GCE HEALTHCARE

Zen-O™

Mobiler Sauerstoffkonzentrator
Modelle: RS-00500 & RS-00500C

Benutzerhandbuch



GCE® Healthcare

nova:med

www.novamed.de

Deutsch

Benutzerhandbuch: Zen-O™ Mobiler Sauerstoffkonzentrator (Modelle: RS-00500 & RS-00500C)

DE

Inhalt

1. Vorwort 44
1.1. Allgemeine Informationen 44
1.2. Klassifizierung 44
1.3. Typografische Konventionen 45
2. Zweckbestimmung 45
3. Sicherheitshinweise 46
3.1. Übersicht der Warnungen 46
3.2. Übersicht der Vorsichtsmassnahmen 48
3.3. Wichtige Information 51
4. Anweisungen und Schulung 51
5. Produktbeschreibung 52
5.1. Schematische Beschreibung 52
6. Allgemeine Anweisungen vor der Verwendung 53
6.1. Zubehörliste 53
6.2. Batterie 54
6.3. Nasenkanüle 56
6.4. Transportcaddy 56
6.5. Befeuchter 57
7. Bedienung des Konzentrators 57
7.1. Anschliessen der Nasenkanüle 58
7.2. Einschalten 58
7.3. Auswählen der Bevorzugten Sprache 59
7.4. Anpassen der Einstellungen 59
7.5. Eco-mode 60
7.6. Batterietaste 60

7.7. Reagieren auf Alarme 61
7.8. Ausschalten 61
8. Flugreisen mit dem mobilen Zen-O™-Sauerstoffkonzentrator 62
8.1. Flugvorbereitungen für den Fluggast 62
8.2. Boarding und In-Fluginformationen 64
8.3. Anforderungen der Transportsicherheitsbehörde (TSA)..... 66
8.4. Anweisungen zur Einstellung des Flugzeugmodus: 67
9. Alarmanzeigen 68
9.1. Alarme 69
10. Fehlerbehebung 72
11. Wartung und Reinigung 73
11.1. Routinewartung 73
11.2. Reinigung und Desinfektion 73
11.3. Gebrauchsdauer 73
12. Reparatur und Entsorgung des Geräts 74
12.1. Reparatur 74
12.2. Entsorgung 74
13. Gewährleistung 74
14. Marken und Haftungsausschluss 74
14.1. Marken 74
14.2. Haftungsausschluss 74
15. Technische Beschreibung 75
15.1. Informationen zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)..... 78
15.2. Konformitätserklärung für das RS-00500C-modell mit den FCC-vorschriften: 81
15.3. Einschränkungen des artikels 10(10) der red EU-richtlinie über die anwendung des modells RS-00500C: 82
15.4. Angaben zur aussetzung der hochfrequenzstrahlung:..... 82
16. Glossar – Erläuterung von Verpackungs- und Kennzeichnungssymbolen 83

DE

1. VORWORT

In diesem Handbuch finden Sie ausführliche Anleitungen zu Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und technischen Daten sowie weitere Informationen.

WICHTIG: Benutzer sollten dieses Handbuch lesen, bevor sie den mobilen Zen-O™-Sauerstoffkonzentrator in Betrieb nehmen. Andernfalls kann es zu Verletzungen und/oder zum Tod kommen. Wenn Sie Fragen zu den Informationen in diesem Benutzerhandbuch oder zum sicheren Betrieb dieses Geräts haben, wenden Sie sich an Ihren Vertriebshändler.

1.1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

DE

Dieses Benutzerhandbuch enthält Informationen für Benutzer des mobilen Zen-O™-Sauerstoffkonzentrators. Aus Gründen der Effizienz werden in diesem Handbuch gelegentlich die Begriffe „Konzentrator“, „POC“, „Einheit“ oder „Gerät“ stellvertretend für den Zen-O™-Sauerstoffkonzentrator verwendet. Die Begriffe „Patient“ und „Benutzer“ werden gleichwertig verwendet.

1.2. KLASSIFIZIERUNG

Dieses Gerät wurde bei einem international anerkannten Testlabor geprüft und nach den folgenden Normen im Hinblick auf Stromschlag-, Brand- und mechanische Gefahren zertifiziert:

- IEC/EN 60601-1:2012, Medizinische elektrische Geräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale
- IEC/EN 60601-1-2:2014, Teil 1-2: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit – Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen und Prüfungen
- IEC/EN 60601-1-6:2010+A1:2013, Medizinische elektrische Geräte – Teil 1–6: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale – Ergänzungsnorm: Gebrauchstauglichkeit
- IEC/60601-1-8:2006, Medizinische elektrische Geräte – Teil 1–8: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit – Ergänzungsnorm: Alarmsysteme – Allgemeine Festlegungen, Prüfungen und Richtlinien für Alarmsysteme in medizinischen elektrischen Geräten und in medizinischen elektrischen Systemen
- IEC/60601-1-11:2011 Medizinische elektrische Geräte – Teil 1–11: Besondere 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
- ISO 80601-2-67:2014, Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-67: Besondere Festlegungen für die grundlegende Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale für sauerstoffsparende Geräte.
- ISO 80601-2-69:2014, Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-69: Besondere Festlegungen für die grundlegende Sicherheit einschließlich der wesentlichen

Leistungsmerkmale für Sauerstoffkonzentratoren.
- CAN/CSA C22.2 No. 60601-1:14, Kanadische Norm, Medizinische elektrische Geräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale
- RTCA DO-160G:12/8/2010 Umgebungsbedingungen und Prüfverfahren für Bordgeräte. Part 2: Electrical transient conduction along supply lines only.
- ISO 7637-2:2011 Straßenfahrzeuge - Elektrische, leitungsgeführte und gekoppelte Störungen - Teil 2: Elektrische, leitungsgeführte Störungen auf Versorgungsleitungen

Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte Dieses Gerät wurde wie folgt klassifiziert:
- Klasse II
- Klasse IIa gemäß Richtlinie 93/42/EWG
- Typ BF
- IP22 mit Tragetasche

1.3. TYPOGRAFISCHE KONVENTIONEN

Diese Anweisungen enthalten Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise, um die Aufmerksamkeit auf die wichtigsten Sicherheits- und Bedienungsaspekte des Geräts zu lenken. Um die Identifikation dieser Aspekte bei ihrem Auftreten im Text zu vereinfachen, werden sie mit den folgenden typografischen Konventionen betont:

⚠ **WARNUNG: Aussagen, die ernste negative Reaktionen und potentielle Sicherheitsrisiken beschreiben.**

⚠ **VORSICHT: Aussagen, die die Aufmerksamkeit auf Informationen zu besonderer Sorgfalt durch den Arzt und/oder den Patienten lenken, um das Gerät sicher nutzen zu können.**

WICHTIG: Aussagen, die die Aufmerksamkeit auf weitere signifikante Informationen zum Gerät oder zu einem Verfahren lenken.

2. ZWECKBESTIMMUNG

Der mobile Zen-O™-Sauerstoffkonzentrator stellt Patienten mit chronischen Lungenkrankheiten oder für Patienten, die zusätzlichen Sauerstoff benötigen, konzentrierten Sauerstoff zur Verfügung.

Das Gerät ist mobil, sodass Patienten, die ein Sauerstoffgerät benötigen, auf Anweisung eines Arztes oder nach Verordnung zu Hause behandelt werden können.

Der Zen-O™ ist nicht zur Verwendung im Bereich der Lebensunterstützung oder Lebenserhaltung vorgesehen und wird nicht steril ausgeliefert. Dieses Gerät ist für den Einsatz in geschlossenen Räumen und im Freien vorgesehen. Informationen zu den korrekten Betriebsbedingungen finden Sie im Kapitel 15. Technische Beschreibung.

Der mobile Zen-O™-Sauerstoffkonzentrator ist nicht für die Verwendung in folgenden Situationen vorgesehen:

- Lebensunterstützung oder Lebenserhaltung
- Operations- oder chirurgische Umgebung
- Für Minderjährige
- Kombination mit brennbaren Anästhesie- oder entzündlichen Materialien

3. SICHERHEITSHINWEISE

⚠ 31. ÜBERSICHT DER WARNUNGEN

1. Das Gerät muss in seiner Tragetasche verwendet werden, um es vor dem Eindringen von Flüssigkeit, vor Regen und/oder vor Spritzwasser zu schützen.
2. Im Zusammenhang mit Sauerstoffausrüstung und Sauerstofftherapien besteht Brandgefahr. Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Funken oder offenem Feuer.
3. Die Pulsmodus Einstellungen des mobilen Zen-O™-Sauerstoffkonzentrators RS-00500/RS-00500C sind möglicherweise nicht auf einen konstanten Sauerstoffffluss abgestimmt.
4. Die Einstellungen anderer Modelle oder Marken von Sauerstofftherapie-Geräten entsprechen nicht den Einstellungen des mobilen Zen™-O-Sauerstoffkonzentrators RS-00500/RS-00500C.
5. Wind oder starke Zugluft können sich negativ auf die angemessene Bereitstellung einer Sauerstofftherapie auswirken.
6. Geriatrische oder andere Patienten, die Unwohlsein nicht kommunizieren können, benötigen möglicherweise eine zusätzliche Form der Überwachung, um negative Folgen zu vermeiden.
7. Das Rauchen (auch von E-Zigaretten) während einer Sauerstofftherapie ist gefährlich und führt mit großer Wahrscheinlichkeit zu Gesichtsverbrennungen oder zum Tod. Lassen Sie nicht zu, dass in einem Raum, in dem der mobile Sauerstoffkonzentrator oder sauerstoffführendes Zubehör verwendet wird, geraucht wird und vermeiden Sie auch unbedingt offenes Feuer. Wenn Sie rauchen, müssen Sie stets den Sauerstoffkonzentrator ausschalten, die Kanüle entfernen und den Raum verlassen, in dem sich entweder die Kanüle oder der Konzentrator befindet. Wenn Sie den Raum nicht verlassen können, müssen Sie nach dem Stoppen des Sauerstoffflusses mindestens 10 Minuten warten.
8. Verwenden Sie vor und während der Sauerstofftherapie nur sauerstoffverträgliche, auf Wasser basierende Lotionen. Verwenden Sie während des Betriebs dieses Geräts niemals auf Petroleum oder Öl basierende Lotionen oder Salben, um das Risiko von Bränden oder Verbrennungen zu minimieren.

9 . Offenes Feuer während einer Sauerstofftherapie ist gefährlich und führt mit großer Wahrscheinlichkeit zu einem Brand oder zum Tod. Lassen Sie in einem Umkreis von 3 m (10 ft) um den Sauerstoffkonzentrator oder um sauerstoffführendes Zubehör kein offenes Feuer zu.

10 . Sauerstoff unterstützt das Entstehen eines Brands und dessen Verbreitung. Lassen Sie die Nasenkanüle bei eingeschaltetem Konzentrator niemals auf dem Bettbezug oder auf einem Sitzkissen liegen. Diese Materialien werden durch den Sauerstoff brennbar. Schalten Sie den Konzentrator aus, wenn Sie diesen nicht benötigen, um die Anreicherung der Umgebung mit Sauerstoff zu verhindern.

11 . Explosionsgefahr. Nicht in der Nähe brennbarer Anästhesiemittel verwenden!

12 . Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Schadstoffen oder Dämpfen.

13 . Tauchen Sie das Gerät nicht in eine Flüssigkeit ein. Bringen Sie das Gerät nicht in Kontakt mit Wasser oder Feuchtigkeit. Setzen Sie das Gerät keiner staubigen Umgebung aus.

14 . Verwenden Sie ein Gerät oder das Zubehör nicht, wenn dieses Anzeichen von Beschädigungen aufweist.

15 . Verwenden Sie für dieses Gerät und für dessen Zubehör keine Schmiermittel.

16 . Die Verwendung dieses Geräts in einer Höhe von über 4 000 m (13 000 Fuß) oder außerhalb des Temperaturbereichs von 5 °C (41 °F) bis 40 °C (104 °F) bzw. außerhalb des Feuchtigkeitsbereichs von 5 % bis 93 % kann sich negativ auf die Flussrate und auf den Sauerstoffanteil auswirken. In diesem Fall wird die Qualität der Therapie beeinträchtigt. Wird das Gerät nicht verwendet, muss es in einer sauberen, trockenen Umgebung zwischen –20 °C und 60 °C (–4 °F und 140 °F) gelagert werden. Die Verwendung und/oder Lagerung außerhalb der zulässigen Bedingungen können zu Schäden am Produkt führen. Für weitere technische Details siehe Kapitel 15. Technische Beschreibung.

17 . Stellen Sie stets sicher, dass vor der Verwendung dieses Geräts mindestens eine Batterie eingesetzt wurde.

18 . Wenn Sie sich bei der Verwendung dieses Geräts krank oder unwohl fühlen, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder fordern Sie sofort medizinische Unterstützung an, um negative Folgen zu vermeiden.

