteil
- Klassifizierung gemäß des Schutzgrades gegen das Eindringen von Wasser: IPX0 – reguläre Ausstattung
- Geräte sind nicht für die Verwendung in der Nähe entzündbarer Mischungen geeignet

v. 28/06/2019

**Wichtig:** Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät (Liberator oder Low Loss) in Betrieb nehmen.

Verkauf nur an Ärzte oder auf ärztliche Anweisung.

**Warnung:** Dieses Gerät ist nicht für lebenserhaltende Maßnahmen vorgesehen.

**Achtung:** Liberator/Low Loss nur entsprechend den Anweisungen des Arztes verwenden.

**Warnung:** Wenn Sie den Eindruck haben, dass das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an Ihren medizinischen Leistungserbringer. Sie dürfen die Geräte niemals selbst reparieren oder einstellen.

# Liberator/Low Loss

## Einführung

Das Flüssigsauerstoffsystem besteht aus dem Liberator bzw. Low Loss sowie einer tragbaren Einheit, die Sie entsprechend ärztlicher Verordnung mit zusätzlichem Sauerstoff versorgt. Diese Patienten-Bedienungsanleitung enthält die Anleitung für die Verwendung der Geräte Liberator und Low Loss. Bedienungshinweise für die tragbare Einheit finden Sie in der dem Gerät beiliegenden Patienten-Bedienungsanleitung.

Der Liberator ist für die stationäre Verwendung vorgesehen. Sauerstoff kann direkt aus dem Liberator bezogen werden.

Der Low Loss ist zum Aufbewahren von Flüssigsauerstoff vorgesehen, um eine tragbare Einheit auffüllen zu können. Der Low Loss ist zur Bereitstellung von gasförmigem Sauerstoff für Atemzwecke vorgesehen.

Liberator/Low Loss werden als Modell zur Obenbefüllung oder als Einheit zur Oben- und Seitenbefüllung bereitgestellt. Die Befüllung erfolgt durch Ihren medizinischen Leistungserbringer

Die tragbare Einheit stellt über einen längeren Zeitraum eine ambulante Sauerstoffversorgung bereit. Das Auffüllen erfolgt über den Liberator/Low Loss.

v. 28/06/2019



*Abbildung: Liberator mit Doppelbefüllung*

*Auch als Modell für 10, 20, 37, 41, 45 und 60 Liter erhältlich*

# Liberator/Low Loss

## Bedienelemente

1. Füllstandschalter für Anzeige vom Typ 4
2. Durchflussschalter
3. DISS-Anschluss
4. Entriegelungsknopf für tragbare Einheit (als Druckknopf nur bei Obenbefüllung)
5. Befüllungsanschlüsse für tragbare Einheit (Zuordnung der Schnellabsperrentile siehe nächste Seite)
6. Druckanzeige (nur Low Loss und Geräte mit 50 psi)
7. Entlüftungsventil



# Low Loss

## Bedienungsanleitung

1. Zum Überprüfen des Füllstands für den Flüssigsauerstoff im Gerät siehe Seite 9.
2. Druckanzeige am Low Loss überprüfen, um sicherzustellen, dass der Zeiger im Normalbereich steht (dreieckiger Bereich).

**Achtung:** Tragbare Einheit auf keinen Fall auffüllen, wenn auf der Druckanzeige kein Normalbereich angezeigt wird.

3. Reinigen Sie die Auffüllanschlüsse am Low Loss und an der tragbaren Einheit mit einem sauberen, trockenen und flusenfreien Tuch.

**Warnung:** Dieser Anschluss muss unbedingt trocken sein, da Feuchtigkeit zu einem Zusammenfrieren der Geräte und zu Undichtigkeiten in den Einfüllanschlüssen führen kann.

4. Durchflussschalter der tragbaren Einheit auf 0 (aus) stellen.
5. Die der tragbaren Einheit beiliegende Auffüllanleitung befolgen.





*Liberator*

## Bedienungsanleitung

1. Halten Sie sich beim Ermitteln der Betriebszeit des Liberators an die Werte der folgenden Tabelle:

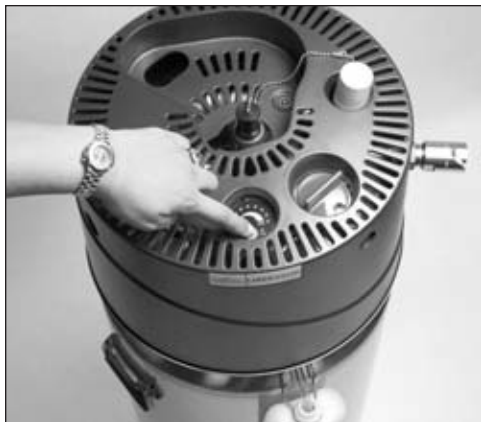
Durchflusseinstellung																	
Modell		Aus	.25	.50	.75	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0
L-20	Nennwert	34-17	34-17	24-16	16-11	12-8	8-5	6-4	4-22	4-2	3-2	2-11	2-1	1-12	1-5	1-0	0-19
L-30	Nennwert	50-2	50-2	35-15	23-18	17-19	11-21	8-21	7-3	5-22	4-10	3-13	2-23	2-5	1-18	1-11	1-4
L-37	Nennwert	61-10	61-10	43-16	29-3	21-20	14-13	10-22	8-17	7-6	5-11	4-8	3-15	2-17	2-4	1-19	1-11
L-41	Nennwert	68-14	68-14	47-22	32-7	24-3	15-15	12-2	9-4	8-1	6-1	4-19	4-6	2-22	2-8	1-23	1-13
L-45	Nennwert	74-19	74-19	53-4	35-11	26-14	17-17	13-7	10-15	8-20	6-15	5-7	4-10	3-7	2-15	2-5	1-18
L-60	Nennwert	90-2	90-2	68-8	45-13	34-4	22-18	17-1	13-16	11-9	8-12	6-19	5-16	4-6	3-10	2-20	2-6

**Anmerkung:** Zeitdauern sind in Tagen und Stunden angegeben (im Format 00-00).

**Anmerkung:** Die „Nennzeiten“ beziehen sich auf ideale Bedingungen, d.h. maximale Befüllung, präzise Durchflussraten, günstige Verlustrate, Liberator wird nicht bewegt usw. Diese Zeiten sind erwartete Höchstzeiten.

**Anmerkung:** Die konkreten Ergebnisse fallen unterschiedlich aus.

# Liberator/Low Loss



GEN 4 Messanzeige

2. Zum Überprüfen des Füllstands für den Flüssigsauerstoff im Gerät folgende Schritte ausführen:

- Drücken Sie den Knopf oben auf dem Gerät mindestens zwei Sekunden lang, um den Füllstand anhand der LED-Anzeige abzulesen.

**Achtung:** *Der Liberator ist leer, wenn nur die erste LED-Leuchte aufleuchtet.*

- Wenn die Anzeige für niedrigen Akkustand beim Drücken des Knopfes aufleuchtet, teilen Sie dies Ihrem medizinischen Leistungserbringer beim nächsten Auffüllen des Liberators mit.

