

# OXLIFE LIBERTY®

## Gebrauchsanweisung



### 301-0005V & 301-0005VP TRAGBARER SAUERSTOFF-KONZENTRATOR

**An den Benutzer:** Diese Gebrauchsanweisung bitte vor Gebrauch des Gerätes lesen und zum Nachschlagen aufbewahren!

**An den medizinischen Leistungserbringer:** Diese Gebrauchsanweisung ist dem Benutzer auszuhändigen.



**ENTWICKELT,  
KONSTRUIERT  
UND MONTIERT  
IN DEN USA**

# Inhaltsübersicht

<b>Kapitel 1: Einleitung</b> .....	<b>5</b>
Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	6
Benutzerprofil .....	6
Symbolerklärungen/Sicherheitshinweise .....	7
Symbole am Gerät .....	8
Technische Daten .....	9
Kontraindikationen .....	11
Gebrauchsindikationen .....	11
Dynamic Network Analysis® .....	12
<b>Kapitel 2: Sicherheitsregeln</b> .....	<b>13</b>
Sicherer Gebrauch des Gerätes .....	13
Patientensicherheit .....	15
Sicherheit des Akkus und der Stromversorgung .....	17
<b>Kapitel 3: Produktbeschreibung</b> .....	<b>18</b>
Gerät und Zubehör .....	18
Funktionale Merkmale .....	19
Bedienfeld .....	20
Vom Patienten berührte Teile .....	21
<b>Kapitel 4: Bedienung</b> .....	<b>22</b>
Vor Gebrauch .....	22
Aufstellen des Gerätes .....	23
Geräteeinstellungen .....	24
Ein- und Ausbau des Akkus .....	27
Typische Akkulaufzeit .....	27
Optimale Akkunutzung .....	28
Netzteil .....	29
Gleichstromversorgung .....	31
Verwendung des 12-V-Stromversorgungskabels .....	33
Beheben von Störungen bei Verwendung des 12-V-Kabels .....	34

Tragetasche.....	35
Zubehörtasche.....	35
Gebrauch einer Nasenbrille .....	36
Aufrufen des Menüs.....	37
<b>Kapitel 5: Alarm- und Warnsignale.....</b>	<b>39</b>
Alarm- und Warnmeldungen auf dem Display .....	40
Testen des Alarmsystems.....	46
<b>Kapitel 6: Wartung und Reinigung .....</b>	<b>48</b>
Wartung.....	48
Funktionsprüfung vor Gebrauch.....	48
Pflege und Reinigung des Gerätes .....	49
<b>Kapitel 7: Unterwegs .....</b>	<b>52</b>
Starten und Beenden des Flugmodus.....	53
<b>Kapitel 8: Normenkonformität .....</b>	<b>54</b>
Klassifizierungen.....	55
<b>OXLIFE LIBERTY® – GARANTIEERKLÄRUNG.....</b>	<b>62</b>
Rückgabe des Gerätes .....	66
<b>EIGENE NOTIZEN .....</b>	<b>67</b>

# Kapitel 1: Einleitung

---

**Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen. Achten Sie auf alle Alarm- und Warnsignale. Verwenden Sie nur Zubehör, das von O2 Concepts® zugelassen wurde und in dieser Gebrauchsanweisung erwähnt wird.**

**Sollten Sie die Alarm- und Warnsignale oder die Bedienungsanleitungen nicht vollständig verstehen, bitten Sie den Vertragshändler bzw. Leistungserbringer um technische Hilfe.**

Bitte wenden Sie sich an den Vertragshändler bzw. medizinischen Leistungserbringer, wenn Ihr Oxlife Liberty® instandgesetzt werden muss.

Ein Betriebsverhalten des Gerätes, das nicht Ihren Erwartungen entspricht, sowie das Gerät betreffende Zwischenfälle melden Sie bitte dem Kundendienst von O2 Concepts®, den Sie innerhalb der USA telefonisch unter 1-877-867-4008 EXT 367 erreichen.

Informationen über den Oxlife Liberty® und O2 Concepts® finden Sie außerdem auf unserer Website **[www.O2-concepts.com](http://www.O2-concepts.com)**.

**ACHTUNG:** Laut US-Bundesgesetz dürfen diese Geräte nur durch Ärzte oder auf Verschreibung eines Arztes verkauft werden.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Oxlife Liberty® ist ein tragbarer Sauerstoffkonzentrator für Patienten, die auf eine zusätzliche Sauerstoffzufuhr angewiesen sind. Er ist verschreibungspflichtig und bietet die Möglichkeit einer Sauerstoffbehandlung zu Hause, in einer Pflegeeinrichtung oder auch unterwegs.

Der Oxlife Liberty® führt der Patientin bzw. dem Patienten durch eine Einlumen-Nasenbrille Sauerstoff mit einer Konzentration von 87 % - 95 % zu.

Der Oxlife Liberty® kann den Sauerstoff im Dauerfluss- oder Pulsmodus abgeben. Im Pulsmodus erkennt der Oxlife Liberty® die Atemzüge der Patientin bzw. des Patienten und gibt während der Einatmung einen Stoß („Bolus“) Sauerstoff ab. Im Dauerflussmodus liefert das Gerät einen kontinuierlichen Sauerstoffstrom.

Der Oxlife Liberty® lässt sich in Stufen von 1-9 auf Sauerstoffpulsraten von 160 bis 1500 ml/min (bei 20 Atemzügen pro Minute) sowie auf Dauerflussraten von 0,5 bis 1,5 l/min in Stufen von je 0,25 l/m einstellen.

Der Oxlife Liberty X® lässt sich in Stufen von 1-10 auf Sauerstoffpulsraten von 160 bis 1600 ml/min (bei 20 Atemzügen pro Minute) sowie auf Dauerflussraten von 0,5 bis 2,0 l/min in Stufen von je 0,25 l/m einstellen.

Der Oxlife Liberty® kann wahlweise mit einem Netzteil mit einer Anschluss-Wechselspannung von 100-240V, einem 10-15V-Gleichstromkabel oder einem Lithium-Ionen-Akku gespeist werden.











Bestimmte Oxlife Liberty®-Modelle werden mit O<sub>2</sub> Concepts® Dynamic Network Analysis® (DNA)-Technologie ausgeliefert, die Daten über die Geräteleistung und die Benutzung sowie Geolokationsdaten über das Funknetz an O<sub>2</sub> Concepts® übermittelt.

---

## Benutzerprofil




















Der Oxlife Liberty® eignet sich für erwachsene Patienten, die zur Behandlung chronischer Lungen- bzw. Herz-Kreislauf-Erkrankungen auf eine zusätzliche, ärztlich verordnete Sauerstoffversorgung angewiesen sind.

## Symbolerklärungen/Sicherheitshinweise

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Das <b>Vorsichts</b> -Symbol weist auf eine mögliche Beschädigung des Gerätes hin.		Das <b>Warnungs</b> -Symbol weist auf eine mögliche Gefährdung der Bedienenden Person bzw. der Patientin/des Patienten hin.
	Bei Gebrauch des Gerätes und in dessen Nähe ist Rauchen untersagt.		Nicht in Gegenwart entflammbarer Anästhesie-Wirkstoffe verwendbar.
	Kein offenes Feuer		Akku nicht verbrennen
	Nur zur Verwendung in Innenräumen*		Kein Fett, keine Öle verwenden
	Nicht auseinanderbauen		Nicht mit dem Hausmüll entsorgen
	Gebrauchsanweisung lesen!		Trocken transportieren und lagern
	Elektronische Gebrauchsanweisung verfügbar		
	Gerätetyp BF		Geräteklasse II
	Akku dem Recycling zuführen		Verschreibungspflichtig
IP22	Tropfsicheres Gerät		Hersteller
	Wechselstrom		Gleichstrom

\*Bezieht sich auf Netzteil und Gleichstromkabel, nicht das Oxlife Liberty®-Gerät.

## Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Hauptschalter		Verbunden mit Funknetz
	Menütaste		GPS-Signal
	Flussrate erhöhen		RDM verbunden (nur für Kundendienst)
	Flussrate verringern		Angaben zum Provider
	Batterieladung		Alarm
	Batterieaufladung Wechsel-/Gleichspannung		Atemerkennung
	Funksignalstärke		Gerätestatus
	Beenden		Wechsel-/Gleichspannung
	Flugmodus		Ausgestattet mit Dynamic Network Analysis® (DNA)-Technologie
	Gerätesprache		



# Technische Daten

<b>Abmessungen</b>	
Geräte-Abmessungen	H: 25,4 cm B: 2,9 cm T: 8,9 cm
<b>Gewichte</b>	
Gerätegewicht	2,88 kg
Akku	0,52 kg
Netzteil	0,72 kg
Gleichstrom-Ladekabel	0,17 kg
<b>Betriebsarten</b>	
Dauerfluss	301-0005V: Fünf Stufen zu je 0,25 l/min von 0,5 bis 1,5
	301-0005VP: Sieben Stufen zu je 0,25 l/min von 0,5 bis 2,0
	Maximale Abweichung von der Nennflussrate: ± 10 %. Aufrechterhaltung der Flussrate bei Ausgangsdrücken von 0 bis 51 kPa
Pulsdosierung	301-0005V: Stufen von 1 bis 9 (160 ml bis 1500 ml/Minute) Erhöhung des Sauerstoffdosis-Volumens (Bolus) um je 8 ml von 8 bis 75 ml
	301-0005VP: Stufen von 1 bis 10 (160 ml bis 1600 ml/Minute) Erhöhung des Sauerstoffdosis-Volumens (Bolus) um je 8 ml von 8 bis 80 ml
	Maximale Abweichung des Volumens je Atemzug beträgt ± 15 % unter allen Umgebungsbedingungen.
Sensibilität der Atemerkennung	Gerät liefert Sauerstoffstöße innerhalb eines Auslösedruckbereiches von -0,08 bis -0,35 cm Wassersäule.
Akkudaten	Lithium-Ionen-Akkumulator mit 14,4 V

Netzteil- Anschlusswerte:	Wechselspannung: 100 – 240 VAC, 50/60 Hz bei 2,5 A; Gleichspannung: 12,4 –15 VDC; empfohlen: 15-A-Steckbuchse mit 12 V
Betriebshöhe ü. NN	0 – 4000 m
Sauerstoffreinheit	91 % ± 4 % (87 - 95 %); gemessene Reinheitswerte liegen innerhalb ± 2 % der Istwerte. Keine Schwankung der Reinheit bei gleicher Betriebshöhe. Dies gilt für alle Umgebungsbedingungen.
Betriebstemperatur	10 °C bis 40 °C
Luftfeuchte Betrieb	10 % - 95 % bei 28 °C
Atmosphärischer Druck Betrieb	1060 hPa bis 630 hPa
Sonstige Betriebsbedingun- gen	Abwesenheit von Rauch, Luftverschmutzungen und Dünsten.
Temperatur Transport/ Lagerung	-20 °C bis +60 °C
Luftfeuchte Transport/ Lagerung	0 - 95 % nicht kondensierend
Betriebszeit	24 Stunden pro Tag bei Anschluss an externer Wechsel- oder Gleichstromquelle. Für Dauerbetrieb geeignet.
Vorgaben für Nasenbrille	Maximale Luftschlauchlänge bei Pulsbetrieb: 2,13 m. Maximale Luftschlauchlänge bei Dauerfluss: 15,25 m.
Schallpegel	Echtzeit: Bei höchstmöglichen Einstellungen erreicht das Gerät einen Schallpegel von ~ 52,3 dB(A). Die Lautstärke bei Puls-Stufe 2 beträgt ~ 44.4 dB(A). Intertek: Bei höchstmöglichen Einstellungen erreicht das Gerät einen Schallpegel von ~ 56 dB(A) mit Spitzenwerten von 60,7 dB(A).
Schallpegel Alarmtöne	Alle von dem Gerät abgegebenen akustischen Alarmsignale haben in einem Abstand von 10 cm von dem Gerät einen Schalldruckpegel von mindestens 85 dB(A).
Maximaler Sauerstoff- Abgabedruck	Der maximale Abgabedruck beträgt 0,5 bar/51 kPa.

Nutzungsdauer	Gerät: 5 Jahre; Zubehör: 1 Jahr
---------------	---------------------------------

## Kontraindikationen

- ⚠ Unter bestimmten Umständen kann eine nicht ärztlich verschriebene Sauerstofftherapie Gefahren mit sich bringen. Dieses Gerät sollte nur auf ärztliche Verordnung verwendet werden.
  - ⚠ Nicht in Gegenwart von Aerosol-Sprays oder entflammbaren Anästhetika verwenden.
  - ⚠ Bei Patienten, die hörgeschädigt, sehbehindert oder aus anderen Gründen nicht in der Lage sind, Alarmsignale zu verstehen oder Unwohlsein zu kommunizieren, kann eine zusätzliche Überwachung erforderlich sein.
  - ⚠ Der Oxlife Liberty® eignet sich nicht für Patienten, die bei einer vorübergehenden Unterbrechung der Sauerstofftherapie mit negativen gesundheitlichen Konsequenzen rechnen müssen.
  - ⚠ Für Stromausfälle oder ein mechanisches Versagen des Gerätes ist es ratsam, eine alternative Sauerstoffquelle bereitzuhalten. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Leistungserbringer nach einer geeigneten alternativen Sauerstoffquelle.
  - ⚠ Die Beschaffung einer alternativen Sauerstoffquelle für Reisen liegt in der Verantwortung der Patientin bzw. des Patienten. O<sub>2</sub> Concepts® haftet nicht für Personen, die sich bewusst nicht an die Empfehlungen des Herstellers halten.
  - ⚠ Dieses Gerät ist nicht für Patienten mit einer Tracheotomie (Luftröhrenschnitt) geeignet.
- 

## Gebrauchsindikationen

Der O<sub>2</sub> Concepts® Oxlife Liberty® ist indiziert für die ärztlich verschriebene zusätzliche Sauerstoffversorgung. Er ist nicht als Lebenserhaltungssystem konzipiert.

## Dynamic Network Analysis®

Diese Ausführung des Oxlife Liberty® ist mit der Dynamic Network Analysis® (DNA)-Technologie ausgestattet, die es Ihrem medizinischen Leistungserbringer ermöglicht, Sie optimal zu versorgen. Diese Technologie hilft Ihrem Leistungserbringer festzustellen, ob Ihr Gerät die Sollwerte einhält.



Dieses Gerät ist von der Bundesluftfahrtbehörde der USA (FAA) für den Gebrauch in Passagierflugzeugen zugelassen (FAA Advisory Circular 91.21-1B) und erfüllt die Grenzwerte für Hochfrequenzemissionen laut (RTCA) Document (DO) 160. section 21. Das Gerät der Kategorie M. enthält FCC Id R5Q- LISAC200A oder FCC Id XPY2AGQN4NNN.

### **Die Mobilfunkverbindung muss vor Flügen mit Linienmaschinen deaktiviert werden.**

Anweisungen zur Deaktivierung der Mobilfunkverbindung sind in Kapitel 7 „Unterwegs“ zu finden.

Bei spezifischen Untersuchungen oder Behandlungen sind keine Störungen durch medizinische Geräte festgestellt worden.

Es sind keine Geräte bekannt, die Störungen verursachen.