19 . Ihr Dienstleistungsanbieter muss die Kompatibilität des Geräts und dessen Zubehörs vor der Verwendung überprüfen. Um sicherzustellen, dass Sie den richtigen Sauerstoffanteil für Ihren medizinischen Zustand erhalten, darf das überprüfte kompatible Gerät und dessen Zubehör nur nach Ermittlung und Verschreibung von einer oder mehreren Sitzungen gemäß Ihres Aktivitätsniveaus verwendet werden. Diese Sitzungen müssen durch Ihren Dienstleistungsanbieter (verantwortliche Organisation) durchgeführt werden.

20. Das elektrische Anschlusskabel und die Schläuche können ein Stolper- oder Strangulationsrisiko mit sich bringen. Halten Sie das Gerät und dessen Zubehör von Kindern und Haustieren fern.

21. Weder das Gerät noch dessen Zubehör darf zerlegt oder in irgendeiner Form modifiziert werden. Führen Sie keine Wartungsarbeiten durch, die über jene Aufgaben hinaus gehen, die in Kapitel 10. Fehlerbehebung beschrieben werden. Das Zerlegen des Geräts kann zu einem Stromschlag führen. Außerdem erlischt in diesem Fall die Gewährleistung. Wenden Sie sich bei Fragen zur Wartung durch autorisiertes Personal an Ihren Vertriebshändler.

22. Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Ersatzteile, um die korrekte Funktion sicherzustellen. Außerdem vermeiden Sie auf diese Weise das Brand- und Verbrennungsrisiko.

23. Führen Sie keine Reparatur- oder Instanthaltungsarbeiten durch, während das Gerät vom Patienten benutzt wird.

24. Stellen Sie das Gerät und seine Stromversorgungsanlage nicht so auf, dass es im Notfall schwierig ist, das Gerät von der Stromversorgungsanlage abzuschalten oder das Gerät im Falle eines Feuers, einer elektrischen Gefahr oder eines anderen Zwischenfalls zu trennen.

⚠ 32. ÜBERSICHT DER VORSICHTSMASSNAHMEN

1. Halten Sie das Gerät von Wärmequellen (Öfen, Heizstrahlern etc.) fern, die die Betriebstemperatur am Gerät oder in dessen Nähe auf mehr als 40 °C (104 °F) erhöhen könnten.
2. Die Anzeige lässt sich bei hellem Licht (Sonnenlicht, Innenbeleuchtung etc.) möglicherweise nur schwer ablesen. Bringen Sie das Gerät daher zum Ablesen aus dem direkten Licht heraus.
3. Halten Sie das Gerät von Fusseln und anderem losen Material fern, das die Lufteinlässe blockieren könnte.
4. In einigen Ländern darf dieses Gerät nur durch einen Arzt verkauft oder verordnet werden. Stellen Sie sicher, dass Sie die lokale Gesetzgebung beachten.
5. Eine nicht verordnete Sauerstofftherapie kann unter bestimmten Umständen gefährlich sein. Verwenden Sie dieses Gerät nur nach einer Verordnung durch einen Arzt.
6. Patienten mit einer hohen Atemfrequenz, die eine höhere Sauerstoffeinstellung benötigen, müssen möglicherweise mit mehr Sauerstoff versorgt werden, als dieses Gerät bereitstellen kann. Siehe hierzu Kapitel 15. Technische Beschreibung. Die Verwendung dieses Geräts ist in einem solchen Fall möglicherweise nicht angemessen. Fragen Sie Ihren Arzt nach einer alternativen Behandlung.

7. Verwenden Sie das Gerät stets mit der von einem Arzt verordneten Einstellung. Verändern Sie die Einstellung nur auf Anweisung eines Arztes. Die Flusseinstellung muss regelmäßig von einem Arzt überprüft werden.
8. Verwenden Sie dieses Gerät nur dann im Schlaf, wenn dies von einem Arzt verordnet wurde.
9. Es wird empfohlen, für den Fall eines Stromausfalls oder eines mechanischen Fehlers eine alternative Sauerstoffquelle zur Verfügung zu stellen. Wenden Sie sich bei Fragen zu einem angemessenen Zweitsystem an Ihren Dienstleistungsanbieter oder Arzt.
10. Das Gerät kann erst dann die angegebene Reinheit der Sauerstoffkonzentration erreichen, wenn es mindestens 2 Minuten lang mit der eingestellten Flussrate betrieben wurde. Um eine optimale Sauerstoff reinheit zu erzielen, kann eine zusätzliche
11. Aufh eizzeit von bis zu 30 Minuten erforderlich sein, wenn das Gerät eine längere Zeit
12. gelagert / nicht verwendet oder bei niedrigen Temperaturen aufb ewahrt wurde.
13. Das Gerät ist für die Nutzung durch jeweils nur einen Patienten vorgesehen.
14. Wenn Sie nicht in der Lage sind, Alarme zu hören oder zu sehen, wenn Sie nicht über eine normale Oberflächensensibilität verfügen, oder wenn Sie Unwohlsein nicht kommunizieren können, lassen Sie sich vor der Verwendung dieses Geräts von einem Arzt beraten.
15. Fällt die Sauerstoffkonzentration unter den angegebenen Wert, weist ein Alarm auf diesen Zustand hin. Bleibt der Alarm bestehen, verwenden Sie dieses Gerät nicht mehr, wechseln Sie zu einer alternativen Sauerstoffquelle, und verständigen Sie Ihren Dienstleistungsanbieter.
16. Verwenden Sie nur das für dieses Gerät freigegebene Zubehör. Abschnitt 6.1. Zubehörliste enthält eine Liste der freigegebenen Zubehörteile und Kanülen für dieses Gerät. Die Verwendung nicht freigegebener Zubehörteile oder Kanülen kann die Leistungsfähigkeit des Geräts beeinträchtigen.
17. Das Gerät ist nicht für die Verwendung in Verbindung mit einem Verne¬bler vorgesehen. Wird ein Vernebler zusammen mit diesem Gerät ver¬wendet, kann dessen Leistung beeinträchtigt und das Gerät selbst beschädigt werden.
18. Der Befeuchter sollte bei dieser Anlage nur im Modus des kontinuierlichen Durchflusses verwendet werden. Die Gebrauchsanweisung des Befeuchter-Herstellers ist zu beachten.
19. Befolgen Sie stets die Anweisungen des Kanülenherstellers zur korrekten Anwendung.
20. Tauschen Sie die Kanüle regelmäßig aus. Fragen Sie Ihren Dienstleistungsanbieter oder Arzt, wie oft die Kanüle ausgetauscht werden muss.

21. Stellen Sie sicher, dass das Gerät über die Batterie betrieben wird, nachdem Sie es von der Stromversorgung getrennt haben.
22. Laden Sie die Batterie nur in diesem Gerät oder in einem freigegebenen Ladegerät. (Siehe hierzu die Liste der freigegebenen Zubehörteile.)
23. Entfernen Sie die Batterie, wenn dieses Gerät für mehr als sieben Tage nicht verwendet wird. Lagern Sie die Batterie an einem kühlen, trockenen Ort.
24. Verwenden Sie nur die in diesem Handbuch angegebenen Reinigungsmittel. Lassen Sie die Reinigungsflüssigkeit auf der gereinigten Oberfläche trocknen, bevor Sie das Gerät verwenden.
25. Schalten Sie das Gerät stets aus, wenn dieses nicht verwendet wird.
26. Unterbrechen Sie vor dem Reinigen stets die Stromversorgung, und schalten Sie das Gerät aus. Siehe Kapitel 11. Wartung und Reinigung.
27. Achten Sie beim Betrieb des Geräts darauf, dass die Lufteinlässe und Luftauslässe nicht blockiert sind. Durch die Blockierung kann sich im Gerät Wärme stauen, sodass das Gerät deaktiviert oder beschädigt wird.
28. Legen Sie keine Objekte auf diesem Gerät ab.
29. Halten Sie das Gerät von Kindern und Haustieren fern, um Schäden am Gerät, bzw. am Zubehör und/oder Veränderungen der Einstellungen mit negativen Folgen zu vermeiden.
30. Halten Sie das Gerät von Haustieren und Schädlingen fern.
31. Bei Verwendung in der zugehörigen Tragetasche ist dieses Gerät gemäß IP22 eingestuft. Verwenden Sie das Gerät nicht in einer staubigen oder feuchten Umgebung.
32. Verwenden Sie das Gerät stets in einer gut belüfteten Umgebung.
33. Halten Sie sich stets an den Wartungsplan gemäß Kapitel 11.1. Routinewartung.
34. Weist dieses Gerät einen nicht normalen Betriebszustand auf, lesen Sie die Informationen in Kapitel 10. Fehlerbehebung.
35. Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie das Gerät bei hoher Umgebungstemperatur berühren.
36. Das Gerät kann von einem neuen Patienten wieder verwendet werden, nachdem eine Reinigung durchgeführt wurde, wie in Abschnitt 11.2 dieser Gebrauchsanweisung beschrieben und gemäß lokaler Vorschriften und Verordnungen, den Wiedereinsatz betreffend.
37. Das Gerät kann von der Stromzufuhr getrennt werden, indem man das Netzkabel zieht, siehe Abb. 1, platzieren Sie das Gerät so, dass ein leichter Zugang zum Eingangsanschluss möglich ist.

3.3. WICHTIGE INFORMATION

1. *Muss ein Verlängerungskabel verwendet werden, verwenden Sie ein UL-Kabel für mindestens 15 A. Schließen Sie keine weiteren Geräte an diesem Kabel an. Verwenden Sie kein Verlängerungskabel mit Mehrfachstecker.*
2. *Atmen Sie durch die Nase ein, damit der Konzentrator möglichst effizient funktioniert. Wenn Sie durch den Mund einatmen, kann dies die Effizienz der Sauerstofftherapie herabsetzen.*
3. *Der Sauerstoffkonzentrator kann entweder mit kontinuierlichem Fluss oder in Intervallen arbeiten. Von Ihrem Arzt erhalten Sie spezifische Anweisungen zur Verwendung beider Modi, sofern diese verfügbar sind. Siehe Kapitel 15. Technische Beschreibung.*
4. *Ihr Gerät ist für den täglichen Gebrauch ausgelegt, für eine optimale Leistung verwenden Sie Ihr Gerät mindestens 4 Stunden pro Tag.*

4. ANWEISUNGEN UND SCHULUNG

Laut Medizinprodukterichtlinie 93/42/EEC muss der Produktanbieter sicherstellen, dass allen Benutzern dieses Gerätes eine Gebrauchsanweisung vorliegt.

⚠ **WARNUNG: Verwenden Sie das Produkt nicht, ohne vorheriges Lesen der Gebrauchsanweisung. Benutzen Sie das Gerät nicht, falls Sie bezüglich der Anwendung und Funktion unsicher sind. Kontaktieren Sie Ihren Dienstleistungsanbieter falls Sie weitere Informationen benötigen.**

5. PRODUKTBESCHREIBUNG

5.1. SCHEMATISCHE BESCHREIBUNG

DE

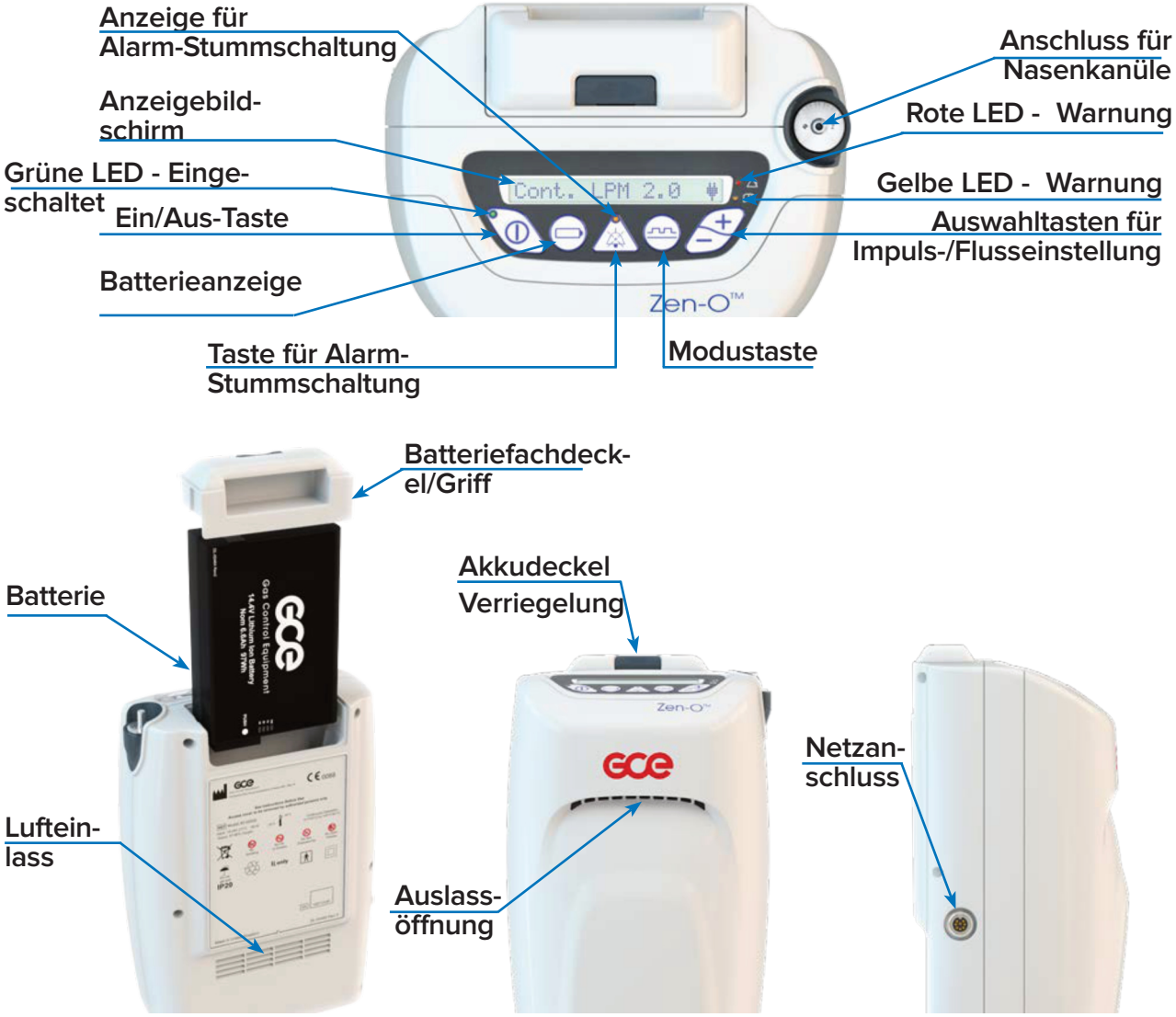


Fig. 1

6. ALLGEMEINE ANWEISUNGEN VOR DER VERWENDUNG

Die Mobilität und Einsatzmöglichkeiten des mobilen Zen-O™-Sauerstoffkonzentrators können mit verschiedenen Zubehörteile erweitert werden. Neben diesem Gerät enthält das Paket auch Zubehör für die ersten Schritte und ein Benutzerhandbuch.