**Anmerkung:** *Die Sauerstoffversorgung durch den Liberator wird auch dann bei aufleuchtender Akkustandanzeige fortgesetzt, solange sich im Gerät Flüssigsauerstoff befindet.*

# Liberator

3. Schließen Sie am DISS-Anschluss eine vom medizinischen Leistungserbringer bereitgestellte Befeuchtungsflasche an:

Füllen Sie die Befeuchtungsflasche bis zum ordnungsgemäßen Füllstand entsprechend Anleitung des Atemluftbefeuchters mit destilliertem Wasser auf.

- Schließen Sie Ihre Atemkanüle Sauerstoffschlauchanschluss des Atemluftbefeuchters an.

4. Drehen Sie den Durchflussschalter im Uhrzeigersinn, bis die verordnete Durchflussrate (als Zahlenwert) im Schalterfenster angezeigt wird und ein positives Einrasten zu spüren ist.

**Achtung:** Der Schalter darf nicht höher als der verordnete Höchstwert eingestellt werden. Wenn der Durchflussschalter zwischen Durchflusswerten eingestellt wird, ergibt sich ein Sauerstofffluss außerhalb der vorgegebenen Werte. Der Sauerstofffluss lässt sich an Blasenbildung in der der Belüftungsflasche erkennen.

**Achtung:** Achten Sie auf fest sitzende und dichte Anschlüsse, um sicherzustellen, dass die Durchflussrate stimmt.



*\*Belüftungsflasche und Kanüle  
sind nicht Bestandteil des Geräts*

# Liberator

5. Stellen Sie Ihre Atemkanüle entsprechend ein, sodass Sie problemlos atmen können.
6. Jetzt müssten Sie Sauerstoff aufnehmen. Überprüfen Sie, dass sich in der Befeuchtungsflasche Blasen bilden.
7. Unter bestimmten Umgebungsbedingungen und bei fortlaufender Verwendung kann sich beim Liberator übermäßig Eis an den Erwärmungs- und Atmungsspulen in der Schutzummantelung bilden. Schützen Sie das Gerät vor dieser Eisbildung, indem Sie es zwischen einzelnen Befüllungen mit Flüssigsauerstoff entfrosten.

**Achtung:** Durchflussschalter stets auf 0 (aus) stellen, wenn Sie das Gerät nicht verwenden.



## Entfrosten des Geräts:

- Befüllen Sie eine tragbare Einheit, damit Sie weiterhin Sauerstoff aufnehmen können, während sich der Liberator entfroset.
- Stellen Sie den Durchflussschalter des Liberators auf 0, und lassen Sie das Gerät auf Zimmertemperatur erwärmen, was sich am Abschmelzen von allem Eis am Gerät zeigt.
- Überprüfen Sie beim Entfrosten häufig die Kondenswasserauffangflasche, und entleeren Sie diese gegebenenfalls.
- Wenn die Füllung der tragbaren Einheit zur Neige geht, bevor der Liberator vollständig entfroset ist, können Sie diese nach Bedarf auffüllen.

# Liberator/Low Loss

## Reinigungsvorschriften

**Warnung:** *Gerät erst reinigen, nachdem dieses entleert und entlüftet wurde.*

- Haushaltsglasreiniger auf ein Tauch geben und Außenflächen abwischen. Glasreiniger darf nicht in interne Komponenten oder Ventile geraten.
- Gerät vor der Inbetriebnahme gründlich trocknen lassen.

**Anmerkung:** *Hinweis für Leistungserbringer: Informationen zur Wiederaufbereitung sind dem entsprechenden Wartungshandbuch zu entnehmen.*

## WEEE- und RoHS-Direktive



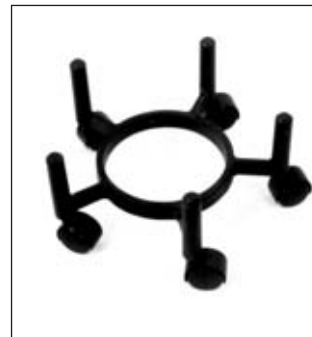
Dieses Symbol weist die Geräteinhaber darauf hin, dass das Gerät nach Ablauf seiner Lebensdauer WEEE-Direktive zur Entsorgung

von Elektro- und Elektronikgeräten einem Recyclingbetrieb zu übergeben ist.

Unsere Produkte erfüllen die Bestimmungen der RoHS-Direktive zur Einhaltung von Grenzwerten bei gefährlichen Stoffen. Die Geräte enthalten Blei oder andere giftige Stoffe nur in minimalen Spuren.

## Zubehör

Für alle Modelle ist optional ein Rollensockel erhältlich. Durch die fünf Rollen kann das Gerät leicht bewegt werden, aber ist gleichzeitig sehr standfest.



  
**CAIRE**<sup>®</sup>  
A Chart Industries Company

**STROLLER**<sup>®</sup>



**PATIENTEN-  
BEDIENUNGS-  
ANLEITUNG**

**SPRINT**<sup>™</sup>

# Stroller/Sprint

## Inhalt

Einführung	4
Bedienelemente	5-6
Auffüllanleitung	7-10
Bedienungsanleitung	11-15
Zusätzliche Informationen	16

## Technische Daten:

- Betriebsart: Kontinuierlich
- Schutzart gegen Elektroschock: intern angetriebene Geräte
- Schutzgrad gegen Elektroschock: Typ B – Anwendungsteil
- Klassifizierung gemäß des Schutzgrades gegen das Eindringen von Wasser: IPX0 – reguläre Ausstattung
- Geräte sind nicht für die Verwendung in der Nähe entzündbarer Mischungen geeignet

v. 28/06/2019

**Wichtig:** Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät (Stroller/Sprint) in Betrieb nehmen.

Verkauf nur an Ärzte oder auf ärztliche Anweisung.

**Warnung:** Dieses Gerät ist nicht für lebenserhaltende Maßnahmen vorgesehen.

**Achtung:** Stroller/Sprint nur entsprechend den Anweisungen des Arztes verwenden.

**Warnung:** Wenn Sie den Eindruck haben, dass das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an Ihren medizinischen Leistungserbringer. Sie dürfen die Geräte niemals selbst reparieren oder einstellen.

# Stroller/Sprint

## Einführung

Das Flüssigsauerstoffsystem besteht aus einer stationären Einheit und dem Stroller/Sprint, die Sie entsprechend ärztlicher Verordnung mit zusätzlichem Sauerstoff versorgen. Diese Patienten-Bedienungsanleitung enthält die Anleitung für die Verwendung der Geräte Stroller/Sprint. Bedienungshinweise für die stationäre Einheit finden Sie in der dem Gerät beiliegenden Patienten-Bedienungsanleitung.

Der Liberator ist der größere Behälter und ist für stationäre Verwendung vorgesehen. Sauerstoff kann direkt aus dem Liberator bezogen werden. Die Befüllung der Einheit erfolgt durch Ihren medizinischen Leistungserbringer Stroller/Sprint stellen über einen längeren Zeitraum eine ambulante Sauerstoffversorgung bereit. Das Auffüllen erfolgt über den Liberator.



