



Gebrauchsanweisung für Patienten

DEUTSCH



GTI
medicare
Oxygen Technology
Hamburg • Hattlingen

INHALT

1. Warum Ihr Arzt Sauerstoff verordnet hat	Seite 1
2. Was ist der tragbare FreeStyle-Sauerstoffkonzentrator?.....	Seite 2
3. Wichtige Sicherheitsvorschriften	Seite 3
4. Inbetriebnahme Ihres tragbaren FreeStyle-Sauerstoffkonzentrators	Seite 4
4.1. Aufladen und Einsetzen der Batterie	Seite 5
4.2. Nasenkanüle	Seite 6
5. Komponenten des FreeStyle-Gerätes	Seite 6
6. Betriebsanleitung.....	Seite 7
7. Stromversorgung	Seite 8
8. Filter	Seite 9
9. Einstellung des Zufuhrreglers auf die vorgeschriebene Sauerstoffkonzentration	Seite 10
10. Alarm-/ Leuchtanzeigen	Seite 11
10.1. Maßnahmen bei Alarm-/ Leuchtanzeigen des FreeStyle-Gerätes	Seite 12
11. Reinigung, Pflege und ordnungsgemäße Wartung	Seite 13
11.1 Gehäuse.....	Seite 13
11.2 Filter – Luftzufuhrfilter.....	Seite 14
11.3 Tragetasche.....	Seite 14
11.4 Alarm- / Service-Anzeige.....	Seite 14
12. FreeStyle-Zubehör	Seite 15
13. Alternative Sauerstoffversorgung	Seite 15
14. Fehlerbehebung	Seite 15
15. FreeStyle-Spezifikationen	Seite 17
15.1. Klassifikationen	Seite 18
15.2. Symbole	Seite 18
16. Beschränkte Garantie	Seite 19

Tragbarer FreeStyle™-Sauerstoffkonzentrator

Anhand dieser Gebrauchsanleitung für Patienten können Sie sich mit dem tragbaren FreeStyle™-Sauerstoffkonzentrator vertraut machen. Es ist wichtig, dass Sie alle in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen Informationen lesen und verstehen, bevor Sie mit der Inbetriebnahme des FreeStyle-Gerätes beginnen. Falls Sie Fragen haben sollten, wird Ihr Gerätelieferant Ihnen diese gerne beantworten.

Bitte setzen Sie sich unverzüglich mit Ihrem Gerätelieferanten und/oder Arzt in Verbindung, wenn Sie feststellen, dass das FreeStyle-Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenn Sie sich schlecht oder unwohl fühlen, oder wenn Sie nicht hören können, wie der Sauerstoff pulsiert.

Dieses Gerät ist nicht für lebenserhaltende Maßnahmen geeignet. Für geriatrische, pädiatrische oder andere Patienten, die ein Unwohlsein oder ein Aufleuchten oder Ertönen von Alarmanzeigen beim Gebrauch des Konzentrators nicht mitteilen können, sind ggf. zusätzliche Überwachungsmethoden notwendig. Es sollte unverzüglich ein Arzt konsultiert werden, wenn beim Patienten Zeichen von Unwohlsein zu erkennen sind. Dieses Gerät liefert hochreinen Sauerstoff, der die Zündung von Materialien fördert. Rauchen oder offene Flammen sind im Umkreis von 1,50 m (1) dieses Gerätes oder (2) eines Zubehörteils, in dem sich Sauerstoff befindet, nicht erlaubt. Öl, Fett oder petroleumhaltige Produkte dürfen nicht am oder in der Nähe des FreeStyle-Gerätes verwendet werden. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor sie das Gerät reinigen oder warten. Wenn Sie das FreeStyle-Gerät draußen mit Hilfe des Netzteil-Adapters verwenden, schließen Sie den Adapter nur an eine Schutzkontaktsteckdose an. Das FreeStyle-Gerät bei Regen nicht im Freien mit dem Netzteil-Adapter verwenden.



1. Warum Ihr Arzt Sauerstoff verordnet hat

Viele Menschen leiden an verschiedenen Herz- oder Lungenkrankheiten oder anderen Atemwegserkrankungen. Vielen dieser Patienten nützt eine zusätzliche Sauerstofftherapie zu Hause, auf Reisen oder bei täglichen Aktivitäten außerhalb ihres Zuhauses.

Sauerstoff ist ein Gas, das 21% der Zimmerluft ausmacht, die wir einatmen. Unser Körper benötigt eine ständige Sauerstoffzufuhr, um richtig funktionieren zu können. Ihr Arzt hat Ihnen eine zusätzliche Sauertherapie verordnet, weil Ihr Körper nicht ausreichend Sauerstoff über die Raumluft erhält. Sauerstoff macht nicht abhängig, und Ihr Arzt hat eine Sauerstoffzufuhr verordnet, die ausreicht, um Ihr Befinden zu verbessern.

Bitte bedenken Sie, dass eine nicht verordnete Sauerstofftherapie Ihre Gesundheit auch gefährden kann. Vor dem Gebrauch dieses Sauerstoffkonzentrators müssen Sie Ihren Arzt konsultieren.

Der Gerätelieferant für Ihr Sauerstoffgerät wird Ihnen zeigen, wie Sie die verordnete Sauerstoffzufuhrmenge einstellen können.

Es ist sehr wichtig, die verordnete Zufuhrmenge an Sauerstoff einzustellen. Konsultieren Sie zuerst Ihren Arzt, bevor Sie die Zufuhrmenge verringern oder erhöhen.

Ein Gebrauch des tragbaren FreeStyle-Sauerstoffkonzentrators während des Schlafens darf nur auf Empfehlung von qualifizierten medizinischem Personal erfolgen.

2. Was ist der tragbare FreeStyle-Sauerstoffkonzentrator?

Sauerstoffkonzentratoren wurden in den 70er Jahren eingeführt und sind inzwischen zu den annehmlichsten und zuverlässigsten Geräten für eine zusätzliche Sauerstoffzufuhr geworden, die heute auf dem Markt sind. Sauerstoffkonzentratoren sind eine günstige, leistungsfähige und sichere Alternative zu Sauerstoffdruckflaschen oder Flüssigsauerstoff. Ein Sauerstoffkonzentrator produziert den gesamten benötigten Sauerstoff, so dass eine Anlieferung von Flaschen nicht notwendig ist.

