

Timago

8F-10

AUTORISIERTER  
VERTRIEBSPARTNER

yuwell



# BENUTZERHANDBUCH

## SAUERSTOFFKONZENTRATOR MIT SAUERSTOFFKONZENTRATIONS- SENSOR



DE

# INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG .....	2
2. VERWENDUNGSZWECK .....	2
3. VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME .....	3
4. EIGENSCHAFTEN .....	6
5. BEDIENUNG .....	8
6. AUFBAU, BETRIEB UND INSTALLATION .....	9
7. WARTUNG .....	17
8. FEHLERBEHEBUNG .....	20
9. GARANTIE .....	22
10. SONSTIGES .....	22

# 1. EINLEITUNG

Vor der Verwendung des Produkts ist zu überprüfen, ob das Gerät während des Transports beschädigt wurde. Falls dies der Fall ist, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle.

Anschließend ist es wichtig, den Inhalt dieser Anleitung sorgfältig durchzulesen, da sie wichtige Informationen für den Benutzer enthält. Sollten Sie Fragen zur Bedienung des Gerätes haben, wenden Sie sich bitte an uns. Unsere Mitarbeiter werden Ihnen umgehend die notwendigen Informationen geben.

Wir möchten Sie außerdem darauf hinweisen, dass Sie sich bei Fragen, die nicht die Nutzung des Produkts betreffen, bitte an Ihren Arzt oder Ihre Pflegekraft wenden sollen.

# 2. VERWENDUNGSZWECK

Der Sauerstoffkonzentrator ist ein Gerät zur Sauerstofftherapie, bei der dem Körper eine konzentrierte Menge Sauerstoff – ein für die normale Funktion unverzichtbares Gas – zugeführt wird. Der Sauerstoffkonzentrator wird zur wirksamen Behandlung von Hypoxie eingesetzt, die im Verlauf vieler Erkrankungen auftreten kann. Er gewährleistet eine hohe Sauerstoffkonzentration während der Therapie im häuslichen Umfeld.

Der Konzentrator ist mit einem Wärmetauscher ausgestattet, damit der Sauerstoff vor der Abgabe erwärmt wird, sowie mit einem Befeuchter, der die richtige Luftfeuchtigkeit sicherstellt. Eine Reihe von Filtern ermöglicht die Gewinnung einer besonders reinen Atemgas-Mischung.

Dank kompakter Abmessungen, einfacher Bedienung und hoher Effizienz ist die Anwendung des Konzentrators in der häuslichen Sauerstofftherapie für Patienten komfortabel und sicher.

Die Sauerstofftherapie trägt zur Zerstörung anaerober Bakterienstämme sowie vieler Arten von Viren und Protozoen bei.

Indikationen für die Sauerstofftherapie:

- Asthma bronchiale,
- chronische Rhinitis, Pharyngitis, Sinusitis,
- Mukoviszidose,
- chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD),
- Ateminsuffizienz,
- Herz- und Kreislauferkrankungen,
- Hypoxie,
- Krebserkrankungen,
- spinale Muskelatrophie,
- Erkrankungen des Bewegungsapparates – beschleunigte Wundheilung,
- Schlaf- und Konzentrationsstörungen,
- Anfälligkeit für Atemwegsinfektionen,
- geriatrische Störungen (Gefäßversteifung, Demenz),
- Migräne, Erkältungen, Allergien, depressive Zustände,
- allgemeine Schwäche oder Erschöpfung.

Vorteile der Sauerstofftherapie:

- Erhöhung des Sauerstoffgehalts im Blut,

- Verringerung der Häufigkeit von Atemwegserkrankungen,
- Verbesserung des Wohlbefindens,
- Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit,
- bessere Sauerstoffversorgung der inneren Organe,
- bessere Sauerstoffversorgung der inneren Organe,
- Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit,  
Linderung von Beschwerden wie Schwäche, Schlafstörungen, Entzündungen,  
Kopf- und Schwindelschmerzen.

