

Kurzanleitung Bedienung Inogen®One G4

Für detaillierte Informationen verweisen wir die Anleitung des Herstellers aus dem Internet.

1 Gerät



Konzentrator



4 Zell-Batterie

Ansicht von oben:



Der portable Sauerstoffkonzentrator Inogen®One G4 liefert Sauerstoff im gepulsten Modus im Einstellbereich von 1 - 3.

Das Gerät kann durch den Patienten zu Hause, im Freien oder im Fahrzeug verwendet werden.

Lieferumfang:



Tragetasche



Gurt zur Tragetasche



Netzteil 220 V



Gleichstromkabel 12 V

Hinweis:

Der Konzentrator ist für den durchgehenden Gebrauch konzipiert. Um eine optimale Lebensdauer des Siebnetzes (Säulen) zu gewährleisten, ist das Produkt regelmäßig zu nutzen.

Das Gerät wird mittels des Tragegurts mit oder ohne Tasche transportiert. Die Tragetasche auf Bedienfelder, Anschlüsse und Lüftungsöffnungen passend zugeschnitten.

2 Bedienung

2.1 Inbetriebnahme des Konzentrators

• Anschluss



Verifizieren, dass Lufteinlass und Abzug nicht blockiert sind und der LufteingangsfILTER eingesetzt ist.

Das Gerät mittels des Netzkabels ans 220 V-Stromnetz anschliessen.

Für den **Einsatz in einem Fahrzeug** das Gleichstromkabel verwenden.



Beim **Einsetzen der Batterie** darauf achten, dass die Arretierung auf die obere Position zurückkehrt.



Stellen Sie sicher, dass der 12 V-Stromanschluss im Auto für den Strombedarf des Geräts korrekt gesichert ist (mindestens 15 Ampere).

Beim Anschluss einer externen Stromquelle sendet der Konzentrator einen Signalton aus und die **grüne** Kontrollleuchte am Netzgerät leuchtet.

Zum **Entfernen der Batterie** wird deren Verriegelung gelöst und die alte Batterie herausgeschoben. Die neue Batterie einschieben, bis die Arretierung auf die obere Position zurückkehrt.

Die Batterie soll immer im Gerät verbleiben, auch im Netzbetrieb DC oder AC. Damit ist die Sauerstoffversorgung im Falle eines Stromunterbruchs gewährleistet.

Um ein Entladen der Batterie zu verhindern sollte sie bei Nichtgebrauch des Geräts abgenommen werden.

• Laden der Batterie

Die Batterie wird direkt im Gerät geladen, wenn eine externe Stromquelle (AC oder DC) angeschlossen ist.

Alternativ kann ein **externes Batterieladegerät** verwendet werden (optional).



Schliessen Sie die Stromversorgung des Ladegeräts an eine 220 V-Stromquelle an. Klipsen Sie das Ladegerät an die Batterie an. Eine **rote** Signalleuchte zeigt

an, dass die Batterie geladen wird. Sie wechselt auf grün, wenn die Batterie voll geladen ist.

Der Ladezustand einer Batterie wird ersichtlich, indem die Batterie in ein Gerät eingesetzt wird. Der Ladezustand wird dann auf dem LCD-Display angezeigt in % der Gesamtkapazität oder Restautonomie in Stunden (wenn in Betrieb).



Symbol	Bedeutung
	Batterie leer
	Autonomie Batterie <10%
	Autonomie Batterie < 40 – 50%
	Batterie voll geladen

Bei Erreichen einer Restautonomie <10 Minuten gibt das Gerät einen Alarm niedriger Priorität aus, wenn die Batterie leer ist, ein Alarm hoher Priorität.

- Blitz-Symbol zeigt an dass die Batterie geladen wird.
- Stecker-Symbol zeigt an, dass eine externe Stromquelle angeschlossen, aber keine Batterie eingesetzt ist.

• **Autonomie der Batterien und Alarme**

Batterie-Laufzeit und Ladedauer (neue Batterie)		
Einstellung	Einfachbatterie	Doppelbatterie
1	2 h 40 min	5 h
2	2 h 15 min	4 h 30 min
3	1 h 20 min	2 h 30 min
Ladedauer	3 h	5 h

Empfehlungen für die Verlängerung der Lebensdauer und Verbesserung der Leistung der Batterien:

- Lagerung an trockenem und kühlem Ort, bei einer Ladung von 40 - 50%.
- Die Batterien abwechselnd verwenden, wenn mehrere verfügbar sind. Eine Batterie sollte nicht länger als 3 Monate nicht verwendet werden.
- Die Verwendung bei weniger als 5°C oder mehr als 35°C vermeiden.
- Die Batterie abnehmen, wenn sie nicht verwendet wird. Sie entlädt sich sonst.