# Kapitel 2: Sicherheitsregeln

---

## Sicherer Gebrauch des Gerätes

- ① **In der Nähe Ihres Oxlife Liberty® sind offenes Feuer und funkengebende Aktivitäten zu vermeiden. Hierunter fallen auch Funken, die durch elektrostatische Entladungen aufgrund von Reibung beliebiger Art entstehen. Elektrische Kabel sind vor scharfen Kanten zu schützen, um Stromschläge und schwere Verletzungen zu vermeiden.**
- ① Stellen Sie den Oxlife Liberty® an einem gut belüfteten Ort auf, um eine ausreichende Luftzufuhr zu gewährleisten. Vermeiden Sie, dass Luftverschmutzungen, Rauch oder Dünste in das Gerät eingesaugt werden. Wind oder starker Luftzug kann die Genauigkeit der Sauerstofftherapie beeinträchtigen.
- ① Nur zugelassene, in dieser Gebrauchsanweisung genannte Zubehörartikel verwenden. Durch nicht zugelassenes Zubehör kann das Gerät erheblich beschädigt werden. Außerdem führt seine Verwendung zum Verlust der Garantie.
- ① Um den ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen und dem Brand- und Verbrennungsrisiko entgegenzuwirken, nur vom Hersteller empfohlene Teile verwenden.
- ① Ungeeignete Teile oder Zubehörartikel können die Leistung des Gerätes beeinträchtigen.
- ① Sauerstoffschläuche und Elektrokabel so verlegen, dass sie sich in ausreichender Entfernung zu heißen Flächen befinden und keine Stolpergefahr darstellen.
- ① An dem Gerät **keine Veränderungen** vornehmen. An dem Gerät vorgenommene Veränderungen können die Leistung beeinträchtigen und das Gerät beschädigen und führen zum Verlust der Garantie.
- ① Das Gerät **nicht in einem beengten Bereich** wie z.B. einem Schrank in Betrieb nehmen, da dies seine Funktionsfähigkeit beeinträchtigt.
- ① Das Gerät **nicht zudecken** oder seine seitlichen Lüftungsschlitze oder die Auslassöffnungen am Boden des Gerätes **blockieren**, da dies seine Funktionsfähigkeit beeinträchtigt.
- ① **Keine Gegenstände** oder Flüssigkeiten in Öffnungen des Gerätes einführen oder hineinfallen lassen.
- ① Den Oxlife Liberty® oder seine Akkus **nicht in Ihrem Fahrzeug** bzw. Kofferraum zurücklassen. Extreme Hitze oder Kälte können das Gerät bzw. seine Akkus beschädigen.

- ① Den Oxlife Liberty® **nicht mit eingesetztem Akku versenden**. Akkus müssen separat versandt und sachgemäß verpackt werden, um eine Beschädigung zu vermeiden.
- ① Das Gerät von eventuellem Hausungeziefer fernhalten, um ein Eindringen in das Gerät zu vermeiden, da dies die Leistungsfähigkeit beeinträchtigt und zum Verlust der Garantie führt.
- ① Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Vorschriften. Für den Betrieb geltenden die folgenden beiden Voraussetzungen:
  - (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und
  - (2) Dieses Gerät muss unempfindlich gegenüber Störeinflüssen von außen sein, einschließlich Störungen, die unerwünschte Auswirkungen auf den Betrieb haben.
- ① Tragbare Hochfrequenz-Kommunikationsgeräte (einschließlich Zubehör wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten in einem Mindestabstand von 30 cm zu allen Bestandteilen des Oxlife Liberty® einschließlich der vom Hersteller benannten Zubehörkabel betrieben werden. Anderenfalls kann die Leistung dieses Geräts beeinträchtigt werden.
- ① Die Verwendung von Zubehörteilen, Wandlern oder Kabeln, die nicht den Vorgaben von O2 Concepts® entsprechen, kann verstärkte elektromagnetische Emissionen oder eine verringerte elektromagnetische Immunität des Gerätes bewirken und seinen Betrieb stören.
- ① Die Benutzung des Gerätes in unmittelbarer Nähe anderer Geräte oder in einem Gerätestapel ist zu vermeiden, da dies zu Betriebsstörungen führen könnte. Ist die Benutzung in einem Gerätestapel unumgänglich, sind alle beteiligten Geräte zu beobachten, um ihre normale Funktion sicherzustellen.
- ① Das Gerät eignet sich für die Benutzung in einer Umgebung für Strahlungsemissionen gemäß CISPR 11 Group 1 Class B.

## Patientensicherheit

- ⚠ **Bei der Benutzung des Gerätes nicht rauchen! Streichhölzer, brennende Zigaretten, Kerzen oder sonstige Zündquellen mindestens 3 m von dem Gerät entfernt halten. Dieses Gerät erzeugt angereicherten Sauerstoff, der Verbrennungsprozesse beschleunigt.**
- ⚠ **Die Betriebsart (Modus) und die Abgabemenge sind nach Anweisung des Arztes einzustellen.**
- ⚠ Im Freien ist das Gerät mit Akkustrom zu betreiben.
- ⚠ In der Nähe des Gerätes befindliche Kinder und Haustiere beaufsichtigen.
- ⚠ Den Sauerstoffschlauch von Kindern und Haustieren fernhalten, um Verschlucken oder Erwürgen zu vermeiden.
- ⚠ Bei Auftreten von Unwohlsein oder einem medizinischen Notfall während der Sauerstofftherapie ist unverzüglich medizinische Hilfe zu suchen.
- ⚠ Wenn das Netzteil oder Netzkabel beschädigt ist, das **Gerät nicht benutzen!**
- ⚠ Das Gerät **nicht** auf nassen Flächen oder in Wasserpfützen in Betrieb nehmen. Nicht in Wasser eintauchen oder Wasser oder Niederschlägen aussetzen, da sonst die Gefahr schwerer Verletzungen oder Beschädigungen des Gerätes besteht. Ist der Oxlife Liberty® heruntergefallen, beschädigt worden oder nass geworden, bitte den Vertragshändler oder Leistungserbringer um eine Prüfung und eventuelle Instandsetzung des Gerätes bitten.
- ⚠ Das Gerät **nicht** berühren, wenn es nass geworden ist, um schwere Verletzungen bzw. elektrischen Schlag zu vermeiden.
- ⚠ Vor und während der Sauerstofftherapie nur sauerstoffverträgliche Cremes und Salben auf Wasserbasis anwenden. **Keine** Produkte auf Öl-, Fett- oder Mineralölbasis an dem Gerät oder in seiner Nähe verwenden, um unabsichtliche Selbstentzündung zu vermeiden.
- ⚠ Anschlüsse, Verbindungen, Schläuche oder sonstiges Zubehör **nicht schmieren**, um dem Feuer- und Verbrennungsrisiko vorzubeugen.
- ⚠ Das Gerät **nicht** mit einem Verlängerungskabel benutzen.
- ⚠ Offenes Feuer während der Sauerstofftherapie ist gefährlich und kann einen Brand mit Todesfolge verursachen. Im Umkreis von 3 m um den Sauerstoffkonzentrator oder sonstiges Sauerstoff enthaltende Zubehör ist offenes Feuer **unzulässig**.
- ⚠ In Gegenwart von Sauerstoff kann Feuer leichter entstehen und sich ausbreiten.



- ⚠ Die Nasenbrille bzw. Maske **nicht** auf Bettdecken oder Stuhlkissen liegen lassen. Wird der Sauerstoffkonzentrator nicht benutzt, während er eingeschaltet ist, macht der austretende Sauerstoff die Stoffe leicht brennbar. Den Sauerstoffkonzentrator abschalten, solange er nicht benutzt wird, um Sauerstoffanreicherung in der Umgebung zu vermeiden.
- ⚠ **Rauchen während der Sauerstofftherapie ist gefährlich** und führt mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Gesichtsverbrennungen und Lebensgefahr. In dem Raum, in dem sich der Sauerstoffkonzentrator oder sonstiges Sauerstoff enthaltende Zubehör befindet, ist Rauchen **untersagt**. Sofern Sie rauchen möchten, müssen Sie den Sauerstoffkonzentrator abschalten, die Nasenbrille abnehmen und den Raum verlassen, in dem sich der Sauerstoffkonzentrator befindet. Ist es Ihnen nicht möglich, den Raum zu verlassen, müssen Sie den Sauerstoffkonzentrator abschalten und die Nasenbrille abnehmen, bevor Sie rauchen.
- ⚠ Um sicherzustellen, dass Sie die Ihrem medizinischen Bedarf entsprechende, therapeutisch notwendige Sauerstoffmenge erhalten, darf der Oxlife Liberty® nur angewendet werden, nachdem die für Sie richtigen und für Ihr jeweiliges Aktivitätsniveau angemessenen Einstellungen von einem Arzt festgelegt bzw. verordnet worden sind. Der Oxlife Liberty® muss mit der gleichen Kombination von Zubehörteilen verwendet werden, die bei der Festlegung Ihrer Einstellungen verwendet wurden.
- ⚠ Wechseln Sie die Nasenbrille mit der vom Hersteller empfohlenen Häufigkeit aus. Nasenbrillen werden während des Gebrauchs durch Körperflüssigkeiten bzw. ausgeatmete Gase verunreinigt.
- ⚠ Der Gebrauch dieses Gerätes außerhalb des spezifizierten Höhen-, Temperatur- bzw. Luftfeuchtigkeitsbereiches wirkt sich mutmaßlich negativ auf die Sauerstoff-Strömungsgeschwindigkeit, die Sauerstoffkonzentration und folglich auf die Qualität der Sauerstofftherapie aus.

## Sicherheit des Akkus und der Stromversorgung

- ① Durch einen nicht zugelassenen Akku oder ein nicht zugelassenes Netzteil kann das Gerät erheblich beschädigt werden. Außerdem führt dies zum Verlust der Garantie.
- ① Den Akku bei Nichtgebrauch kühl und trocken lagern, um eine optimale Lebensdauer sicherzustellen.
- ① Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt werden wird, den Akku herausnehmen, um seine Lebensdauer nicht zu beeinträchtigen.
- ① Das externe Netzteil an einen gut belüfteten Ort legen, damit es bei Gebrauch nicht überhitzt.
- ① Vorschriften des US-Verkehrsministeriums (DOT) und der Vereinten Nationen (UN) zufolge muss der Akku aus dem Gerät herausgenommen werden, wenn dieses bei einem internationalen Flug als Gepäck aufgegeben wird.
- ① Der Akku kann explodieren, wenn er in Brand gerät bzw. verbrannt wird.
- ① Den Akku von Kindern fernhalten, um Verletzungen zu vermeiden.
- ① Um Beschädigungen der Elektrokabel zu vermeiden, **nicht** darüber hinwegfahren, daran ziehen oder Gegenstände darauf stellen.
- ① Die Benutzung eines ausgefranzten oder anderweitig beschädigten Netz- oder Gleichstromkabels beeinträchtigt die elektromagnetische Störsicherheit im Verlauf der zu erwartenden Nutzungsdauer.
- ① **Nicht** versuchen, den Akku oder das Netzteil auseinanderzunehmen, da dies zum Verlust der Garantie führt und Verletzungen verursachen kann.
- ① Den Akku oder das Netzteil **nicht** zweckentfremden, da das Gerät sonst beschädigt werden oder Verletzungen verursachen kann.
- ① Den Akku **nicht** fallen lassen oder mechanischer Stoßeinwirkung aussetzen. Den Akku, wenn er beschädigt ist, außer Betrieb nehmen und sachgerecht entsorgen, um Verletzungen zu vermeiden.
- ① Den Akku **nicht** nass werden lassen oder sonstigen Flüssigkeiten aussetzen. Den Akku, wenn er nass geworden ist, außer Betrieb nehmen und sachgerecht entsorgen, um Verletzungen zu vermeiden.
- ① Den Akku **nicht** extremer Hitze oder Kälte außerhalb der spezifizierten Temperaturbereiche aussetzen, da seine Leistungsfähigkeit sonst beeinträchtigt wird.
- ① Vorsicht beim Umgang mit dem Netzteil! Das Netzteil kann bei Gebrauch heiß werden. Sicherstellen, dass die für das Netzteil verwendete Steckdose sauber ist, da Schmutz Überhitzung verursachen kann.

# Kapitel 3: Produktbeschreibung

---

## Gerät und Zubehör

- ① Die Leistung dieses Sauerstoffkonzentrators kann bei gleichzeitiger Verwendung bestimmter Luftbefeuchter und Anwendungs-Zubehörartikel beeinträchtigt werden. Ihr Arzt, Leistungserbringer oder Vertragshändler empfiehlt Ihnen das richtige Zubehör.
  - ① Ihr Arzt, Leistungserbringer oder Vertragshändler empfiehlt Ihnen die richtige Nasenbrille. Achten Sie darauf, dass die gewählte Nasenbrille die Anforderungen der Norm „ISO 80601-2-69 Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-69: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale für Sauerstoff-Konzentratoren“ erfüllt.
  - ① Die Kombination von Gerät und Zubehör muss für jeden Patienten einzeln festgelegt werden.
- 

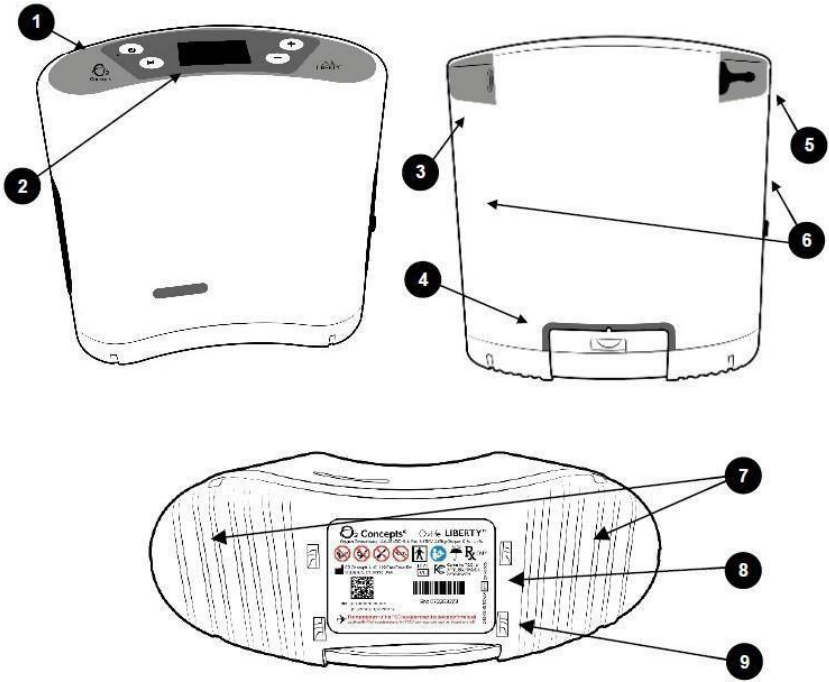
Diese Gebrauchsanweisung gilt für die folgenden Zubehörartikel:

- › Akku
- › Netzteil
- › Gleichstrom-Anschlusskabel
- › Zubehörtasche
- › Tragetasche
- › Nasenbrille (nicht im Lieferumfang enthalten)

Diese Gebrauchsanweisung gilt nicht für die folgenden, separat käuflichen Zubehörartikel:

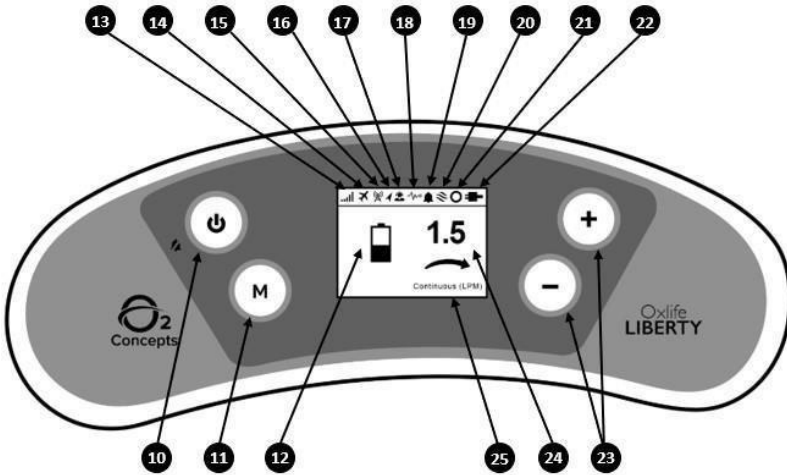
- › Tisch-Akkuladegerät
- › Pulsoximeter

# Funktionale Merkmale



- 1. Bedienfeld
- 2. LCD-Display
- 3. Stromanschluss
- 4. Akku
- 5. Sauerstoffauslass
- 6. Seitliche Belüftungsgitter
- 7. Abluftöffnungen
- 8. Seriennummer des Gerätes
- 9. FAA-Zulassung

# Bedienfeld



- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>10. Hauptschalter</li> <li>11. Betriebsartenschalter</li> <li>12. Akku-Status-/Ladeanzeige</li> <li>13. Funksignalstärke</li> <li>14. Flugmodus</li> <li>15. Verbunden mit Funknetz</li> <li>16. GPS-Signal</li> <li>17. RDM verbunden (nur für Kundendienst)</li> <li>18. RDM-Modus (nur für Kundendienst)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>19. Alarm-/Warnanzeige</li> <li>20. Atemerkennung</li> <li>21. Grüner Status-Kreis. Ungefüllter Kreis bei Vorwärmbetrieb. Gefüllter Kreis bedeutet Sauerstofffluss und -reinheit sind regelkonform.</li> <li>22. Externe Stromquelle</li> <li>23. Tasten für Erhöhen/Verringern und Wertedurchlauf</li> <li>24. Geräteeinstellung</li> <li>25. Betriebsart</li> </ul> |
|---|--|

## **Vom Patienten berührte Teile**

Die Anwendungsteile, mit denen der Patient oder die Patientin beim normalen Gebrauch des Gerätes in Berührung kommt, sind nachstehend aufgeführt:

- › Gerätegehäuse
- › Bedienfeld
- › Sauerstoffauslass
- › Anschluss für externe Stromquelle

# Kapitel 4: Bedienung

---

## Vor Gebrauch

Der Vertragshändler bzw. Ihr medizinischer Leistungserbringer hat Ihnen die ordnungsgemäße Bedienung Ihres Oxlife Liberty® vorgeführt. Diese Gebrauchsanweisung enthält Produktinformationen und eine Bedienungsanleitung und sollte aufbewahrt werden, damit auch zukünftig nachgelesen werden kann, wie der sichere Gebrauch des Gerätes erfolgen sollte. Weitere Fragen können Sie gerne an den Vertragshändler bzw. medizinischen Leistungserbringer richten.