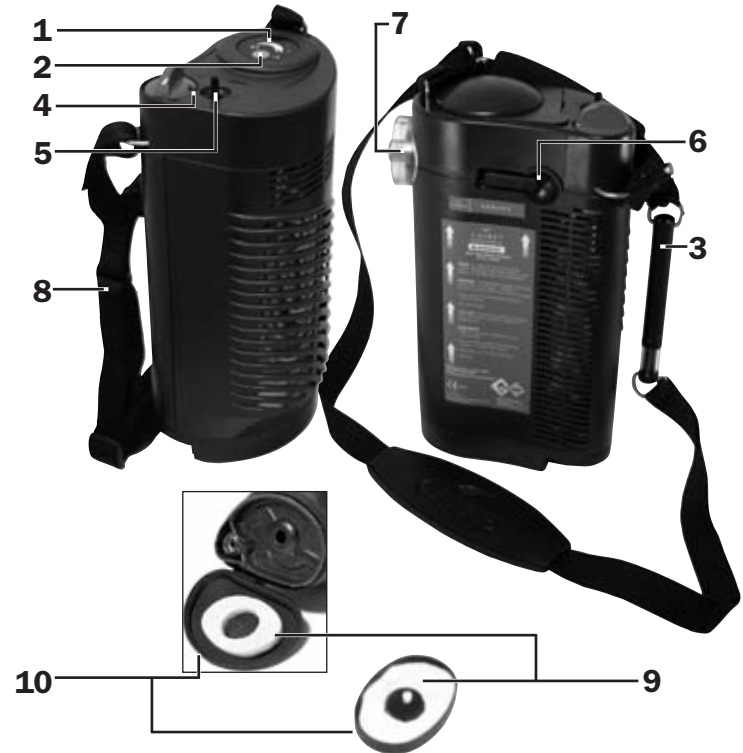
*Abbildung: Stroller und Sprint mit Seitenbefüllung*



# Stroller/Sprint

## Bedienelemente

1. Elektronische Füllstandanzeige
2. Elektronischer Füllstandschalter
3. Mechanische Füllstandanzeige
4. Durchflussschalter
5. Anschluss für Sauerstoffschlauch
6. Entlüftungsventil
7. Befüllungsanschlüsse (Zuordnung der Schnellabsperrentile siehe nächste Seite)
8. Tragegurt mit Schulterpolster
9. Kondenswasserschwamm
10. Kondenswasserschale



# Stroller/Sprint

## Befüllen von Stroller/Sprint mit Obenbefüllung

1. Reinigen Sie die Auffüllanschlüsse an Stroller/Sprint mit einem sauberen, trockenen und flusenfreien Tuch.

**Achtung:** Die Auffüllanschlüsse müssen trocken sein, da Stroller/Sprint und stationäre Einheit durch Feuchtigkeit aneinander festfrieren können.

2. Vergewissern Sie sich, dass die Durchflussschalter am Stroller/Sprint und am Behälter auf 0 (aus) stehen.



Schritt 3

3. Bringen Sie den Auffüllanschluss in die aufrechte Position über dem Anschluss der stationären Einheit.

4. a. Wenn es sich um einen Aufsteckanschluss handelt: Den Stroller/Sprint auf der stationären Einheit absenken, bis der Anschluss spürbar einrastet.

- b. Wenn Sie einen Cryo2-Anschluss besitzen:  
Stroller/Sprint drehen, bis Anschlüsse spürbar einrasten. Anschließend Stroller/Sprint kräftig aber vorsichtig gegen den Uhrzeigersinn (↺) drehen und dabei nach unten drücken.
- c. Wenn der Anschluss vom Typ Penox, Life-Ox oder Lincare ist:  
Stroller/Sprint drehen, bis der Anschluss spürbar einrastet. Anschließend Stroller/Sprint kräftig aber vorsichtig im Uhrzeigersinn (↻) drehen und dabei nach unten drücken.

**Anmerkung:** Fortsetzung bei Schritt 6 (Seite 9).



Schritt 4a



Schritt 4b



Schritt 4c

# Stroller/Sprint

## Befüllen von Stroller/Sprint mit Seitenbefüllung

1. Reinigen Sie die Auffüllanschlüsse an stationärer Einheit und Stroller/Sprint mit einem sauberen, trockenen und flusenfreien Tuch.

**Achtung:** Die Auffüllanschlüsse müssen trocken sein, da Stroller/Sprint und stationäre Einheit durch Feuchtigkeit aneinander festfrieren können.

2. Vergewissern Sie sich, dass die Durchflussschalter am Stroller/Sprint und am Behälter auf 0 (aus) stehen.
3. Führen Sie den Auffüllanschluss vom Stroller/Sprint in der aufrechten Position zum Anschluss der stationären Einheit.
4. Drehen Sie den Stroller/Sprint gegen den Uhrzeigersinn (↺), bis der Stift spürbar in der Nut einrastet.
5. Drehen Sie Stroller/Sprint kräftig aber vorsichtig zurück in die aufrechte Position. Die Einheiten sind jetzt fest aneinander angeschlossen.

**Anmerkung:** Weiter mit Schritt 6.



Schritt 3



Schritt 4



Schritt 5

# Stroller/Sprint

**Anmerkung:** Halten Sie die Einheit beim Modell mit Aufsteckanschluss während der Befüllung gut fest.

- Öffnen Sie das Entlüftungsventil, um mit dem Befüllen Ihres Stroller/Sprint zu beginnen. Dabei muss entweichender Sauerstoff zu hören sein, was aber kein Anlass zur Sorge ist. Das zischende Geräusch ist vollkommen normal.

**Anmerkung:** Die Messwerte der Füllstandanzeige sind mindestens 30 Sekunden nach der Befüllung des Stroller/Sprint am genauesten.

- Beim Anschluss ist außerdem u.U. Dampf zu sehen. Dies ist normal und liegt am großen Temperaturunterschied zwischen dem Flüssigsauerstoff und der warmen Luft um die Einheiten.
- Schließen Sie das Entlüftungsventil, sobald die Einheit gefüllt ist. Eine gefüllte Einheit können Sie daran erkennen, dass das Zischen seinen Klang verändert und etwas Flüssigkeit aus der Entlüftungsleitung austritt.

**Anmerkung:** Wenn das Ventil geschlossen wird, nachdem Flüssigkeitsstrom nahezu in einem gleichbleibenden Strom austritt, wird der Stroller/Sprint fast vollständig gefüllt, wobei allerdings etwas Flüssigsauerstoff verloren geht.



Schritt 6

# Stroller/Sprint

*Wenn Sie das Ventil beim ersten Anzeichen austretender Flüssigkeit schließen, wird der Stroller/Sprint nicht vollständig gefüllt, aber Sie sparen Flüssigsauerstoff.*

9. Drücken Sie bei Modellen mit Aufsteckanschluss den Entriegelungsknopf, bis sich die Einheiten voneinander trennen. Bei allen anderen Anschlüssen drehen Sie die Einheit, bis sie sich von der stationären Einheit löst.

**Achtung:** Prüfen Sie die Füllstandanzeige nur bei geschlossenem Entlüftungsventil.

**Achtung:** Wenn der Stroller/Sprint sich nicht leicht trennen lässt, wenden Sie keine Gewalt an. Die Einheiten sind vielleicht aneinander festgefroren. Warten Sie, bis sich die Einheiten erwärmt haben. Dann lassen sie sich leicht voneinander trennen. Gefrorene Teile dürfen auf keinen Fall berührt werden. Wenn nach dem Trennen der Einheiten bei der stationären Einheit oder beim Stroller/Sprint Flüssigkeit austritt, schließen Sie den Stroller/Sprint sofort wieder an. Trennen Sie die Einheiten erneut. Wenn das Problem weiter besteht, lassen Sie die Einheiten angeschlossen und wenden sich an Ihren medizinischen Leistungserbringer.