Die Luft, die wir einatmen, enthält ca. 21% Sauerstoff, 78% Stickstoff und 1% andere Gase. Im FreeStyle-Gerät wird die Raumluft durch ein regenerierendes und absorbierendes Material, ein sogenanntes „Molekularsieb“, geleitet. Mit Hilfe dieses Materials wird der Sauerstoff vom Stickstoff getrennt. Das Ergebnis ist hochreiner Sauerstoff, der dem Patienten zugeführt wird.

Größe und Gewicht der herkömmlichen Sauerstoffkonzentratoren haben ihre Beweglichkeit eingeschränkt. Ein Mensch, der Sauerstoff außerhalb seines Zuhauses oder des Krankenhauses benötigt, hat bisher Sauerstoffdruckflaschen und/oder Flüssigsauerstoff verwendet. Sauerstoffkonservierungsgeräte (OCDs) wurden eingesetzt, um die Einsatzdauer der Flaschen zu verlängern. OCDs liefern Sauerstoff nur zu Beginn der Inhalation, wenn der Sauerstoff am nützlichsten ist. Dieser Zeitraum stellt jedoch nur ein Drittel des Atemzyklus dar. Mit dieser Methode sparen OCDs Sauerstoff.

Das FreeStyle-Gerät verwendet die herkömmliche Methode zur Sauerstoffkonzentration und kombiniert diese mit einer Sauerstoffeinsparmethode. Durch diese Kombination kann der Sauerstoffkonzentrator wesentlich kleiner und als praktisches tragbares Gerät konzipiert werden. Ein typischer Sauerstoffkonzentrator wiegt mehr als 22,7 kg. Ihr FreeStyle-Sauerstoffkonzentrator wiegt dagegen nur ca. 2 kg.

Dieses leichte FreeStyle-Gerät, das problemlos getragen und außer Haus verwendet werden kann, liefert eine Sauerstoffzufuhr von bis zu 3 lpm (Liter pro Minute). Während des Betriebs produziert das FreeStyle-Gerät ständig Sauerstoff. Die Sauerstoffzufuhr erfolgt jedoch nur zu Beginn der Inhalation, wenn sie am nützlichsten ist.

3. Wichtige Sicherheitsvorschriften

Es ist unbedingt notwendig, dass Sie sich die folgenden wichtigen Sicherheitsinformationen über den tragbaren FreeStyle-Sauerstoffkonzentrator durchlesen und sich mit ihnen vertraut machen.

Im Falle eines Alarms oder wenn Sie Anzeichen von Unwohlsein verspüren, sollten Sie sich unverzüglich mit Ihrem Gerätelieferanten und/oder Ihrem Arzt in Verbindung setzen. Dieses Gerät ist nicht für lebenserhaltende Maßnahmen geeignet. Bei geriatrische, pädiatrische oder andere Patienten, die ein Unwohlsein beim Gebrauch des Konzentrators nicht mitteilen können, sind ggf. zusätzliche Überwachungsmethoden notwendig. Patienten mit eingeschränktem Hör- und/oder Sehvermögen benötigen Hilfe bei der Alarmüberwachung.

ACHTUNG:

Wenn das FreeStyle-Gerät in einem PKW, Boot oder anderen Fahrzeug verwendet wird, darf das DC-Netzteil erst dann an die Stromquelle angeschlossen werden, nachdem das Fahrzeug gestartet wurde. Warten Sie also, bis das Fahrzeug angelassen wurde, bevor Sie das FreeStyle-Gerät an den Gleichstromstecker anschließen. Es darf nicht angeschlossen werden, wenn das Fahrzeug normal oder mit Hilfe von Überbrückungskabeln gestartet wird.

Falls dies doch geschehen ist, ist ein Zurücksetzen (Reset) des FreeStyle-Gerätes erforderlich. Entfernen Sie dafür das DC-Netzteil aus der DC-Stromquelle des Fahrzeugs, starten Sie das Fahrzeug und verbinden Sie danach das FreeStyle-Gerät wieder mit der DC-Stromquelle.

Benutzen Sie das FreeStyle-Gerät nie, wenn sich das Gerät selbst im Kofferraum eines Fahrzeugs befindet.

Stellen Sie sicher, dass weder die Luftzufuhr/der Grobpartikelfilter noch die Luftaustrittsöffnung während des Gebrauchs blockiert sind.

Wenn das Fahrzeug, in dem Sie das FreeStyle-Gerät verwenden, ausgeschaltet wird, trennen Sie das Gerät von der Stromquelle und entfernen Sie es aus dem Fahrzeug. Bewahren Sie das FreeStyle-Gerät nie in einem sehr heißen Fahrzeug oder in einer ähnlichen heißen Umgebung auf.

Obwohl das FreeStyle-Gerät niedrige Stromspannung verwendet, darf das Gehäuse nicht entfernt werden. Das Gehäuse darf nur von Ihrem Gerätelieferanten entfernt werden. Lassen Sie die Nasenkanüle nicht unter Bettdecken oder Sofakissen liegen.

Wenn das FreeStyle-Gerät eingeschaltet, aber nicht in Gebrauch ist, können die Materialien durch den Sauerstoff entzündet werden. Stellen Sie den Zufuhrregler auf OFF (AUS), wenn das FreeStyle-Gerät nicht in Gebrauch ist.

Für den Fall eines Stromausfalls, Alarms oder mechanischen Versagens empfiehlt sich eine alternative Sauerstoffzufuhr. Konsultieren Sie Ihren Arzt oder Gerätelieferanten bezüglich eines notwendigen Reservesystems.

Die Bundesgesetze der USA sehen vor, dass dieses Gerät nur auf Verordnung eines Arztes verkauft werden darf. Der Gebrauch des FreeStyle-Gerätes sollte gemäß der FreeStyle-Gebrauchsanweisung für den Patienten erfolgen.

4. Inbetriebnahme Ihres tragbaren FreeStyle-Sauerstoffkonzentrators

Das FreeStyle-Paket enthält die folgenden Teile (vgl. Abb. 1 – 3). Falls Teile fehlen sollten, setzen Sie sich mit Ihrem Gerätelieferanten in Verbindung.