Prüfen Sie das Gerät und die Zubehörteile vor der Verwendung stets auf Anzeichen von Beschädigungen.

WICHTIG: Auch wenn der Karton oder die Verpackung eine Beschädigung aufweist (beispielsweise Risse oder Dellen), kann das Gerät dennoch betriebsbereit sein. Weisen das Gerät oder die Zubehörteile Beschädigungen auf, wenden Sie sich an Ihren Dienstleistungsanbieter.

Stellen Sie vor der Verwendung des Geräts sicher, dass Sie über die folgenden Komponenten verfügen:

- Konzentrator
- Batterie
- Tragetasche
- Zubehörtasche
- Wechselstromnetzteil
- Gleichstromnetzteil
- Transportcaddy



Fig. 2



Fig. 3

6.1. ZUBEHÖRLISTE

Verwenden Sie nur die in diesem Handbuch angegebenen Netzteile/Adapter und Zubehörteile. Die Verwendung von Zubehörteilen, die in diesem Handbuch nicht angegeben werden, kann eine Gefahr darstellen und/oder die Leistung des Geräts negativ beeinflussen.

DE

- Aufladbare Batterie(RS-00501)
- Wechselstromnetzteil – Netzkabel für Europa (RS-00520)
- Wechselstromnetzteil – Netzkabel für Großbritannien (RS-00521)
- Wechselstromnetzteil – Netzkabel für Nordamerica (RS-00522)
- Kabelfreie Wechselstromversorgung (RS-00510)
- Gleichstromnetzteil (RS-00508)
- Tragetasche (RS-00509)
- Rollwagen (RS-00507)
- Netzkabel für Europa (RS-00504)
- Netzkabel für Großbritannien (RS- 00506)
- Netzkabel für Nordamerika (RS-00503)
- Externes Ladegerät - EU (RS-00516)
- Externes Ladegerät - US (RS-00515)
- Externes Ladegerät - UK (RS-00517)
- Befeuchtersatz (RS-00534)

Hinweis: Wenden Sie sich an Ihren Versorger oder Händler, wenn Ihr spezifischer Stromversorgungsanschluss nicht aufgeführt ist.

⚠ WARNUNG: Verwenden Sie ein Gerät oder ein Zubehörteil nicht, wenn dieses Anzeichen von Beschädigungen aufweist.

6.2. BATTERIE

Der mobile Zen-O™-Sauerstoffkonzentrator kann stets benutzt werden, wenn dieser direkt mit einer Stromquelle verbunden ist. Zur Verbesserung der Mobilität ist der Konzentrator jedoch mit einer internen Lithium-Ionen-Batterie ausgestattet. Sie können zwei Batterien in die Batterie-Steckplätzen des Konzentrators einsetzen, oder nur eine Batterie in einem der beiden Steckplätze verwenden.

⚠ WARNUNG: Stellen Sie stets sicher, dass vor der Verwendung des Geräts mindestens eine Batterie eingesetzt wurde.

WICHTIG: Für die weltweite Anwendung des Geräts und für die Reise stehen optionale Netzteile zur Verfügung. Siehe hierzu die Liste der freigegebenen Zubehörteile in Kapitel 6.1. Zubehörliste.

6.2.1. Laden der Batterie

⚠ VORSICHT: Laden Sie die Batterie nur in diesem Gerät oder in einem freigegebenen Ladegerät. (Siehe hierzu die Liste der freigegebenen Zubehörteile in Kapitel 6.1. Zubehörliste).

- Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal verwenden, setzen Sie eine oder zwei Batterien ein, wie in Fig. 2 dargestellt. Die Batterien rasten ein, wenn sie richtig eingesetzt wurden.
- Schließen Sie das Netzteil an, in dem Sie den runden Stecker in die Buchse an der Seite des Konzentrators einstecken. Siehe Fig. 3.
- Verbinden Sie das andere Ende des Netzteils mit einer Netzsteckdose. Gehen Sie stets mit Vorsicht vor, wenn Sie das Netzteil mit einer Netzsteckdose verbinden.
- Auf der Anzeige erscheint Laden: NN% .

Das Ladegerät ist universell einsetzbar und unterstützt eine Vielzahl internationaler Märkte. Daher kann es mit einer Netzsteckdose für 100–240 V AC und 50–60 Hz verbunden werden.

Laden Sie den Akku /die Akkus vor dem ersten Gebrauch vollständig auf. Nach einer vollständigen Ladung kann das Gerät bis zu vier Stunden lang mit einer Batterie oder bis zu acht Stunden lang mit zwei Batterien im Impulsmodus bei Einstellung 2 betrieben werden (18 Atemzüge pro Minute). Im Konstantflow Modus bei Einstellung 2 ist die Nutzungsdauer des Geräts mit einem Akku bis zu 45 Minuten und mit zwei Akkus bis zu 1,5 Stunden.

WICHTIG: Die Batterielaufzeit kann je nach Atemfrequenz, Alter der Batterie und Umgebungsbedingungen variieren. Den Ladezustand der Batterien können Sie anhand der Textanzeige am Gerät ablesen.

WICHTIG: Stellen Sie sicher, das das Symbol für den Ladezustand (siehe Fig. 7) anzeigt, dass die Stromversorgung aktiv ist. Stellen Sie ansonsten sicher, dass das Kabel vollständig eingesteckt wurde. (Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 10. Fehlerbehebung.)

WICHTIG: Wird der Konzentrator über das Gleichstromnetzteil betrieben und wurde er auf den kontinuierlichen Modus mit Einstellung 2 eingestellt, wird die Batterie nicht geladen.

WICHTIG: Die DC-Stromversorgung darf nur in Fahrzeugen mit der korrekten Ausgangsleistung verwendet werden.

WICHTIG: Das Fahrzeug muss laufen, während der DC-Adapter verwendet wird, da ansonsten der mobile Zen-O-Sauerstoffkonzentrator nicht mit Strom gespeist wird.

Wenn Sie die Gebrauchsdauer und Laufzeit der Batterie maximieren möchten, vermeiden Sie es, die gesamte Batterieladung aufzubrauchen. Verwenden Sie das Gerät nach Möglichkeit immer in Verbindung mit dem Netzteil. Die Batterie wird immer dann aufgeladen, wenn der Konzentrator mit dem Netzstrom verbunden ist. Sie können das Gerät verwenden, während die Batterie geladen wird. Auf der LCD-Anzeige können Sie ablesen, ob das Gerät mit der Batterie oder mit externen Wechselstrom betrieben wird.

Die vollständig aufgeladene Batterie behält bis zu 30 Tage im Gerät einen gewissen Ladezustand bei, wenn das Gerät nicht verwendet wird. Siehe hierzu auch die folgende Vorsichtsmaßnahme mit Empfehlungen zum Entfernen/Lagern der Batterie.

WICHTIG: Die Batterie kann beschädigt werden, wenn sie vollständig entladen wird.

WICHTIG: Nach 300 Lade-/Entladezyklen beträgt die Batteriekapazität mindestens noch 80 % der ursprünglichen Kapazität. Tauschen Sie die Batterie aus, wenn die verringerte Batterielaufzeit Auswirkungen auf Ihre Mobilität hat.

⚠ VORSICHT: Entfernen Sie die Batterie, wenn dieses Gerät für mehr als sieben Tage nicht verwendet wird. Lagern Sie die Batterie an einem kühlen, trockenen Ort.

⚠ VORSICHT: Stellen Sie sicher, dass das Gerät über die Batterie betrieben wird, nachdem Sie es von der Stromversorgung getrennt haben.

WICHTIG: Wenn Sie die Batterie nicht im Gerät verwenden, stellen Sie sicher, dass diese in der Schutzhülle aufbewahrt wird, die der Originalpackung beigelegt wurde.

6.3. NASENKANÜLE

Verwenden Sie nur eine Nasenkanüle mit den folgenden Spezifikationen:

- Länge: 1,2m (4ft), 2,1m (7ft), 7,6m (25ft) oder 15,2m (50ft)
- Hohe Flussrate
- Großer Innendurchmesser
- Gerade, nicht konische Spitzen
- Geeignet für bis zu 15 l/Minute bei einer max. Druck von 3,6 psi
- Erfüllung der Materialkompatibilität gemäß IEC/EN 60601-1

⚠ Eine 15,2 m (50 Fuß) lange Kanüle darf nur verwendet werden, wenn das Gerät im Dauermodus betrieben wird.

⚠ VORSICHT: Verwenden Sie nur das für dieses Gerät freigegebene Zubehör. Eine umfassende Liste des für dieses Gerät freigegebenen Zubehörs und der passenden Kanülen finden Sie im Zubehörleitfaden. Die Verwendung von nicht freigegebenen Zubehör oder nicht passenden Kanülen kann die Leistung dieses Geräts beeinträchtigen, darunter auch die Flussrate oder die Sauerstoffreinheit.

Aktuelle Informationen und Zubehör, sowie Angaben zu weiteren, optionalen oder Austauschkomponenten erhalten Sie bei Bedarf von Ihrem Vertriebshändler.

6.4. TRANSPORTCADDY

Wird das Gerät zusammen mit einem Transportcaddy verwendet, befestigen und sichern Sie den Konzentrator mit Riemen gemäß Fig. 4.



Fig. 4

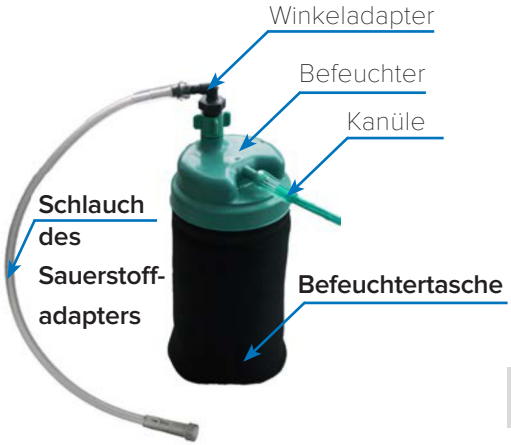
WICHTIG: Es wird empfohlen, dass Patienten nach Möglichkeit den Transportcaddy verwenden, um das Gerät zu transportieren.

6.5. BEFEUCHTER

VORSICHT: Ein Befeuchter darf nur im Konstantflow Modus benutzt werden! Verwenden Sie keinen Befeuchter im atemzugesteuerten Modus oder im Eco-Modus!

Befeuchter nicht überfüllen!

Befeuchter nur nach Rücksprache mit dem Arzt verwenden!



Anschließen und Befestigen des Befeuchtersr:

- Entfernen Sie den Deckel der Befeuchterflasche
- Befüllen Sie den Befeuchter mit einer der folgenden Flüssigkeiten: Mit abgekochtem Leitungswasser, Mit demineralisiertem Wasser
- Befüllen Sie die Befeuchterflasche bis zu der angegebenen Marke (MAXIMUM) und schrauben Sie den Deckel wieder auf,
- Drehen Sie den Winkeladapter auf die Befeuchterflasche. Befestigen Sie den Befeuchter mit der dafür vorgesehenen Halterung am Konzentrator.
- Stecken Sie den Sauerstoffschlauch (max. 50 cm) auf den Winkeladapter und auf den Sauerstoffausgang des Konzentrators. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen richtig befestigt sind.
- Befestigen Sie die Nasenbrille am Ausgang der Befeuchterflasche und prüfen Sie, ob Sauerstoff fließt.
- Der Konzentrator muss aufrecht stehen und der Befeuchter in aufrechter Position sein, damit kein Wasser in die Nasenbrille eindringen kann.