Die Inbetriebnahme dieses Gerätes muss gemäß den Angaben in der Begleitdokumentation erfolgen.

Nehmen Sie den Oxlife Liberty® **erst in Betrieb, nachdem** Sie die Sicherheitsregeln in **KAPITEL 2** dieser Gebrauchsanweisung gelesen haben.

Bitte befolgen Sie alle Anweisungen für den Gebrauch des Gerätes.

Überzeugen Sie sich vor jedem Gebrauch davon, dass die seitlichen Lüftungsöffnungen sowie die Anschlüsse der Nasenbrille und des Stromkabels intakt sind.

Wenn Sie Ihr Oxlife Liberty® aus extremen Umgebungsbedingungen an einen anderen Ort bringen, lassen Sie das Gerät sich zunächst akklimatisieren, bis der vorgeschriebene Betriebstemperatur- und Luftfeuchtigkeitsbereich erreicht ist, bevor Sie das Gerät benutzen.

Der Betrieb des Gerätes außerhalb der vorgesehenen Umgebungsbedingungen kann zu Beschädigungen des Gerätes führen, seine Leistungsfähigkeit beeinträchtigen und die Garantie annullieren.

Siehe „Betriebstemperatur“ und „Luftfeuchte Betrieb“ in der Tabelle der technischen Daten.

Laden Sie den Akku vor dem ersten Gebrauch vollständig auf.

301-0005V:

Die Soll-Leistung des Oxlife Liberty® sieht die Erzeugung von Sauerstoffkonzentrationen von 91% ± 4% und eine einstellbare Abgabemenge von 0,5 bis 1,5 l/min Sauerstoff im Dauerflussbetrieb sowie Pulsfluss-Einstellstufen von 1 bis 9 vor.

301-0005VP:

Die Soll-Leistung des Oxlife Liberty® sieht die Erzeugung von Sauerstoffkonzentrationen von 91% ± 4% und eine einstellbare Abgabemenge von 0,5 bis 2,0 l/min Sauerstoff im Dauerflussbetrieb sowie Pulsfluss-Einstellstufen von 1 bis 10 vor.

## Aufstellen des Gerätes

Stellen Sie den Oxlife Liberty® an einem gut belüfteten Ort auf, der frei von Rauch, Dünsten und Luftverschmutzung ist und nicht direkt von der Sonne bestrahlt wird. Meiden Sie Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit.

Achten Sie darauf, dass die seitlichen Belüftungsgitter und die Abluft-Auslassöffnungen nicht versperrt werden.

Die sachgemäße Aufstellung des Gerätes ist für die Wirksamkeit der Sauerstofftherapie essenziell wichtig.

Der Oxlife Liberty® **MUSS** so aufgestellt werden, dass Alarmsignale hörbar sind.

Legen Sie den Sauerstoffschlauch und die Stromversorgungskabel so aus, dass sie nicht geknickt werden, der Luftstrom nicht behindert wird, und niemand darüber stolpern kann.

Nehmen Sie das Gerät **nicht in einem beengten Bereich** wie z.B. einem Schrank in Betrieb.

Stellen Sie den Oxlife Liberty® nicht in der Nähe brennbarer Substanzen oder Reinigungsprodukte oder im unmittelbaren Wirkungsbereich einer Hitzequelle wie z.B. eines Ofens oder Heizregisters oder einer Kfz-Standheizung auf. Zwischen dem Oxlife Liberty® und heißen, funkengebenden Geräten oder offenem Feuer muss ein Mindestabstand von 3,00 Metern eingehalten werden.




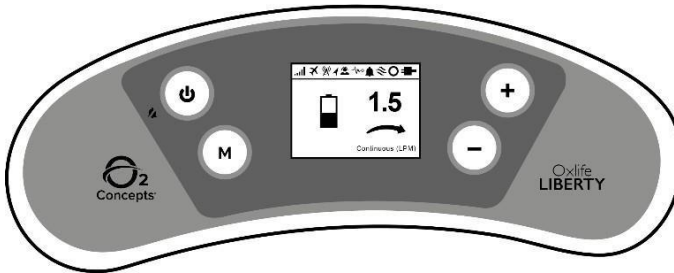
## Geräteeinstellung

Drücken Sie zum Einschalten des Gerätes den Hauptschalter. 

Mit dem Betriebsartenschalter **M** wählen Sie den Dauerfluss- oder den Pulsmodus.

Zur Wahl der gewünschten Flussrate drücken Sie die Taste „Erhöhen“ **+** bzw. „Verringern“ **-** .

Zum Ausschalten des Gerätes drücken Sie den Hauptschalter  .



Nach dem Einschalten durchläuft das Gerät eine Vorwärmphase von fünf (5) Minuten, um das gewünschte Leistungsniveau zu erreichen. Die Vorwärmphase wird auf dem Display durch einen grünen Ring angezeigt, der nach dem Ende der Vorwärmphase zu einem gefüllten Kreis wird.

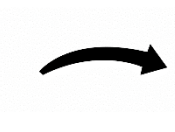
**Die korrekte Betriebsart und Flussrate werden von Ihrem Arzt verordnet. Ändern Sie diese Einstellungen nicht ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt.**

**Der Pulsmodus sollte nur nach Anweisung Ihres Arztes verwendet werden. Die Einstellungen für den Pulsmodus sind nur korrekt und sicher, wenn sie den Lebensrhythmus der Patientin bzw. des Patienten einschließlich Ruhezeiten, Reisen und sportlicher Betätigung berücksichtigen.**

**Die Sauerstoffabgabe-Einstellungen des Gerätes sollten von Zeit zu Zeit überprüft werden, um die Wirksamkeit der Sauerstofftherapie sicherzustellen.**

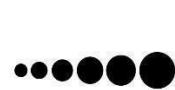
## **Das Gerät ist für die Bedienung durch den Patienten bzw. die Patientin vorgesehen.**

Halten Sie mit Ihrem medizinischen Leistungserbringer Rücksprache, wenn Sie sich unwohl fühlen, denn dies kann mit einer zu hohen oder zu geringen Sauerstoffabgabe in Verbindung stehen. Nebenwirkungen dieser Art sind jedoch nicht unmittelbar lebensbedrohend.



### **Dauerfluss-Modus**

Im Dauerfluss-Modus strömt Sauerstoff kontinuierlich durch die Nasenbrille in Ihre Nase. Die Sauerstoffmenge wird in Litern pro Minute (l/min oder LPM) gemessen.



### **Pulsmodus**

Im Pulsmodus erkennt das Gerät Ihre Atemzüge und führt Ihnen durch die Nasenbrille eine abgemessene Menge Sauerstoff impulsartig („Bolus“) zu. Auf dem Bedienfeld blinkt mit jedem Atemzug das Atemerkennungssymbol.

## Bolus-Volumina (ml) im Pulsmodus

Atemzüge pro Minute	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	8,0	16,0	24,0	32,0	40,0	48,0	56,0	65,0	75,0	80,0
20	8,0	16,0	24,0	32,0	40,0	48,0	56,0	65,0	75,0	80,0
25	6,4	12,8	19,2	25,6	32,0	38,4	44,8	52,0	60,0	64,0
30	5,3	10,7	16,0	21,3	26,7	32,0	37,3	43,3	50,0	53,3
35	4,6	9,1	13,7	18,3	22,9	27,4	32,0	37,1	42,9	45,7
40	4,0	8,0	12,0	16,0	20,0	24,0	28,0	32,5	37,5	40,0

Wenn das Gerät 45 Sekunden lang keinen Atemzug erkennt, wird das Display orangefarben, das Gerät gibt eine Sequenz von drei Signaltönen ab, und der Text „Keine Atmung“ blinkt auf dem Display. Erkennt das Gerät nach weiteren 15 Sekunden noch immer keinen Atem, gibt es einen einzelnen Signalton ab und schaltet auf Dauerfluss um. In diesem Betriebszustand wird das Atemerkennungssymbol am oberen Rand des Displays rot. Das Gerät prüft alle 15 Minuten 20 Sekunden lang, ob ein Atemzug erfolgt. Wird ein Atemzug erkannt, schaltet das Gerät wieder auf die zuletzt gültigen Pulsmodus-Einstellungen um. Wird kein Atem erkannt, arbeitet das Gerät weiterhin im Dauerfluss-Modus und prüft alle 15 Minuten, ob ein Atem erkannt wird. Beim nächsten Einschalten bzw. wenn die Stromquelle gewechselt wird, schaltet das Gerät wieder auf die zuletzt gültigen Pulsmodus-Einstellungen um.

- ⚠ Bei sehr flacher Atmung der Patientin oder des Patienten wird möglicherweise kein Bolus ausgelöst.
- ⚠ Die Pulsmodus-Einstellungen des Oxlife Liberty® entsprechen nicht unbedingt den Einstellungen beim Sauerstoff-Dauerfluss.
- ⚠ Die Einstellungen anderer Modelle oder Marken von Sauerstofftherapie-Geräten sind nicht mit den Einstellungen des Oxlife Liberty® vergleichbar.

## Ein- und Ausbau des Akkus

Den Akku zum Einbauen auf das Akkufach in dem Gerät ausrichten und hineingleiten lassen, bis er einrastet.

Zum Entnehmen des Akkus auf den Knopf drücken und den Akku zu sich heran schieben.



- ① Vor dem Ausbauen des Akkus das Gerät ausschalten.
- ① Den Oxlife Liberty® **nicht ohne Akku** verwenden.

---

## Typische Akkulaufzeiten

Dauerfluss-Einstellungen	Betriebsdauer (Stunden)
0,5	3,25
0,75	2,5
1,0	2
1,25	1,75
1,5	1,5
1,75	1,25
2,0	1
Pulsmodus-Einstellungen	Betriebsdauer (Stunden)
1	4,5
2	4
3	3,5
4	3
5	2,5
6	2
7	1,75
8	1,75
9	1,25
10	1,25

Die Akkulaufzeiten beziehen sich auf einen neuen, voll aufgeladenen Akku und gelten  $\pm 10\%$ .

Die Akkulaufzeit nimmt mit zunehmendem Alter des Akkus, der Zahl der Ladezyklen und je nach Umgebungsbedingungen ab.

## Optimale Akkunutzung

Das Oxlife Liberty® ist mit einem wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akku ausgestattet, der vom Benutzer nicht gewartet werden kann.

Der Akku verliert im Laufe der Zeit bei normaler Benutzung an Leistung. Die Geschwindigkeit dieses Leistungsverlustes hängt von der Häufigkeit der Benutzung des Gerätes mit dem Akku sowie von der Häufigkeit und Dauer der Akkuladezyklen ab.

Der Hersteller empfiehlt der Benutzerin bzw. dem Benutzer, die Akkuleistung regelmäßig durch Kontrollieren der Akkuladungsanzeige auf dem Akku und dem Display des Gerätes zu prüfen. Akkus sollten mindestens alle zwei Jahre erneuert werden.

Durch Kombinieren von Akkustrom, Netzstrom und Gleichstromversorgung im Auto lässt sich die Dauer der Abwesenheit von zu Hause verlängern. Durch die möglichst häufige Nutzung des Netzteils und des Gleichstromkabels lässt sich die Akkullebensdauer verlängern. Der Akku wird aufgeladen, wenn er sich im Gerät befindet und dieses an einer externen Spannungsquelle angeschlossen ist.

Auf dem Bedienfeld wird der Ladezustand des Akkus angezeigt. Mit zunehmender Akkuladung erscheint ein immer größerer Teil des Akkusymbols gefüllt. Wenn der Akku vollständig aufgeladen ist (mehr als 95 %), erscheint das komplette Akkusymbol gefüllt.

 100

 75

 50

 25

Der Akku des Oxlife Liberty® besitzt an der Vorderseite eine eigene Ladungsanzeige. Um die verbleibende Restlaufzeit in Teilschritten zu je 25% anzuzeigen, drücken Sie den Knopf „PUSH“ auf dem Akku.

  
PUSH

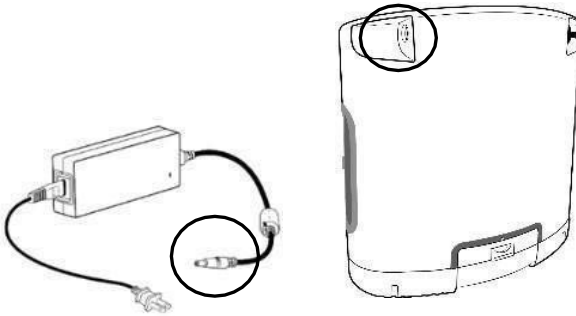
In der Regel beansprucht das Aufladen eines vollständig entladenen Akkus knapp 2,5 Stunden, wenn das Gerät am Netzteil angeschlossen und ausgeschaltet ist. Die Ladezeit bei laufendem Gerät hängt von den gewählten Einstellungen ab.

### So können Sie die Lebensdauer des Akkus erhöhen:

- › Den Akku bei Nichtgebrauch kühl und trocken lagern. Zur Lagerung sollte der Akku zu mindestens 50 % aufgeladen sein.
- › Bei Verwendung mehrerer Akkus empfiehlt es sich, jeden Akku mit einer eindeutigen Kennzeichnung zu versehen, um eine gleichmäßige Nutzung aller Akkus sicherzustellen.
- › Akkus bei Nichtgebrauch alle drei Monate aufladen.

Die Akkus für den Oxlife Liberty® bedürfen – abgesehen von der oben beschriebenen regelmäßigen Erneuerung – keiner besonderen Wartung oder Pflege.