- Tragbarer FreeStyle-Sauerstoffkonzentrator
- Gebrauchsanweisung für Patienten (nicht abgebildet)
- Wechselstromadapter/AC-Netzteil (100-240 Volt, 50/60 Hz)
- Gleichstromadapter/DC-Netzteil für Fahrzeuge



Abb. 1: FreeStyle Konzentrator



Abb. 2: FreeStyle AC-Netzteil



Abb. 3: FreeStyle DC-Netzteil

Optional als Zubehör erhältlich (vgl. Abb. 4):

- Batterie-Gürtel (externe Batterie)
- Wechselstromadapter/AC-Netzteil (100-240 Volt, 50/60 Hz)



Abb. 4: Batterie-Gürtel und dem dazugehörigen AC-Netzteil

ACHTUNG:

Bevor Sie das FreeStyle-Gerät das erste Mal in Betrieb nehmen, machen Sie sich mit der Anordnung der Hauptkomponenten vertraut. Abbildungen hierzu finden Sie auf den nachfolgenden Seiten in dieser Gebrauchsanweisung.

4.1 Aufladen der Batterie

Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch des FreeStyle-Gerätes, dass die Batterie vollständig aufgeladen ist. Um den Ladestatus der internen Batterie zu überprüfen, betätigen Sie die „BATT“-Taste auf dem Tastenfeld. Der Batterie-Status wird durch die vier LEDs über der „BATT“-Taste angezeigt und kann so abgelesen werden (von 25 % - 100 %).

Zum Aufladen der internen Batterie des FreeStyle-Gerätes wird das AC- oder DC-Netzteil an den Stromanschluss des Gerätes angeschlossen (vgl. Abb. 5) und das andere Ende an die dazugehörigen Wechselstrom- bzw. Gleichstrom-Steckdose. Die interne Batterie des FreeStyle-Gerätes ist innerhalb von 3 ½ Std. wieder vollständig aufgeladen.

Während des Aufladevorgangs leuchten die LEDs über der „BATT“-Taste auf und zeigen so den aktuellen Stand des Ladevorgangs. Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, leuchten alle vier LEDs.

Der als Zubehör erhältliche Batterie-Gürtel, der die Batterieleistung des FreeStyle-Gerätes auf bis zu 10 Std. vergrößert, benötigt etwa 3 Stunden, um vollständig aufgeladen zu werden. Zum Aufladen des Batterie-Gürtels verbinden Sie das dazugehörige AC-Netzteil mit dem Stromanschluss des Batterie-Gürtels und das andere Ende an eine entsprechende Steckdose (vgl. Abb. 6).

Auch beim Batterie-Gürtel wird der aktuelle Batterie-Status analog zu der internen Batterie angezeigt. Diese Anzeige befindet sich am Kabel des Batterie-Gürtels.



Abb. 5: Aufladen der internen Batterie



Abb. 6: Aufladen des Batterie-Gürtels

WICHTIG: Falls nach dem vollständigen Aufladen der internen Batterie das Stromkabel weiterhin mit der Batterie verbunden bleibt, erlöschen die vier LEDs nach etwa einer Stunde.

4.2 Nasenkanüle

Der Sauerstoff wird dem Benutzer des FreeStyle-Gerätes mittels einer Nasenkanüle und Schläuchen zugeführt. Die Schläuche sind an die Sauerstoffaustrittsöffnung des Gerätes angeschlossen (vgl. Abb. 7).



Abb 7: Verbinden der Kanüle mit der Sauerstoffaustrittsöffnung des FreeStyle-Gerätes

Es können Schläuche bis zu einer maximalen Länge von 7,62 m verwendet werden, wir empfehlen jedoch eine Nasenkanüle mit einem 2,1 m langen Schlauch.

Der Einsatz von Zubehör, das für die Verwendung mit diesem Sauerstoffkonzentrator nicht vorgesehen ist, kann die Leistung beeinträchtigen.

Wenn das FreeStyle-Gerät in die Tragetasche eingesetzt wird, ist es in der Regel zunächst notwendig, die Kanüle durch die dafür vorgesehene Öffnung zu führen – diese befindet sich mittig oben an der Tasche – und anschließend die Abdeckung der Tragetasche zur Sauerstoffaustrittsöffnung zu lösen.

5. Komponenten des FreeStyle-Gerätes

Abbildung 8: FreeStyle Frontansicht

1. Tragegriff
2. Sauerstoffaustrittsöffnung
3. Luftausgang
4. Stromanschluss
5. Luftzufuhrfilter

Abbildung 9: Nahansicht Tasten-/Bedienfeld

6. Staubschutzdeckel
7. Anzeige Alarm/Service
8. Anzeige PULSE (Pulsieren)
9. Druckknopf Zufuhrregler
10. Druckknopf Interne Batterie
11. Anzeige Batterie-Status