HINWEIS: Nur die angegebene Kanüle verwenden.

7. BEDIENUNG DES KONZENTRATORS

WICHTIG: Lesen Sie den Abschnitt 3.1. Übersicht der Warnungen und Abschnitt 3.2. Übersicht der Vorsichtsmassnahmen, bevor Sie dieses Gerät verwenden.
Der mobile Zen-O™-Sauerstoffkonzentrator ist auf Benutzerfreundlichkeit ausgelegt. Alle Funktionen können mit nur wenigen Tasten über das Bedienfeld aufgerufen werden.

Das Gerät muss in seiner Transporttasche getragen, auf einem Wagen platziert oder dann verwendet werden, wenn es in der Transporttasche aufrecht auf einem Tisch oder auf dem Boden abgestellt wurde. Der Patient muss sich während der Verwendung im Bereich der empfohlenen Kanülenlänge befinden.

WICHTIG: Mit Ausnahme des Ein- und Ausschaltens bleibt die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige deaktiviert. Durch Drücken einer Taste wird die Hintergrundbeleuchtung kurzzeitig aktiviert. Die Hintergrundbeleuchtung wird auch dann aktiviert, wenn eine nicht stummgeschaltete Alarmbedingung auftritt.

7.1. ANSCHLIESSEN DER NASENKANÜLE

⚠ VORSICHT: Tauschen Sie die Kanüle regelmäßig aus. Fragen Sie Ihren Dienstleistungsanbieter oder Arzt, wie oft die Kanüle ausgetauscht werden muss.

⚠ VORSICHT: Befolgen Sie stets die Anweisungen des Kanülenherstellers zur korrekten Anwendung.

Verbinden Sie die Schläuche mit dem Kanülenanschluss, wie in Fig. 5 dargestellt.



Fig. 5

Um die Kanüle am Patienten zu befestigen, positionieren Sie die Kanülenspitzen in den Nasenlöchern des Patienten und leiten Sie die Schläuche über die Ohren unter dem Kinn hindurch. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers.

Schieben Sie den Adapter die Schläuche hinauf, um diese für einen komfortablen Sitz anzupassen.

Ist die Kanüle gesichert, atmen Sie normal durch die Nase ein. Der Zen-O™ erkennt das Einatmen und stellt dabei den erforderlichen Sauerstoff bereit.

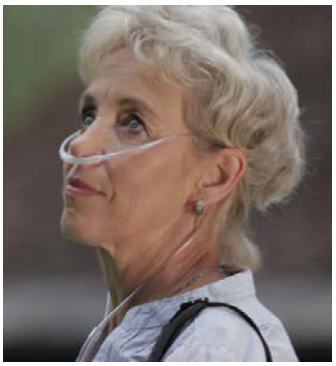


Fig. 6

WICHTIG: Eine unzureichende Platzierung der Kanüle kann dazu führen, dass das Gerät die Atembewegungen des Patienten nicht richtig erkennt. Stellen Sie sicher, dass die Kanüle richtig verbunden und vollständig eingesetzt wurde.

7.2. EINSCHALTEN

- Schalten Sie das Gerät durch Drücken der Netztaste ⏻ ein.
- Der Konzentrator gibt ein akustisches Signal aus, und die grüne, gelbe und rote LED blinken einmal; gleichzeitig erscheinen in der Anzeige den Gerätenamen.



Rote LED – zeigt eine Gefahrenwarnung und/oder den Bedarf einer dringenden Aktion an.



Gelbe LED – mahnt zur Vorsicht oder zur Aufmerksamkeit.



Grüne LED – zeigt an, dass das Gerät eingeschaltet ist. Die grüne LED bleibt eingeschaltet.

WICHTIG: Änderungen können erst nach Abschluss der Einschaltsequenz vorgenommen werden.

7.3. AUSWÄHLEN DER BEVORZUGTEN SPRACHE

- Halten Sie bei eingeschaltetem Gerät gleichzeitig die Taste (+) und (⚠) ca. vier Sekunden lang gedrückt, bis in der Anzeige die Meldung „Sprache:“ erscheint.
- Blättern Sie nun mithilfe der Tasten (+) oder (−) durch die verfügbaren Sprachen.
- Wird die gewünschte Sprache angezeigt, drücken Sie die Modustaste (≈), um diese auszuwählen. Das Gerät wechselt die Sprache und kehrt wieder zur normalen Anzeige zurück.

7.4. ANPASSEN DER EINSTELLUNGEN

DE

WICHTIG: Nach dem Einschalten des Zen-O™ wird für ca. 35 Sekunden die Einschaltsequenz ausgeführt. Der angegebene Sauerstoffanteil wird innerhalb von zwei Minuten Betrieb erreicht.

- Das Gerät nimmt die Arbeit mit den zuvor ausgewählten Einstellungen auf.

Verwenden Sie die Modustaste (≈) um zwischen dem Impulsmodus **Impuls X.X** und dem Modus für kontinuierlichen Fluss **Konst. LPM X.X** zu wechseln.

- Im Impulsmodus gibt das Gerät bei Beginn des Einatmens einen Sauerstoffimpuls ab.

Auto-mode: Wenn im Pulsmodus 60 Sekunden lang keine Inhalation festgestellt wird, wird der Alarm "Check Cannula" aktiviert, das Gerät wechselt dann automatisch in den Auto-Modus und liefert weiterhin Sauerstoff mit einer Frequenz von 18 Atemzügen pro Minute. Wenn eine Inhalation festgestellt wird, löscht das Gerät den Alarm "Check Cannula" und beendet den Auto-Modus.

- Bei kontinuierlichem Fluss stellt das Gerät einen kontinuierlichen Sauerstoffffluss zur Verfügung, benötigt hierfür jedoch mehr Strom, was wiederum die Batterielaufzeit verkürzt.

Sie können den Modus wie folgt einstellen:

- Der Impulsmodus kann mithilfe der Tasten (+) und (−) in Schritten von 0,5 von 1,0–6,0 eingestellt werden.
- Der Modus für kontinuierlichen Fluss kann mithilfe der Tasten (+) und (−) in Schritten von 0,5 von 0,5–2,0 eingestellt werden.

WICHTIG: Wird eine Undichtigkeit vermutet, lässt sich diese mit einer Lösung aus Seife und Wasser nachweisen, indem die Lösung auf den Anschluss der Kanüle am Konzentrator aufgetragen wird. Achten Sie hier auf Blasenbildung.

WICHTIG: Der Sauerstoffffluss lässt sich überprüfen, in dem der Sauerstoffkonzentrator in den Modus für kontinuierlichen Fluss versetzt wird. Anschließend wird das Ende der Nasenkanüle in eine halb mit Wasser gefüllte Tasse getaucht. Achten Sie auf Blasenbildung.

Die Stromeinstellung und die Stromquellen (externe Stromversorgung oder Akku, das Akkusymbol zeigt auch die geschätzte Restladung) werden in der Anzeige gemäß Fig. 7 angezeigt.

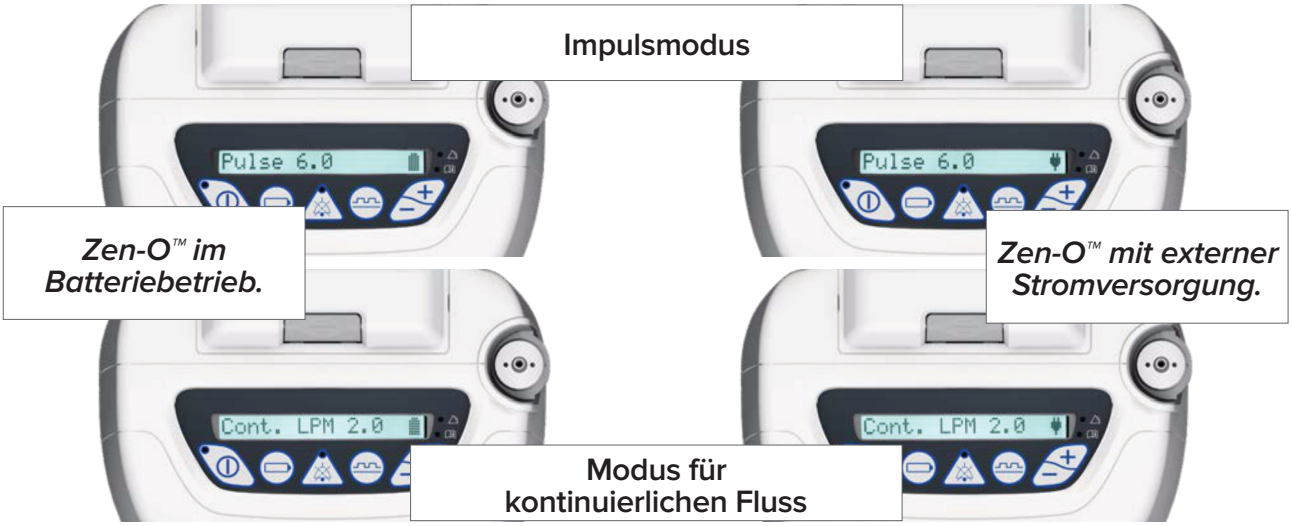


Fig. 7

7.5. ECO-MODE

Während der Einstellungsbildschirm angezeigt wird, halten Sie die Akkutaste etwa vier Sekunden lang gedrückt, bis sie von "Pulse XX" in "Eco Mode" wechselt. Drücken und halten Sie die Batterie-Taste erneut, um zum Puls-Modus zurückzukehren. Beim Start wird das Gerät standardmäßig auf den Standard-Impulsmodus eingestellt.

Im Standard-Pulsmodus gibt Ihnen das Gerät bei jedem Atemzug die gleiche Menge an Sauerstoff, unabhängig von Ihrer Atemfrequenz. Dies kann bei höheren Atemfrequenzen mehr Akkuleistung verbrauchen. Im Eco-Modus liefert das Gerät unabhängig von der Atemfrequenz eine festgelegte Sauerstoffmenge pro Minute und verlängert die Akkulebensdauer.

7.6. BATTERIETASTE

Die Batterietaste ermöglicht das Überprüfen des Ladezustands der Batterie(n). Durch wiederholtes Drücken der Taste können Sie durch alle Informationen blättern.

- Zunächst wird die Ladezustandsanzeige für beide Batterien (oder für eine Batterie, wenn nur eine installiert ist) angezeigt **Laden: NN%** .

- Anschließend wird nur die Ladezustandsanzeige für die Batterie im ersten Steckplatz angezeigt **Batt.1: NN%** , danach die Anzahl der Ladezyklen für die Batterie im ersten Steckplatz **Batt.1: N Zykl.**
- Schließlich wird auch die Ladezustandsanzeige und die Anzahl der Ladezyklen für die Batterie im zweiten Steckplatz angezeigt **Batt.2: NN%** **Batt.2: N Zykl.** .

Befindet sich keine Batterie im Gerät, erscheint ein Fragezeichen anstelle der Ladezustandsanzeige und der Anzahl der Ladezyklen. Nach dem fünften Drücken der Batterietaste wechselt die Anzeige wieder zum Hauptbildschirm mit der aktuellen Flusseinstellung. Wird 15 Sekunden lang keine Taste gedrückt, wechselt die Anzeige ebenfalls automatisch wieder zur Flussanzeige.

7.7. REAGIEREN AUF ALARME

⚠ VORSICHT: Wenn Sie nicht in der Lage sind, Alarme zu hören oder zu sehen, wenn Sie nicht über eine normale Oberflächensensibilität verfügen, oder wenn Sie Unwohlsein nicht kommunizieren können, lassen Sie sich vor der Verwendung dieses Geräts von einem Arzt beraten.

Sie können jederzeit die Taste zum Stummschalten von Alarmen drücken, um den Signaltongeber zu deaktivieren. Die Dauer der Stummschaltung hängt vom Schweregrad des Alarms ab (siehe Kapitel 9. Alarmanzeigen). Während dieser Zeit leuchtet die Stummschaltungs-LED und weist darauf hin, dass der Signaltongeber deaktiviert wurde. Drücken Sie die Taste zum Stummschalten erneut, um die Alarme wieder zu aktivieren. Wenn Sie die Taste zum Stummschalten drücken, wenn kein aktiver Alarm vorliegt, werden alle zukünftigen Alarme mit mittlerer oder geringer Priorität für die nächsten acht Stunden deaktiviert. Siehe Kapitel 9. Alarmanzeigen und Kapitel 10. Fehlerbehebung. Hier finden Sie weitere Informationen zu Alarmen.

WICHTIG: Das Alarmsystem wird während der Einschaltsequenz getestet. Hierbei sehen Sie, dass alle Alarmleuchten kurzzeitig aktiviert werden. Außerdem können Sie einen akustischen Alarm hören. Wenn Sie vermuten, dass Alarme nicht richtig funktionieren, wenden Sie sich an Ihren Vertriebshändler, damit dieser die Alarme überprüfen kann.