## Netzteil



- ① Nur das mit diesem Gerät gelieferte Netzteil (800-1083) verwenden. Durch die Verwendung von Netzteilen, die nicht von O<sub>2</sub> Concepts® geliefert wurden, kann sich das Gerät überhitzen oder beschädigt werden und geht jeder Garantieanspruch verloren.
- ① Das Netzteil ist nicht wasserfest.
- ① An der Anschlussbuchse für das Netzteil **dürfen nur** die Stecker des mitgelieferten Netzteils oder des Gleichstromkabels angeschlossen werden.
- ① Das Netzteil muss bei Gebrauch gut belüftet werden. Während des Betriebs kann das Netzteil heiß werden. Vor dem Anfassen abkühlen lassen.

### Das Netzteil besteht aus folgenden Komponenten:

- › Netzteil mit daran befestigtem Anschlusskabel für das Gerät
- › Netzanschlusskabel

Nach dem Einschalten leuchtet die grüne LED am Netzteil.

---

Zum Aufladen des Akkus muss das Netzteil an einer normalen Wandanschlussdose mit einer Spannungsversorgung von 100-240V und 50/60 Hz angeschlossen werden. Das Netzteil kann gleichzeitig den in Betrieb befindlichen Oxlife Liberty® mit Strom versorgen und den Akku aufladen.

Zur Verwendung von Netzstrom das Stromversorgungskabel am (quaderförmigen) Netzteil anschließen. Das Netzteil an einer Wandsteckdose und dann am Oxlife Liberty® anschließen. Auf dem Bedienfeld erscheint das Symbol für die externe Stromversorgung.

Das Netzteil lädt den Akku bei allen Einstellungen des Gerätes auf.

## **Empfehlungen für den Gebrauch**

Verwenden Sie keine Steckdosen mit Schalter.

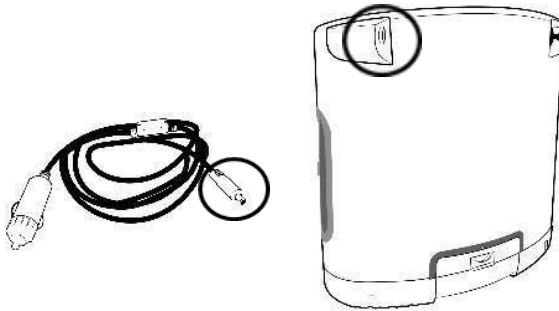
Wenn Sie von einer Stromquelle zu einer anderen wechseln, entfernen Sie die ursprüngliche Stromquelle nicht sofort, sondern warten Sie, bis die neue Stromquelle auf dem Bedienfeld angezeigt wird und das Gerät einen Piepton abgibt.

Zur Trennung des Gerätes von der Netzstromversorgung dient das abnehmbare Netzkabel des Netzteils.

Wenn Sie die Netzstromversorgung von dem Gerät getrennt haben, warten Sie bitte 10 Sekunden ab, bevor Sie die Stromversorgung wieder anschließen.

Auf Auslandsreisen wird das jeweils erforderliche Steckeradapter benötigt.

## Gleichstromversorgung



Das Gleichstromkabel ermöglicht die Stromversorgung Ihres Oxlife Liberty® durch Anschließen an einer 12-Volt-Buchse in einem in Betrieb befindlichen Fahrzeug. Zur Versorgung des Gerätes wird eine 12-Volt-Buchse mit 15-A-Absicherung empfohlen. Auf dem Bedienfeld erscheint das Symbol für die externe Stromversorgung. Die Gleichstromversorgung reicht nicht für eine schnelle Aufladung des Akkus bei allen Geräteeinstellungen aus. Ein schnelles Aufladen kann bei einer Dauerfluss-Einstellung bis 0,75 bzw. bei Pulsbetrieb bis Stufe 4 erfolgen. Wird das Gerät bei höheren Einstellungen mit Gleichstrom versorgt, wird der Akku nur sehr langsam aufgeladen.

**Die Gleichstrom-Anschlussbuchsen von Fahrzeugen unterscheiden sich hinsichtlich Nennwerten und Leistung. Darüber hinaus kann die Leistung durch die gleichzeitige Speisung mehrerer Geräte (z.B. Mobiltelefone, Medien-Abspielgeräte, sonstige elektrische Systeme im Fahrzeug) über das Gleichstromnetz des Fahrzeugs beeinträchtigt werden. Im Stadtverkehr mit häufigem Anhalten kann die Gleichstromversorgung im Fahrzeug fluktuieren.**

Fällt die Gleichspannung im Fahrzeug unter das erforderliche Mindestniveau, gibt das Gerät eine Warnung aus und schaltet auf Akkubetrieb um. In diesem Zustand sollte man die Leistung des Gerätes beobachten; eine Reduzierung des Flusses kann die Ausgangsleistung des Gleichstromanschlusses verbessern. Geht die Ausgangsleistung des Fahrzeugs weiter zurück, gibt das Gerät einen Alarm aus und schaltet sich ab, wenn die Akkuleistung nicht mehr ausreicht.

- 
- ① Verwenden Sie nur das mit diesem Gerät gelieferte Gleichstromanschlusskabel (800-1079). Bei Verwendung von Stromversorgungskabeln, die nicht von O2 Concepts® geliefert wurden, kann sich das Gerät überhitzen oder beschädigt werden und geht jeder Garantieanspruch verloren.
  - ① Verwenden Sie die Anschlussbuchse im Fahrzeug, die sich der Autobatterie am nächsten befindet.
  - ① Benutzen Sie keine anderen Anschlussbuchsen im Fahrzeug, während der Oxlife Liberty® in Gebrauch ist.



## Empfehlungen für den Gebrauch

Achten Sie bei Gebrauch des Oxlife Liberty® in einem Fahrzeug darauf, dass das Gerät sicher untergebracht ist und während des Transports nicht beschädigt wird.

Achten Sie darauf, dass die seitlichen Belüftungsgitter und die Abluft-Auslassöffnungen nicht versperrt werden.

Bei abgeschaltetem Motor wird der Akku – unabhängig von der Einstellung des Gerätes – in der Regel nicht aufgeladen.

Lassen Sie das Gerät **nicht** am Fahrzeug angeschlossen, wenn der Motor abgestellt ist.

Verwenden Sie den Oxlife Liberty® **nicht** an Mehrfachsteckbuchsen.

# Verwendung des 12-V-Stromversorgungskabels

## Einschalten des Gerätes mit Gleichstromversorgung

1. **Der Motor des Fahrzeugs muss bereits laufen, bevor** Sie ihren Oxlife Liberty® an der Anschlussbuchse im Fahrzeug anschließen.
  2. Schließen Sie das Gleichstromkabel **zuerst an dem Gerät** an und anschließend an der Anschlussbuchse im Fahrzeug.
  3. Schließen Sie das Gleichstromkabel an der Anschlussbuchse im Fahrzeug an.
  4. Ziehen Sie das Gleichstromkabel aus der Anschlussbuchse im Fahrzeug heraus, wenn der Motor nicht läuft.
- 

## Trennen des Gerätes von der Gleichstromversorgung

1. Bei abgeschaltetem Gerät das Gleichstromkabel aus der Anschlussbuchse im Fahrzeug herausziehen. Das Gerät gibt einen Piepton ab und schaltet auf Akkubetrieb um.

## Beheben von Störungen bei Verwendung des 12-V-Kabels

Problem	Lösung
Akku wird nicht aufgeladen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn kein Aufladesymbol (Blitzsymbol) sichtbar ist, die Sauerstoffabgabe des Gerätes im Puls- oder Dauerbetrieb auf die niedrigste Stufe einstellen und warten, bis das Aufladesymbol erscheint.</li> <li>• Anschließend kann die Flussrate möglicherweise erhöht werden, jedoch ist die Leistungsabgabe der Anschlussbuchsen in Fahrzeugen unterschiedlich und kann die Flussrate beschränken.</li> </ul>
Warnmeldung niedrige Akkuladung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei vollständig entladenelem Akku kann das Aufladen erst beginnen, wenn das Gerät abgeschaltet ist. Eventuell muss der Akku bis zu einem Mindestniveau aufgeladen werden, bevor das Aufladesymbol auf dem Display erscheint.</li> </ul>
Gerät gibt Warnung / piept mit Unterbrechungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät schaltet zur Sauerstoffabgabe automatisch auf die zuverlässigste Stromversorgungsquelle um.</li> <li>• Wenn die Gleichstromversorgung auf 11,6 V oder weniger fällt, gibt das Gerät Piepsignale ab. Ist ein Akku eingesetzt, schaltet das Gerät auf Akkustrom um.</li> <li>• Das Gerät schaltet automatisch wieder auf Gleichstromversorgung um, wenn das Fahrzeug die erforderliche Spannung liefert.</li> </ul>
Warnmeldung schwache externe Stromversorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Spannungsnetz des Fahrzeugs ist zu stark belastet (Klimaanlage). Versuchen Sie, den Stromverbrauch zu reduzieren.</li> <li>• Schlagen Sie in der Betriebsanleitung Ihres Fahrzeugs nach, oder erkundigen Sie sich bei einem Kfz-Mechaniker nach den Ausgangswerten des Stromnetzes Ihres Fahrzeugs (Ampere und Watt). Das Gerät benötigt für eine zuverlässige Funktion bei allen Einstellungen 12 V (15 A).</li> </ul>

## Tragetasche

Die Tragetasche für den Oxlife Liberty® schützt das Gerät und bietet Ihnen die Möglichkeit, es bei Ihren täglichen Aktivitäten bei sich zu führen.

Benutzen Sie Ihren Oxlife Liberty® stets in der mitgelieferten Tragetasche.

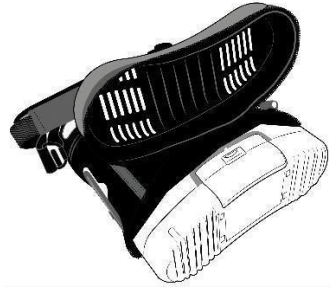
Überzeugen Sie sich vor jedem Gebrauch davon, dass der verstellbare Schultergurt sicher sitzt und der Reißverschluss für das Akkufach geschlossen ist.

Der Oxlife Liberty® wird von der mit einem Reißverschluss versehenen Unterseite her in die Tragetasche eingeführt.

Stellen Sie sicher, dass die seitlichen Belüftungsgitter auf die Öffnungen der Tragetasche ausgerichtet sind und der Reißverschluss geschlossen ist.

Der Akku ist mit Hilfe des Reißverschlusses zugänglich, ohne das Gerät aus der Tragetasche herausnehmen zu müssen.

Die Tragetasche verfügt über eine externe Zusatztasche für das Oxlife Liberty®-Zubehör oder einen zusätzlichen Akku.



---

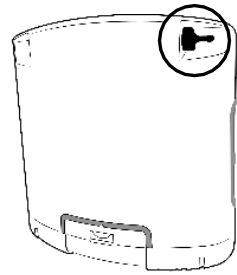
## Zubehörtasche

Die Zubehörtasche ist für die Zubehörteile des Oxlife Liberty® wie Netzteil, Gleichstromkabel und zusätzliche Akkus bestimmt.



## Gebrauch einer Nasenbrille

- ⚠ Ihr Arzt, Leistungserbringer oder Vertragshändler empfiehlt Ihnen die richtige Nasenbrille.
- ⚠ Vergewissern Sie sich, dass die gewählte Nasenbrille der folgenden Norm entspricht: *ISO 80601-2-69 Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-69: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale für Sauerstoff-Konzentratoren*
- ⚠ Die Verwendung einer Nasenbrille, die nicht für Sauerstoff vorgesehen ist, kann die Leistung Ihres Gerätes beeinträchtigen.
- ⚠ Verwenden Sie im Pulsmodus **keinen Luftschlauch**, der länger als 2,10 m ist.
- ⚠ Verwenden Sie im Dauerfluss-Modus **keinen Luftschlauch**, der länger als 15 m ist.
- ⚠ Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Sauerstoffabgabe ist eine Einlumen-Nasenbrille mit einem Nenndurchsatz von 6 l/min erforderlich.
- ⚠ Überzeugen Sie sich davon, dass die Nasenbrille nicht eingeklemmt ist oder der Sauerstofffluss auf sonstige Weise blockiert wird.
- ⚠ Die Nasenbrille kann recht fest sitzen.
- ⚠ Behandeln Sie den Sauerstoffauslass des Gerätes nicht mit Fett oder Ölen.



---

Lesen und befolgen Sie die der Nasenbrille beigelegten und von Ihrem Vertragshändler gegebenen Anweisungen.

Reinigen und erneuern Sie Ihre Nasenbrille regelmäßig nach Herstellerangabe bzw. Anweisungen des Händlers oder Leistungserbringers.

O<sub>2</sub> Concepts® empfiehlt die folgenden Nasenbrillen von Salter Labs:

Zur Pulsdosierung: Nasenbrille mit 2,13 m langem Sauerstoffschlauch:  
Artikelnummer 16SOFT-7 oder gleichwertig.

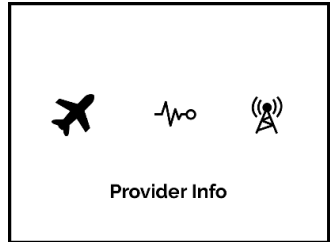
Für Dauerfluss: Nasenbrille mit 15,25 m langem Sauerstoffschlauch:  
Artikelnummer OTC-203-50 oder gleichwertig.

# Aufrufen der Menüanzeige und Ändern der Sprache

Die Eröffnungsanzeige mit den Anbieter-Informationen gibt den Status des Geräts und die Betriebsstunden an.

## Aufrufen der Menüanzeige:

- › Drücken Sie gleichzeitig die Modustaste (M) und die Minustaste (-).
- › Mit der Plus- (+) oder Minustaste (-) können Sie die Menüoptionen durchlaufen.
- › Um eine Anzeige aufzurufen und zu beenden, betätigen Sie jeweils die Modustaste (M).
- › Um die Anbieter-Anzeige aufzurufen, wählen Sie das entsprechende Symbol.



## Betriebsstunden:

Bei den angezeigten Betriebsstunden handelt es sich um die Gesamtanzahl der Stunden, die das Gerät bisher in Betrieb war. (Beispiel: „Run Hrs: 69“ bedeutet, dass das Gerät bisher insgesamt 69 Stunden lang in Betrieb gewesen ist.)

```
SN:0097640001 08/18/22 11:27:19
Ver:4.27/4/6 Run Hrs: 69
D:4/0:200 R:0/0:0 Sg:22
T B1:46 M:47 B:33 O2:32
B1:21mA 8% 920 5
VIN:23.8 23.7 AlarmNone
Cell:Connected Mode:[cont]
Flow: 1.8 Pur:91
O2:0% PR:0 PF:0.0 -4:00:00 1/1
```

## Eingangsspannung:

Die Eingangsspannung ist die elektrische Spannung, die das Gerät von einer externen Stromquelle wie dem Netzteil oder dem Gleichstromkabel erhält. (Beispiel: „VIN: 23.8“ bedeutet, dass die Eingangsspannung 23,8 V beträgt.)

```
SN:0097640001 08/18/22 11:27:19
Ver:4.27/4/6 Run Hrs: 69
D:4/0:200 R:0/0:0 Sg:22
T B1:46 M:47 B:33 O2:32
B1:21mA 8% 920 5
VIN:23.8 23.7 AlarmNone
Cell:Connected Mode:[cont]
Flow: 1.8 Pur:91
O2:0% PR:0 PF:0.0 -4:00:00 1/1
```

## Mobilfunk-Status und Signalstärke:

Der Mobilfunkstatus ist in der achten Zeile zu finden. (Beispiel: „Cell: Connected“ d. h. verbunden)

Die Signalstärke wird in der dritten Zeile mit einem



```
SN:0097640001 08/18/22 11:27:19
Ver:4.27/4/6 Run Hrs: 69
D:4/0:200 R:0/0:0 Sg:22
T B1:46 M:47 B:33 O2:32
B1:21mA 8% 920 5
VIN:23.8 23.7 AlarmNone
Cell:Connected Mode:[cont]
Flow: 1.8 Pur:91
O2:0% PR:0 PF:0.0 -4:00:00 1/1
```

Wert von 0-31 angegeben. (Beispiel: „Sg:22“)

# Ändern der Sprache des Gerätes

Die Menüs des Gerätes stehen auf Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch und Spanisch zur Verfügung.