Abbildung 10: FreeStyle Rückansicht
12. Aufkleber Patienten-Informationen

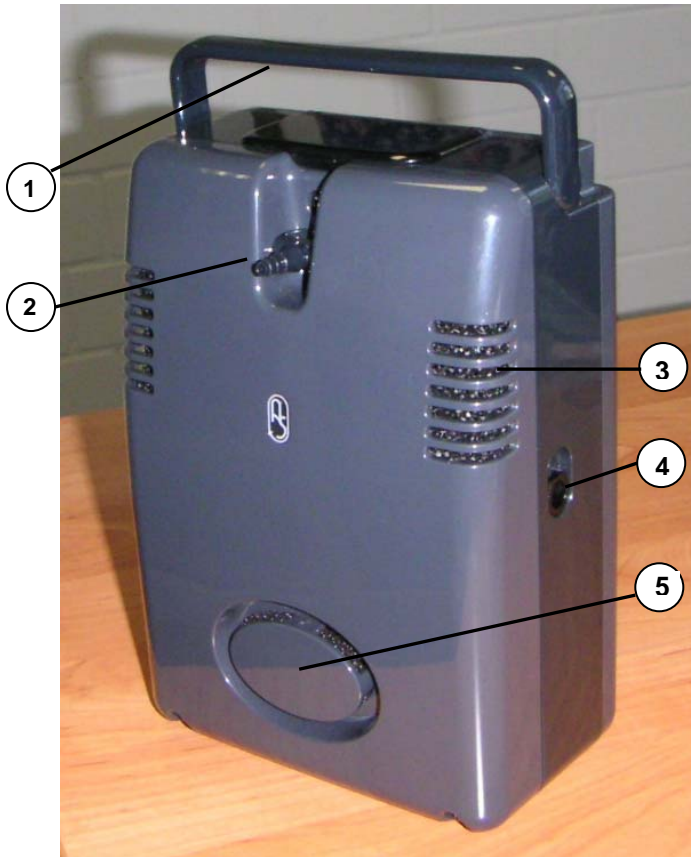


Abb. 8: FreeStyle Frontansicht



Abb. 9: Nahansicht Tasten-/Bedienfeld



Abb. 10: FreeStyle Rückansicht

6. Betriebsanleitung

1. Stellen Sie das FreeStyle-Gerät so auf, dass die Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen nicht blockiert sind. Das Gerät, und besonders der Bereich des Lufteintritts, sollten in einem gut belüfteten Raum stehen.
2. Stellen Sie die Stromzufuhr zum Gerät über (a) die interne Batterie, (b) den Batterie-Gürtel, (c) eine Gleichstromsteckdose oder (c) eine Wechselstromsteckdose her. (Siehe den Abschnitt „Stromzufuhr“ in dieser Gebrauchsanweisung.)
 - a. Verwenden Sie nur die interne Batterie, **oder**
 - b. Verwenden Sie den Batterie-Gürtel, indem Sie ihn mit dem Gerät verbinden.
 - c. Wenn Sie in einem Fahrzeug sind, schließen Sie ein Ende des DC-Netzteils an das FreeStyle-Gerät an und das andere Ende an die Gleichstromsteckdose; **oder**

- d. Wenn Sie in der Nähe einer Wechselstromsteckdose sind, schließen Sie ein Ende des AC-Netzteils an das FreeStyle-Gerät an und das andere Ende an die Wechselstromsteckdose an.
3. Verbinden Sie Ihre Kanüle mit dem Sauerstoffausgang.
 4. Öffnen Sie den Staubschutzdeckel des Gerätes.
 5. Schalten Sie das Gerät ein indem Sie die Tasten 1,2 oder 3 des Bedienfeldes drücken und so die von Ihrem Arzt verordnete Sauerstoffzufuhrmenge wählen. Die grüne LED oberhalb der gewählten Taste leuchtet auf. Bei jedem Einschalten des FreeStyle-Gerätes ertönt ein kurzes akustisches Signal. Hierdurch wird angezeigt, dass das FreeStyle-Gerät betriebsbereit ist.
 6. Um die Sauerstoffzufuhrmenge zu verändern, betätigen Sie die dazugehörige Taste. Dies führt zu einer Veränderung der Kompressorgeschwindigkeit, welche aber völlig normal ist.
 7. Um das Gerät abzuschalten, betätigen Sie die Taste der zuvor gewählten Sauerstoffzufuhrmenge, bei der auch die LED aufleuchtet.

Wenn das FreeStyle-Gerät eine Inhalation erkennt, wird Ihnen Sauerstoff über die Kanüle zugeführt. Die Dauer dieses Zufuhrimpulses hängt von der Zufuhreinstellung ab. Nach dem Einschalten wird nach etwa zwei Minuten die maximale Sauerstoffreinheit erreicht.

7. Stromversorgung

Das FreeStyle-Gerät kann auf vier verschiedene Arten mit Strom versorgt werden. Über die interne Batterie, ein Gleichstrom-Netzteil, ein Wechselstrom-Netzteil sowie über den optional erhältlichen Batterie-Gürtel in Kombination mit der internen Batterie.

- 1. Interne Batterie:** Eine wiederaufladbare, interne Batterie ist im Lieferumfang des FreeStyle-Gerätes enthalten. Eine voll aufgeladene Batterie kann das FreeStyle-Gerät ca. 3 ½ Stunden lang mit Strom versorgen. Ein akustisches Alarmsignal ertönt, sobald die Batterie schwach wird. Einzelheiten zum Alarmsignal finden Sie im Abschnitt Alarm-/Leuchtanzeigen dieser Gebrauchsanweisung.

Aufladen der Batterie: Um die interne Batterie aufzuladen, schließen Sie das FreeStyle-Gerät entweder an das AC-Netzteil und eine 100-240 Volt, 50/60 Hz Wechselstromsteckdose an oder an eine Gleichstromsteckdose in einem Fahrzeug (Boot, Wohnmobil, usw.) an. Es dauert mindestens 3 ½ Stunden, um eine entladene Batterie vollständig aufzuladen. Es empfiehlt sich, die Batterie auch dann aufzuladen, wenn sie nicht vollständig entleert ist.

- 2. AC-Netzteil:** Mit dem AC-Netzteil kann das FreeStyle-Gerät an eine 100-240 Volt, 50/60Hz Steckdose angeschlossen werden. Das Netzteil wandelt 100-240 Volt Wechselstrom in Gleichstrom für das FreeStyle-Gerät um. Wird das FreeStyle-Gerät mit dem AC-Netzteil betrieben, liefert die Wechselstromsteckdose den Gerätestrom und lädt gleichzeitig die Batterie auf.
- 3. DC-Netzteil:** Ein DC-Netzteil kann vom FreeStyle-Gerät an eine 12 – Volt Gleichstromsteckdose in einem Fahrzeug (Boot, Wohnmobil, usw.) angeschlossen werden. Ist das FreeStyle-Gerät an eine Steckdose im Fahrzeug angeschlossen, liefert die Steckdose den Strom für das FreeStyle-Gerät und lädt gleichzeitig dessen Batterie auf.
- 4. Batterie-Gürtel (Zubehör):** Das FreeStyle-Gerät kann auch mittels einer externen Batterie – dem Batterie-Gürtel – betrieben werden. Dazu legen Sie den Batterie-Gürtel um die Taille und verbinden Gerät und Gürtel mittels der dazugehörigen Stromleitung des Batterie-Gürtels. Wenn das FreeStyle-Gerät sowohl mit dem Batterie-Gürtel als auch mit der voll aufgeladenen internen Batterie betrieben wird, vergrößert sich die Batterieleistung auf bis zu 10 Stunden. Der Batterie-Gürtel kann mit Hilfe des dazugehörigen Netzteils wieder aufgeladen werden.