7.8. AUSSCHALTEN

⚠ VORSICHT: Schalten Sie das Gerät stets aus, wenn dieses nicht verwendet wird.

Halten Sie die Ein/Aus-Taste gedrückt, um den mobilen Zen-O™-Sauerstoffkonzentrator auszuschalten. Das Gerät gibt ein Geräusch aus, und in der Anzeige erscheint **Abschalten** für ca. fünf Sekunden eine Deaktivierungsmeldung. Anschließend wechselt das Gerät in den Energiesparmodus.

WICHTIG: Während das Gerät in Betrieb ist, dürfen sie nicht gleichzeitig die Verbindung zum Wechselstromnetzteil unterbrechen und die Batterien entfernen. Verwenden Sie stets die Ein/Aus-Taste, um das Gerät auszuschalten. Warten Sie, bis das Gerät vollständig ausgeschaltet wurde, bevor Sie die Verbindung zur Stromversorgung unterbrechen und die Batterien entfernen.

8. FLUGREISEN MIT DEM MOBILEN ZEN-O™ SAUERSTOFFKONZENTRATOR

8.1. FLUGVORBEREITUNGEN FÜR DEN FLUGGAST

8.1.1. Erforderliche Kennzeichnung

Ihr mobiler Zen-O™-Sauerstoffkonzentrator eignet sich für Flugreisen und erfüllt alle Abnahmekriterien der US-amerikanischen Bundesluftfahrbehörde (United States Federal Aviation Administration, FAA). Dies wird durch die in Rotschrift gedruckte Erklärung auf der Rückseite des mobilen Sauerstoffkonzentrators belegt, die besagt „The manufacturer of this POC has determined this device conforms to all applicable FAA acceptance criteria for POC carriage and use on board aircraft“ (Der Hersteller dieses mobilen Sauerstoffkonzentrators hat ermittelt, dass dieses Gerät alle geltenden Abnahmekriterien der FAA für die Mitnahme und Verwendung eines mobilen Sauerstoffkonzentrators an Bord eines Flugzeuges erfüllt). Vor dem Flug werden Sie möglicherweise dazu aufgefordert, dem Flugpersonal diese Kennzeichnung auf dem mobilen Sauerstoffkonzentrator vorzuzeigen.

8.1.2. Vorherige Beratung durch einen Facharzt

Die FAA verlangt nicht, dass ein Passagier vor der Verwendung des mobilen Zen-O™-Sauerstoffkonzentrators an Bord eines Flugzeuges einen Arzt konsultiert. Jedoch sollten Sie im Vorfeld mit Ihrem Arzt die folgenden Punkte besprechen:

- Die Auswirkungen einer Druckkabine (Kabinendruck im Flugzeug kann einer Flughöhe von bis zu 8000 Fuß entsprechen) auf Ihren Sauerstoffbedarf.
  - Einige Anwender des Zen-O™ benötigen aufgrund des Kabinendrucks bei einer gewissenFlughöhe einen höheren Literdurchsatz oder eine höhere Liter/Minute-Einstellung (l/min)für den Zen-O™.
  - Einige Anwender des Zen-O™, die das Gerät nur gelegentlich verwenden, müssen ihren Zen-O™ möglicherweise aufgrund des Kabinendrucks während des gesamten Fluges verwenden.
- Ihren Sauerstoffbedarf während der Reise und ob sich Ihr Bedarf seit der ersten Verschreibung
- von Zen-O™ oder seit der letzten Untersuchung durch einen Arzt geändert hat.

- Einige zentrale Bestimmungen im Benutzerhandbuch des mobilen Zen-O™-Sauerstoffkonzentrators, welche die Sauerstoffversorgung, Indikatoren, Warnungen und Alarme sowie die Einstellung/Änderung des Literdurchsatzes oder der l/min betreffen.
- Alle Besatzungsmitglieder (Piloten und Flugpersonal) werden im Umgang mit medizinischen Zwischenfällen während des Fluges geschult. Jedoch verlangt die FAA nicht, dass Fluggesellschaften oder Besatzungsmitglieder die Passagiere medizinisch versorgen.

WICHTIG: Weitere Informationen über die Gesundheit und Sicherheit von Passagieren finden sich unter http://www.faa.gov/passengers/fly_safe/health/comprehensive/.

8.1.3. Ermittlung der notwendigen Anzahl an Batterien

Sie sind selbst für die Bereitstellung einer ausreichenden Anzahl an Batterien zur Versorgung Ihres Ihres mobilen Zen-O™-Sauerstoffkonzentrators verantwortlich. Sie sollten bei der Ermittlung der notwendigen Anzahl an Batterien mindestens die folgenden Punkte berücksichtigen:

- Beratung durch einen Arzt hinsichtlich der Verwendungsdauer des Zen-O™.
- Informationen der Fluggesellschaft hinsichtlich der erwarteten Flugdauer sowie jeglicher Zwischenlandungen und unvorhergesehener Verspätungen.

WICHTIG: Ihre Flugreise umfasst möglicherweise mehrere Flüge oder mehrere Fluggesellschaften, wodurch Sie Ihren Zen-O™ gegebenenfalls für einen längeren Zeitraum zwischen den Flügen am Boden verwenden müssen.

- Die Informationen im Benutzerhandbuch des Zen-O™ hinsichtlich der erwarteten Batterienutzungsdauer.

WICHTIG: Sie sollten sich während eines Fluges niemals nur auf die an Bord verfügbare Stromversorgung verlassen.

- Die Anforderungen einer Fluggesellschaft an die Mitnahme einer bestimmten Anzahl an Batterien können in der Regel auf der Internetseite der jeweiligen Airline eingesehen werden.

WICHTIG: Fluggesellschaften fordern Sie möglicherweise dazu auf, genügend Batterien bei sich zu tragen, mit denen das Gerät für mindestens 150 % der erwarteten maximalen Flugdauer gespeist werden kann.

8.1.4. Dokumentation

Sie sind für den Betrieb des Zen-O™ an Bord des Flugzeuges verantwortlich. Aus diesem Grund empfiehlt die FAA, dass Passagiere mindestens dieses Benutzerhandbuch und jegliche andere schriftliche, von ihrem Arzt hinsichtlich dem Zen-O™ und dessen Verwendung ausgestellte Unterlagen mit sich führen.

8.1.5. Ärztliches Attest

Eine Fluggesellschaft kann gegebenenfalls ein ärztliches Attest von einem Passagier mit einer Behinderung verlangen, falls begründete Zweifel bestehen, dass die Person den Flug ohne außerordentliche medizinische Betreuung während des Fluges sicher hinter sich bringen kann. Des Weiteren kann eine Fluggesellschaft ein ärztliches Attest von einer Person verlangen, die während des Fluges medizinischen Sauerstoff zuführen muss. Die FAA verlangt jedoch nicht, dass sich Passagiere ein ärztliches Attest ausstellen lassen und dieses der Fluggesellschaft oder dem Piloten vor der Verwendung des Zen-O™ an Bord des Flugzeuges vorlegen.

8.1.6. Ersatzbatterien

DE

Batterieschäden und Batteriekurzschlüsse können eine Überhitzung der Batterie und einen Brand zur Folge haben. Dies kann wiederum Personenschäden und bei bestimmten Batterietypen im schlimmsten Falle sogar einen katastrophalen Brand in der Passagierkabine verursachen. Daher müssen Ersatzbatterien auf Lithiumbasis an Bord eines Flugzeuges einzeln vor Kurzschlüssen geschützt werden, indem sie in der Originalverpackung aufbewahrt, freiliegende Polklemmen abgeklebt oder die Batterien einzeln in Kunststoffbeuteln / Schutzhüllen verstaut werden.

WICHTIG: Ersatzbatterien auf Lithiumbasis dürfen bei einer Flugreise nicht als aufgegebenes Gepäck mitgeführt werden.

Sie sind dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass alle Ersatzbatterien im Handgepäck mitgeführt und ordnungsgemäß verpackt werden. Zen-O™-Händler, einige Fluggesellschaften und Spediteure, die auf den Transport kleinerer Sendungen spezialisiert sind, bieten diesen Verpackungsservice möglicherweise an.

8.2. BOARDING UND IN-FLUGINFORMATIONEN

8.2.1. Handgepäck

Bei Ihrem Zen-O™ handelt es sich um ein Hilfsgerät. Daher dürfen Fluggesellschaften den Zen-O™ nicht im Rahmen ihrer Handgepäckvorschriften als Gegenstand zählen, der die festgelegte Grenze für Handgepäck beeinflusst.

WICHTIG: Eine Tasche mit zusätzlichen Batterien, die zur Speisung des ZEN-O™ während des Flug-es erforderlich sind, könnte ebenfalls als Hilfsgerät erachtet werden. Jedoch gibt es Einschränkungen bezüglich der Nennenergie in Wattstunden (Wh), die auf 100 Wh pro Akku beschränkt ist. Bei Ihrem ZEN-O™ wird es keine Beschränkungen geben, da die Nennenergie in Wattstunden (Wh) unter 100 Wh pro Akku liegt.

8.2.2. Zen-O™ als aufgegebenes Gepäck

Sie können Ihren Zen-O™ bei einer Flugreise als Handgepäck oder als aufgegebenes Gepäck mitführen. Jedoch dürfen Ersatzbatterien auf Lithiumbasis bei einer Flugreise nicht als aufgegebenes Gepäck mitgeführt werden.

8.2.3. Überlegungen hinsichtlich der Platzierung und des Verstauens Ihres Zen-O™
Um die effiziente und ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit des mobilen Zen-O™-Sauerstoffkonzentrators zu gewährleisten, darf der Lufteinlassfilter während dem Gebrauch nicht blockiert sein. Daher muss der Bereich rund um den Zen-O™ frei von Decken, Jacken und anderen Handgepäckstücken sein, die den Lufteinlassfilter möglicherweise blockieren könnten. Wenn der Lufteinlassfilter blockiert ist, reagiert das Gerät wie folgt. Zunächst werden Sie durch Warnleuchten und/oder akustische Alarme darauf aufmerksam gemacht, dass die Sauerstoffkonzentration im Zen-O™-Auslass zu gering ist. Wenn die Temperatur der internen Komponenten des mobilen Zen-O™-Sauerstoffkonzentrators einen bestimmten Grenzwert übersteigt schaltet sich das Gerät automatisch aus, um einer Überhitzung des Gerätes vorzubeugen. Sie werden durch Warnleuchten und/oder akustische Alarme auf diese Situation hingewiesen.

Platzierung des Zen-O™ An Bord des Flugzeuges muss der Zen-O™ unter den Sitz vor Ihnen gestellt werden, damit Sie oder Ihr Begleiter die Warnleuchten am Gerät sehen und/oder den akustischen Alarm hören können. Durch das Verstauen direkt unter Ihrem eigenen Sitz oder in einem geschlossenen Gepäckfach sind die Warnleuchten nicht sichtbar. Auch die akustischen Alarme können dadurch möglicherweise nicht gehört werden. Je nach Einschätzung des Flugpersonals gibt es möglicherweise noch andere Orte, an denen Sie das Gerät verstauen können.

8.2.4. Sitzplatzbeschränkungen für Passagiere, die einen Zen-O™ an Bord eines Flugzeuges mit sich führen möchten
Sitzplatz in einer Notausgangsreihe – Die FAA untersagt Passagieren, die Hilfsgeräte wie beispielsweise einen Zen-O™ verwenden, einen Sitz am Notausgang zu belegen.

Verstauen bei Bewegung – In Bewegung, sprich während am Boden (Zurücksetzen vom Gate), dem Start und der Landung muss der Zen-O™ ordnungsgemäß verstaut werden. Dabei darf er den Passagierzugang zu jeglichen Ausgängen oder zum Gang in der Passagierkabine nicht behindern. Zur Einhaltung der FAA-Sicherheitsbestimmungen gelten möglicherweise noch weitere Sitzplatzbeschränkungen.

Zum Beispiel:

1. Einige Sitzplätze in einem Flugzeug, beispielsweise Plätze an der Schottwand, verfügen möglicherweise nicht über einen zulässigen Stauraum, in dem der Zen-O™ während des Rangieren am Boden, dem Start und der Landung untergebracht werden kann. Daher kann der Zen-O™ während dieser Phasen gegebenenfalls nicht korrekt verstaut werden. In solchen Fällen kann eine Sitzplatzbeschränkung gelten.
2. Beim Rangieren am Boden, während dem Start und während der Landung darf der Schlauch der Nasenkanüle, durch den der Sauerstoff aus Ihrem ordnungsgemäß verstauten Zen-O™ abgegeben wird, nicht in den Gang ragen, damit keine Behinderungen und Stolpergefahren entstehen. Während dieser Phasen dürfen Sie den Zugang für andere Passagiere keinesfalls behindern. In solchen Fällen gilt zur Einhaltung der FAA-Sicherheitsbestimmungen möglicherweise eine Sitzplatzbeschränkung. Sollten

beispielsweise alle Sitzplätze in einer Reihe belegt sein, so wäre der geeignete Sitz für den Verwender des Zen-O™ in dieser Reihe ein Fensterplatz.