• **Anschluss einer Sauerstoffbrille**

Schliessen Sie die Sauerstoffbrille direkt an den Schlauchanschluss des Gerätes an. Verwenden Sie einlumige Standardbrillen für einen Flow von 5 l/min, möglichst ohne Verlängerungsschlauch (4 m wird toleriert; gesamthaft sollen 7.6 m nicht überschritten werden).



Schlauchanschlussnippel

• **Einschalten des Konzentrators**

Um Inogen®One G4 einzuschalten, drücken Sie auf die abgebildete Taste.

Das Gerät gibt einen kurzen Signalton ab. Auf dem Display erscheint „Please Wait“.

Auf dem Display werden die gewählte Flow-Einstellung und der Stromstatus angezeigt.

Nach einer kurzen Startsequenz beginnt eine Anlaufperiode von 2 Minuten. Während dieser Zeit baut sich die Sauerstoffkonzentration bis zur spezifizierten Stufe auf, hat sie jedoch eventuell noch nicht erreicht.

Eine zusätzliche Anlaufzeit kann nötig sein, wenn das Gerät in sehr kalten Temperaturen aufbewahrt wurde.

• **Einstellung der verschriebenen Dosierung**

Drücken Sie nach dem Einschalten auf die Einstelltasten + oder – , bis die verordnete Dosierung erreicht ist (Positionen 1 bis 3).



Das Display zeigt die eingestellte Dosierung, den Batteriezustand und allenfalls Fehlermeldungen an.

Versichern Sie sich, dass die Sauerstoffbrille gut sitzt und atmen Sie ruhig durch die Nase.

Das Gerät erkennt die Atmung und gibt exakt zum Zeitpunkt der Einatmung einen Puls an Sauerstoff ab. Das Gerät stellt jede Einatmung fest und passt sich der Atemfrequenz an.

Es empfiehlt sich, die verordnete Dosierung einzuhalten.

Die Einstellpositionen entsprechen den folgenden abgegebenen Sauerstoffmengen in ml/min oder ml (± 10 %):

Pos.	O ₂ -Menge [ml/min]	Pulsgrösse [ml]		
		10 BPM	20 BPM	30 BPM
1	210	21.0	10.5	8.4
2	420	42.0	21	16.8
3	630	63.0	31.5	25.3

BPM.. Atemfrequenz (breathes per minute)

Erkennung der Einatmung:



Bei jeder erkannten Einatmung blinkt die grüne Signalleuchte neben dem Display.

Atemerkennungsalarm:

Ein- oder ausschalten des akustischen Alarms bei fehlender Einatmung.

Der hörbare Atemerkennungsalarm wurde aktiviert.

Der hörbare Atemerkennungsalarm ist deaktiviert.

Per Werkseinstellung ist der akustische Alarm ausgeschaltet.

Der Alarm wird ausgelöst, wenn während 1 Minute keine Einatmung erkannt wird. Das Gerät wechselt dann in einen automatischen Pulsmodus und gibt Sauerstoffpulse in konstanter Frequenz ab. Sobald wieder eine Einatmung festgestellt wird, wird der Modus beendet.

• Ausschalten des Konzentrators



Um das Gerät auszuschalten, 1 Sekunde lang die Taste drücken.

Der Ventilator des Geräts kühlt noch einen Moment den Kompressor.

Die Pulseinstellung wird gespeichert und beim nächsten Einschalten direkt eingestellt.

2.2 Wechsel der Systemsprache

Das Gerät ausschalten und am 220 V-Netz anschliessen.



Gleichzeitig auf die links abgebildeten Tasten drücken bis der Text „*Mode select : normal*“ angezeigt wird. Sie befinden sich jetzt im Administrator-Modus.



Taste 3 x drücken, bis „*Mode select : language*“ erscheint.



Zum Bestätigen Taste drücken.



Taste drücken, bis die gewünschte Sprache angezeigt wird: „*Language : french / german / italian*“.



Zum Bestätigen und Verlassen des Administrator-Modus Taste drücken.