8. Filter

Die Luft gelangt über einen Luftzufuhrfilter, der sich am vorderen Bereich der Geräteabdeckung des Sauerstoffkonzentrators befindet, in das FreeStyle-Gerät. Dieser Filter verhindert das Eindringen von Staubpartikel und andere Verunreinigungen aus der Luft. Stellen Sie vor der Inbetriebnahme des FreeStyle-Gerätes sicher, dass dieser Filter sauber und richtig positioniert ist.



Abb. 11: Entfernen des Luftzufuhrfilters / Filter-Deckels



Abb. 12: Entfernen des Filters vom Filter-Deckel

Der Einsatz von Zubehör, das für die Verwendung mit diesem Sauerstoffkonzentrator nicht vorgesehen ist, kann die Leistung beeinträchtigen. Benutzen Sie daher ausschließlich die vom Hersteller empfohlenen Filter.

Die Wartung am Produktfilter sowie andere Wartungsarbeiten am FreeStyle-Gerät werden durch Ihren Geräteelieferanten durchgeführt.

9. Einstellung des Zufuhrreglers auf die vorgeschriebene Sauerstoffkonzentration

Das FreeStyle-Gerät ermöglicht drei Zufuhreinstellungen 1, 2 und 3. Diese entsprechen den Zufuhrmengen von 1 bis 3 l/min Sauerstoff. Zur Einstellung öffnen Sie die Staubschutzklappe über dem Bedienfeld, und stellen die Sauerstoffzufuhrmenge ein, die Ihnen vom Arzt verordnete wurde (also 1, 2 oder 3 l/min Sauerstoff), indem Sie die Tasten 1, 2 oder 3 auf dem Bedienfeld betätigen. (vgl. Abb. 13 und 14).

Es ist sehr wichtig, die verordnete Zufuhrmenge an Sauerstoff einzustellen. Konsultieren Sie zuerst Ihren Arzt, bevor Sie die Zufuhrmenge verringern oder erhöhen.



Abb. 13: Öffnen der Staubschutzklappe des Bedienfeldes



Abb. 14: Betätigen einer Sauerstoffzufuhr-Taste

10. Alarm- / Leuchtanzeigen

Wenn das FreeStyle-Gerät eine Inhalation feststellt, wird ein Sauerstoffstoss durch die Nasenkanüle geleitet. Die grüne Anzeige über der eingestellten Zufuhrmenge leuchtet jedes Mal auf, wenn ein Atemzug erkannt wird. Während des normalen Betriebs erfolgen keine akustischen Alarme oder andere Leuchtanzeigen.

Ein akustischer Alarm erfolgt, wenn die Batterie schwach wird, das FreeStyle-Gerät keine Atmung feststellen kann oder die Geräteleistung außerhalb der Spezifikationen liegt. Wenn ein Alarm ertönt, öffnen Sie die Abdeckung der Gerätesteuerung, und stellen Sie fest, welche Anzeigen aufleuchten. Die Leuchtanzeigen und akustischen Alarme werden später im Einzelnen beschrieben. Eine Zusammenfassung finden Sie in der Tabelle weiter hinten in dieser Gebrauchsanweisung.

Einschalten

Beim Einschalten ertönt ein kurzes akustisches Signal. Das FreeStyle-Gerät ist betriebsbereit, wenn das Signal stoppt.

Schwache Batterie

Bei schwacher Batterie ertönt zeitweise ein akustisches Signal und die gelbe 25 % „BATT“-Anzeige (Batterie) leuchtet blinkend auf. In diesem Fall muss das FreeStyle-Gerät mit dem Netzteil an eine Steckdose angeschlossen werden oder wechseln Sie innerhalb von 2 Minuten auf eine andere Möglichkeit der Sauerstoffzufuhr.

Wenn das FreeStyle-Gerät an einer Steckdose angeschlossen ist, wird sowohl das Gerät betrieben und gleichzeitig die Batterie aufgeladen.

Fehlerhafte Verbindung zwischen Kanüle und FreeStyle-Gerät

Wenn das FreeStyle-Gerät betriebsbereit ist aber innerhalb einer bestimmten Zeit keine Atmung feststellen kann, ertönt ein kontinuierlicher akustischer Alarm und die rote Anzeige ALARM leuchtet auf. In diesem Fall muss die Verbindung zwischen Kanüle und FreeStyle-Gerät, die richtige Positionierung der Nasenkanüle auf Ihrem Gesicht und Ihre Atmung durch die Nase geprüft werden (bei Bedarf wird ihr Arzt Ihnen das Tragen eines Kinnriemens empfehlen). Wenn der akustische Alarm weiterhin ertönt, wechseln Sie auf eine andere Möglichkeit der Sauerstoffzufuhr und setzen Sie sich mit Ihrem Gerätelieferanten in Verbindung.

Die Leistungsfähigkeit des FreeStyle-Gerätes wird überschritten

Wenn Ihre Atmungsrate die Leistungsfähigkeit des FreeStyle-Gerätes überschreitet, ertönt ein schneller akustischer Alarm, und die rote Leuchtanzeige ALARM blinkt. In diesem Fall entspricht die Sauerstoffkonzentration des FreeStyle-Gerätes nicht mehr den Spezifikationen für das Gerät. Reduzieren Sie unnötige Aktivitäten, wechseln Sie auf eine andere Möglichkeit der Sauerstoffzufuhr und setzen Sie sich mit Ihrem Gerätelieferanten in Verbindung.

Allgemeine Funktionsstörung

Wenn eine allgemeine Funktionsstörung am FreeStyle-Gerät auftritt, ertönt ein schneller akustischer Alarm und die rote Anzeige ALARM leuchtet ständig auf. In diesem Fall entspricht die Sauerstoffkonzentration des FreeStyle-Gerätes nicht mehr den Spezifikationen für das Gerät. Sie sollten auf eine andere Möglichkeit der Sauerstoffzufuhr umstellen und sich mit Ihrem Gerätelieferanten in Verbindung setzen.