3. Eine Fluggesellschaft kann Sitzplatzbeschränkungen ausschließlich auf Grundlage der FAA-Sicherheitsregelungen etablieren. Die oben stehenden Beispiele sind unvollständig und nennen nur einige Szenarien, die berücksichtigt werden müssen.

WICHTIG: Eine allgemein geltende Richtlinie einer Fluggesellschaft, die besagt, dass alle Passagiere, die mit einem Zen-O™ an Bord des Flugzeuges gehen, einen Fensterplatz einnehmen müssen, ohne dabei die Aspekte der individuellen Situation zu berücksichtigen, würde den FAA-Anforderungen widersprechen.

8.2.5. Druckabfall in der Kabine

Von einem Zen-O™, der während eines Druckabfalls in der Kabine verwendet wird, geht keinerlei Gefahr aus. Im Falle eines Druckabfalls in der Kabine (schnell oder langsam) müssen Sie jedoch die herabfallenden Sauerstoffmasken verwenden, bis sich das Flugzeug stabilisiert hat.

8.2.6. Verwendung der flugzeugeigenen Stromversorgung

Betreiber bzw. Fluggesellschaften sind nicht dazu verpflichtet, einem Verwender von Zen-O™ eine flugzeugeigene Stromversorgung bereitzustellen. Steckdosen an Bord des Flugzeuges gelten als zusätzliche Annehmlichkeit und müssen gemäß geltender Zertifizierungen oder betrieblicher Regelungen nicht zwingend vorhanden sein. Des Weiteren kann es aufgrund elektrischer Störungen in den Systemen des Flugzeuges möglicherweise notwendig sein, die Stromversorgung zu diesen Steckdosen am Boden oder während des Fluges zu unterbrechen, um die Flugsicherheit zu gewährleisten. Daher sollte der Zen-O™ an Bord eines Flugzeuges ausschließlich über Batterieleistung betrieben werden. Sie sollten sich während eines Fluges niemals darauf verlassen, dass an Bord eine flugzeugeigene Stromversorgung verfügbar ist.

8.2.7. Rauchen

Das Rauchen (auch von E-Zigaretten) während einer Sauerstofftherapie ist gefährlich und führt mit großer Wahrscheinlichkeit zu schweren Verletzungen oder zum Tod des Patienten und anderer Personen durch Feuer. Lassen Sie in einem Umkreis von 3 Metern rund um den mo¬bilen Sauerstoffkonzentrator oder um sauerstoffführendes Zubehör nicht zu, dass geraucht wird und vermeiden Sie auch unbedingt offenes Feuer.

8.3. ANFORDERUNGEN DER TRANSPORTSICHERHEITSBEHÖRDE (TSA)

Detaillierte Informationen für Passagiere, die Atemtherapiegeräte wie den mobilen Zen-O™-Sauerstoffkonzentrator verwenden, sind auf der Internetseite der Transportsicherheitsbehörde (Transportation Security Administration; TSA) zu finden: *https://www.tsa.gov/travel/special-procedures.*

Für den Zen-O™ gelten die folgenden allgemeinen Überlegungen bei der Sicherheitskontrolle:

1. *Die Mitnahmegrenze von einem Handgepäckstück und einem persönlichen Gegenstand (z. B. Handtasche, Tasche oder Laptoptasche) gilt nicht für Arzneiwaren, Medizingeräte, Mobilitätshilfen und/oder Hilfsgeräte, die von einer Person mit einer Behinderung mitgeführt bzw. verwendet werden.*
2. *Wenn eine Person medizinische Unterlagen hinsichtlich ihrer gesundheitlichen Verfassung oder Behinderung besitzt, können diese dem Sicherheitspersonal zur Aufklärung der Situation vorgelegt werden. Diese Unterlagen sind nicht zwingend erforderlich und befreien eine Person nicht von der Sicherheitskontrolle.*

8.4. ANWEISUNGEN ZUR EINSTELLUNG DES FLUGZEUGMODUS:

Wenn Sie haben das Modell RS-00500C (dies ist auf der Rückseite Ihres Geräts angegeben), ist das Gerät mit der GCE Clarity Plattform verbunden. Durch Clarity erhält Ihr Versorger regelmäßige Updates von Ihren Geräteeinstellungen, die ihm eine bessere Unterstützung für Sie und Ihr Gerät ermöglichen.

Während Flugreisen, müssen Sie aufgrund internationaler Vorschriften des Luftverkehrverbandes die Kommunikationsfunktion elektronischer Geräte an Bord deaktivieren. Falls Ihr Zen-O für die GCE Clarity Plattform aktiviert ist, müssen Sie ihn in den Flugzeug-modus schalten.

Dies kann in einfachen Schritten erfolgen:

1. Flugzeugmodus aktivieren: Drücken Sie gleichzeitig die Tasten Alarm und Minus für ca. 4 Sekunden.
2. Displayanzeige:



Und das Stromversorgungssymbol wechselt zu Anzeige "A":



3. Falls eine Taste gedrückt wird zeigt das Display die normale Anzeige:



und fällt dann nach 10 Sekunden in einen Wechselrythmus mit der Anzeige "A"



4. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten Alarm  und  Minus für ca. 4 Sekunden.

WICHTIG: Aktivierung oder Deaktivierung des Flugzeugmodus beeinflusst die normale Betriebsleistung Ihres Gerätes nicht, verwenden Sie Ihr Gerät weiterhin wie normal.

9. ALARMANZEIGEN

Erkennt der mobile Zen-O™ -Sauerstoffkonzentrator einen technischen Fehler, wird der Alarm visuell und akustisch innerhalb von 10 Sekunden ausgegeben. Es existieren vier verschiedene Alarmstufen: kritische Alarme mit hoher Priorität, Alarme mit hoher Priorität, Alarme mit mittlerer Priorität und Alarme mit geringer Priorität.
Jede dieser Stufen wird mithilfe der Hintergrundbeleuchtung, der gelben und der roten LED, sowie mit einem Signalton wie nachfolgend beschrieben angezeigt. In jedem Fall haben die Alarmmeldung und der Stromversorgungsstatus Vorrang vor der aktuellen Anzeige.

DE

WICHTIG: Für alle Alarmbedingungen und -parameter existiert eine Werkseinstellung. Die Bedingungen und Parameter können vom Benutzer nicht verändert oder angepasst werden.

WICHTIG: Das Alarmsystem wird während der Einschaltsequenz getestet. Hierbei sehen Sie, dass alle Alarmleuchten kurzzeitig aktiviert werden. Außerdem können Sie einen akustischen Alarm hören.

ALARMSTATUS	HÖRBARER TON	VISUELLE ANZEIGE	STUMMSCHALTUNG DAUER
Kritische Alarme mit hoher Priorität	Jeweils zehn Signaltöne, Wiederholung alle 3 Sekunden.	Die rote LED leuchtet dauerhaft, und das Gerät wird automatisch ausgeschaltet	20 Minuten
Alarme mit hoher Priorität	Jeweils zehn Signaltöne, Wiederholung alle 3 Sekunden.	Die rote LED blinkt.	20 Minuten
Alarme mit mittlerer Priorität	Jeweils drei Signaltöne, Wiederholung alle 8 Sekunden.	Die gelbe LED blinkt.	8 Stunden
Alarme mit geringer Priorität	Jeweils drei Signaltöne, Wiederholung alle 10 Minuten.	Die gelbe LED leuchtet dauerhaft.	24 Stunden

WICHTIG: Treten zwei Alarme gleichzeitig auf, wird der Alarm mit der höheren Priorität angezeigt. Treten zwei oder mehr Alarme mit gleicher Priorität gleichzeitig auf, wird der neueste Alarm ausgegeben.

WICHTIG: Die neuesten vom Gerät ausgegebenen Alarme werden zur Überprüfung durch das Wartungspersonal protokolliert. Dieses Protokoll wird auch dann beibehalten, wenn das Gerät ausgeschaltet wird oder wenn die Stromversorgung aus einem anderen Grund unterbrochen wird.
WICHTIG: Wird die Taste zur Stummschaltung gedrückt, bevor ein Alarm auftritt (beispielsweise um das Gerät in einem Kino stumm zu schalten), haben kritische Alarme mit hoher Priorität und Alarme mit hoher Priorität Vorrang vor der Stummschaltung. Alarme mit mittlerer und geringer Priorität werden ab dem Drücken der Taste für acht Stunden bzw. vierundzwanzig Stunden deaktiviert. Drücken Sie die Taste zur Stummschaltung erneut, um den letzten Alarm mit der höchsten Priorität anzuzeigen. Drücken Sie die Taste zur Stummschaltung erneut, um den Acht-Stunden-Zähler zurückzusetzen.

9 1. ALARME

Gibt der Konzentrator einen Alarm aus, wird die entsprechende Meldung auf dem Bildschirm ausgegeben. Ergreifen Sie die entsprechenden Maßnahmen gemäß der folgenden Übersichten.

9 1 1. Kritische Alarme mit Hoher Priorität

WICHTIG: Bei diesen Alarmen wird das Gerät sofort deaktiviert.

ALARMMELDUNG	BESCHREIBUNG	MASSNAHME
Batt. aufladen	Die Batterie muss aufgeladen werden.	Laden Sie die Batterie(n) auf, indem Sie das Gerät mit Strom versorgen. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen korrekt sind.
Falsche Bat.	Es wird eine nicht freigegebene Batterie verwendet.	Ersetzen Sie die Batterie durch eine freigegebene Batterie.
XX: Service!*	Wartung erforderlich.	Wenden Sie sich an Ihren Vertriebshändler.

*Wert: 01–20

9 1 2. Alarme mit Hoher Priorität

WICHTIG: Beim Auftreten dieser Alarme kann das Gerät weiter betrieben werden.

ALARM MESSAGE	DESCRIPTION	ACTION
Auslass kontr.	Das Gerät kann die Sauerstoffreinheit nicht mehr aufrechterhalten.	Stellen Sie sicher, dass der Lufteinlass/-auslass nicht blockiert ist. Besteht der Alarm weiterhin, wenden Sie sich an Ihren Vertriebshändler.

Schwache Batt.	Die geschätzte Batterielaufzeit beträgt weniger als 17 Minuten.	Laden Sie die Batterie(n) auf, indem Sie das Gerät mit Strom versorgen. *WICHTIG: Diese Meldung wird automatisch ausgeblendet, sobald das Gerät mit Strom versorgt wird.*
XX: Service!*	Wartung erforderlich.	Wenden Sie sich an Ihren Vertriebshändler.

*Wert: 01–20

9.1.3. Alarme mit Mittlerer Priorität

ALARMMELDUNG	BESCHREIBUNG	MASSNAHME
Kanüle prüfen	Keine Atemzüge seit mehr als 60 Sekunden erkannt.	Prüfen Sie die Kanülenverbindung. Atmen Sie durch die Nase. Besteht der Alarm weiterhin, wenden Sie sich an Ihren Vertriebshändler. *WICHTIG: Diese Meldung wird automatisch ausgeblendet, sobald ein Atemzug erkannt wurde.*
Gering. Fluss	Der kontinuierliche Sauerstoffffluss liegt unterhalb des definierten Werts.	Stellen Sie sicher, dass die Kanüle nicht geknickt wurde und dass der Patientenfilter korrekt installiert ist. Besteht der Alarm weiterhin, wenden Sie sich an Ihren Vertriebshändler.
XX: Service!*	Wartung erforderlich.	Wenden Sie sich an Ihren Vertriebshändler.

*Wert: 51–70

9.1.4. Alarme mit Geringer Priorität

ALARMMELDUNG	BESCHREIBUNG	MASSNAHME
XX: Service!*	Wartung erforderlich.	Wenden Sie sich an Ihren Vertriebshändler.

*Wert: 71–99

9.1.5. Sonstige Meldungen

MELDUNG	BESCHREIBUNG	MASSNAHME
Kein Strom	Die externe Stromversorgung wurde unterbrochen. Die Einheit läuft nun im Batteriebetrieb.	Keine Maßnahme erforderlich.
Abschalten	Wird angezeigt, während das Gerät ausgeschaltet wird.	Keine Maßnahme erforderlich.
Keine Batterie	Wird als Element im Batteriemenü angezeigt, wenn keine Kommunikation mit dem Akku besteht.	Stellen Sie sicher, dass die Batterie korrekt installiert ist. Wenden Sie sich an Ihren Vertriebshändler, wenn die Batterie vollständig eingesetzt ist und die Meldung länger als 30 Sekunden angezeigt wird.
Batt NN%	Anzeige der Akkuladung in Prozent, wenn mindestens 10 % Restladung verbleiben und keine externe Stromversorgung vorhanden ist.	Die Meldung wird angezeigt, wenn die Batterietaste gedrückt wurde.
Laden: NN%	NN% zeigt den aktuellen Ladezustand der Batterie. Wird angezeigt, wenn der Ladezustand der Batterie mehr als 10 %, aber weniger als 100 % beträgt und wenn eine externe Stromversorgung vorliegt.	Die Meldung wird angezeigt, wenn die Batterietaste gedrückt wurde.
Aufladen	Die Batterieladung beträgt weniger als 10 %, und es besteht eine externe Stromversorgung.	Die Meldung wird angezeigt, wenn die Batterietaste gedrückt wurde.
Atemfreque. XX	Die durchschnittliche Atemfrequenz des Patienten, wenn das Gerät die maximale Sauerstoffmenge bereitstellt und der Bolus reduziert ist. Werden keine Atemzüge erkannt, wird die zuletzt erkannte Atemfrequenz angezeigt.	Verringertes Aktivitätsniveau. Stellen Sie sicher, dass der Lufteinlass/-auslass nicht blockiert ist. *WICHTIG: Diese Meldung wird automatisch ausblendet, wenn das Gerät wieder zum Normalbetrieb zurückkehrt.*
Alarm gelöscht	Ein zuvor eingestellter Alarm wurde automatisch gelöscht.	Keine Maßnahme erforderlich.