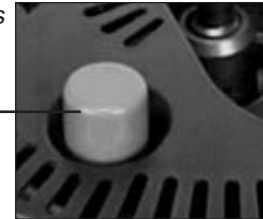
**Warnung:** Nehmen Sie den Stroller/Sprint nicht in Betrieb, solange er an die stationäre Einheit angeschlossen ist.

**Warnung:** Wenn die Undichtigkeit so stark ist, dass ein Flüssigkeitsstrom auftritt, müssen Sie den betreffenden Ort sofort verlassen und sich an Ihren medizinischen Leistungserbringer wenden.

**Achtung:** Wenn Sie den Stroller/Sprint sofort nach Gebrauch wieder auffüllen, warten Sie anschließend 10 Minuten, wobei für die Durchflusseinstellung Null eingestellt ist, damit sich der Druck stabilisieren kann. Dann nehmen Sie Ihr Gerät wie gewohnt in Betrieb.

**Warnung:** Flüssiger oder kalter gasförmiger Sauerstoff kann zu Erfrierungen der Haut führen. Sauerstoff bedeutet ein erhöhtes Brandrisiko.

Entriegelungsknopf  
für tragbare Einheit  
(nur Aufsteckmodell)



# Stroller/Sprint

## Bedienungsanleitung

1. Schieben Sie den Schlauch der Atemkanüle fest auf den Sauerstoffschlauchanschluss.
2. Stellen Sie Ihre Atemkanüle entsprechend ein, sodass Sie bequem den Sauerstoff einatmen können.
3. Drehen Sie den Durchflussschalter oben am Stroller/Sprint im Uhrzeigersinn, bis die verordnete Durchflussrate (als Zahlenwert) im Schalterfenster angezeigt wird und ein positives Einrasten zu spüren ist.

**Warnung:** Wenn der Durchflussschalter zwischen Durchflusswerten eingestellt wird, ergibt sich ein Sauerstofffluss außerhalb der vorgegebenen Werte.

4. Jetzt müssten Sie Sauerstoff aufnehmen. Um den Sauerstofffluss zu beenden, drehen Sie den Durchflussschalter gegen den Uhrzeigersinn auf 0 (aus).

**Achtung:** Durchflussschalter stets auf 0 (aus) stellen, wenn Sie das Gerät nicht verwenden.



\*Kanüle ist nicht Bestandteil des Geräts

# Stroller/Sprint

5. Halten Sie sich beim Ermitteln der Betriebszeit des Stroller/Sprint an die Werte der folgenden Tabelle:

Durchflusseinstellung													
Modell		Aus	.25	.5	.75	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0
Sprint	Nennwert	30:00	20:50	12:55	9:25	7:20	5:10	4:00	3:10	2:40	2:05	1:40	1:25
Stroller	Nennwert	60:00	41:40	25:55	18:45	14:45	10:20	8:00	6:25	5:25	4:05	3:20	2:45

**Anmerkung:** Zeitdauern sind in Stunden und Minuten angegeben (im Format 00-00).

**Anmerkung:** Die „Nennzeiten“ beziehen sich auf ideale Bedingungen, d.h. maximale Befüllung, präzise Durchflussraten, günstige Verlustrate, Einheit wird nicht bewegt usw. Diese Zeiten sind erwartete Höchstzeiten.

**Anmerkung:** Die konkreten Ergebnisse fallen unterschiedlich aus.

# Stroller/Sprint

6a. Zum Überprüfen des Flüssigsauerstoff-Füllstands im Gerät mit der elektronischen Füllstandanzeige folgende Schritte ausführen:

- **Gen 3-Messgerät:** Drücken Sie mindestens 2 Sekunden den Druckknopf (Füllstandschalter) an der Geräteoberseite. Lesen Sie oben am Lichtbalken den Füllstand ab.
- **Gen 4-Messgerät:** Drücken Sie die grüne Betriebstaste an der Vorderseite des Messgeräts. Lesen Sie den LED-Bogen ab, der den Inhaltsfüllstand angibt.

**Achtung:** *Der Stroller/Sprint ist leer, wenn nur das letzte Segment des Lichtbalkens beleuchtet ist.*

- Wenn die Anzeige für niedrigen Akkustand beim Drücken des Knopfes aufleuchtet, benachrichtigen Sie Ihren medizinischen Leistungserbringer.

**Anmerkung:** *Die Sauerstoffversorgung durch den Stroller/Sprint wird bei aufleuchtender Akkustandanzeige auch dann fortgesetzt, wenn sich im Gerät noch Flüssigsauerstoff befindet.*



*Anzeige Typ 3*



*Anzeige Typ 4*



# Stroller/Sprint

6b. Zum Überprüfen des Flüssigsauerstoff-Füllstands im Gerät mit der mechanischen Füllstandanzeige folgende Schritte ausführen:

- Setzen Sie das Gerät am Gewebeband direkt auf der schwarzen Messkammer mit der Federanzeige ab.
- Sorgen Sie dafür, dass die Einheit stabil bleibt (d.h. nicht auf und ab schwingt), und lesen Sie dann die angezeigte Farbskala ab, um den ungefähren Inhalt des Flüssigsauerstoffs zu ermitteln.

**Anmerkung:** Wenn die Einheit leer ist, wird nur der rote Streifen der Skala angezeigt. In diesem Fall müssen Sie die Einheit vor Gebrauch auffüllen.

7. Unter bestimmten Umgebungsbedingungen, bei fortlaufender Verwendung und besonders wenn die tragbare Einheit nicht bewegt wird, kann es zu übermäßigem Frost um die Spirale des Zerstäubers und am Gehäuse kommen. Sie können diese Frostbildung durch Beklopfen der Einheit und/oder durch Abwischen des angesammelten Frostes vom Gehäuse verringern.



# Stroller/Sprint

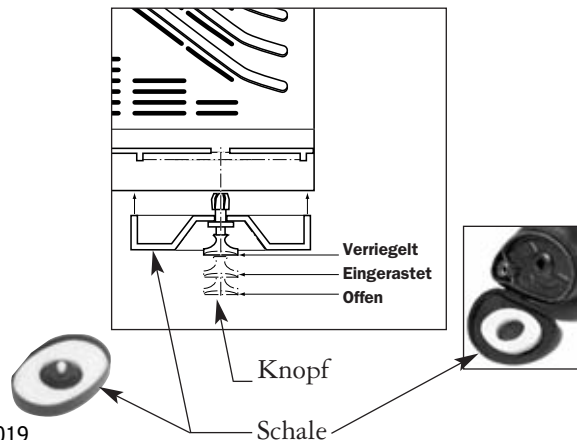
8. Wenn die Einheit leer ist und auf Zimmertemperatur sich erwärmt hat, beseitigen Sie jegliche Feuchtigkeit aus der Kondenswasserschale:

- **Für harte Tasche**

Kippen Sie das Gerät auf eine Seite. Greifen Sie den Knopf an der Mitte des Kondensationsgefäßes (unten am Gerät) und ziehen Sie ihn gerade heraus. Dadurch wird das Gefäß freigegeben.