10.1. Maßnahmen bei Alarm-/Leuchtanzeigen am FreeStyle-Gerät

Status	Akustischer Alarm	Leuchte	zeigt	Funktion
Anzeige	Kurz, kontinuierlich, beim Einschalten	(Grün) PULSE (Pulsieren), kontinuierliches Aufleuchten	Das FreeStyle-Gerät ist eingeschaltet	Sie können nun Ihr FreeStyle-Gerät in Betrieb nehmen.
Anzeige	Nein	(Grün) PULSE (Pulsieren), blinkende Leuchtanzeige	Das FreeStyle-Gerät liefert Sauerstoff in Form einer pulsierenden Zufuhr.	Sie können das FreeStyle-Gerät normal weiter verwenden.
Anzeige	Nein	Füllstandsanzeiger	Status der Batterieladung	Aufladen entsprechend der Anzeige
Anzeige	Nein	(Gelb) kontinuierliche Leuchtanzeige	Servicecheck/Inspektion ist erforderlich	Setzen Sie sich mit Ihrem Gerätelieferanten in Verbindung
Alarm	Kontinuierlich: Piepton	(Rot) ALARM, kontinuierliche Anzeige	Vom Gerät wurde für eine bestimmte Zeit lang keine Atmung festgestellt.	Überprüfen Sie die Verbindung der Kanüle. Vergewissern Sie sich, dass Sie durch die Nase atmen. Falls der Alarm weiterhin besteht, setzen Sie sich mit Ihrem Gerätelieferanten in Verbindung.
Alarm	Mit Unterbrechungen: Piepton, Piepton, Piepton...	25 % (Gelb) BATT (Batterie), Batterieanzeige	Die Batteriespannung ist für den Betrieb des FreeStyle-Gerätes zu schwach.	Schließen Sie das FreeStyle-Gerät sofort an eine entsprechende Steckdose / Stromquelle an.

Status	Akustischer Alarm	Leuchte	zeigt	Funktion
Alarm	Schnell mit Unterbrechungen: Piepton, Piepton, Piepton...	(Rot) ALARM, blinkende Leuchtanzeige	Die Atmungsrate übersteigt die Leistung des FreeStyle-Gerätes.	Schränken Sie Ihre Aktivitäten ein und / oder stellen Sie auf eine andere Möglichkeit der Sauerstoffzufuhr um. Setzen Sie sich mit dem Gerätelieferanten in Verbindung.
Alarm	Schnell mit Unterbrechungen: Piepton, Piepton, Piepton...	(Rot) ALARM, kontinuierliche Anzeige	Allgemeine Funktionsstörung des FreeStyle-Gerätes.	Schalten Sie das Gerät aus. Sie sollten auf eine andere Möglichkeit der Sauerstoffzufuhr umstellen und sich mit dem Gerätelieferanten in Verbindung setzen.

11. Reinigung, Pflege und ordnungsgemäße Wartung

11.1. Gehäuse

Schalten Sie das FreeStyle-Gerät aus und trennen Sie das Netzteil von der Stromzufuhr, bevor Sie das Gehäuse reinigen.

Halten Sie das FreeStyle-Gerät sauber sowie feuchtigkeits- und staubfrei. Reinigen Sie das Plastikgehäuse von Zeit zu Zeit, indem Sie es mit einem fusselfreien Tuch oder mit einem feuchten Tuch oder Schwamm und einem milden Haushaltsreiniger abwischen.

Achten Sie besonders auf den Sauerstoffausgang für die Verbindung zur Kanüle und stellen Sie sicher, dass dieser frei von Staub, Wasser und Partikeln ist.

Geben Sie Reinigungsflüssigkeiten nie direkt auf das FreeStyle-Gerät. Zu den **nicht geeigneten** Chemikalien, gemäß den Angaben des Kunststoffherstellers, gehören u.a. folgende Substanzen: Alkohol und Produkte auf Alkoholbasis (Isopropylalkohol), konzentrierte Produkte auf Chlorbasis (Ethylchlorid) und Produkte auf Ölbasis. Diese dürfen NICHT zur Reinigung des FreeStyle-Plastikgehäuses verwendet werden. Diese Chemikalien und Reinigungsprodukte welche vorgenannte Chemikalien enthalten, kristallisieren den Kunststoff und zerstören seine Molekulareigenschaften.

Ersetzen Sie die Einwegkanüle von Zeit zu Zeit bei normalem Gebrauch. Weiteres Zubehör erhalten Sie von Ihrem Gerätelieferanten.

Befolgen Sie alle Anweisungen des Herstellers, damit die Garantie Ihre Gültigkeit behält.

11.2. Filter – Luftzufuhrfilter

Waschen Sie den Luftzufuhrfilter mindestens einmal pro Woche. Er befindet sich im vorderen Bereich unter der Geräteabdeckung des FreeStyle-Gerätes. (Siehe Abbildung 11 und 12) Je nach Betriebsbedingungen wird Ihr Gerätelieferant Ihnen ggf. eine häufigere Reinigung empfehlen.

Gehen Sie zur Reinigung des Luftzufuhrfilters wie folgt vor:

1. Nehmen Sie den Filter heraus und waschen Sie ihn in Seifenwasser aus.
2. Spülen Sie den Filter gründlich aus und entfernen Sie das restliche Wasser mit einem weichen saugfähigen Tuch. Vergewissern Sie sich, dass der Filter trocken ist, bevor Sie ihn wieder einsetzen.
3. Setzen Sie den trockenen Filter wieder ein.

Verwenden Sie das FreeStyle-Gerät nicht ohne den Luftzufuhrfilter. Wenn ein zweiter Filter vorhanden ist, setzen Sie den „Reservefilter“ ein, bevor Sie den schmutzigen Filter reinigen. Der Hersteller empfiehlt, dieses Gerät nicht zu sterilisieren.

11.3. Tragetasche

Zur Reinigung von Tragetasche und –riemen waschen Sie diese lediglich mit warmen Seifenwasser ab (nicht mit dem Wasser durchtränken) und lassen sie an der Luft trocknen. Verwenden Sie zur Reinigung der Tragetasche keine Waschmaschine und keinen Trockner, um ein Einlaufen zu verhindern.

Doppel-Anzeige:
Inspektion erforderlich (gelb)
Alarm Zustand (rot)



Abb. 15: Anzeige für Servicecheck/Inspektion

11.4. Alarm- / Service-Anzeige

Sobald die Alarm-/Service-Leuchte aufleuchtet (gelb), ist ein Servicecheck/Inspektion erforderlich. Sie sollten sich mit Ihrem Gerätelieferanten in Verbindung setzen. Nach jeder erfolgten Inspektion, in der das Gerät auf Leistungsfähigkeit überprüft wurde, wird die Alarm-/Service-Anzeige wieder zurückgesetzt.