## Ändern der Menüsprache:

- › Drücken Sie zum Aufrufen der Menüanzeige gleichzeitig die Modustaste (M) und die Minustaste (-).
- › Mit der Plustaste (+) können Sie bis zum Sprachensymbol  (  ) vorrücken.
- › Drücken Sie die Modustaste (M). Die aktuelle Sprache wird angezeigt.
- › Mit der Plustaste (+) können Sie bis zu der gewünschten Sprache vor- oder zurückgehen.
- › Mit der Modustaste (M) wählen Sie die gewünschte Sprache aus und bestätigen Ihre Wahl mit der Plustaste (+).



# Kapitel 5: Alarm- und Warnsignale

---

Die Funktionsfähigkeit des Alarmsystems wird von dem Gerät automatisch beim Einschalten kontrolliert. Dabei blinkt das Gerät dreimal in den drei Displayfarben und gibt akustische Signale ab. Bei bestimmten Alarmsignalen treten Verzögerungen von mehr als 10 Sekunden auf. Diese werden in den folgenden Tabellen für jedes Alarmsignal detailliert erläutert. Damit die Alarmsignale hörbar sind, muss der maximale Abstand zwischen Benutzer und Gerät je nach den Umgebungsgläuschen ermittelt werden. Wenn zwei Alarmbedingungen gleichzeitig auftreten, wird auf dem Display die Warnung mit der höheren Priorität angezeigt.

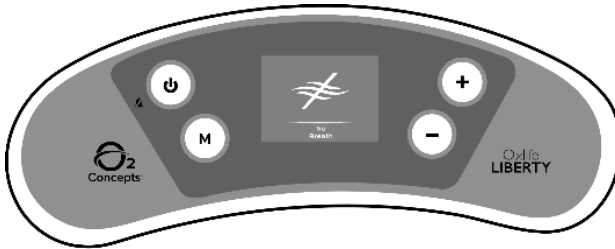
## **Pauschale Quittierung eines Alarmsignals (Stummschaltung)**

Drückt man bei einem Alarm- und Warnsignal kurz den Hauptschalter, gilt dies als pauschale Quittierung des Alarms und wird das ausgegebene Signal unterdrückt. Das Display hört auf zu blinken. Das Gerät bleibt in diesem Zustand, bis es abgeschaltet oder ein Alarmsignal höherer Priorität ausgegeben wird.

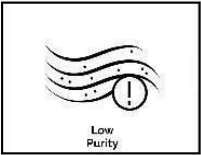

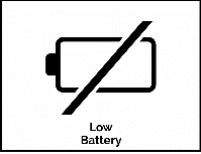

**Alarm- und Warnsignale nicht missachten!**



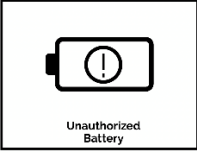

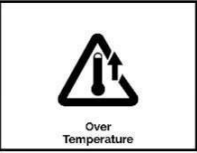

# Alarm- und Warnmeldungen auf dem Display

## Alarmsignale



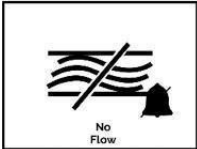

Im Alarm-Modus leuchtet das LCD-Display ROT.

<p><b>Reinheitsalarm</b> (technisch) (hohe Priorität)</p> 	<p>Wenn die Sauerstoffkonzentration 60 Sekunden lang unter 72 % abfällt, blinkt das Display rot, eine Sequenz aus zehn Pieptönen ist alle 2,5 Sekunden zu hören, und der Text „geringe Reinheit“ blinkt auf dem Display. Das akustische Warnsignal ertönt weiter, bis man den Hauptschalter  kurzzeitig drückt bzw. das Gerät durch längeres Drücken des Hauptschalters ausschaltet bzw. bis 15 Sekunden verstrichen sind und sich das Gerät automatisch selbst abschaltet.</p>
<p><b>Lösung</b></p>	<p>Die seitlichen Belüftungsgitter reinigen oder erneuern. Andere Sauerstoffquelle verwenden und Vertragshändler benachrichtigen.</p>
<p><b>Akkuladungsalarm</b> (technisch) (hohe Priorität)</p> 	<p>Wenn der Akku nahezu entladen ist, schaltet sich die Pumpe ab, das Display blinkt bei 2 Hz rot, das Gerät gibt alle zweieinhalb Sekunden eine Sequenz von zehn Tönen ab, und der Text „Niedriger Batterieladezustand“ blinkt auf dem Display. Das akustische Warnsignal ertönt weiter, bis man den Hauptschalter  kurzzeitig drückt bzw. das Gerät durch längeres Drücken des Hauptschalters ausschaltet, bzw. bis 15 Sekunden verstrichen sind und sich das Gerät automatisch selbst abschaltet.</p>
<p><b>Lösung</b></p>	<p>Gerät an einer externen Stromquelle anschließen. Entladenen Akku durch einen aufgeladenen Akku ersetzen.</p>

<p><b>Alarm geringe Fremdstromversorgung</b> (technisch) (hohe Priorität)</p> 	<p>Wenn die Spannung der externen Stromquelle unter 17 V abfällt (wird vom Gerät gemessen), blinkt das Display bei 2 Hz rot, das Gerät gibt alle zweieinhalb Sekunden eine Sequenz von zehn Tönen ab, und der Text „Geringe Fremdstromversorgung“ blinkt auf dem Display. Das akustische Warnsignal ertönt weiter, bis man den Hauptschalter  kurzzeitig drückt bzw. das Gerät durch längeres Drücken des Hauptschalters ausschaltet, bzw. bis 15 Sekunden verstrichen sind und sich das Gerät automatisch selbst abschaltet.</p>
<p><b>Lösung</b></p>	<p>Prüfen Sie, ob alle zum Aufladen benötigten Anschlüsse intakt sind, siehe Abschnitt „Verwendung des 12-V-Stromversorgungskabels“ in dieser Gebrauchsanweisung. Schalten Sie auf eine andere Stromquelle um, und benachrichtigen Sie den Vertragshändler.</p>
<p><b>Alarm unzulässige Batterie</b> (technisch) (hohe Priorität)</p> 	<p>Wenn das Gerät erkennt, dass ein Akku in das Gerät eingesetzt wurde, der nicht für den Oxlife Liberty® vorgesehen ist, erscheint das Akku-Symbol als Umriss mit einem Ausrufezeichen in der Mitte. Ist keine andere Stromquelle verfügbar, blinkt das Display bei 2 Hz rot, das Gerät gibt alle zweieinhalb Sekunden eine Sequenz von zehn Tönen ab, und der Text „Unzulässige Batterie“ blinkt auf dem Display. Das akustische Warnsignal ertönt weiter, bis man den Hauptschalter  kurzzeitig drückt bzw. das Gerät durch längeres Drücken des Hauptschalters ausschaltet, bzw. bis 15 Sekunden verstrichen sind und sich das Gerät automatisch selbst abschaltet.</p>
<p><b>Lösung</b></p>	<p>Den nicht zugelassenen Akku aus dem Gerät nehmen und an seiner Stelle einen für den Oxlife Liberty® zugelassenen Akku einsetzen.</p>
<p><b>Überhitzungsalarm</b> (technisch) (hohe Priorität)</p> 	<p>Die maximale Betriebstemperatur für das Gehäuse und die Pumpe beträgt 70 °C. Erreicht eine dieser beiden Komponenten diese Temperatur 15 Sekunden lang, blinkt das Display bei 2 Hz rot, das Gerät gibt alle zweieinhalb Sekunden eine Sequenz von zehn Tönen ab, und der Text „Übertemperatur“ blinkt auf dem Display. Das akustische Warnsignal ertönt weiter, bis man den Hauptschalter  kurzzeitig drückt bzw. das Gerät durch längeres Drücken des Hauptschalters ausschaltet, bzw. bis 15 Sekunden verstrichen sind und sich das Gerät automatisch selbst abschaltet.</p>
<p><b>Lösung</b></p>	<p>Bringen Sie das Gerät in eine andere Position, um die Luftzufuhr zu verbessern, oder an einen kühleren Ort, und warten Sie, bis das Gerät wieder Solltemperatur erreicht hat. Verwenden sie wenn nötig eine andere Sauerstoffquelle, und benachrichtigen Sie den</p>

	Vertragshändler.
--	------------------

<p><b>Motortemperatur-Alarm</b> (technisch) (hohe Priorität)</p> 	<p>Liegt die Motortemperatur 15 Sekunden lang außerhalb des Sollbereiches, blinkt das Display bei 2 Hz rot, das Gerät gibt alle zweieinhalb Sekunden eine Sequenz von zehn Tönen ab, und der Text „Ungültige Motortemperatur“ blinkt auf dem Display. Das akustische Warnsignal ertönt weiter, bis man den Hauptschalter  kurzzeitig drückt bzw. das Gerät durch längeres Drücken des Hauptschalters ausschaltet, bzw. bis 15 Sekunden verstrichen sind und sich das Gerät automatisch selbst abschaltet.</p>
<p><b>Lösung</b></p>	<p>Bringen Sie das Gerät in eine andere Position, um die Luftzufuhr zu verbessern, oder an einen kühleren Ort, und warten Sie, bis das Gerät wieder Solltemperatur erreicht hat. Verwenden sie wenn nötig eine andere Sauerstoffquelle, und benachrichtigen Sie den Vertragshändler.</p>
<p><b>Gehäusetemperatur-Alarm</b> (technisch) (hohe Priorität)</p> 	<p>Liegt die Gehäusetemperatur 15 Sekunden lang außerhalb des Sollbereiches, blinkt das Display bei 2 Hz rot, das Gerät gibt alle zweieinhalb Sekunden eine Sequenz von zehn Tönen ab, und der Text „Ungültige Boxtemperatur“ blinkt auf dem Display. Das akustische Warnsignal ertönt weiter, bis man den Hauptschalter  kurzzeitig drückt bzw. das Gerät durch längeres Drücken des Hauptschalters ausschaltet, bzw. bis 15 Sekunden verstrichen sind und sich das Gerät automatisch selbst abschaltet.</p>
<p><b>Lösung</b></p>	<p>Bringen Sie das Gerät in eine andere Position, um die Luftzufuhr zu verbessern, oder an einen kühleren Ort, und warten Sie, bis das Gerät wieder Solltemperatur erreicht hat. Verwenden sie wenn nötig eine andere Sauerstoffquelle, und benachrichtigen Sie den Vertragshändler.</p>
<p><b>Sauerstofffluss-Alarm</b> (technisch) (hohe Priorität)</p> 	<p>Liegt das Sauerstoffpulsvolumen 60 Sekunden lang um mehr als 15 % außerhalb des Sollbereiches, blinkt das Display bei 2 Hz rot, das Gerät gibt alle zweieinhalb Sekunden eine Sequenz von zehn Tönen ab, und der Text „Fluss ungültig“ blinkt auf dem Display. Das akustische Warnsignal ertönt weiter, bis man den Hauptschalter  kurzzeitig drückt bzw. das Gerät durch längeres Drücken des Hauptschalters ausschaltet bzw. bis 15 Sekunden verstrichen sind und sich das Gerät automatisch selbst abschaltet.</p>

<p><b>Lösung</b></p>	<p>Nasenbrillenanschluss kontrollieren. Sauerstoffschlauch reparieren oder erneuern. Die seitlichen Belüftungsgitter reinigen oder erneuern. Das Gerät an eine Stelle mit ausreichender Luftzirkulation bringen. Andere Sauerstoffquelle verwenden und Vertragshändler benachrichtigen.</p>
<p><b>Alarm kein Sauerstofffluss</b> (technisch) (hohe Priorität)</p> 	<p>Hält der Sauerstofffluss 45 Sekunden lang an, blinkt das Display bei 2 Hz rot, das Gerät gibt alle zweieinhalb Sekunden eine Sequenz von zehn Tönen ab, und der Text „Kein Fluss“ blinkt auf dem Display. Das akustische Warnsignal ertönt weiter, bis man den Hauptschalter  kurzzeitig drückt bzw. das Gerät durch längeres Drücken des Hauptschalters ausschaltet, bzw. bis 15 Sekunden verstrichen sind und sich das Gerät automatisch selbst abschaltet.</p>
<p><b>Lösung</b></p>	<p>Nasenbrillenanschluss kontrollieren. Sauerstoffschlauch reparieren oder erneuern. Die seitlichen Belüftungsgitter reinigen oder erneuern. Das Gerät an eine Stelle mit ausreichender Luftzirkulation bringen. Andere Sauerstoffquelle verwenden und Vertragshändler benachrichtigen.</p>

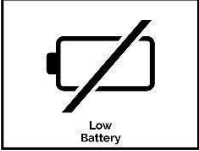

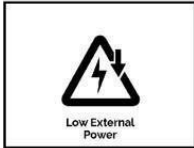
## Alarm- und Warnsignale nicht missachten!

## Warnungen



### Im Warn-Modus leuchtet das LCD-Display ORANGE.

<p><b>Warnung keine Atmung</b> (technisch) (niedrige Priorität)</p> 	<p>Wenn das Gerät 45 Sekunden lang keinen Atemzug erkennt, wird das Display orangefarben, das Gerät gibt eine Sequenz von drei Signaltönen ab, und der Text „Keine Atmung“ blinkt auf dem Display. Erkennt das Gerät nach weiteren 15 Sekunden noch immer keinen Atem, gibt es einen einzelnen Signalton ab und schaltet auf Dauerfluss um. In diesem Betriebszustand wird das Atemerkennungssymbol am oberen Rand des Displays rot. Das Gerät prüft alle 15 Minuten 20 Sekunden lang, ob ein Atemzug erfolgt. Wird ein Atemzug erkannt, schaltet das Gerät wieder auf die zuletzt gültige Pulsmodus-Einstellung um. Wird kein Atem erkannt, arbeitet das Gerät weiterhin im Dauerfluss-Modus und prüft alle 15 Minuten, ob ein Atem erkannt wird. Beim nächsten Einschalten bzw. wenn die Stromquelle geändert wird, schaltet das Gerät wieder die zuletzt gültigen Pulsmodus-Einstellungen ein.</p>
<p><b>Lösung</b></p>	<p>Nasenbrille und Schlauch auf Knicke oder sonstige Behinderungen prüfen. Sicherstellen, dass der Patient bzw. die Patientin durch die Nase atmet.</p>
<p><b>Reinheitswarning</b> (technisch) (niedrige Priorität)</p> 	<p>Wenn die Sauerstoffkonzentration 60 Sekunden lang auf unter 85 % abfällt, leuchtet das Display orange, das Gerät gibt alle 30 Sekunden einen Piepton ab, und der Text „WARNUNG geringe Reinheit“ blinkt auf dem Display. Durch kurzes Drücken des Hauptschalters (⏻) wird das Warnsignal stumm geschaltet.</p>
<p><b>Lösung</b></p>	<p>Die seitlichen Belüftungsgitter reinigen oder erneuern. Vertragshändler benachrichtigen.</p>