- **Für weiche Tasche**

Öffnen Sie den unteren Reißverschluss und ziehen Sie die untere Abdeckung zurück.



v. 28/06/2019

- Nehmen Sie den Kondenswasserschwamm aus der Schale, und wringen Sie aufgesaugte Flüssigkeit aus. Schwamm vollständig trocknen lassen, bevor Sie ihn wieder in die Schale legen.

**Anmerkung:** Wenn der Schwamm stark verschmutzt ist, kann er in der Waschmaschine gewaschen werden (mit entsprechendem Desinfektionsmittel).

- **Für harte Tasche**

Um das Gefäß zu ersetzen, zentrieren Sie es über der runden Öffnung unten am Gerät und drücken Sie den Knopf mit einem Klick, um das Gefäß einzurasten, und dann mit einem zweiten Klick, um das Gefäß dann wieder an seiner Position zu arretieren.

- **Für weiche Tasche**

Zum Ersetzen führen Sie das Polster einfach in die untere Abdeckung ein und schließen den unteren Reißverschluss wieder.

**Anmerkung:** Wenn sich der Knopf nicht eindrücken lässt und die Schale nicht richtig einrastet, halten Sie diese fest und ziehen am Knopf, bis sich die Schale mit einem Klicken öffnet. Schale jetzt wie zuvor beschrieben einsetzen.

# Stroller/Sprint

## Reinigungsvorschriften

**Warnung:** *Gerät erst reinigen, nachdem dieses entleert und entlüftet wurde.*

- Haushaltglasreiniger auf ein Tauch geben und Außenflächen abwischen. Glasreiniger darf nicht in interne Komponenten oder Ventile geraten.
- Gerät vor der Inbetriebnahme gründlich trocknen lassen.

**Anmerkung:** *Hinweis für Leistungserbringer: Informationen zur Wiederaufbereitung sind dem entsprechenden Wartungshandbuch zu entnehmen.*

## WEEE- und RoHS-Direktive



Dieses Symbol weist die Geräteinhaber darauf hin, dass das Gerät nach Ablauf seiner Lebensdauer WEEE-Direktive zur Entsorgung

von Elektro- und Elektronikgeräten einem Recyclingbetrieb zu übergeben ist.

Unsere Produkte erfüllen die Bestimmungen der RoHS-Direktive zur Einhaltung von Grenzwerten bei gefährlichen Stoffen. Die Geräte enthalten Blei oder andere giftige Stoffe nur in minimalen Spuren.

## Zubehör

Der leichte Handwagen für den Stroller wiegt nur 1,47 kg. Der Handwagen ist sowohl für den Stroller als auch für den Sprint geeignet.





2200 Airport Industrial Drive

Ste 500

Ball Ground, GA 30107

U.S.A.

[www.cairemedical.com](http://www.cairemedical.com)



**M. D. D. Representative:**

Medical Product Services

Borngasse 20

35619 Braunfels, Germany

Ref 13224193 Rev F 10/10



## **PACKUNGSBEILAGE**

## GEBRAUCHSINFORMATION: INFORMATION FÜR DEN ANWENDER

### Sauerstoff AIR PRODUCTS, 100% Gas zur medizinischen Anwendung, verflüssigt

Wirkstoff: Sauerstoff

#### **Lesen Sie die gesamte Packungsbeilage sorgfältig durch, denn sie enthält wichtige Informationen für Sie.**

Dieses Arzneimittel ist ohne Verschreibung erhältlich. Um einen bestmöglichen Behandlungserfolg zu erzielen, muss **Flüssigersauerstoff AIR PRODUCTS zur medizinischen Anwendung** jedoch vorschriftsmäßig angewendet werden.

- Heben Sie die Packungsbeilage auf. Vielleicht möchten Sie diese später nochmals lesen.
- Wenn Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker.
- Wenn sich Ihre Beschwerden verschlimmern oder keine Besserung eintritt, müssen Sie auf jeden Fall einen Arzt aufsuchen.
- Wenn Sie eine der Nebenwirkungen erheblich beeinträchtigt oder Sie Nebenwirkungen bemerken, die nicht in dieser Gebrauchsinformation angegeben sind, informieren Sie bitte Ihren Arzt oder Apotheker.

#### **Was in dieser Packungsbeilage steht:**

1. Was ist **Flüssigersauerstoff AIR PRODUCTS zur medizinischen Anwendung** und wofür wofür wird es angewendet??
2. Was sollten Sie vor der Anwendung von **Flüssigesauerstoff AIR PRODUCTS zur medizinischen Anwendung** beachten?
3. Wie ist **Flüssigesauerstoff AIR PRODUCTS zur medizinischen Anwendung** anzuwenden?
4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?
5. Wie ist **Flüssigesauerstoff AIR PRODUCTS zur medizinischen Anwendung** aufzubewahren?
6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

### **1. WAS IST FLÜSSIGESAUERSTOFF AIR PRODUCTS ZUR MEDIZINISCHEN ANWENDUNG UND WOFÜR WIRD ES ANGEWENDET?**

Flüssigesauerstoff AIR PRODUCTS zur medizinischen Anwendung enthält Sauerstoff, ein lebensnotwendiges Gas.

Das Produkt kann als Atemhilfe mit **normalem Druck** und mit **Überdruck** verwendet werden.

#### **Sauerstofftherapie bei normalem Druck (normobare Sauerstofftherapie)**

Eine Sauerstofftherapie bei normalem Druck kann verwendet werden:

- wenn die **Sauerstoffkonzentration des Bluts oder eines bestimmten Organs zu niedrig ist** oder ein zu starker Abfall verhindert werden soll,
- zur Behandlung von Cluster-Kopfschmerzen. **Cluster-Kopfschmerzen** sind eine bestimmte Form von Kopfschmerzen mit kurzen, sehr heftigen Schmerzattacken auf einer Kopfseite.

### **Sauerstofftherapie bei Überdruck (hyperbare Sauerstofftherapie)**

Eine Sauerstofftherapie mit Überdruck (hyperbare Sauerstofftherapie) darf nur von ausgebildetem Fachpersonal verabreicht werden, um ein Verletzungsrisiko durch starke Druckschwankungen zu verhindern.

Eine Sauerstofftherapie bei Überdruck kann durchgeführt werden:

- zur Behandlung von **schweren Kohlenmonoxidvergiftungen** (z. B. wenn der Patient bewusstlos ist),
- zur Behandlung der Taucherkrankheit (**Dekompressionskrankheit**),
- zur Behandlung von **Obstruktionen** im Herzen oder in Blutgefäßen durch Bläschen (Gas- oder Luftembolie),
- zur unterstützenden Behandlung eines **Knochenverlustes** durch eine Bestrahlungstherapie (Osteoradionekrose),
- zur unterstützenden **Behandlung von absterbendem Gewebe** in einer mit gasbildenden Bakterien infizierten Wunde (clostridiale Myonekrose, Gasbrand).

Wenn Sie sich nicht besser oder gar schlechter fühlen, wenden Sie sich an Ihren Arzt.