12. FreeStyle-Zubehör

Mit Ausnahme der Nasenkanüle empfiehlt der Hersteller, nur das nachfolgend aufgeführte Zubehör für das FreeStyle-Gerät zu verwenden. Die Verwendung von anderem Zubehör, das nicht in der folgenden Liste enthalten ist, kann die Leistung und / oder Sicherheit des tragbaren FreeStyle-Sauerstoffkonzentrators beeinträchtigen.

<u>Teile-Nr.</u>	<u>Beschreibung</u>
GTI	AC-Netzteil mit dem dazugehörigen Stromkabel
GTI	DC-Netzteil
GTI	Luftzufuhrfilter
GTI	Tragetasche
GTI 60021	Batterie-Gürtel mit dem dazugehörigen Stromkabel

(Zubehör auf Anfrage)

13. Alternative Sauerstoffzufuhrmöglichkeit

Ihr Gerätelieferant sollte für den Fall einer Funktionsstörung oder eines Stromausfalls eine andere Möglichkeit für zusätzliche Sauerstofftherapie zur Verfügung stellen oder empfehlen. Verwenden Sie während eines Stromausfalls, einer Alarmanzeige oder einer Funktionsstörung Ihre alternative Sauerstoffzufuhrmöglichkeit und setzen Sie sich sofort mit Ihrem Gerätelieferanten in Verbindung.

14. Fehlerbehebung

Das FreeStyle-Gerät ist für den problemlosen Gebrauch über Jahre hinweg konzipiert worden.

Wenn Ihr tragbarer FreeStyle-Sauerstoffkonzentrator einmal nicht ordnungsgemäß funktionieren sollte, sehen Sie sich die Tabelle „Fehlerbehebung“ auf den folgenden Seiten zu möglichen Ursachen und Lösungen an und – wenn nötig – setzen Sie sich mit Ihrem Gerätelieferanten in Verbindung.

Nehmen Sie keine Wartungsarbeiten außer den nachfolgend aufgeführten möglichen Lösungen vor.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das FreeStyle-Gerät reagiert nicht beim Drücken einer Taste zur Einstellung der Sauerstoff-Zufuhrmenge.	Die Batterie ist leer.	Schließen Sie das Gerät mit den entsprechenden Netzteilen an eine AC- oder DC-Steckdose an.
	Funktionsstörung.	Setzen Sie sich mit Ihrem Gerätelieferanten in Verbindung und verwenden Sie eine alternative Möglichkeit der Sauerstoffzufuhr.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Ein kontinuierlicher akustischer Alarm ertönt und die (rote) Anzeige ALARM leuchtet kontinuierlich.	Das FreeStyle-Gerät konnte für eine bestimmte Zeit lang keine Atmung feststellen.	Überprüfen Sie die Verbindung der Kanüle. Vergewissern Sie sich, dass die Kanüle nicht geknickt ist. Stellen Sie sicher, dass die Kanüle richtig positioniert ist und Sie durch die Nase atmen.
Unterbrochener akustischer Alarm und die (gelbe) BATT - Anzeige (Batterie) blinkt.	Die Batterie muss geladen werden.	Schließen Sie das Gerät innerhalb von 2 Minuten an eine Stromquelle an oder verwenden Sie den Batterie-Gürtel (Zubehör).
Schneller akustischer Alarm und die (gelbe) BATT-Anzeige (Batterie) blinkt, das Free-Style-Gerät schaltet ab.	Die Batteriespannung ist für den Betrieb des Gerätes zu schwach.	Schließen Sie das Gerät sofort an eine Stromquelle an oder verwenden Sie den Batterie-Gürtel (Zubehör).
Unterbrochener akustischer Alarm und die (rote) ALARM - Anzeige (Batterie) blinkt.	Die Atmungsrate übersteigt die Leistung des FreeStyle-Gerätes	Sie sollten auf eine andere Möglichkeit der Sauerstoffzufuhr umstellen und sich mit Ihrem Gerätelieferanten in Verbindung setzen.
Unterbrochener akustischer Alarm und die (rote) ALARM - Anzeige (Batterie) blinkt.	Es liegt eine allgemeine Funktionsstörung vor.	Sie sollten auf eine andere Möglichkeit der Sauerstoffzufuhr umstellen und sich mit Ihrem Gerätelieferanten in Verbindung setzen.
Das FreeStyle-Gerät kann mit Hilfe der Batterie NICHT gestartet werden.	Das Gerät wurde in einer zu heißen oder kalten Temperatur aufbewahrt (z. B. in einem PKW)	Warten Sie, bis das Gerät wieder eine normale Umgebungstemperatur angenommen hat. Bei extremen Temperaturen kann dies einige Minuten dauern. Vorübergehend können Sie bei Bedarf das Gerät mittels AC- oder DC-Netzteil an eine Stromquelle anschließen, um so die interne Batterie zurückzusetzen (Reset).
Alarm wenn das Gerät in einem Fahrzeug an die DC-Stromquelle angeschlossen wird.	Das Gerät wird nicht ausreichend mit Energie versorgt wenn die Batterie schwach ist und nicht über die DC-Stromquelle aufgeladen wird.	Entfernen Sie das DC-Netzteil aus der DC-Stromquelle des Fahrzeugs, starten Sie das Fahrzeug und verbinden Sie danach das FreeStyle-Gerät wieder mit der DC-Stromquelle. Die Stromversorgung ist nun wieder zurückgesetzt (Reset).
Alle anderen Probleme.		Sie sollten auf eine andere Möglichkeit der Sauerstoffzufuhr umstellen und sich mit Ihrem Gerätelieferanten in Verbindung setzen.