10. FEHLERBEHEBUNG

DE

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	FEHLERBEHEBUNG
Das System kann nicht mehr betrieben werden.	• Das System wurde möglicherweise von der Stromversorgung getrennt. • Das System ist möglicherweise ausgeschaltet. • Ein kritischer Alarm mit hoher Priorität ist eingetreten.	• Stellen Sie sicher, dass das System dauerhaft mit Strom versorgt wird. • Stellen Sie sicher, dass das System eingeschaltet ist. • Untersuchen Sie das System auf Schäden oder auf Kontakt mit einer Flüssigkeit. • Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich an Ihren Vertriebshändler.
Ein Alarmton wird ausgegeben oder die  oder die  LED leuchtet.	• Siehe Kapitel 9. Alarmanzeigen.	Siehe Kapitel 9. Alarmanzeigen.

Die Batterie wird nicht aufgeladen.	• Keine Stromversorgung.
	• Die Batterie ist nicht vollständig eingesetzt.
	• Die Batterie ist nicht betriebsbereit.
		• Überprüfen Sie die Verbindungen:
		  • Die runden Anschlüsse sind am Gerät gesichert.
		  • Das Netzkabel ist mit dem Stromnetz (Gleichstrom/Wechselstrom) oder bei Bedarf mit einem Gleichstrom-Adapter in einem Fahrzeug verbunden.
		  • Das Netzkabel ist an eine Netzsteckdose angeschlossen.
		  • Die Netzsteckdose wird mit Strom versorgt.
		• Stellen Sie sicher, dass die Batterie vollständig eingesetzt wurde und dass die Batterieabdeckung gesichert ist.
		• Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich an Ihren Vertriebshändler.

11. WARTUNG UND REINIGUNG

11.1. ROUTINEWARTUNG

WARNUNG: Verwenden Sie für dieses Gerät und für dessen Zubehör keine Schmiermittel.

VORSICHT: Tauschen Sie die Kanüle regelmäßig aus. Fragen Sie Ihren Vertriebshändler oder Arzt, wie oft die Kanüle ausgetauscht werden muss.

Das Gerät gibt Alarm wenn ein Service benötigt wird. (Siehe Kapitel 10. Fehlerbehebung.)

Es sind keine besonderen Wartungen vom Benutzer durchzuführen. Wenden Sie sich an Ihren Sauerstoffversorger/Händler oder an den Hersteller, falls Sie Hilfe bezüglich Einstellungen am Gerät benötigen oder wenn Fehler auftreten.

DE

11.2. REINIGUNG UND DESINFEKTION

WARNUNG: Tauchen Sie das Gerät nicht in eine Flüssigkeit ein. Bringen Sie dass Gerät nicht in Kontakt mit Wasser oder Feuchtigkeit. Setzen Sie das Gerät keiner staubigen Umgebung aus.

VORSICHT: Verwenden Sie nur die in diesem Handbuch angegebenen Reinigungsmittel. Lassen Sie die Reinigungsflüssigkeit auf der gereinigten Oberfläche trocknen, bevor Sie das Gerät verwenden.

VORSICHT: Unterbrechen Sie vor dem Reinigen stets die Stromversorgung, und schalten Sie das Gerät aus.

Reinigen Sie die Außenseite des Geräts mit einem weichen Tuch, das leicht mit Seifenwasser befeuchtet wurde. Sie können auch antibakterielle Reinigungstücher verwenden (Isopropylalkohol in einer Lösung von 70 %).

For disinfecting, use a MadaCide-FDW-Plus wipe or equivalent and follow the manufacturer's instructions. (Manufacturer - Mada Medical Products Inc., www.madamedical.com)

WICHTIG: Das Gerätegehäuse sollte wöchentlich gereinigt werden, Zubehör sollte nach Bedarf gereinigt werden. Bei Patientenwechsel müssen das Gerät und das Zubehör gereinigt und der Patientenfilter ersetzt werden. Das Gerät kann nach dem Betrieb heiß werden. Gehen Sie beim Filterwechsel vorsichtig vor.

Nasenbrille: Beachten Sie die Reinigungsanleitung des Herstellers

11.3. GEBRAUCHSDAUER

Die erwartete Gebrauchsdauer des Geräts beträgt fünf Jahre (hiervon ausgenommen sind die Molekularsiebe). Die Gebrauchsdauer der Siebträger variiert je nach den Betriebsbedingungen. Die Molekularsiebe sind interne Bauteile des Geräts, die nur von geschulten Personen ausgetauscht werden sollten. Falls die Luftein- und auslässe nicht blockiert sind und der Alarm ausgelöst wird, kontaktieren Sie Ihren Vertriebshändler.

12 . REPARATUR UND ENTSORGUNG DES GERÄTS

12.1. REPARATUR

Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren. Bitten Sie Ihren Dienstleistungsanbieter oder Vertriebshändler um Unterstützung (siehe Kapitel 10. Fehlerbehebung).

12.2. ENTSORGUNG

- Bei Fragen zur Entsorgung des Geräts wenden Sie sich an Ihren Vertriebshändler.
- Entsorgen Sie die Batterie gemäß der lokalen Bestimmungen, oder wenden Sie sich an Ihren Vertriebshändler.

13 . GEWÄHRLEISTUNG

Die Garantie beträgt drei Jahre vom Datum des Verkaufs zum Kunden von GCE oder 15.000 Betriebsstunden auf das Gerät . Auf alle Zubehörteile einschließlich Akkus gewähren wir ein Jahr Garantie.

Die Standardgarantie ist nur gültig für Geräte die gemäß der Gebrauchsanweisung gehandhabt wurden.

14 . MARKEN UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS

14.1. MARKEN

Alle Marken sind Eigentum der entsprechenden Inhaber.

14.2. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die Informationen in diesem Handbuch wurden sorgfältig überprüft und für zuverlässig befunden. Der Hersteller behält sich Änderungen an den hier aufgeführten Produkten vor, um die Lesbarkeit, die Funktion oder das Design zu verbessern. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die aus der Anwendung oder Nutzung der hier beschriebenen Produkte oder Schaltungen entstehen. Außerdem werden keine Lizenzen im Rahmen seiner Patentrechte und auch keine Rechte Dritter wahrgenommen.

14.2.1. Dieses Dokument

Änderungen an den Informationen in diesem Dokument bleiben vorbehalten. Dieses Dokument enthält proprietäre Informationen, die durch Copyright-Gesetze geschützt sind. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herstellers auf irgendeine Weise ganz oder teilweise (mit Ausnahme kurzer Auszüge in Artikeln oder wissenschaftlichen Veröffentlichungen) reproduziert werden. Lesen Sie sorgfältig alle Handbücher, die zusammen mit dem Produkt geliefert werden.

Unterstützung

Sollten Sie Fragen zu den Informationen in diesen Anweisungen oder zum sicheren Betrieb des Geräts haben, wenden Sie sich an Ihren Dienstleistungsanbieter oder Vertriebshändler.

15 . TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Größe:	Breite 212 mm, Tiefe 168 mm, Höhe 313 mm (Breite 8,3 Zoll, Tiefe 6,6 Zoll, Höhe 12,3 Zoll)
Gewicht der Einheit:	4,66 kg (10,25 lb) (ohne Tragetasche und Rollwagen)
Stromversorgung:	Wechselstromnetzteil: 100–240 V AC (± 10 %), 50–60 Hz Eingang, 24 V DC, 6,25 A Ausgang Gleichstromnetzteil: 11,5–16 V DC Eingang, 19 V, 7,9 A Ausgang *(WICHTIG: Informationen zur Modell- und Teilenummer des Wechselstromnetzteils finden Sie in der Zubehörliste.)*
Reinheit:	90% (+6/-3%) bei allen Flussraten, im Bereich der Betriebsbedingungen
Einstellung:	Durch den Benutzer in Schritten von 0,5 von 1,0–6,0 (Impulsmodus) und von 0,5–2,0 im kontinuierlichen Modus einstellbar
Empfindlichkeit des Atemauslösers:	-0.12 cm/H2O
Einstellungsanzeige:	LCD-Anzeige
Maximaler Sauerstoff-Ausgabedruck:	20.5 psi
Feuchtigkeitsbereich:	5–93 % ± 2 % nicht kondensierend
Betriebshöhe:	0– 4 000 m (0' bis 13 000 Fuß) über Meereshöhe, von 1 060–575 mbar
Schallpegel:	Schalldruckpegel von 38 dB(A) bei Einstellung 2 im Pulsmodus, getestet gemäß Prüfmethode 14-1 03/2007 MHS-Hi Schalldruckpegel von 46dBA/Schallleistungspegel von 54dBA bei Einstellung 6 im Pulsmodus Schalldruckpegel von 52dBA/Schallleistungspegel von 60dBA bei Einstellung 2 im Konstantflow-Modus
Schutzart (elektrisch):	Klasse II
Schutzgrad (elektrisch):	Typ BF

Schutzgrad (Wasser):	IP22 in Tragetasche (Schutz vor kleinen Objekten und Tropfwasser im geneigten Zustand) IP20 bei Verwendung außerhalb der Tragetasche (Schutz vor kleinen Objekten und kein Schutz vor Wasser, das in den Konzentrator eindringt)
Sicherheitsgrad (entflammbare Anästhesiemischung):	Nicht geeignet zur Verwendung in der Nähe einer entflammbaren Anästhesiemischung
Betriebstemperatur:	Dauerbetrieb bei einer Temperatur zwischen 5 °C (41 °F) und 40 °C (104 °F)
Lagertemperatur:	Zwischen –20 °C (–4 °F) und 60 °C (140 °F)
Schalldruckpegel Alarmton:	69 dB(A)
Verzögerungen des Alarmsystems:	Weniger als 10 Sekunden nach der Erkennung (Alarme zu geringem Sauerstoffpegel, wenn der Sauerstoffgehalt weniger als 82 % bei definierten Umgebungsbedingungen beträgt)
Statusanzeige Sauerstoffkonzentrator:	Alarm mit hoher Priorität, der angibt, dass die Sauerstoffkonzentration unter 82 % gefallen ist

Bolus-Größe Impulsmodus (Milliliter/Atemzug) gegenüber Einstellung und Atemfrequenz

ATEMZÜGE PRO MINUTE	Einstell					
	1	2	3	4	5	6
15	11	22	33	44	55	66
20	11	22	33	44	55	66
25	11	22	33	44	55	66
30	11	22	33	44	55	66
35	11	22	33	44	55	57
40	11	22	33	44	50	50

Alle Werte ± 15 % bei allen Betriebsbedingungen

Eco-Modus Bolusgröße (ml / Atemzug) im Vergleich zu Einstellung und Atemfrequenz

ATEMZÜGE PRO MINUTE	EINSTELL					
	1	2	3	4	5	6
15	11	22	33	44	55	66
20	10.5	19.8	31.5	42	52.5	59.4
25	8.4	15.8	25.2	33.6	42	47.5
30	7	13.2	21	28	35	39.6
35	6	11.3	18	24	30	33.9
40	5.25	9.9	15.75	21	26.25	29.7

Alle Werte ± 15 % bei allen Betriebsbedingungen

Modus für kontinuierlichen Fluss (l/Minute) gegenüber Einstellung

EINSTELLUNG	FLUSSRATE
0.5	0.5
1.0	1.0
1.5	1.5
2.0	2.0

Alle Werte ± 0,2 l bei allen Betriebsbedingungen

DE

15.1. INFORMATIONEN ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN VERTRÄGLICHKEIT (EMV)

Medizinische elektrische Geräte erfordern spezielle Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV). Tragbare und mobile Geräte für die Funkkommunikation können Geräte wie den mobilen Zen-O™-Sauerstoffkonzentrator beeinflussen. Daher dürfen Geräte dieser Art nicht in der Nähe des Konzentrators verwendet werden. Ist dies in der Praxis nicht möglich, beobachten Sie das Gerät, um sicherzustellen, dass dieses jederzeit korrekt funktioniert.

15.1.1. Anleitung Und Erklärung des Herstellers: Elektromagnetische Emissionen

Der mobile Zen-O™-Sauerstoffkonzentrator ist für die Verwendung in der nachfolgend definierten elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Käufer oder der Benutzer des Konzentrators muss sicherstellen, dass dieser in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.