## **2. WAS SOLLTEN SIE VOR DER ANWENDUNG VON FLÜSSIGESAUERSTOFF AIR PRODUCTS ZUR MEDIZINISCHEN ANWENDUNG BEACHTEN?**

### **Sauerstoff AIR PRODUCTS darf nicht angewendet werden:**

Flüssigesauerstoff AIR PRODUCTS zur medizinischen Anwendung darf nicht mit Überdruck bei einem noch nicht behandelten **Lungenkollaps** (unbehandelter Pneumothorax) eingesetzt werden. Bei einem Lungenkollaps sammelt sich Luft oder Gas im Brustraum zwischen den beiden Membranen der Lunge. Wenn Sie bereits einen Lungenkollaps hatten, weisen Sie Ihren Arzt bitte darauf hin.

### **Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen**

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker oder dem medizinischen Fachpersonal, bevor Sie Sauerstoff AIR PRODUCTS anwenden.

:

Vor dem Beginn der Sauerstofftherapie sollten Sie Folgendes wissen:

- Sauerstoff in **hohen Konzentrationen** kann schädliche Auswirkungen haben. Die Alveolen können kollabieren, wodurch die Sauerstoffversorgung des Bluts gestört wird. Dies kann bei Anwendung einer Sauerstoffkonzentration von 100% für mehr als 6 Stunden, bei einer Konzentration von 60 bis 70% für mehr als 24 Stunden, bei einer Konzentration von 40 bis 50% für eine zweite 24-stündige Behandlung sowie bei einer Konzentration von mehr als 40% für mehr als 2 Tage passieren.
- Besondere Vorsicht ist bei der Behandlung von **Säuglingen und Frühgeborenen** geboten, um das Risiko von Nebenwirkungen wie Augenschädigungen zu verringern.
- Besondere Vorsicht ist auch bei einem **erhöhten Kohlendioxidspiegel im Blut** erforderlich, da dies in extremen Fällen zur Bewusstlosigkeit führen kann.
- Bei Patienten mit Atemstörungen, die eine niedrige Sauerstoffkonzentration (Hypoxie) als Atemstimulus benötigen, ist eine genaue Überwachung durch den Arzt notwendig.

Bei Anwendung einer **Sauerstofftherapie mit Überdruck** (hyperbare Sauerstofftherapie) muss bei folgenden Erkrankungen der Arzt informiert werden:

- **chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)**
- **Erkrankung der Lunge** durch Verlust der Elastizität, begleitet von (schwerer) Kurzatmigkeit (Lungenemphysem)
- **Infektionen der oberen Atemwege**
- kürzlich stattgehabte **Operation am Mittelohr**
- **Thoraxoperation** in der Vorgeschichte
- unkontrolliert hohes Fieber
- schwere **Epilepsie**
- **Angst vor geschlossenen/engen Räumen** (Klaustrophobie)
- **Lungenkollaps** in der Vergangenheit (Ansammlung von Luft oder Gas in der Brusthöhle zwischen den beiden Membranen der Lunge [Pneumothorax]).

Sauerstoff ist ein oxidierendes Produkt und fördert die Verbrennung. Der flüssigesauerstoff im Behälter steht unter Druck (0–10 bar). Sauerstoff verflüssigt sich bei circa -183 °C. Bei so niedrigen Temperaturen besteht ein Verbrennungsrisiko.

- Bei der Handhabung von flüssigesauerstoff für medizinische Zwecke immer Handschuhe und Augenschutz tragen.

Die Ergebnisse von Drogentests werden durch eine Sauerstofftherapie nicht beeinflusst.

**Anwendung von Sauerstoff AIR PRODUCTS zusammen mit anderen Arzneimitteln**



Informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker wenn Sie andere Arzneimittel anwenden, kürzlich andere Arzneimittel angewendet haben oder beabsichtigen andere Arzneimittel anzuwenden.

Die Verabreichung von Sauerstoff kann die Wirkungen oder Nebenwirkungen bestimmter Arzneimittel verringern oder verstärken. Bitte fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker nach weiteren Informationen.

- *Amiodaron* (ein Arzneimittel zur Behandlung von **Herzarrhythmien**): Es liegen Berichte über Wechselwirkungen vor.
- *Bleomycin* oder *Actinomycin* (Arzneimittel zur **Krebsbehandlung**): Durch diese Arzneimittel ausgelöste Lungenschäden können durch eine Sauerstofftherapie verschlimmert werden, möglicherweise mit tödlichen Folgen.
- Die folgenden Arzneimittel verstärken möglicherweise die unerwünschten Nebenwirkungen von Sauerstoff:
  - *Adriamycin* (Arzneimittel zur **Krebsbehandlung**)
  - *Menadion* (Arzneimittel zur **Verringerung der Wirkungen von Antikoagulanzen**)
  - *Promazin*, *Chlorpromazin* und *Thioridazin* (Arzneimittel zur Behandlung **schwerer mentaler Erkrankungen**, die dazu führen, dass Patienten die Kontrolle über ihr Verhalten und ihre Handlungen verlieren [Psychose])
  - *Chloroquin* (Arzneimittel gegen **Malaria**)
  - *Kortikosteroide* (**Hormone wie Cortisol, Hydrokortison, Prednisolon und andere**), Arzneimittel, die bestimmte Teile des Nervensystems stimulieren (Sympathikomimetika).

Eine Sauerstofftherapie kann möglicherweise **weitere Wirkungen** haben:

- Bei vorher behandelter **Lungenschädigung durch Sauerstoffradikale**, zum Beispiel bei der Behandlung einer Paraquat-Vergiftung, kann Sauerstoff diese Lungenschäden verschlimmern.
- Die unerwünschten Nebenwirkungen von Sauerstoff können bei Patienten, die unter einem **Vitamin-C-, Vitamin-E- oder Glutathion-Mangel** leiden, verstärkt werden.
- **Röntgenstrahlung** kann die unerwünschten Nebenwirkungen von Sauerstoff verstärken.
- Die unerwünschten Nebenwirkungen von Sauerstoff werden möglicherweise bei Patienten mit **Schilddrüsenüberfunktion** verstärkt.

### **Anwendung von Flüssigesauerstoff AIR PRODUCTS zur medizinischen Anwendung zusammen mit Nahrungsmitteln und Getränken und Alkohol**

Trinken Sie während der Sauerstofftherapie keinen Alkohol. Alkohol kann die Atmung hemmen.

### **Schwangerschaft und Stillzeit und Zeugungs-/Gebärfähigkeit**

- Während der Schwangerschaft ist die Anwendung von Sauerstoff unter normalem Druck (normobare Sauerstofftherapie) in niedrigen Konzentrationen erlaubt.
- Sofern zur lebensrettenden Behandlung notwendig, kann Sauerstoff auch in der Schwangerschaft in hohen Konzentrationen und mit Überdruck angewendet werden.
- Während der Stillzeit darf Sauerstoff angewendet werden.

Wenn Sie schwanger sind oder stillen, oder wenn Sie vermuten, schwanger zu sein oder beabsichtigen, schwanger zu werden, fragen Sie vor der Anwendung dieses Arzneimittels Ihren Arzt oder Apotheker um Rat.

### **Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen**

Die Verkehrstüchtigkeit oder die Bedienung von Maschinen werden durch eine Sauerstofftherapie nicht beeinflusst.