## 3. VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

- WÄHREND DES TRANSPORTS MUSS DER KONZENTRATOR STETS IN AUFRECHTER POSITION BEFINDLICH SEIN, UM BESCHÄDIGUNGEN DES GEHÄUSES ZU VERMEIDEN.
- VOR DER VERWENDUNG DES GERÄTS IST ZU PRÜFEN, OB DER KARTON ODER DESSEN INHALT BESCHÄDIGT IST.
- WENN DIE SPANNUNG DER STROMVERSORGUNG DEN NORMALBEREICH ÜBERSCHREITET, MUSS EIN SPANNUNGSSTABILISATOR INSTALLIERT WERDEN.
- NETZKABEL UND STECKDOSE MÜSSEN DEN ANFORDERUNGEN ENTSPRECHEN UND SICHERHEIT GEWÄHRLEISTEN.
- DAS GEHÄUSE DES SAUERSTOFFKONZENTRATORS DARF NUR VOM SERVICEPERSONAL GEÖFFNET WERDEN.
- UM BETRIEBSUNTERBRECHUNGEN ZU VERMEIDEN, MUSS EIN KONZENTRATOR, DER LEBENSWICHTIGE BEDÜRFNISSE DER NUTZER DECKT UND BEI SCHWERKRANKEN PATIENTEN EINGESETZT WIRD, MIT EINER ERSATZ-SAUERSTOFFQUELLE (Z. B. EINEM RESERVEGERÄT) AUSGESTATTET SEIN. DER KONZENTRATOR DARF NICHT ALS LEBENSERHALTUNGSGERÄT VERWENDET WERDEN.

### ► 3.1 Aufbewahrung

Der Konzentrator ist von brennbaren und explosiven Stoffen fernzuhalten. Das Gerät muss in einem gut belüfteten Raum aufgestellt und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden. Der Konzentrator sollte in einem Abstand von mindestens 10 cm zu Wänden, Vorhängen, Möbeln und anderen Objekten stehen, die den Gasfluss behindern könnten. Es ist sicherzustellen, dass die Bedienperson freien Zugang zum Gerät hat.

Der Konzentrator muss vor hohen Temperaturen, offenen Flammen, Feuchtigkeit und extrem wechselnden Umgebungsbedingungen geschützt werden. Auf dem Konzentrator dürfen keine Gegenstände abgestellt werden. Unter dem Gerät DARF NICHTS abgelegt werden, was den Ein- oder Auslass der Luft blockieren könnte, da dies eine Temperaturerhöhung, das Abschalten des Geräts oder eine Verringerung der Sauerstoffkonzentration verursachen kann.

- SAUERSTOFF IST EIN GAS, DAS DEN VERBRENNUNGSPROZESS UNTERSTÜTZT. WÄHREND DES BETRIEBS DES GERÄTES IST DAS RAUCHEN VERBOTEN. IN DEM RAUM, IN DEM SICH DAS GERÄT BEFINDET, SIND JEDLICHE OFFENE FLAMMEN (STREICHHÖLZER, ZIGARETTEN USW.) UNZULÄSSIG.



- BEIM KONTAKT VON SUBSTANZEN WIE ÖL ODER SCHMIERMITTELN MIT UNTER DRUCK GEPRESSTEM SAUERSTOFF KANN ES ZUR SELBSTENTZÜNDUNG KOMMEN. DIESE STOFFE DÜRFEN NICHT IN DER NÄHE DES KONZENTRATORS VORKOMMEN.
- DAS GERÄT DARF NICHT IN EINEM FEUCHTEN RAUM STEHEN ODER IN DER NÄHE VON FLÜSSIGKEITEN PLATZIERT WERDEN.

### ► 3.2 Wichtige Warnung



DAS GEHÄUSE DES GERÄTES DARF NICHT ENTFERNT WERDEN – GEFAHR EINES STROMSCHLAGS! SERVICEARBEITEN DÜRFEN NUR VON QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL DURCHFÜHRT WERDEN. VOR DER ARBEIT MIT DEM GERÄT MUSS DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG GRÜNDLICH GELESEN WERDEN.

### ► 3.3 Vor der Installation

- Während des Transports muss der Konzentrator stets in aufrechter Position stehen, um Beschädigungen des Gehäuses zu vermeiden.
- Wenn die Spannung der Stromversorgung außerhalb des normalen Bereichs schwankt, ist ein Spannungsstabilisator zu verwenden.
- Die verwendete Stromversorgung und der Anschlusskasten müssen den Anforderungen entsprechen und Sicherheit gewährleisten.
- Personen ohne entsprechende Qualifikation dürfen das Gehäuse des Sauerstoffkonzentrators nicht öffnen.