EMISSIONSPRÜFUNG	VERTRÄGLICHKEIT	ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG/ANLEITUNG
Funkemissionen CISPR 11	Gruppe 1	Der mobile Zen-O™ -Sauerstoffkonzentrator verwendet Funkwellen nur für interne Funktionen. Aus diesem Grund sind die Funkemissionen sehr gering und führen aller Wahrscheinlichkeit nach nicht zur Störung von elektronischer Ausrüstung in der Nähe.
Funkemissionen CISPR 11	Klasse B	Der Konzentrator eignet sich für den Einsatz in allen Arten von Einrichtungen, darunter Wohnbereiche und jene Bereiche, die direkt mit dem öffentlichen Niederspannungsnetz verbunden sind, mit dem Gebäude versorgt werden.
Oberwellen Emissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsfluktuationen/ Störstrahlimmissionen gemäß IEC 61000-3-3	Entspricht	

15.1.2. Anleitung und Erklärung des Herstellers: Elektromagnetische Störfestigkeit
Der Zen-O™ ist für den Einsatz in der nachfolgend definierten elektromagnetischen Umgebung geeignet. Der Käufer oder der Benutzer des Konzentrators muss sicherstellen, dass dieser in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.

STÖRFESTIGKEITSPRÜFUNG	TESTWERT GEMÄSS IEC 60601	VERTRÄGLICHKEITSWERT	ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG/ ANLEITUNG
Elektrostatische Entladung gemäß (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	± 15kV Kontakt ± 8 kV Luft	Böden müssen aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Sind Böden mit synthetischem Material bedeckt, muss die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Elektrisches schnelles Störsignal / transiente Störgröße gemäß IEC 61000-4-4	± 2kV für Stromversorgungsleitungen ± 1kV für Eingang/ Ausgang	± 2kV für Stromversorgungsleitungen ± 1kV für Eingang/ Ausgang	Die Leitungsqualität muss der einer typischen kommerziellen oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannung gemäß IEC 61000-4-5	± 1 kV im differenziellen Modus ± 2 kV im gemeinsamen Modus	± 1 kV im differenziellen Modus ± 2 kV im gemeinsamen Modus	Die Leitungsqualität muss der einer typischen kommerziellen oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungsabfälle, Kurzunterbrechungen und Spannungsschwankungen in Eingangsleitungen gemäß IEC 61000-4-11	< 5 % UT (> 95 % Abfall in UT) für 0,5 Zyklen < 40 % UT (60 % Abfall in UT) für 5 Zyklen < 70 % UT (30 % Abfall in UT) für 25 Zyklen < 5 % UT (> 95 % Abfall in UT) für 5 s	< 5 % UT (> 95 % Abfall in UT) für 0,5 Zyklen < 40 % UT (60 % Abfall in UT) für 5 Zyklen < 70 % UT (30 % Abfall in UT) für 25 Zyklen < 5 % UT (> 95 % Abfall in UT) für 5 s	Die Leitungsqualität muss der einer typischen kommerziellen oder Krankenhausumgebung entsprechen. Benötigt der Benutzer des mobilen Zen-O™-Sauerstoffkonzentrators den unterbrechungsfreien Betrieb bei einem Stromausfall, wird empfohlen, dass der Konzentrator über eine unterbrechungsfreie Stromversorgungsquelle oder eine Batterie betrieben wird.

DE

STÖRFESTIG-KEITSPRÜFUNG	TESTWERT GEMÄSS IEC 60601	VERTRÄGLI-CHKEITSWERT	ELEKTROMAGNETISCHE UMGE-BUNG/ ANLEITUNG
Stromfre-quenz-Magnetfeld (50/60 Hz) gemäß IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Stromfrequenz-Magnetfelder müs-sen dem Niveau entsprechen, das für eine typische kommerzielle oder Krankenhausumgebung angenom-men werden kann.
Funkstrahlung gemäß IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 Mhz	3 Vrms	Tragbare und mobile Ausrüstung für die Funkkommunikation darf nicht in der Nähe des Geräts (einschließlich der Kabel) verwendet werden. Mit Nähe ist der empfohlene Trennab-stand gleichzusetzen, der mithilfe der Gleichung für die Senderfre-quenz ermittelt wurde. Empfohlener Trennabstand: d = 1,2 √P 150 kHz bis 80 MHz d = 1,2 √P 80 MHz bis 800 MHz d = 2,3 √P 800 MHz bis 2,5 GHz Hierbei entspricht P dem maximalen Nennwert der Ausgabeleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Sendeherstellers, und d ist der empfohlene Trennabstand in Metern (m). Feldstärken fest installierter Funk-sender, wie mithilfe einer elekt-romagnetischen Vor-Ort-Studie ermittelta, müssen kleiner sein als das Verträglichkeitsniveau in jedem Frequenzbereichb. In der Nähe von Ausrüstung, die mit dem folgenden Symbol gekenn-zeichnet ist, kann es zu Störungen kommen: 
Funkstrahlung gemäß IEC 61000-4-3	3 V/m 80 Mhz bis 2.5 Ghz	3 V/m	

WICHTIG: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

WICHTIG: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion durch Strukturen, Objekte und Personen beeinflusst.

[a]Die Feldstärken fest installierter Sender, darunter Basis-stationen für Funktelefone (Mobil/schnurlos) und land-gestützte mobile Funkgeräte, Amateurfunk, Mittelwel-len- und UKW-Radio sowie Fernsehsendungen können theoretisch nicht mit hoher Genauigkeit vorhergesagt werden. Zur Bewertung der elektromagnetischen Um-gebung durch fest installierte Funksender muss eine elektromagnetische Begehung der betreffenden Umge-bung erfolgen. Übertrifft die gemessene Feldstärke in der Umgebung, in der der Zen-O™ verwendet wird, dass geltende Funkverträglichkeitsniveau, muss der Konzen-trator beobachtet werden, um den Normalbetrieb sicher-zustellen. Wird eine nicht normale Leistung beobachtet, sind gegebenenfalls weitere Maßnahmen erforderlich, darunter die Neuausrichtung oder neue Platzierung des Konzentrators. bIm Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz müssen die Feldstärken kleiner als 3 V/m sein.

15.1.3. Empfohlene Trennabstände zwischen Tragbaren und Mobilen Funkgeräten und dem Mobilen Zen-O™-Sauerstoffkonzentrator

Der mobile Zen-O™ -Sauerstoffkonzentrator ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung ausgelegt, in der ausgestrahlte Funkstörungen kontrolliert werden. Der Benutzer des Monitors kann zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen beitragen, indem er einen Mindestabstand zwischen der tragbaren und mobilen Funkkommunikationsausrüstung (Sender) und dem Monitor gemäß der nachfolgenden Empfehlung einhält (gemäß der maximalen Ausgabeleistung der Kommunikationsausrüstung).

NENNWERT DER MAXIMALEN AUSGABELEISTUNG DES SENDERS (W)	TRENNABSTAND (M) GEMÄSS SENDERFREQUENZ		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2\ \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1.2\ \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = 2.3\ \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Für Sender mit einer maximalen Ausgabeleistung, die oben nicht aufgeführt wurde, kann der empfohlene Trennabstand (d) in Metern (m) mithilfe der Gleichung eingeschätzt werden, die für die Sendefrequenz gilt. Hierbei ist P der maximale Nennwert der Ausgabeleistung des Senders in Watt (W) nach den Angaben des Senderherstellers.

WICHTIG: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Trennabstand für den höheren Frequenzbereich.

WICHTIG: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion durch Strukturen, Objekte und Personen beeinflusst.

15.2. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG FÜR DAS RS-00500C-MODELL MIT DEN FCC-VORSCHRIFTEN

- Dieses Gerät entspricht dem Teil 15 der FCC-Vorschriften. Seine Verwendung unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

(1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.

(2) Dieses Gerät muss alle Störungen empfangen, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

- Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für Strahlenbelastung in ungeschützter Umgebung. Endbenutzer sollen die spezifischen Bedienungsanweisungen befolgen, um die Anforderungen für Hochfrequenzstrahlenbelastung einzuhalten. Dieser Sender darf nicht zusammen mit einer anderen Antenne oder einem anderen Sender aufgestellt oder betrieben werden.

- Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Seite genehmigt wurden, können die Berechtigung des Benutzers zum Betreiben des Geräts ungültig machen.

15.3. EINSCHRÄNKUNGEN DES ARTIKELS 10(10) DER RED EU-RICHTLINIE ÜBER DIE ANWENDUNG DES MODELLS RS-00500C:

Aufgrund der Informationen, die im Frequenzspektrum-Informationssystem (EFIS) des Europäischen Kommunikationsamts (ECO) verfügbar sind, erfüllt Zen-O™ (Modell RS-00500C) die festgelegten Grenzwerte für die HF-Exposition. Die nachstehende Tabelle weist die Einhaltung des Artikels 10 (10) der EU-Richtlinie über Funkgeräte (RED) nach und bestätigt, dass in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union keine Einschränkungen für die Verwendung von Patienten bestehen.

Informationen über Hochfrequenzsender:

FUNKTION/ BAND NUTZEN	ABGANG SRICHTUNG / SENDEN MHZ82	ZUGANG SRICHTUNG / EMFANG MHZ82	MODULATION-SSCHEMA	MAXIMALE EF FEKTIVE AB GESTRAHLTE LEISTUNG ERP82
EGSM 900	880.0 – 915.0	925.0 – 960.0	GMSK	+9.33DBM / 8.57MW
DCS 1800	1710.2 – 1784.8	1805.2 – 1879.8	GMSK	+18.79DBM / 75.68MW
GPS	N/A	1563 – 1587	CDMA / FDMA	RECEIVE ONLY
GLONASS	N/A	1593 – 1610	CDMA / FDMA	RECEIVE ONLY
GALILEO	N/A	1559-1610MHZ	/	RECEIVE ONLY
BTLE	2400 – 2483	2400 – 2483	GFSK/Π/4-DPSK/ 8-DPSK	-8.0DBM /0.158MW (EIRP)

15.4. ANGABEN ZUR AUSSETZUNG DER HOCHFREQUENZSTRAHLUNG:

Das RS-00500C-Modell entspricht den entsprechenden Grenzwerten für die Aussetzung der Hochfrequenzstrahlung (RF), die durch unabhängige Tests der spezifischen Absorptionsrate (SAR) ermittelt wurden.

Spezifische Absorptionsrate (Specific Absorption Rate - SAR) bezieht sich auf die Rate, mit der ein Körper die Hochfrequenzenergie absorbiert. Der SAR-Grenzwert beträgt 1,6 Watt pro Kilogramm in Ländern, in denen ein durchschnittlicher Grenzwert pro 1 Gramm Gewebe festgelegt wurde, und 2,0 Watt pro Kilogramm in Ländern, in denen ein durchschnittlicher Grenzwert pro 10 Gramm Gewebe festgelegt wurde.

Die höchsten SAR-Werte, gemessen nach ICNIRP-Richtlinien für RS-00500C sind wie folgt:

Spezifische Absorptionsrate (SAR) für den Körper bei 1 g: 1,50 W/kg

Spezifische Absorptionsrate (SAR) für den Körper bei 10 g: 1,70 W/kg

Im Betrieb sind die tatsächlichen SAR-Werte für dieses Gerät in der Regel viel niedriger, als die oben genannten, da aus Gründen der Systemeffizienz die Betriebsleistung verringert wird, wenn nicht die volle Leistung benötigt wird, und je niedriger die Ausgangsleistung ist, desto niedriger ist der SAR-Wert.

16. GLOSSAR – ERLÄUTERUNG VON VERPACKUNGS- UND KENNZEICHNUNGSSYMBOLEN

	Siehe Anweisungen vor der Verwendung		Begrenzung des Umgebungsdrucks im Betrieb 0´ bis 13,000´ Fuß (0 Kpa bis 50.2 Kpa)
	Typ BF gemäß der Anforderungen an die elektrische Sicherheit		Begrenzung der Lagerungstemperatur auf –20–60 °C (–4–140°F)
SN	Seriennummer		Begrenzung der Feuchtigkeit auf 5–93 % ± 2 % nicht kondensierend
REF	Katalognummer		Vorsichtig handhaben
Rx only	Bundesgesetze der USA schreiben vor, dass dieses Gerät nur von einem Arzt verkauft oder von diesem verordnet werden darf		Separate collection for electrical and electronic equipment
	Nicht verwenden, wenn die Verpackung beschädigt ist. Siehe Kapitel 6.		Hersteller
	Kein Öl oder Schmierfett verwenden		Trocken halten (dieses Symbol bezieht sich auf die IPX2-Klassifizierung des Geräts)



Gas Control Equipment

GCE Ltd
100 Empress Park, Penny Lane, Haydock,
St Helens WA11 9DB
United Kingdom
http://www.gcegroup.com

Doc. Nr.: DL - 00466 (DM-01005220); Rev. 11; DOT 2020-06-15; TI: 200x200,COL(BAR), V1

Wir geben Ihnen die Luft zum Atmen.

nova:med

nova:med GmbH
Schwarzenbacher Ring 5
91315 Höchstadt

Telefon: 0 91 93/507 106 - 0
Fax: 0 91 93/507 106 - 50
E-Mail: kvs@novamed.de

www.novamed.de

Gebrauchsanweisung Zen-O nova:med 399/107 V4.0 OKT26