## **3. WIE IST FLÜSSIGESAUERSTOFF AIR PRODUCTS ZUR MEDIZINISCHEN ANWENDUNG ANZUWENDEN?**

Sauerstoff AIR PRODUCTS, Gas zur medizinischen Anwendung dient zur Inhalation oder künstlichen Beatmung der Lungen nach Verneblung. Es ist darauf zu achten, dass der Sauerstoff befeuchtet und ggf. vorgewärmt wird, um Schleimhautreizungen zu vermeiden.

Wenden Sie Flüssigesauerstoff AIR PRODUCTS zur medizinischen Anwendung immer genau nach Anweisung des Arztes an, vor allem in Bezug auf Flussraten und Behandlungsdauer. **Brechen Sie die Behandlung nicht vorzeitig ab**; möglicherweise benötigen Sie den Sauerstoff für eine lange Zeit. Bitte fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker, wenn Sie sich nicht ganz sicher sind.

### **Dosierung:**

#### **Sauerstofftherapie bei normalem Druck (normobare Sauerstofftherapie)**

- Wenn die Sauerstoffkonzentration des Bluts oder eines bestimmten Organs zu niedrig ist, wird Ihr Arzt Ihnen sagen, wie lange und wie oft am Tag Sie Flüssigesauerstoff AIR PRODUCTS zur medizinischen Anwendung verabreichen müssen. Ziel ist, immer die niedrigste noch wirksame Konzentration zu verwenden. Die Sauerstoffkonzentration zur Inhalation sollte jedoch niemals geringer als 21% sein und kann bis auf 100% erhöht werden.
- Bei **insuffizienter oder gestörter Atmung** und Abhängigkeit von einer niedrigen Sauerstoffkonzentration (Hypoxie) als Atemstimulus (z. B. Lungenerkrankungen mit Verengung der Luftwege und lang anhaltenden Symptomen, wie Husten, chronische Kurzatmigkeit und Schleimproduktion [COPD]) wird die effektive Sauerstoffkonzentration unter 28% und manchmal sogar unter 24% gehalten. Bei Neugeborenen sollte eine effektive Sauerstoffkonzentration zur Inhalation von über 40% vermieden werden; nur in weniger Ausnahmefällen wird die Konzentration auf 100% gesteigert.

- Bei Cluster-Kopfschmerzen wird 100% Sauerstoff mit einer Flussrate von 7 Litern pro Minute über einen Zeitraum von 15 Minuten verabreicht. Hiermit wird ein Anfall direkt nach dem Einsetzen behandelt, und die Behandlung beginnt, sobald die ersten Symptome auftreten.

### **Art der Anwendung: Zur Inhalation**

- **bei normalem Druck:**

Flüssigesauerstoff AIR PRODUCTS zur medizinischen Verwendung ist ein Gas zur Inhalation, welches über die inhalierte Luft mithilfe einer speziellen Ausrüstung, wie Nasenkatheter oder Gesichtsmasken, verabreicht wird. Jeglicher überschüssiger Sauerstoff verlässt Ihren Körper mit der Ausatmung und vermischt sich mit der Umgebungsluft („*Nicht-Rückatmungssystem*“).

Wenn Sie nicht selbstständig atmen können, werden Sie künstlich beatmet. Während der Anästhesie werden spezielle Systeme mit Rückatmung oder Recycling verwendet, sodass die ausgeatmete Luft erneut inhaliert wird („*Rückatmungssystem*“).

Sauerstoff kann auch mit einem sogenannten Oxygenator direkt in die Blutbahn injiziert werden.

Diese Methode wird verwendet, wenn das Blut außerhalb des Körpers umgeleitet wird, zum Beispiel bei Herzoperationen.

- **bei Überdruck:**

Eine Sauerstofftherapie **mit Überdruck** darf nur von ausgebildetem Fachpersonal verabreicht werden, um ein Verletzungsrisiko durch starke Druckschwankungen zu verhindern. In Abhängigkeit von Ihrer Erkrankung wird eine Sauerstofftherapie unter Überdruck mit einem Druck von 1,4 bis 3,0 Atmosphären verabreicht und dauert 45 bis 300 Minuten pro Behandlungssitzung. Die Therapie umfasst manchmal nur ein oder zwei Sitzungen. Eine Langzeittherapie kann jedoch bis zu 30 oder mehr Sitzungen und mehrere Sitzungen pro Tag erfordern.

Eine Sauerstofftherapie mit Überdruck wird in einer **speziellen Druckkammer** verabreicht, die für diese Art der Therapie entwickelt wurde und in der ein Druck von bis zu dem dreifachen atmosphärischen Druck aufrechterhalten werden kann.

Eine Sauerstofftherapie unter Überdruck kann auch über eine eng anliegende Gesichtsmaske, mit einer den Kopf bedeckenden Haube oder über einen Trachealtubus verabreicht werden.

### **Wenn Sie eine größere Menge von FLÜSSIGESAUERSTOFF AIRPRODUCTS ZUR MEDIZINISCHEN ANWENDUNG angewendet haben, als Sie sollten,**

- Wenn Sie eine größere Menge von Flüssigesauerstoff AIR PRODUCTS zur medizinischen Anwendung angewendet/ingenommen haben, als Sie sollten, nehmen Sie sofort Kontakt mit Ihrem Arzt, Apotheker oder dem Antgiftzentrum auf (070/245.245).

Die toxischen Wirkungen von Sauerstoff variieren in Abhängigkeit vom Druck des inhalierten Sauerstoffs und der Einwirkungsdauer.

Bei **niedrigem Druck** (0,5 bis 2,0 bar) treten diese Wirkungen eher im Bereich der Lunge auf als im Zentralnervensystem (Gehirn und Rückenmark). Bei **Überdruck** (hyperbare Sauerstofftherapie) trifft das Gegenteil zu.

Die Symptome des Atemapparats umfassen Kurzatmigkeit (Hypoventilation), Husten und Schmerzen im Brustkorb. Zu den Symptomen des Zentralnervensystems gehören Übelkeit, Schwindel, Ängstlichkeit und Verwirrung bis hin zu Muskelkämpfen, Bewusstlosigkeit und epileptischen Anfällen.

### **Wenn Sie die Anwendung von FLÜSSIGESAUERSTOFF AIR PRODUCT ZUR MEDIZINISCHEN ANWENDUNG vergessen haben**

Wenden Sie den Sauerstoff an, wenn Sie sich daran erinnern. Verwenden Sie nicht die doppelte Dosis, wenn Sie die vorherige Anwendung vergessen haben, da Sauerstoff zur medizinischen Anwendung in hohen Konzentrationen schädliche Wirkungen haben kann.

### **Wenn Sie die Anwendung von FLÜSSIGESAUERSTOFF AIR PRODUCTS ZUR MEDIZINISCHEN ANWENDUNG abbrechen**

Brechen Sie die Anwendung nicht einfach ab, sondern sprechen Sie immer erst mit Ihrem Arzt.

Wenn Sie weitere Fragen zur Anwendung dieses Arzneimittels haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker oder das medizinische Fachpersonal.

## **4. WELCHE NEBENWIRKUNGEN SIND MÖGLICH?**

Wie alle Arzneimittel kann Flüssigesauerstoff AIR PRODUCTS zur medizinischen Anwendung Nebenwirkungen haben, die aber nicht bei jedem auftreten müssen.