### ► 3.4 Standort

- Es ist ein Raum im Haus zu wählen, der die günstigsten Bedingungen für die Nutzung des Gerätes bietet. Die im Gerät eingebauten Räder erleichtern das Bewegen des Konzentrators von einem Raum in den anderen.
- Das Gerät ist so aufzustellen, dass der Abstand zu Wänden, Vorhängen, Möbeln oder anderen Objekten, die den Zugang erschweren könnten, mindestens 10 cm beträgt. Ein freier Zugang zum Gerät ist sicherzustellen.
- Der Sauerstoffkonzentrator darf nicht in der Nähe einer Wärmequelle, offener Flammen, in feuchten Räumen oder in Räumen mit übermäßiger oder unzureichender Belüftung aufgestellt werden.
- Auf dem Konzentrator dürfen keine Gegenstände abgestellt werden.



DIE LUFTÖFFNUNGEN DES GERÄTES DÜRFEN NICHT VERSTOPFT WERDEN. DAS GERÄT DARF NICHT AUF WEICHEN UNTERLAGEN WIE EINEM BETT ODER SOFA STEHEN, WO DIE LUFTÖFFNUNGEN LEICHT BLOCKIERT WERDEN KÖNNEN. EIN VERSTOPFEN DER ÖFFNUNGEN DURCH FUSSEL, TIERHAARE USW. IST UNZULÄSSIG.

### ► 3.5 Verwendung des Gerätes

- Die Anwendung der Sauerstofftherapie erfordert besondere Vorsicht aufgrund der Brandgefahr. WÄHREND DES BETRIEBS DES GERÄTES IST DAS RAUCHEN

VERBOTEN. In dem Raum, in dem sich das Gerät befindet, sind jegliche offene Flammen wie etwa brennende Streichhölzer oder Zigaretten unzulässig. An gut sichtbaren Stellen sind NICHTRAUCHER-ZEICHEN anzubringen. Stoffe und andere Materialien, die unter normalen Bedingungen nicht leicht entflammbar sind, entzünden sich in sauerstoffangereicherter Luft leicht und brennen intensiv. Die Missachtung dieser Warnung kann zu Bränden, Sachschäden sowie zu Verletzungen und Todesfällen führen.

- Um die optimale Funktion des Gerätes zu gewährleisten, sollte es nicht zu häufig ein- und ausgeschaltet werden. Nach 3-5 Minuten wird das Gerät zurückgesetzt. Kurzes Einschalten für kurze Betriebszeiten kann die Lebensdauer des Gerätes nachteilig beeinflussen.
- Durch den Kontakt von Substanzen wie Öl oder Schmiermitteln mit unter Druck gepresstem Sauerstoff kann es zu Selbstentzündung kommen. Diese Substanzen DÜRFEN sich NICHT in der Nähe des Sauerstoffkonzentrators, der Schläuche, Verbindungen oder anderer Teile des Gerätes, die Sauerstoff enthalten, befinden.
- Es dürfen AUSSCHLIESSLICH vom Hersteller empfohlene Schmiermittel verwendet werden.

### ► 3.6 Wartung

Die spezielle Konstruktion des Sauerstoffkonzentrators ermöglicht es, die routinemäßigen vorbeugenden Wartungsmaßnahmen, die in festen Zeitabständen (kostenpflichtige regelmäßige Inspektionen) durchgeführt werden, auf ein Minimum zu beschränken. Vorbeugende Wartungsarbeiten oder Anpassungen der Betriebsparameter des Sauerstoffkonzentrators dürfen ausschließlich von medizinischem Fachpersonal oder von Personen durchgeführt werden, die mit der Funktionsweise des Gerätes vollständig vertraut sind, z. B. von durch den Lieferanten autorisierten oder geschulten Mitarbeitern.

### ► 3.7 Funkstörungen

Das Gerät erzeugt, nutzt und kann Energie von Funkwellen aussenden und Störungen bei anderen Geräten verursachen, wenn es nicht gemäß der Anleitung installiert wird. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass solche Störungen bei einer bestimmten Installation nicht auftreten. Falls das Gerät schädliche Störungen im Betrieb anderer Geräte verursacht, was durch Ein- und Ausschalten überprüft werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen mit einer oder mehreren der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Ändern der Position oder Ausrichtung des Empfangsgerätes.
- Vergrößern des Abstands zwischen den Geräten.
- Anschließen des Gerätes an eine Steckdose in einem anderen Stromkreis als die übrigen Geräte.
- Hilfe beim Lieferanten oder Servicemitarbeiter anfordern.