15. FreeStyle Spezifikationen

Sauerstoffkonzentration:* Einstellung auf 1-3 l/min entspricht einer kontinuierlichen Zufuhr von 90% Sauerstoff

Abmessungen: 21,8 cm H x 15,5 cm B x 9,1 cm T

Gewicht: 2,0 kg; (Batterie-Gürtel = 0,8 kg)

Stromversorgung: AC-Netzteil: 100-240 Volt Wechselspannung (1,0 A bei 120 VAC)
DC-Netzteil: 12-16 Volt Gleichspannung (6,0 A bei 12 VDC)

Batteriebetriebszeit: 3 l/min Sauerstoff: 2 Stunden

2 l/min Sauerstoff: 2 ½ Stunden

1 l/min Sauerstoff: 3 ½ Stunden

Kombination interne Batterie und Batterie-Gürtel (Zubehör):

3 l/min Sauerstoff: 5 Stunden

2 l/min Sauerstoff: 6 Stunden

1 l/min Sauerstoff: 10 Stunden

Dauer Ladezeit Batterie: 3 ½ Stunden (Batterie-Gürtel: 3 Stunden)

Einlaufzeit/Aufwärmzeit: 2 Minuten

Akustische Alarmsignale und optische Anzeigen: Einschalten – akustisches und optisches Signal (GRÜNE Leuchtanzeige)

Sauerstoffzufuhr – optisch (GRÜNE Anzeige)

Batteriestatus – Batterie Niveau (GRÜNE Anzeigenleuchten)

Keine Atmung festgestellt – akustisch und optisch (ROTE Alarmanzeige)

Systemüberlastung – akustisch und optisch (ROTE Warn- und Alarmanzeigen)

Überdruck und Unterdruck – akustisch und optisch (ROTE Alarmanzeige)

Inspektion erforderlich – optisch (GELBE Alarmanzeige)

Lautstärke: Weniger als 55 Dezibel

Temperaturbereich: Betriebstemperatur: +5°C bis +40°C

Lagertemperatur: -20°C bis +60°C

* Werte bei 21°C und einem Luftdruck von 101 kPa

15.1. Klassifikationen

Absicherung gegen Elektroschock:

Schutzklasse II Schutz vor Elektroschock durch doppelte Isolierung.

Grad der Absicherung gegen Elektroschock:

Typ BF Das Gerät bietet einen besonderen Grad der Absicherung gegen Elektroschock in Bezug auf
1) zulässigen Kriechstrom;
2) Zuverlässigkeit durch Erdung (falls vorhanden).

Das Gerät ist nicht für eine Direktanwendung am Herzen geeignet.

Unabhängige Überprüfung im Hinblick auf Normen für elektromedizinische Geräte:

Entspricht gemäß Überprüfung durch InterTech Testing Services NA Inc. den Normen EN 60601-1:1988 + A1:1991, A2:1995

Generelle Sicherheitsanforderungen

Schutz vor möglicher elektromagnetischer oder anderer Störung durch andere Geräte:

Entspricht gemäß Überprüfung durch UltraTech Group of Labs der Norm EN 60601-1-2: 2001 (EMC)

Methoden der Reinigung und des Infektionsschutzes:

Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Reinigung, Pflege und ordnungsgemäße Wartung“ dieser Gebrauchsanweisung für Patienten.

Sicherheit bei Anwendung in einer Umgebung mit entzündlichen anästhetischen Gasen:

Dieses Gerät ist für eine solche Anwendung nicht geeignet.


Betriebsart: Dauerbetrieb

15.2. Symbole

Auf dem Gerät sind häufig Symbole anstelle von Beschreibungen zu finden, um Missverständnisse aufgrund von sprachlichen Unterschieden zu vermeiden.

Symbole eignen sich zudem besser für die Erklärung eines Konzeptes auf kleinem Raum.

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der für den tragbaren FreeStyle-Sauerstoffkonzentrator verwendeten Symbole und Definitionen.

Symbol	Beschreibung
	Kein Öl oder Fett
	Nicht rauchen
	Gerätetyp BF
	Schutzklasse II
	CE - Markierung

16. Beschränkte Garantie

Der Hersteller erteilt dem Erstkäufer eine Garantie auf alle Teile des FreeStyle-Sauerstoffkonzentrators für einen Zeitraum von 3 Jahren ab Lieferdatum (wie in der Originalrechnung ausgewiesen) bei normalen Gebrauch und Betrieb. Die Garantiezeit für die Batterie beträgt 1 Jahr. Die Verpflichtung seitens des Herstellers im Rahmen dieser Garantie beschränkt sich auf die Reparatur oder den Ersatz des jeweiligen Geräteteils (oder der Geräteteilkomponente), das sich als fehlerhaft erwiesen hat. Der Hersteller behält sich auch die Möglichkeit vor, den Kaufpreis eines solchen fehlerhaften Geräteteils zu erstatten.

Jedes Geräteteil, für das ein Garantieanspruch geltend gemacht wird, muss – auf Verlangen des Herstellers – zusammen mit dem Kaufbeleg, auf dem das Kaufdatum ausgewiesen ist, portofrei an den Hersteller zurückgesandt werden. Der Käufer trägt die Kosten für die Rücksendung. Für Austauschteile gilt die Garantie wie oben definiert, jedoch nur für die noch verbleibende Laufzeit der Ursprünglichen 3-Jahres-Garantie (wie auf der Originalrechnung ausgewiesen). Diese Garantie findet keine Anwendung bei Komponenten oder Teilen, die durch Missbrauch, Unfall, unsachgemäße Wartung oder Anwendung beschädigt wurden oder an denen Reparaturen oder Veränderungen in einem anderen Werk als dem vom Hersteller ohne eine vorab schriftlich erteilte ausdrückliche Genehmigung des Herstellers erfolgt sind.

DIE VORGENANNTTE GARANTIE WIRD ANSTELLE JEDER ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZIERTEN; TATSÄCHLICHEN ODER GESETZLICHEN GARANTIE ERTEILT, EINSCHLIESSLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. ES BESTEHT AUSDRÜCKLICH EINIGKEIT DARÜBER, DASS DER ALLEINIGE UND AUSSCHLIESSLICHE ANSPRUCH SEITENS DES KÄUFERS AUF BEHEBUNG VON FEHLERN BEI TEILEN SICH AUF DIE DURCHSETZUNG DER ZUVOR DEFINIERTEN VERPFLICHTUNG DES HERSTELLERS BESCHRÄNKT, UND DASS DER HERSTELLER GEGENÜBER DEM KÄUFER ODER ANDEREN PERSONEN KEINE HAFTUNG FÜR EINEN NUTZUNGSAusFALL DES GERÄTES ODER EINEN ANDEREN BESONDEREN, INDIRECTEN, ZUFÄLIGEN ODER MITTELBAREN SCHADEN ÜBERNIMMT.