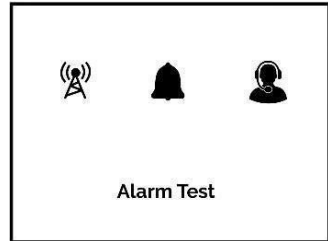
<p><b>Akkuladungswarnung</b> (technisch) (niedrige Priorität)</p> 	<p>Wenn die berechnete Rest-Akkulaufzeit noch 6 Minuten beträgt, leuchtet das Display orange, das Gerät gibt alle 30 Sekunden einen Piepton ab, und der Text „WARNUNG niedriger Batterieladezustand“ blinkt auf dem Display. Durch kurzes Drücken des Hauptschalters (🔌) wird das Warnsignal stumm geschaltet.</p>
<p><b>Lösung</b></p>	<p>Gerät an einer externen Stromquelle anschließen. Entladenen Akku durch einen aufgeladenen Akku ersetzen.</p>
<p><b>Warnung Unzulässige Batterie</b> (technisch) (mittlere Priorität)</p> 	<p>Wenn das Gerät erkennt, dass ein Akku in das Gerät eingesetzt wurde, der nicht vom Hersteller des Oxlife Liberty® stammt, erscheint das Akku-Symbol als Umriss mit einem Ausrufezeichen in der Mitte. Das Gerät läuft jedoch weiter, sofern es über das Netzteil oder das Gleichstromkabel gespeist wird. Das Display leuchtet orange, eine Sequenz aus drei Pieptönen ist alle 15 Sekunden zu hören, und der Text „Unzulässige Batterie“ blinkt auf dem Display. Durch kurzes Drücken des Hauptschalters (🔌) wird das Warnsignal stumm geschaltet.</p>
<p><b>Lösung</b></p>	<p>Den nicht zugelassenen Akku aus dem Gerät nehmen und an seiner Stelle einen für den Oxlife Liberty® zugelassenen Akku einsetzen.</p>
<p><b>Warnung Geringe Fremdstromversorgung</b> (technisch) (mittlere Priorität)</p> 	<p>Wenn die Spannung der externen Stromquelle 3 Sekunden lang auf 18 V oder weniger abfällt (wird vom Gerät gemessen), leuchtet das Display orange, eine Sequenz aus drei Pieptönen ist alle 15 Sekunden zu hören, und der Text „WARNUNG Geringe Fremdstromversorgung“ blinkt auf dem Display. Durch kurzes Drücken des Hauptschalters (🔌) wird das Warnsignal stumm geschaltet.</p>
<p><b>Lösung</b></p>	<p>Prüfen Sie, ob alle zum Aufladen benötigten Anschlüsse intakt sind, siehe Abschnitt „Verwendung des 12-V-Stromversorgungskabels“ in dieser Gebrauchsanweisung. Schalten Sie auf eine andere Stromquelle um, und benachrichtigen Sie den Vertragshändler.</p>

**Alarm- und Warnsignale nicht missachten!**

## Testen des Alarmsystems

Mit diesem Test können Sie sich vom ordnungsgemäßen Funktionieren des Alarmsystems überzeugen. Das Gerät spielt bei dem Test die Änderung der Displayfarbe, die Blinksequenz des Displays und die akustische Alarmsequenz ab. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

- › Drücken Sie zum Aufrufen der Menüanzeige gleichzeitig die Modustaste (M) und die Minustaste (-).
- › Mit der Plus- (+) oder Minustaste (-) können Sie bis zum Alarmtest-Symbol vorrücken.
- › Wählen Sie durch Drücken der Modustaste (M) die Option „Alarmtest“.



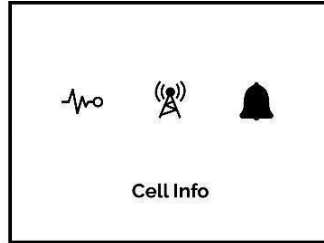
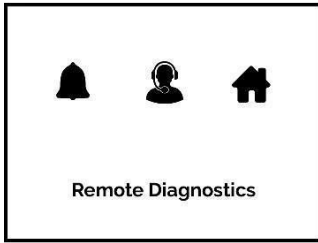
Das System testet zunächst den Alarm hoher Priorität. Der Alarm hoher Priorität besteht aus einer Sequenz aus zehn Pieptönen, die sich im Abstand von 2,5 Sekunden wiederholt, sowie dem roten Blinken des LCD-Displays. Außerdem erscheint auf dem Display das Alarmsymbol.

Nach dem Ende des Tests des Alarms hoher Priorität folgt automatisch der Test des Alarms mittlerer Priorität. Drückt man die Modustaste (M), während der Alarm hoher Priorität getestet wird, wird dieser Test abgebrochen, und der Alarm mittlerer Priorität wird getestet. Der Alarm mittlerer Priorität besteht aus einer Sequenz aus drei Pieptönen im Abstand von jeweils 15 Sekunden; zugleich blinkt das LCD-Display orange. Außerdem erscheint auf dem Display das Alarmsymbol.

Nach dem Ende des Tests des Alarms mittlerer Priorität folgt automatisch der Test des Alarms niedriger Priorität. Drückt man die Modustaste (M), während der Alarm mittlerer Priorität getestet wird, wird dieser Test abgebrochen, und der Alarm niedriger Priorität wird getestet. Der Alarm niedriger Priorität besteht aus einem (1) Piepton, wobei das LCD-Display orange leuchtet. Außerdem erscheint auf dem Display das Alarmsymbol.

Nach dem Ende des Tests erscheint die Menüanzeige. Mit der Plus- (+) oder Minustaste (-) können Sie zur Startanzeige umschalten. Durch Drücken der Modustaste (M) kehren Sie zur Startanzeige zurück.





Die Anzeigen „Ferndiagnose“ und „Mobilfunk-Info“ sind ausschließlich zur Verwendung durch O2 Concepts® oder den Kundendienst Ihres Leistungserbringers bestimmt.

# Kapitel 6: Wartung und Reinigung

---

## Wartung

Die regelmäßige Reinigung der seitlichen Belüftungsgitter sowie die Pflege und Reinigung des Gerätes gemäß nachstehender Anleitung sind die einzigen Wartungsmaßnahmen, die die Benutzerin bzw. der Benutzer regelmäßig durchführen sollte, um die Betriebsbereitschaft des Oxlife Liberty® sicherzustellen.

Die Lithium-Ionen-Akkus für den Oxlife Liberty® bedürfen – abgesehen von der im Kapitel über die optimale Akkунutzung (Seite 28) beschriebenen regelmäßigen Erneuerung – keiner besonderen Wartung oder Pflege.

Alle sonstigen Wartungs- oder Servicemaßnahmen **DÜRFEN NUR** durch qualifiziertes Oxlife Liberty®-Wartungspersonal vorgenommen werden. **VERSUCHEN SIE NICHT**, dass Gerät selbst auseinander zu bauen oder zu warten. Ein solcher Versuch führt zum Verlust der Garantie.

---

## Funktionsprüfung vor Gebrauch

Qualifiziertes Wartungspersonal kann durch die folgenden Maßnahmen qualitativ verifizieren, ob das Gerät betriebsbereit ist:

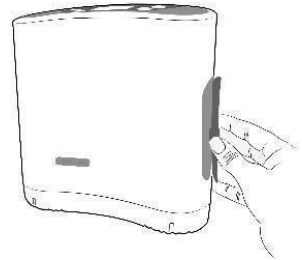
- › Anschließen der Nasenbrille an dem hierfür vorgesehenen Anschluss am Gerät. Einstellen des Dauerfluss-Modus am Gerät. Die Wartungsperson sollte das Ausströmen des Sauerstoffs hören können, indem sie sich die Austrittsöffnung der Nasenbrille ans Ohr hält (den Sauerstoff nicht direkt ins Ohr strömen lassen, da dies unangenehm sein kann).
- › Die Wartungsperson sollte das Ausströmen des Sauerstoffs fühlen können, indem sie einen Finger etwas mehr als 1 cm vor die Austrittsöffnung der Nasenbrille hält.
- › Ende der Nasenbrille in eine halbvolle Tasse Wasser halten und sicherstellen, dass aus der Nasenbrille Gasblasen austreten.

# Pflege und Reinigung des Gerätes

## Reinigen der seitlichen Belüftungsgitter

Die regelmäßige Reinigung der seitlichen Belüftungsgitter gemäß nachstehender Anleitung sowie die Reinigung des Gerätes sind die einzigen regelmäßigen Wartungsmaßnahmen.

Um das ordnungsgemäße Funktionieren des Oxlife Liberty® sicherzustellen, wird empfohlen, die seitlichen Belüftungsgitter wöchentlich zu reinigen. Wenn der Oxlife Liberty® in einer staubigen Umgebung benutzt wird, ist möglicherweise ein etwas häufigeres Reinigen der seitlichen Belüftungsgitter geboten.



### Die Reinigung der seitlichen Belüftungsgitter ist einfach:

1. Nehmen Sie die seitlichen Belüftungsgitter ab.
  2. Waschen Sie die Belüftungsgitter unter warmem Leitungswasser unter Verwendung eines milden Spülmittels.
  3. Mit fließendem lauwarmem Wasser abspülen.
  4. Das Belüftungsgitter auf einer Arbeitsfläche oder harten Tischfläche mehrmals aufklopfen, um überschüssiges Wasser zu entfernen.
  5. Es ist wichtig, die Belüftungsgitter vollständig trocknen zu lassen, bevor man sie wieder in das Gerät einsetzt. Feuchtigkeit von nicht vollständig getrockneten seitlichen Belüftungsgittern kann das Gerät beschädigen.
- ⓘ Benutzen Sie den Oxlife Liberty® nie ohne eingesetzte seitliche Belüftungsgitter!
- ⓘ Wir empfehlen, einen zusätzlichen Satz seitliche Belüftungsgitter bereitzuhalten, der verwendet werden kann, während der andere Satz trocknet. Die seitlichen Belüftungsgitter erhalten Sie beim Vertragshändler.

## Reinigen des Gerätes und des Akkus

- ⚠ Ziehen Sie vor dem Reinigen des Oxlife Liberty® das Stromversorgungskabel ab, und nehmen Sie den Akku heraus.
- ⚠ Tauchen Sie das Gerät und das Zubehör nicht in Wasser, und lassen Sie kein Wasser in das Gerät eindringen.

Reinigen Sie das Äußere des Gerätes bzw. Akkus mit einem weichen Tuch, das leicht mit mildem Spülmittel und Wasser angefeuchtet wurde. Anschließend abtrocknen. Reinigen Sie die Außenseite des Gerätes einmal pro Monat oder bei Bedarf auch öfter.

- ⓘ Das Gehäuse oder die Vorderseite **nicht** besprühen oder befeuchten.
  - ⓘ Die Akkukontakte **nicht** besprühen oder befeuchten.
  - ⓘ **Keinen** Alkohol, **kein** Ethylenchlorid oder Benzalkoniumchlorid und **keine** Reinigungsmittel auf Mineralölbasis verwenden.
- 

## Reinigen des Netzteils und des Gleichstromkabels

- ⚠ Ziehen Sie das Stromversorgungskabel vor dem Reinigen aus dem Oxlife Liberty® und/oder das Netzteil aus der Steckdose.

Reinigen Sie das Netzteil und das Gleichstromkabel mit einem weichen Tuch, das leicht mit mildem Spülmittel und Wasser angefeuchtet wurde. Anschließend abtrocknen.

## Reinigen der Tragetasche

- ① Nehmen Sie das Gerät aus der Tragetasche, bevor Sie diese reinigen.

### Die Reinigung der Tragetasche ist einfach:

1. Die Tragetasche kann entweder mit einem leicht angefeuchteten Tuch gereinigt oder alleine im Schongang einer Waschmaschine mit kaltem Wasser und Feinwaschmittel gewaschen werden.
  2. Anschließend die Tragetasche an der Luft gut trocknen lassen.
  3. Vor der erneuten Benutzung sicherstellen, dass die Tragetasche vollkommen trocken ist.
- 

## Reinigen der Nasenbrille

Reinigen und erneuern Sie Ihre Nasenbrille nach Herstellerangabe bzw. nach den Anweisungen des Leistungserbringers.

---

## Desinfektion

Vor Gebrauch durch andere Patienten sollten die Außenseite des Gerätes, die Tragetasche und der Akku desinfiziert werden.

Zunächst diese Gegenstände gemäß obigen Anweisungen reinigen.

Anschließend das äußere des Gerätes, die Tragetasche und den Akku gemäß Herstelleranweisungen mit Oxycide (oder einem ähnlichen Produkt) und einem weichen Tuch desinfizieren.

- ① **Keinen** Alkohol, **kein** Ethylenchlorid oder Benzalkoniumchlorid und **keine** Reinigungsmittel auf Mineralölbasis verwenden.
- 

## Entsorgung des Gerätes

Dieses Produkt enthält möglicherweise Substanzen, die bei unsachgemäßer Entsorgung in Deponien umweltschädlich sein können. Entsorgen Sie das Gerät gemäß den Vorschriften und Recycling-Regeln der zuständigen Behörden.

---

## Entsorgung des Akkus

Der Akku ist wiederaufladbar und recyclingfähig. Geben Sie Altakkus stets an Ihren medizinischen Leistungserbringer oder Vertragshändler zur ordnungsgemäßen Entsorgung zurück. Ferner gibt Ihnen Ihre lokale Gemeindeverwaltung Hinweise zur sachgemäßen Entsorgung von Lithium-

Ionen-Akkus.

# Kapitel 7: Unterwegs

---

## **Vor Reiseantritt sollten Sie folgende Artikel einpacken:**

- › Zubehörtasche
- › Tragetasche
- › Netzteil
- › 12-V-Gleichstromkabel
- › Voll aufgeladenen Akku (und gegebenenfalls aufgeladene Ersatzakkus)

Bitte nehmen Sie auch Kontaktinformationen Ihres medizinischen Leistungserbringers, Vertragshändlers und/oder Arztes mit.

Für Auslandsreisen benötigen Sie gegebenenfalls ein geeignetes Steckeradapter.

Bitte beachten Sie, dass viele Fluggesellschaften verlangen, dass Passagiere, die mit tragbaren Sauerstoffkonzentratoren reisen, ihnen dies zuvor mitteilen (in der Regel mindestens 48 Stunden vor Reisebeginn). Darüber hinaus verlangen manche Fluggesellschaften im Voraus die Vorlage eines von Ihrem Arzt ausgestellten Nachweises der Notwendigkeit des Gerätes. Alle entsprechenden Erfordernisse sollten Sie im Voraus mit Ihrer Fluggesellschaft abklären.

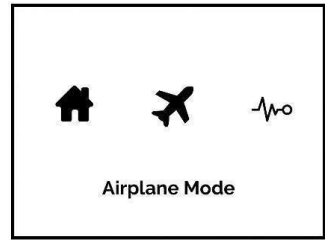
Nicht alle Flugzeuge verfügen über elektrische Anschlüsse. Führen Sie deshalb Akkus in ausreichender Zahl (oder eine zulässige alternative Stromquelle) mit sich, die eine Stromversorgung für mindestens 150 % der Reisedauer gewährleistet. Dabei sollten Sie folgende Zeiten einkalkulieren: A) die Transportzeiten zum und vom Flughafen, B) die Zeit bis zum Eintreffen im Flughafen bzw. bis zum Verlassen des Flughafens, C) die Dauer des Fluges und D) eventuelle unerwartete Verzögerungen. Außerdem sollten Sie bedenken, dass die benötigte Akkulaufzeit auch von Ihrem persönlichen Sauerstoffbedarf abhängt.

Bei Reisen per Eisenbahn, Bus oder Schiff erkundigen Sie sich bitte beim Transportunternehmen, ob an Bord elektrische Anschlussmöglichkeiten bestehen.

# Starten und Beenden des Flugmodus

---

**Die Mobilfunkverbindung muss vor Flügen mit Linienmaschinen deaktiviert werden.**



Um den Flugmodus zu starten und zu beenden, befolgen Sie bitte die nachstehenden Schritte.