Gerät neu starten und Sprache via Display verifizieren.

2.3 Sichere Benutzung der Geräte

Verwenden Sie in der Nähe des Geräts kein Öl, Fett, organische Lösungsmittel oder brennbare Stoffe.

Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe einer Wärmequelle (Cheminée, Radiator, etc.).

Rauchen Sie nicht in der Nähe des Gerätes.

Sauerstoffschläuche, Stromkabel und Gerät dürfen nicht in Kontakt kommen mit heißen Oberflächen, wie portablen Heizelementen, Elektroherden, etc.

Platzieren Sie das Gerät nicht in Räumen, wo es der Feuchtigkeit ausgesetzt ist (Bad).

Das Gerät sollte nicht ungeschützt im Regen eingesetzt werden.

2.4 Leistungsgrenzen

Es dauert ca. 5 Minuten, bis die erforderliche Sauerstoffkonzentration erreicht ist.

Die Atmung muss durch die Nase erfolgen, damit das Gerät die Einatmung sauber registrieren kann.

Es kann nicht mit einem Befeuchter oder Verlängerungsschlauch eingesetzt werden, sondern nur mit Standard-Sauerstoffbrillen einer Länge von max. 2.1 m (allenfalls eine Verlängerung bis 7 m).

Das Gerät funktioniert am besten in einem Temperaturbereich von 5 – 35°C.

Wenn der Motor Ihres Fahrzeugs abgestellt ist, stecken Sie das Verbindungskabel aus und nehmen Sie das Gerät aus dem Fahrzeug. Lassen Sie das Gerät nie in einem sehr heißen oder kalten Fahrzeug zurück.

Das Gerät MUSS in vertikaler Position betrieben werden.

Die Höhe über Meer bestimmt die Menge an Sauerstoff, welche zur Verfügung steht. Konsultieren Sie Ihren Arzt, bevor Sie sich in die Höhe begeben. Dieser kann bestimmen, ob die Dosierung in der Höhe abgepasst werden muss.

3 Reinigung und Desinfektion

3.1 Reinigung des Lufteinlassfilters

Das Gerät darf nur mit eingesetztem Gehäusefilter betrieben werden.

Schalten Sie das Gerät vor der Reinigung aus und entfernen Sie alle Kabel.

Kontrollieren Sie wöchentlich, ob der Gehäusefilter frei von Staub ist. Entfernen Sie dazu die Schutzhülle des Geräts und entfernen Sie die Abdeckungen.

Verwenden Sie zur Reinigung einen Staubsauger und/oder Seifenwasser. Spülen Sie den Filter in klarem Wasser aus und trocknen Sie ihn. Stellen Sie sicher, dass der Filter vor dem Wiedereinsetzen vollständig trocken ist.

Reinigen Sie die Oberfläche des Geräts mit einem nicht abrasiven Reinigungsmittel.

Waschen Sie die Schutzhülle bei Bedarf und trocknen Sie sie gut.

Verwenden Sie zur Reinigung keine Alkohol- oder Chlor-haltigen Reinigungsmittel oder Produkte mit Öl oder Fett. Verwenden Sie Wasser mit etwas Geschirrspülmittel.

Achtung: Kontaktieren Sie CARBAGAS, wenn Teile des Geräts beschädigt sind. Machen Sie keine Reparaturversuche.

3.2 Präventive Wartung und Zählerstand

Im Zuge der jährlichen Präventivwartung ersetzt ihr Betreuer bei Bedarf Gehäuse- und HEPA-Filter.



Lufteinlassfilter



HEPA Ausgangsfilter mit Werkzeug

Gleichzeitig werden die Dosierungen, die Sauerstoff-Reinheit und die Alarm-Auslösung überprüft.



Der Betriebsstundenzähler sowie Seriennummer und Version des Betriebssystems erscheinen, wenn die Taste 5 sec gedrückt wird.



Im Zuge der regelmässigen Wartung können via USB-Anschluss Betriebsdaten ausgelesen werden. Dieser Anschluss ist nicht für den täglichen Gebrauch bestimmt.

4 Fehlfunktionen und ihre Behebung

4.1 Alarmer und Signalleuchten

Alarmer werden auf dem LCD-Display angezeigt und/oder durch Warntöne und Warnleuchten signalisiert.