Die Nebenwirkungen werden im Zusammenhang mit der jeweiligen Therapie aufgeführt.

Die Häufigkeit ist nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar).

### **Nebenwirkungen der Sauerstofftherapie bei normalem Druck (normobare Sauerstofftherapie):**

- leichte Absenkung der Pulsfrequenz und Herzinsuffizienz
- Kurzatmigkeit als Folge von Problemen beim Gasaustausch durch Obstruktion der Atemwege (*Hypoventilation*) oder durch Kollaps der Alveolen (*Atelektase*)
- Schmerzen im Brustkorb
- Ermüdung

Bei Patienten mit respiratorischer Insuffizienz, die eine niedrige Sauerstoffkonzentration (Hypoxie) als Atemstimulus benötigen, kann die Verabreichung von Sauerstoff zur weiteren Verschlechterung der Atmungseffizienz führen und dadurch eine Akkumulation von Kohlendioxid und einen Säureüberschuss im Körper (*Azidose*) verursachen.

Bei Neugeborenen und Frühgeborenen kann die Verabreichung von Sauerstoff zu Augenschädigungen, Missbildungen der Lungen, Blutungen in Herz, Gehirn oder Rückenmark sowie zu Entzündung von Magen und Darm (Gastroenteritis) mit lokalem Zelltod in einem Gewebe (Nekrose) und Perforationen führen. Wenn Sie nur die geringste Veränderung des Gesundheitszustands Ihres Babys bemerken, müssen Sie dies Ihrem Arzt mitteilen.

#### **Nebenwirkungen der Sauerstofftherapie bei Überdruck (hyperbare Sauerstofftherapie):**

- zeitweiliger Verlust der Sehfähigkeit
- Übelkeit
- Schwindelanfälle
- Unruhe und Verwirrung
- Muskelkrämpfe
- Bewusstlosigkeit
- epileptische Anfälle
- Verletzung des Mittelohrs durch Druckschwankungen
- Verletzung der Lungen durch Druckschwankungen (*pulmonales Barotrauma*)
- Schmerzen, möglicherweise begleitet von Entzündung und Blutungen in die Nasennebenhöhlen aufgrund von Druckschwankungen
- Muskelschmerzen

Diese Nebenwirkungen können im Laufe der Zeit zurückgehen.

Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker oder das medizinische Fachpersonal. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind.

#### **5. WIE IST FLÜSSIGESAUERSTOFF AIR PRODUCTS ZUR MEDIZINISCHEN ANWENDUNG AUFZUBEWAHREN?**

- Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- Sie dürfen Flüssigesauerstoff AIR PRODUCTS zur medizinischen Anwendung nach dem auf dem Etikett angegebenen Verfalldatum nicht mehr anwenden.
- Der Behälter muss an einem gut belüfteten Ort gelagert werden.
- Bei Temperaturen von -20 °C bis +50 °C lagern.
- Sicherstellen, dass keine leicht entzündlichen Produkte in der Nähe des Behälters aufbewahrt werden.
- Sicherstellen, dass keine Hitze- oder Zündquellen in die Nähe des Behältnisses gelangen.
- In der Nähe des Behälters darf nicht geraucht werden.

- Der Transport muss unter Beachtung der internationalen Richtlinien zum Transport von Gefahrgütern durchgeführt werden.

## 6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

### Was Sauerstoff AIR PRODUCTS enthält

- Der Wirkstoff ist Sauerstoff.
- Es gibt keine sonstigen Bestandteile.

### Wie Sauerstoff AIR PRODUCTS aussieht und Inhalt der Packung

Flüssigesauerstoff AIR PRODUCTS zur medizinischen Anwendung ist ein medizinisches Gas, das verflüssigt ist und eine leicht blaue Farbe aufweist.

Flüssigesauerstoff AIR PRODUCTS zur medizinischen Anwendung wird in mobilen und fixierten Kryobehältern aus rostfreiem Stahl verpackt.

MOBILE KRYOBEHÄLTER werden aus doppelwandigem rostfreiem Stahl hergestellt. Sie werden unter Druck in flüssiger Form bei sehr niedriger Temperatur (etwa -183 °C) in thermisch isolierten Behältern speziell für die Lagerung von kryogenen Flüssigkeiten geliefert.

FIXIERTE KRYOBEHÄLTER werden aus doppelwandigem rostfreiem Stahl hergestellt. Der Raum zwischen den Wänden ist mit einem thermischen Isoliermittel gefüllt, das hilft, den Sauerstoff in flüssiger Form zu halten. Die Hitzeisolierung wird durch ein Vakuum und die Verwendung eines sehr starken Isoliermittels namens Perlit erreicht.

Das Fassungsvermögen der Kryogefäße reicht von 30 Litern bis zu 40.000 Litern.

Größenbereich	Fassungsvermögen für flüssigesauerstoff in Litern	Fassungsvermögen für flüssigesauerstoff in kg	Äquivalente Menge gasförmigen Sauerstoffs in m <sup>3</sup> bei 1 atm und 15 °C
30	30	34	26
bis			
40.000	40.000	45.000	34.800

### Pharmazeutischer Unternehmer und Hersteller

#### Pharmazeutischer Unternehmer

Air Products N.V.

Waverssteenweg 1789

1160 Brussel

Tel : +32 2 674 94 11

**Hersteller**

**Belgien**

Air Products N.V.

Arbedkaai 1

9042 Gent

of

Air Products N.V./S.A.

J.F. Willemstraat 100

1800 Vilvoorde

of

Air Products N.V./S.A.

Rue de la Basse Sambre 38

5140 Sombrefe

**Deutschland**

Air Products GmbH

An der Kost 3

D-45527 Hattingen

**Česká republika**

Air Products spol. s.r.o.

Areal Chemopetrol a.s.

DS 163

436 70 Litvínov

**España**

Carbueros Métálicos S.A. (Tres Cantos)

Ronda Valdecarrizo 49

28760-Madrid

Dieses Arzneimittel ist in den Mitgliedsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR) unter den folgenden Bezeichnungen zugelassen:

**Belgien:** Sauerstoff AIR PRODUCTS, 100% Gas zur medizinischen Anwendung, verflüssigt

– Mobile Kryobehälter

**Belgien:** Sauerstoff AIR PRODUCTS, 100% Gas zur medizinischen Anwendung, verflüssigt

– Fixierte Kryobehälter

**Niederlande:** Zuurstof medicinaal vloeibaar AIR PRODUCTS, 100% v/v, medicinaal gas, vloeibaar gemaakt

**Tschechische Republik:** Kyslík medicijnální zkapalněný AIR PRODUCTS, 100% v/v, plyn pro inhalaci, zkapalněný,

**Deutschland:** Sauerstoff AIR PRODUCTS 100% Gas zur medizinischen Anwendung, verflüssigt

**Slovenská republika:** Medicijnálny tekutý kyslík AIR PRODUCTS, 100 % v/v, medicijnálny plyn, skvapalnený

Art der Abgabe : Freie Abgabe

Zulassungsnummer : BE179672, BE218075

Diese Gebrauchsinformation wurde zuletzt genehmigt in

### Weitere Informationsquellen

Ausführliche Informationen zu diesem Arzneimittel sind auf den Internetseiten {Belgien/ FAGG-AFMPS <http://www.fagg-afmps.be/>} verfügbar