1. Drücken Sie zum Aufrufen der Menüanzeige gleichzeitig die Modustaste (M) und die Minustaste (-).
2. Drücken Sie die Plus- (+) oder Minustaste (-) mehrfach bis zum Flugmodus-Symbol.
3. Rufen Sie das Flugmodus-Menü auf, indem Sie die Modustaste (M) drücken.
4. Aktivieren Sie den Flugmodus durch Drücken auf die Plustaste (+).
5. Mit der Modustaste (M) wählen Sie jeweils die angezeigte Betriebsart.
6. Mit der Plustaste (+) bestätigen Sie jeweils Ihre Wahl, mit der Minustaste (-) stornieren Sie die Aktion.
7. Mit der Plus- (+) oder Minustaste (-) können Sie schrittweise bis zum Startanzeige-Symbol gehen.
8. Durch Drücken der Modustaste (M) kehren Sie zur Startanzeige zurück.

Das Gerät verlässt den Flugmodus automatisch nach 24 Stunden, es sei denn, die Benutzerin bzw. der Benutzer ruft selbst den Normalmodus wieder auf.

Um den Normalmodus manuell wieder aufzurufen, verfahren Sie bitte entsprechend den obigen Anweisungen.



# Kapitel 8: Normenkonformität

---

## **Dieses Gerät ist gemäß den folgenden Normen konstruiert:**

IEC 60601-1 2020 Ausgabe 3.2; Medizinische elektrische Geräte - Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale

IEC 60601-1-2 Ausgabe 4.1 2020; Medizinische elektrische Geräte - Teil 1-2: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit – Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Verträglichkeit

IEC 60601-1-6 Ausgabe 3.2 2020 Medizinische elektrische Geräte - Teil 1-6: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale - Ergänzungsnorm: Gebrauchstauglichkeit

IEC 60601-1-8 Ausgabe 2.2 2020; Medizinische elektrische Geräte - Teil 1-8: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale - Ergänzungsnorm: Alarmsysteme - Allgemeine Festlegungen, Prüfungen und Richtlinien für Alarmsysteme in medizinischen elektrischen Geräten und in medizinischen elektrischen Systemen

IEC 60601-1-11 Ausgabe 2.1 2020; Medizinische elektrische Geräte - Teil 1-11: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale - Ergänzungsnorm: Anforderungen an medizinische elektrische Geräte und medizinische elektrische Systeme für die medizinische Versorgung in häuslicher Umgebung

IEC 62304 Ausgabe 1.0 + A1 Software in Medizinprodukten – Software-Lebenszyklus-Prozesse

IEC 62366 Ausgabe 1.0 + A1 2020 Medizinprodukte – Anwendung der Gebrauchstauglichkeit auf Medizinprodukte (R2013)

IEC 80601-2-67 Ausgabe 2.0 2020 Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-67: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von Sauerstoff-Dosiergeräten

IEC 80601-2-69 Ausgabe 2.0 2020 Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-69: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale für Sauerstoff-Konzentratoren

RTCA DO-160G, Section 21, Category M; Emission von Hochfrequenzenergie

ISO 13485:2016 Medizinprodukte: Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen für regulatorische Zwecke

# Klassifizierungen

Der Oxlife Liberty® ist klassifiziert als:

- › IEC Class II Internally Powered Equipment
- › Type BF Applied Part
- › IP22: Tropfsicheres Gerät (geschützt gegen feste Gegenstände von mehr als 12 mm Größe sowie direktes Spritzwasser bis zu 15 ° vertikal gemäß IEC 60529)
- › Nicht in Gegenwart entflammbarer Anästhesie-Mischungen mit Luft oder Sauerstoff oder Stickstoffoxiden verwendbar.
- › Dauerbetrieb

**Erläuterungen und Hersteller-Erklärung zur elektromagnetischen Störfestigkeit und zu empfohlenen Abständen zwischen tragbaren und mobilen Hochfrequenz-Kommunikationsgeräten und diesem Gerät:**

Der Sauerstoffkonzentrator ist zur Verwendung in einer Umgebung bestimmt, in der die abgegebenen Hochfrequenzstörungen kontrolliert werden. Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe aktiver Hochfrequenz-Elektrochirurgiegeräte oder des Hochfrequenz-Abschirmungsraums eines medizinischen elektrischen Systems zur Magnetresonanz-Bildgebung, wenn elektromagnetische Störungen hoher Intensität auftreten. Durch Einhalten der nachstehend genannten Abstände, die sich an den Emissionen der genannten Geräte orientieren, lassen sich elektromagnetische Störungen auf ein Minimum reduzieren.

<b>Erläuterungen und Hersteller-Erklärung zu elektromagnetischen Emissionen</b>		
Der tragbare Sauerstoffkonzentrator Oxlife Liberty® ist zum Gebrauch unter den nachstehend beschriebenen elektromagnetischen Umgebungsbedingungen bestimmt. Die Kundin bzw. der Kunde bzw. die Person, die den tragbaren Sauerstoffkonzentrator Oxlife Liberty® benutzt, muss dafür Sorge tragen, dass die Benutzung in einer solchen Umgebung erfolgt.		
<b>Emissionstest</b>	<b>Normen-konformität</b>	<b>Elektromagnetische Umgebung – Erläuterungen</b>
RF-Emissionen nach CISPR 11	Gruppe 1	Im Sauerstoffkonzentrator Oxlife Liberty® wird Hochfrequenzenergie nur für interne Funktionen verwendet. Deshalb hat das Gerät sehr geringe Hochfrequenzemissionen, die mit größter Wahrscheinlichkeit nicht zu Störungen in der Nähe befindlicher elektronischer Geräte führen werden.
Hochfrequenz-emissionen nach CISPR 11	Klasse B	Der Sauerstoffkonzentrator Oxlife Liberty® eignet sich zur Verwendung in Räumlichkeiten und Bereichen jeder Art einschließlich Wohnungen und Bereichen, die direkt an der öffentlichen Stromversorgung von Wohngebäuden angeschlossen sind.
Oberschwingungsströme nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Flicker IEC 61000-3-3	konform	
Hochfrequenz-emissionen nach CISPR 14-1	konform	Der tragbare Sauerstoffkonzentrator Oxlife Liberty® ist nicht zum Anschluss an anderen Geräten geeignet.
Hochfrequenz-emissionen nach CISPR 15	konform	

### Erläuterungen und Hersteller-Erklärung zur elektromagnetischen Störfestigkeit

Der tragbare Sauerstoffkonzentrator Oxlife Liberty® ist zum Gebrauch unter den nachstehend beschriebenen elektromagnetischen Umgebungsbedingungen bestimmt. Die Kundin bzw. der Kunde bzw. die Person, die den tragbaren Sauerstoffkonzentrator Oxlife Liberty® benutzt, muss dafür Sorge tragen, dass die Benutzung in einer solchen Umgebung erfolgt.

Störfestigkeitstest	IEC 60601 Prüfpegel	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung – Erläuterungen
ESD IEC 61000-4-2	±8kV Kontakt ±15kV Luft	±8kV Kontakt ±15kV Luft	Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Bei synthetischen Fußbodenbelägen sollte die relative Luftfeuchte mindestens 30 Prozent betragen.
EFT IEC 61000-4-4	±2kV Netz ±1kV Ein- /Ausgänge	±2kV Netz ±1kV Ein- /Ausgänge	Die Qualität des Stromnetzes sollte der eines typischen gewerblichen Gebäudes oder Krankenhauses entsprechen.
Stoßspannung IEC 61000-4-5	±1kV differenziell ±2kV Bezugsleiter	±1kV differenziell ±2kV Bezugsleiter	Die Qualität des Stromnetzes sollte der eines typischen gewerblichen Gebäudes oder Krankenhauses entsprechen.
Spannungseinbrüche/Aussetzfehler IEC 61000-4-11	>95 % Abfall für 0,5 Zyklen  60 % Abfall für 5 Zyklen  30 % Abfall für 25 Zyklen  0 % Klardauer für 1 Zyklus  >95 % Abfall für 5 Sekunden	>95 % Abfall für 0,5 Zyklen  60 % Abfall für 5 Zyklen  30 % Abfall für 25 Zyklen  0 % Klardauer für 1 Zyklus  Anmerkung 1	Die Qualität des Stromnetzes sollte der eines typischen gewerblichen Gebäudes oder Krankenhauses entsprechen. Wenn die Person, die den tragbaren Sauerstoffkonzentrator Oxlife Liberty® benutzt, auf die Fortsetzung des Betriebs auch bei Stromausfall angewiesen ist, empfiehlt es sich, den Oxlife Liberty® über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder einen Akku zu speisen.
Netzfrequenz 50/60 Hz Magnetfeld IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Die Netzfrequenz-Magnetfelder sollten denen eines typischen gewerblichen Gebäudes oder Krankenhauses entsprechen.

## Erläuterungen und Hersteller-Erklärung zur elektromagnetischen Störfestigkeit

Der tragbare Sauerstoffkonzentrator Oxlife Liberty® ist zum Gebrauch unter den nachstehend beschriebenen elektromagnetischen Umgebungsbedingungen bestimmt. Die Kundin bzw. der Kunde bzw. die Person, die den tragbaren Sauerstoffkonzentrator Oxlife Liberty® benutzt, muss dafür Sorge tragen, dass die Benutzung in einer solchen Umgebung erfolgt.

Störfestigkeits-test	IEC 60601 Prüfpegel	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung – Erläuterungen
Leitungsgeführte Hochfrequenz IEC 61000-4-6	6 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	(V1) = 6 Vrms (E1) = 3 V/m	Die Mindestabstände zwischen tragbaren bzw. mobilen Kommunikationsgeräten und dem Sauerstoffkonzentrator Oxlife Liberty® sind die nachstehenden Berechnungen bzw. Angaben zu entnehmen:  D=(3,5/V1)(Sqrt P) 150 kHz bis 80 MHz
Abgestrahlte Hochfrequenz IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz		
			D=(3,5/E1)(Sqrt P) 80 bis 800 MHz
			D=(7/E1)(Sqrt P) 800 MHz bis 2,5 GHz
			Wobei „P“ die maximale Leistung in Watt und „D“ der empfohlene Mindestabstand in Metern ist.
			Die durch elektromagnetische Vermessung des Standorts ermittelten Feldstärken ortsfester Sender sollten unterhalb der Compliance-Werte liegen (V1 und E1).
			Im Nahbereich von Geräten, in denen sich ein Sender befindet, können Störungen auftreten.
Nahfelder von Hochfrequenzfunk-Kommunikationsgeräten IEC 61000-4-3	Siehe Tabelle unten (Prüfspezifikation für Gehäuseanschluss-Störfestigkeit gegenüber HF-Funk-Kommunikationsgeräten)	Siehe Tabelle unten (Prüfspezifikation für Gehäuseanschluss-Störfestigkeit gegenüber HF-Funk-Kommunikationsgeräten)	Siehe Tabelle unten (Prüfspezifikation für Gehäuseanschluss-Störfestigkeit gegenüber HF-Funk-Kommunikationsgeräten)

Max. Ausgangsleistung (Watt)	Distanz (m) 150 kHz bis 80 MHz D=(3,5/V1)(Sqrt P)	Distanz (m) 80 bis 800 MHz D=(3,5/E1)(Sqrt P)	Distanz (m) 800 MHz bis 2,5 GHz D=(7/E1)(Sqrt P)
0,01	0,11667	0,11667	0,23333
0,1	0,36894	0,36894	0,73785
1	1,1667	1,1667	2,3333

10	3,6894	3,6894	7,3785
100	11,667	11,667	23,333

# Prüfspezifikation für Gehäuseanschluss-Störfestigkeit gegenüber HF-Funk-Kommunikationsgeräten

Prüffrequenz (MHz)	Band <sup>a)</sup> (MHz)	Dienst <sup>a)</sup>	Modulation <sup>b)</sup>	Maximale Leistung (W)	Entfernung (m)	STÖRFESTIGKEIT SPEGEL (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Impulsmodulation <sup>b)</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM <sup>c)</sup> ± 5 kHz Abweichung 1 kHz Sinus	2	0,3	28
710	704 - 787	LTE-Band 13, 17	Impulsmodulation <sup>b)</sup>  217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, IDEN 820, CDMA 850, LTE-Band 5	Impulsmodulation <sup>b)</sup>  18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1.720	1.700 - 1.990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE-Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Impulsmodulation <sup>b)</sup>  217 Hz	2	0,3	28
1.845						
1.970						
2.450	2.400 - 2.570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-Band 7	Impulsmodulation <sup>b)</sup>  217 Hz	2	0,3	28
5.240	5.100 - 5.800	WLAN 802.11 a/n	Impulsmodulation <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9
5.500						
5.785						

**HINWEIS:** Sofern es zur Erzielung des Störfestigkeitsprüfpegels erforderlich ist, kann der Abstand zwischen der Sendeantenne und dem ME-Gerät oder -System auf 1 m reduziert werden. Ein Prüfabstand von 1 m ist laut IEC 61000-4-3 zulässig.

a) Für manche Dienste werden nur die Uplink-Frequenzen angegeben.

b) Das Trägersignal ist mit einem Rechteckwellensignal mit einem Tastverhältnis von 50 % zu modulieren.

c) Als Alternative zur Hochfrequenzmodulation kann eine 50 %-Impulsmodulation bei 18 Hz verwendet werden; dies entspricht zwar nicht der tatsächlichen Modulation, stellt aber den „worst Case“ dar.

Der Sauerstoffkonzentrator ist zur Verwendung in einer Umgebung bestimmt, in der die abgegebenen Hochfrequenzstörungen kontrolliert werden. Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe aktiver Hochfrequenz-Elektrochirurgiegeräte oder des Hochfrequenz-Abschirmungsraums eines medizinischen elektrischen Systems zur Magnetresonanz-Bildgebung, wenn elektromagnetische Störungen hoher Intensität auftreten. Durch Einhalten der nachstehend genannten Abstände, die sich an den Emissionen der genannten Geräte orientieren, lassen sich elektromagnetische Störungen auf ein Minimum reduzieren.

Wird die Gerätefunktion durch zu starke Hochfrequenz Störungen beeinträchtigt, kann eine Alarm- oder Warnmeldung ausgegeben werden, woraufhin sich das Gerät selbst abschaltet.

Das Gerät nutzt folgende Mobilfunkfrequenzen: LISA-C200 und SARA-R410

## SARA-R410

Parameter		Min.	Max.	Einheit	Anmerkungen
Frequenzbereich FDD-Band 12 (700 MHz)	Uplink	699	716	MHz	Sendemodul
	Downlink	729	746	MHz	Empfangsmodul
Frequenzbereich FDD-Band 17 (700 MHz)	Uplink	704	716	MHz	Sendemodul
	Downlink	734	746	MHz	Empfangsmodul
Frequenzbereich FDD-Band 28 (700 MHz)	Uplink	703	748	MHz	Sendemodul
	Downlink	758	803	MHz	Empfangsmodul
Frequenzbereich FDD-Band 13 (700 MHz)	Uplink	777	787	MHz	Sendemodul
	Downlink	746	756	MHz	Empfangsmodul
Frequenzbereich FDD-Band 20 (800 MHz)	Uplink	832	862	MHz	Sendemodul
	Downlink	791	821	MHz	Empfangsmodul
Frequenzbereich FDD-Band 26 (850 MHz)	Uplink	814	849	MHz	Sendemodul
	Downlink	859	894	MHz	Empfangsmodul
Frequenzbereich FDD-Band 18 (850 MHz)	Uplink	815	830	MHz	Sendemodul
	Downlink	860	875	MHz	Empfangsmodul
Frequenzbereich FDD-Band 5 (850 MHz)	Uplink	824	849	MHz	Sendemodul
	Downlink	869	894	MHz	Empfangsmodul
Frequenzbereich FDD-Band 19 (850 MHz)	Uplink	830	845	MHz	Sendemodul
	Downlink	875	890	MHz	Empfangsmodul
Frequenzbereich FDD-Band 8 (900 MHz)	Uplink	880	915	MHz	Sendemodul
	Downlink	925	960	MHz	Empfangsmodul
Frequenzbereich FDD-Band 4 (1700 MHz)	Uplink	1710	1755	MHz	Sendemodul
	Downlink	2110	2155	MHz	Empfangsmodul
Frequenzbereich FDD-Band 3 (1800 MHz)	Uplink	1710	1785	MHz	Sendemodul
	Downlink	1805	1880	MHz	Empfangsmodul
Frequenzbereich FDD-Band 2 (1900 MHz)	Uplink	1850	1910	MHz	Sendemodul
	Downlink	1930	1990	MHz	Empfangsmodul
Frequenzbereich FDD-Band 25 (1900 MHz)	Uplink	1850	1915	MHz	Sendemodul
	Downlink	1930	1995	MHz	Empfangsmodul
Frequenzbereich FDD-Band 39 (1900 MHz)	Uplink	1880	1920	MHz	Sendemodul
	Downlink	1880	1920	MHz	Empfangsmodul
Frequenzbereich FDD-Band 1 (2100 MHz)	Uplink	1920	1980	MHz	Sendemodul
	Downlink	2110	2170	MHz	Empfangsmodul



Das Gerät nutzt folgende GPS-Hochfrequenzen:  
Nur Empfang:

1575,42 MHz	1598,6 – 1605,9 MHz	1561,098 MHz
-------------	---------------------	--------------

In der nachstehenden Tabelle werden die gemäß IEC 60601-1-8 gemessenen Schalldruckpegel aufgeführt.