Wenn sich eine Fehlfunktion nicht beheben lässt, verwenden Sie eine alternative Sauerstoffquelle und wenden sich an CARBAGAS.

4.2 Wechsel der Gleichstromkabel-Sicherung



Steckeradapter



Sicherung



Halterspitze



Halter

Im Zigarettenanzünder-Gleichstromstecker ist eine Sicherung eingebaut. Wird das Gleichstromkabel mit einer funktionstüchtigen Stromquelle verwendet und das Gerät trotzdem nicht mit Strom versorgt, muss evtl. die Sicherung ersetzt werden.

Gehen Sie beim Austausch der Sicherung wie nachstehend beschrieben vor und verwenden Sie nachstehende Abbildungen.

1. Zum Entfernen der Spitze den Halter abschrauben. Bei Bedarf Werkzeug zu Hilfe nehmen.
2. Halter, Spitze und Sicherung entfernen.
3. Die Feder sollte im Zigarettenanzünder-Adaptergehäuse verbleiben. Wurde die Feder entfernt, vor dem Einsetzen der neuen Sicherung unbedingt zuerst die Feder einsetzen.
4. Setzen Sie die neue Sicherung (erhältlich bei CARBAGAS, Ref. 170638) ein und montieren Sie die Spitze wieder. Stellen Sie sicher, dass der Haltering korrekt und fest sitzt.

5 Tabelle der Alarmer und Entspannungsguide

5.1 Alarmer niedriger Priorität: doppelter Signalton und permanent leuchtende orange Signalleuchte

Meldung	Betriebszustand/ Aktion/ Erläuterung
Batterie schwach Stecker einstecken	Batteriestrom ist schwach, weniger als 10 Minuten Ladung vorhanden. Externe Stromversorgung anschliessen oder Gerät abschalten und eine andere volle Batterie einlegen.
Säule ersetzen	Innerhalb von 30 Tagen müssen die Säulen gewartet werden. Kontaktieren Sie den Geräteservice für einen Wartungstermin.
Batterie überprüfen	Batteriefehler aufgetreten. Überprüfen Sie die Anschlüsse Ihrer Batterie und stellen Sie sicher, dass diese ordnungsgemäss am Konzentrator befestigt und eingeklinkt ist. Sollte der Batteriefehler bei der gleichen Batterie erneut auftreten, so ersetzen Sie diese Batterie gegen eine neue Batterie. Oder entnehmen Sie die Batterie und betreiben Sie den Konzentrator über eine externe Stromversorgung.
Sauerstoff niedrig	Der Konzentrator produziert für eine Dauer von 10 Minuten Sauerstoff auf niedrigster Konzentration (< 82%). Wenden Sie sich an Ihren Geräteservice, falls der Zustand fortbesteht.
Batterie zum Kühlen ausbauen	Batterie hat die Ladetemperatur überstiegen; das Laden wurde abgebrochen. Batterie lädt sich nicht auf, während diese Warnung besteht, beginnt jedoch wieder mit dem Laden, wenn die Batterietemperatur in den normalen Betriebsbereich zurückkehrt. Um das Aufladen schneller fortzusetzen, die Batterie aus dem Konzentrator herausnehmen und offen liegend ca. 10-15 Min. lang abkühlen lassen. Dann die Batterie wieder in den Inogen®One G4 einsetzen. Wenden Sie sich an Ihren Geräteservice, falls das Problem fortbesteht.
Wartung in Kürze	Konzentrator muss so bald wie möglich gewartet werden. Konzentrator arbeitet nach Vorgabe und kann weiter benutzt werden. Kontaktieren Sie den Geräteservice für einen Wartungstermin.
Sensorfehler	Fehlfunktion beim Sauerstoffsensordes Konzentrators. Konzentrator kann weiter benutzt werden. Wenden Sie sich an Ihren Geräteservice, falls der Zustand fortbesteht.