### ► 3.8 Empfehlungen zur Verringerung des Risikos von Verbrennungen, Stromschlag, Brand und Verletzungen

- Es wird nicht empfohlen, das Gerät während des Badens zu verwenden. Wenn der Arzt die kontinuierliche Nutzung des Gerätes verordnet hat, muss der Konzentrator in einem anderen Raum aufgestellt werden, in einer Entfernung von mindestens 2,5 m zur Badewanne oder Dusche.
- Kontakt von nasser Haut mit dem Konzentrator ist zu vermeiden

- Das Gerät darf nicht an Orten aufgestellt oder gelagert werden, von denen es leicht ins Wasser oder in eine andere Flüssigkeit fallen kann.
- DAS GERÄT DARF NICHT BERÜHRT WERDEN, WENN ES INS WASSER GEFALLEN IST. Der Konzentrator ist sofort vom Netz zu trennen.
- Ein an das Netz angeschlossenes Gerät darf nicht unbeaufsichtigt gelassen werden.
- Das Gerät darf nur gemäß den Anweisungen des Arztes und dieser Bedienungsanleitung verwendet werden. Wenn der Patient oder die überwachende Person zu irgendeinem Zeitpunkt feststellt, dass die Sauerstoffzufuhr unzureichend ist, muss sofort der Lieferant und/oder der Arzt informiert werden. Die Durchflussrate darf ohne ärztliche Anweisung nicht verändert werden.
- Besondere Aufsicht ist erforderlich, wenn das Gerät in der Nähe von Kindern oder körperlich beeinträchtigten Personen verwendet wird.
- Das Gerät darf nur bestimmungsgemäß und in der in dieser Anleitung beschriebenen Weise verwendet werden.
- Es dürfen nur vom Hersteller zugelassene Teile, Zubehörteile und Verbindungen verwendet werden.
- Der Konzentrator darf NICHT parallel oder in Reihe mit anderen Sauerstoffkonzentratoren oder Geräten zur Sauerstofftherapie angeschlossen werden
- Die Verwendung bestimmter Inhalationsgeräte oder Befeuchter, die nicht für den Gebrauch mit dem Sauerstoffkonzentrator vorgesehen sind, kann dessen Funktion beeinträchtigen.
- Unter bestimmten Umständen kann die Sauerstofftherapie gefährlich sein. Vor der Anwendung des Produkts ist die Meinung eines Arztes einzuholen.
- Funkenbildung in der Nähe medizinischer Geräte zur Sauerstofftherapie ist nicht zulässig.
- Dies gilt auch für Funken, die durch statische Elektrizität infolge von Reibung erzeugt werden.

## 4. EIGENSCHAFTEN

### ► 4.1 Grundlegende Informationen

Der Sauerstoffkonzentrator wird für die individuelle Nutzung im häuslichen Bereich empfohlen. Der Konzentrator ist ein elektronisch gesteuertes Gerät, das Sauerstoff aus der Raumluft gewinnt. Das Gerät stellt eine hohe Sauerstoffkonzentration in der Luft sicher, die direkt über eine Nasenkanüle eingeatmet wird. Klinische Studien bestätigen, dass Sauerstoffkonzentratoren eine therapeutische Alternative zu anderen Arten von Sauerstoffversorgungssystemen darstellen. Diese Anleitung enthält grundlegende Daten zu Ihrem Konzentrator und dient als Informationsquelle für dessen Bedienung.

### ► 4.2 Eigenschaften

- Sicheres und stabiles Gehäuse, vollständig aus Kunststoff gefertigt.
- Zeitmessfunktion im aufsteigenden Modus, die die gesamte Betriebszeit auf dem

- Bildschirm anzeigt.
- Überdruckventil des Kompressors zur Erhöhung der Gerätesicherheit.
- Funktion zur Anzeige eines Stromausfalls.
- Störungsanzeige des Gerätes (einschließlich Druckstörung, Kompressorstörung, niedriger Sauerstoffkonzentration, niedrigem Sauerstofffluss, Überhitzung).
- Kompressor mit Überhitzungsschutzfunktion für erhöhte Sicherheit des Kompressors und des gesamten Gerätes.