<b>Alarm</b>	<b>Schalldruckpegel</b>
Hohe Priorität	65,5 dB
Mittlere Priorität	63,7 dB
Niedrige Priorität	63,2 dB
<b>Gerätemodus</b>	<b>Schalldruckpegel</b>
Dauerfluss	77,1 dB
Pulsmodus	78,3 dB

# OXLIFE LIBERTY® – GARANTIEERKLÄRUNG

O2 Concepts®, LLC („Unternehmen“) garantiert dem ursprünglichen Käufer („Käufer“) für die ab dem Kaufdatum gerechneten Fristen („ursprüngliches Versanddatum“), dass jeder neue Oxlife Liberty® einschließlich der zugehörigen Zubehör- und Ersatzteile (jeweils ein „Produkt“ und zusammenfassend „die Produkte“), die das Unternehmen oder sein Vertragshändler ihm verkauft, bei normalem Gebrauch und normaler Wartung frei von Material- und Verarbeitungsmängeln ist, sofern er ordnungsgemäß gewartet wird, vorbehaltlich der in dieser Garantieerklärung beschriebenen Einschränkungen. Nach Maßgabe der in dieser Garantieerklärung enthaltenen Ausschlüsse sind die geltenden Garantiefristen in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.

<b>Produkt</b>	<b>Dauer der Garantie</b>
Oxlife Liberty® – neu	Drei (3) Jahre ab dem ursprünglichen Versanddatum
Siebschläuche	Ein (1) Jahr ab dem ursprünglichen Versanddatum
Standardzubehör (Akku <sup>(1)</sup> , Netzteil, Gleichstromversorgung, Zubehörtasche	Ein (1) Jahr ab dem ursprünglichen Versanddatum
Optionales Zubehör (Ladegeräte, Luftfeuchte, Rollstuhltaschen usw.)	Neunzig (90) Tage ab dem ursprünglichen Versanddatum
Reparierte sowie Ersatzprodukte; Zubehör	Neunzig (90) Tage ab dem ursprünglichen Versanddatum, höchstens aber Restdauer der Garantiefrist
Verbrauchsartikel (Nasenbrillen, Filter, Schläuche)	Keine Garantie
<i><sup>(1)</sup> Auf Akkus beschränkte Garantie, wenn ein Akku bei voller Aufladung weniger als 80 Prozent seiner Nennleistung erzielt.</i>	

Die hier beschriebenen beschränkten Garantien gelten für Produkte, die die Käuferin oder der Käufer erworben hat, und sind nicht übertragbar. Voraussetzung für die Geltendmachung dieser beschränkten Garantien ist die Vorlage des Originalkaufbeleges für die Produkte durch die Käuferin oder den Käufer. Voraussetzung für Garantieleistungen gemäß dieser Garantieerklärung ist, dass die Käuferin oder der Käufer jedes Produkt innerhalb von dreißig (30) Tagen nach dessen Lieferung und vor seiner Inbetriebnahme überprüft. Die Käuferin bzw. der Käufer erklärt ihr bzw. sein Einverständnis, dass die seitens des Unternehmens gewährten Garantien auf Produkte nur gelten, wenn das Produkt gemäß den vom Unternehmen bereitgestellten Anweisungen verwendet wird, und dass das Nichtbefolgen dieser Anweisungen die Garantie ungültig macht. Die einzige Haftung des Unternehmens und der einzige und ausschließliche Rechtsbehelf der Käuferin bzw. des Käufers aus oder im Zusammenhang mit den Produkten, auch im Fall eines Gewährleistungsbruchs, besteht – nach alleinigem Ermessen des Unternehmens – in der Reparatur oder Ersatzleistung für das Produkt bzw. den Teil desselben, der auf Kosten der Käuferin bzw. des Käufers an das Unternehmen zurückgeschickt wird. Diese Garantie gilt nur, wenn die Käuferin bzw. der Käufer das Unternehmen in Schriftform – die auch E-Mail einschließt – unverzüglich nach der Entdeckung des Mangels und innerhalb der Garantiefrist über das mangelbehaftete Produkt in Kenntnis setzt. Produkte können nur durch die Käuferin bzw. den Käufer zurückgeschickt werden, wobei ihnen die vom Unternehmen erteilte RMA-Referenznummer beizulegen ist (siehe „Richtlinien für die Produktrücksendung“ am Ende dieser Garantieerklärung). Das Unternehmen haftet nicht für mutmaßliche Garantieverstöße, die nach dem Befund des Unternehmens auf eine Ursache zurückzuführen sind, die nicht unter diese Garantie fällt, beispielsweise die nachstehend genannten Ausnahmen. Das Unternehmen hat das letzte Wort bezüglich des Vorliegens und/oder der Ursache eines beanstandeten Mangels.

Erfüllt ein Produkt innerhalb der ersten neunzig (90) Tage ab dem ursprünglichen Versanddatum des Produkts nicht die Anforderungen gemäß dieser Garantieerklärung, ist die Käuferin bzw. der Käufer verpflichtet, sich an das Unternehmen zu wenden und um eine RMA-Nummer zu bitten. Die Käuferin bzw. der Käufer erhält vor der Rücksendung des mangelbehafteten Produkts ein Ersatzprodukt (wobei es sich nach alleinigem Ermessen des Unternehmens entweder um ein neues Produkt oder ein repariertes, nach neuer Spezifikation hergestelltes Produkt handelt). Das Unternehmen trägt die Kosten für den Versand des mangelbehafteten Produkts an das Unternehmen sowie für den Versand des Ersatzprodukts an die Käuferin bzw. den Käufer. Der Käuferin bzw. dem Käufer wird das Ersatzprodukt nicht in Rechnung gestellt, sofern sie oder er das mangelbehaftete Produkt unter Einhaltung der Anweisungen des Unternehmens innerhalb von zehn (10) Werktagen nach Erteilung der RMA-Referenznummer zurückschickt und das Unternehmen feststellt, dass das zurückgesandte Produkt von dieser Garantie gedeckt ist. Wird ein mangelbehaftetes Produkt nicht gemäß den Anweisungen des Unternehmens innerhalb von zehn (10) Werktagen nach Erteilung der RMA-Referenznummer zurückgeschickt, oder stellt das Unternehmen fest, dass das zurückgesandte Produkt nicht von dieser Garantie gedeckt ist, stellt das Unternehmen der Käuferin bzw. dem Käufer den Listenpreis des Ersatzprodukts in Rechnung, welchen die Käuferin bzw. der Käufer nach Erhalt zu zahlen verpflichtet ist.

Erfüllt ein Produkt nach Ablauf der ersten neunzig (90) Tage ab dem ursprünglichen Versanddatum des Produkts nicht die Anforderungen gemäß dieser Garantieerklärung, ist die Käuferin bzw. der Käufer verpflichtet, sich an das Unternehmen zu wenden und um eine RMA-Nummer zu bitten, und das Produkt innerhalb von dreißig (30) Tagen nach Erteilung der RMA-Referenznummer gemäß den Anweisungen des Unternehmens, jedoch auf eigene Kosten und eigenes Risiko zurückzuschicken. Das Unternehmen prüft das Produkt, repariert oder ersetzt es innerhalb einer angemessenen Frist, sofern es von dieser Garantie abgedeckt ist, und schickt das Produkt auf Kosten des Unternehmens an die Käuferin bzw. den Käufer zurück.

Mängel und/oder Schäden, die auf die nachstehend genannten Ursachen zurückzuführen sind, sind ausdrücklich und spezifisch von dieser Garantie ausgeschlossen.

Unsachgemäße Bedienung, unsachgemäße Lagerung, Missbrauch, Unfälle, Manipulation, Misshandlung, Vernachlässigung und/oder physische Beschädigung wie beispielsweise Beeinflussung durch Rauch (einschließlich Zigaretten-, Zigarren- oder E-Zigarettenrauch).

Eindringen von Flüssigkeiten, Sand, Schmutz, Speisen, Insekten, Tieren oder sonstigen Fremdkörpern in das Produkt.

Beeinflussung des Produkts durch außergewöhnliche elektrische Belastungen, Hitze, Luftfeuchtigkeit, Kondensation und/oder Kälte.

Gebrauch des Produkts in einer Weise oder unter Umständen, die als abnormal zu betrachten sind.

Nichtdurchführung der empfohlenen vorbeugenden Wartung.

Nicht zugelassene Installation, Reparatur oder Abänderung.

Verwendung von nicht vom Unternehmen bereitgestellten oder zugelassenen Teilen, Materialien oder Zubehörteilen.

Höhere Gewalt und/oder sonstige Ereignisse oder Umstände, die sich dem Einfluss des Unternehmens entziehen.

Darüber hinaus gilt die Garantie nicht für Produkte, (I) deren Seriennummernschild entfernt, verändert oder zerstört worden ist, (II) an dem manipulationssichere Versiegelungen zerstört worden sind, oder (III) deren Seriennummern nicht übereinstimmen oder manipuliert worden sind.

**Diese beschränkte Garantie ist ausschließlich und gilt anstelle aller sonstigen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien oder Zusicherungen, sei es in tatsächlicher Hinsicht oder kraft Gesetzes oder eines sonstigen Rechtsprinzips, beispielsweise Garantien der Marktgängigkeit, Eignung oder Nichtverletzung von Rechten Dritter. Diese beschränkte Garantie wird durch keine Zusagen oder Aussagen des**

**Unternehmens verändert, es sei denn, das Unternehmen erteilt seine ausdrückliche schriftliche Zustimmung und Ermächtigung.**

Das Unternehmen haftet weder für gewerbliche Verluste, entgangene Umsätze oder Gewinne, Ansehensverlust, Unannehmlichkeiten oder für verschärften, indirekten oder zivilrechtlichen Schadensersatz oder Begleit- oder Folgeschäden jedweder Art noch für Ansprüche Dritter ungeachtet der Form, sei es wegen aus einem Vertragsverhältnis entstandenen oder sonstigen unerlaubten Handlungen, sei es aufgrund eines Bruchs dieser Garantie oder aufgrund eines mangelhaften Gerätes, eines Datenverlustes oder einer sonstigen Verwendung, auch dann, wenn das Unternehmen über die Möglichkeit eines solchen Schadens in Kenntnis gesetzt wurde oder diese Möglichkeit hätte in Betracht ziehen müssen. Die Haftung des Unternehmens für Verluste und Schäden übersteigt nicht den von der Käuferin bzw. dem Käufer für das der Haftung unterliegende Produkt entrichteten Kaufpreis.

Das Unternehmen haftet nicht für Verzögerungen oder die Nichterbringung von Leistungen aufgrund höherer Gewalt, Krieg, Unruhen, Feuer, Explosionen, Unfällen, Überflutungen, Sabotage, der Nichtverfügbarkeit von Brennstoffen, Energie, Rohstoffen oder Maschinen, oder aufgrund von durch Regierungen erlassenen Gesetzen oder Vorschriften, von Arbeitskämpfen, Streiks, Aussperrungen oder gerichtlichen Anordnungen oder von Handlungen oder Unterlassungen, die sich der Kontrolle durch das Unternehmen entziehen, einschließlich Verzögerungen oder technischen Störungen auf Seiten der Zulieferer. Im Fall einer solchen Verzögerung oder Nichterbringung von Leistungen kann das Unternehmen seinen Kunden Produkte nach eigenem Ermessen zuteilen.

Die Gültigkeit, Auslegung und Erfüllung dieser Geschäftsbedingungen untersteht und ist anzuwenden gemäß den geltenden Gesetzen des Bundesstaates Oklahoma, so als erfolge die Ausübung ausschließlich innerhalb des Bundesstaates. Die Prinzipien von Kollisionsgesetzen finden keine Anwendung.

Soweit nicht in diesen Garantiebestimmungen ausdrücklich anders lautend geregelt, werden alle Unstimmigkeiten zwischen den Vertragsparteien ausschließlich durch ein Schiedsgericht gemäß den zum gegebenen Zeitpunkt geltenden Regeln der American Arbitration Association oder deren Nachfolgerin (AAA) im Oklahoma County, Oklahoma beigelegt, es sei denn, die Parteien vereinbaren schriftlich ein anderes Verfahren. Den Schiedsrichter wählen die Parteien gemeinsam. Können sich die Parteien nicht innerhalb von zehn (10) Tagen auf einen Schiedsrichter einigen, wählt das Unternehmen und die Käuferin bzw. der Käufer jeweils einen Schiedsrichter, und diese beiden Schiedsrichter wählen einen dritten Schiedsrichter als alleinigen Schiedsrichter. Bestimmt das Unternehmen oder die Käuferin bzw. der Käufer in diesem Fall jedoch nicht innerhalb von sieben (7) einen Schiedsrichter, wird der Schiedsrichter nach entsprechendem Antrag seitens des Unternehmens oder der Käuferin bzw. des Käufers von der AAA eingesetzt. Eine gerichtliche Entscheidung über die Einsetzung des vereinbarten Schiedsrichters oder dritten Schiedsrichters ist verbindlich und wird durch ein zuständiges Gericht gefällt.

## Richtlinien für die Rückgabe des Gerätes

- › Die Käuferin bzw. der Käufer wendet sich vor der Rücksendung eines Produkts an das Unternehmen und bittet um eine „Return Material Authorization“-Referenznummer (Rücksendegenehmigungsnummer, RMA).
- › Die RMA-Referenznummer muss an der Außenseite des Versandkartons deutlich lesbar angebracht werden.
- › Der Oxlife Liberty® darf nur in seiner Original-Versandverpackung oder einer ähnlichen Verpackung mit handelsüblicher Polsterung versandt werden.
- › Ohne RMA-Referenznummer angelieferte Produktsendungen werden vom Unternehmen abgelehnt.
- › Rücksendungen per Nachnahme werden vom Unternehmen abgelehnt.
- › Ein Produkt, das mehr als dreißig (30) Tage nach der Erteilung der RMA-Referenznummer angeliefert wird, wird vom Unternehmen nicht mehr angenommen.

# Notizen

## **OXLIFE Liberty®**



O2 Concepts, LLC  
199 Park Road Extension  
Middlebury, CT 06762, USA  
(877) 867-4008  
[www.o2-concepts.com](http://www.o2-concepts.com)



**ENERGY SMART**  
**TECHNOLOGY®**

---

© 2023 O<sub>2</sub> Concepts®, LLC, Alle Rechte vorbehalten; O<sub>2</sub> Concepts®, Oxlife Liberty®, DNA Technology® und Energy Smart Technology® sowie damit verbundene Logos sind eingetragene Marken der O<sub>2</sub> Concepts®, LLC und dürfen ohne schriftliche Genehmigung nicht reproduziert werden.

PN: 800-1075 Rev C