5.2 Warnmeldungen mittlerer Priorität: dreifacher Signalton alle 25 Sek. sowie blinkendes gelbes Licht

Meldung	Betriebszustand/ Aktion/ Erläuterung
Keine Atmung erkannt Kanüle überprüfen	Konzentrator hat 60 Sekunden lang keinen Atemzug erfasst. Prüfen, ob Kanüle am Konzentrator angeschlossen ist, Schlauch keine Knicke aufweist, Kanüle richtig in der Nase sitzt.
Sauerstofffehler	Die Sauerstoffausgabekonzentration war 10 Minuten lang unter 50 %. Falls Zustand fortbesteht, zur Backup-Sauerstoffquelle umwechseln und den Geräteservice bezüglich eines Service-Termins kontaktieren.
Sauerstoffversorgungsfehler	Es wurde ein Atemzug, jedoch keine angemessene Sauerstoffversorgung erkannt.
Batterie HEISS Warnung	Batterie hat Temperaturlimit überstiegen, während der Konzentrator mit Batteriestrom läuft. Falls möglich, Konzentrator an kühlerem Ort platzieren oder Gerät mit externer Stromversorgung betreiben und Batterie entnehmen. Wenden Sie sich an Ihren Geräteservice, falls der Zustand fortbesteht.

5.3 Warnmeldungen hoher Priorität: fünffacher Signalton alle 10 Sek. sowie blinkendes **rotes** Licht

Meldung	Betriebszustand/ Aktion/ Erläuterung
Batterie leer Stecker einstecken	Nicht genug Batteriestrom für die Sauerstoffproduktion im Konzentrator vorhanden. Externe Stromversorgung anschliessen oder Batterie austauschen, dann die Einheit mit Ein/Aus-Taste neu starten.
Batterie HEISS	Batterie hat Temperaturlimit überstiegen, während der Konzentrator mit Batteriestrom läuft. Konzentrator produziert keinen Sauerstoff mehr. Falls möglich, Konzentrator an einem kühleren Platz aufstellen, dann den Strom aus- und wieder einschalten. Sicherstellen, dass die Lufteinlass- und -auslassklappen nicht blockiert sind und dass die Partikelfilter sauber sind. Falls der Zustand fortbesteht, zur Backup-Sauerstoffquelle umwechseln und den Geräteservice benachrichtigen.
System HEISS	Konzentrator Temperatur ist zu hoch und die Sauerstoffproduktion wird abgebrochen. Sicherstellen, dass die Lufteinlass- und -auslassklappen nicht blockiert sind und dass die Partikelfilter sauber sind. Falls der Zustand fortbesteht, zur Backup-Sauerstoffquelle umwechseln und den Geräteservice benachrichtigen.
System KALT	Dies kann vorkommen, wenn der Konzentrator in einer kalten Umgebung (unter 0 C) aufbewahrt wird. Gerät in eine wärmere Umgebung bringen und vor dem Starten aufwärmen lassen. Falls der Zustand fortbesteht, zur Backup-Sauerstoffquelle wechseln und den Geräteservice benachrichtigen.
Systemfehler	Konzentrator produziert keinen Sauerstoff mehr und schaltet ab. Tun Sie folgendes: 1. Zur Backup-Sauerstoffquelle umwechseln 2. Ihren Geräteservice kontaktieren

6 Entpannung

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Lösung
Alle Probleme, die von Informationen auf dem Display, von Leuchtanzeigen und /oder hörbaren Signalen begleitet werden.	Siehe Abschnitt 5	Siehe Abschnitt 5
Konzentrator lässt sich durch Drücken der Ein/Aus-Taste nicht einschalten.	Batterie ist leer oder nicht vorhanden.	Externe Stromversorgung benutzen oder Batterie einsetzen respektive gegen eine voll geladene austauschen.
	Die Wechselstromversorgung ist nicht richtig angeschlossen.	Überprüfen Sie die Verbindung der Stromversorgung und dass das grüne Licht am Netzgerät kontinuierlich leuchtet.
	Das Gleichstromkabel ist nicht richtig angeschlossen.	Überprüfen Sie die Gleichstromkabelverbindung am Konzentrator und am Zigarettenanzünder im Auto bzw. der 12 V-Gleichstromquelle.
Kein Sauerstoff	Fehlfunktion	Ihren Geräteservice kontaktieren.
	Konzentrator nicht eingeschaltet.	Ein/Aus-Taste drücken, um den Konzentrator einzuschalten.
	Kanüle ist nicht korrekt angeschlossen oder ist abgeknickt oder blockiert.	Kanüle und die Verbindung zum Ansatzstück des Konzentrators überprüfen.

CARBAGAS AG
Homecare
Waldeggstrasse 38
3097 Liebefeld-Bern

Tel. 0800 428 428 oder 031 978 78 82 (für Auslandsanrufe)
Fax 031 978 78 01
e-mail info@carbagas-homecare.ch