### ► 4.3 Technische Daten

1. Stromversorgung:  
AC230V, 50Hz
2. Eingangsleistung:  
700VA
3. Maximal empfohlene Durchflussrate:  
10l/min
4. Sauerstoffkonzentration:  
87% - 96% (gemessen nach 15 Minuten Aufwärmzeit des Gerätes bei Durchflussraten von 1-10 l/min)
5. Maximal begrenzter Druck:  
150kPa
6. Geräuschpegel:  
49dB(A) - gemessen in 2 m Entfernung vom Gerät  
55dB(A) - gemessen in 1 m Entfernung vom Gerät
7. Akustischer Alarm:  
48dB(A) - Fehleralarm  
40dB(A) - Stromausfallalarm
8. Höhe:  
bis 2000 m über dem Meeresspiegel
9. Nettogewicht:  
24,0kg
10. Abmessungen:  
B 41 cm × T 37,5 cm × H 66,8 cm
11. Betriebsmodus: Dauerbetrieb
12. Minimale Betriebszeit: 15 Minuten
13. Elektrische Klassifizierung:  
Gerät der Klasse II, angewandter Teil Typ BF, IP 21
14. Alarmsystem:
  - Stromausfall: ALARM,
  - Spannungsverlust: ALARM und GERÄT ABSCHALTEN,
  - Druckstörung: ALARM und GERÄT ABSCHALTEN,
  - Kompressorstörung: ALARM und GERÄT ABSCHALTEN,
  - niedrige Sauerstoffkonzentration: ALARM
  - niedriger Sauerstofffluss: ALARM und GERÄT ABSCHALTEN,
  - Überhitzung des Gerätes: ALARM und GERÄT ABSCHALTEN.
15. Normale Betriebsbedingungen:
  - Temperaturbereich: 5 °C - 35 °C
  - relative Luftfeuchtigkeit: 15 % - 90 %
  - atmosphärischer Druck: 860 hPa - 1060 hPa

16. Ausgangstemperatur des Sauerstoffs:  
≤ 46°C
17. Nasenkanüle mit einer LÄNGE VON MAXIMAL 15,2 m, nicht verdreht
18. Lagerungs- und Transportbedingungen:
  - Temperaturbereich: -20 °C ~ +60 °C
  - relative Luftfeuchtigkeit: < 93 %, ohne Kondensation



**HINWEIS:** WIRD DAS GERÄT BEI EINER TEMPERATUR UNTER 5 °C TRANSPORTIERT ODER GELAGERT, MUSS ES VOR DER VERWENDUNG MINDESTENS 4 STUNDEN UNTER NORMALEN BETRIEBSBEDINGUNGEN STEHEN.



DAS GERÄT IST AN EINEM ORT AUFZUBEWAHREN, DER VOR STARKER SONNENEINSTRALUNG GESCHÜTZT IST, FREI VON KORROSIVEN GASEN UND GUT BELÜFTET. DAS GERÄT MUSS IN AUFRECHTER POSITION TRANSPORTIERT UND BETRIEBEN WERDEN.

## 5. BEDIENUNG

### ► 5.1 Auspacken



BIS ZUR VERWENDUNG DES SAUERSTOFFKONZENTRATORS SOLLEN DIE BEHÄLTER UND DIE VERPACKUNG AUFBEWAHRT WERDEN, UM SIE ZUR LAGERUNG DES GERÄTES ZU VERWENDEN.

1. Überprüfen Sie, ob der Karton und sein Inhalt unbeschädigt sind. Bei sichtbaren Schäden ist der Spediteur oder der örtliche Vertriebspartner zu informieren.
2. Entfernen Sie lose Verpackungsteile aus dem Karton.
3. Nehmen Sie vorsichtig alle Komponenten aus dem Karton.

### ► 5.2 Kontrolle

1. Überprüfen Sie, ob das Gehäuse des Sauerstoffkonzentrators keine Absplitterungen, Dellen, Kratzer oder andere Schäden aufweist.
2. Überprüfen Sie alle Komponenten.

### ► 5.3 Lagerung

1. Der Sauerstoffkonzentrator ist in der Originalverpackung an einem trockenen Ort aufzubewahren.
2. Auf den verpackten Konzentrator dürfen keine Gegenstände gelegt werden.

# 6. AUFBAU, BETRIEB UND INSTALLATION

## ► 6.1 Geräteelemente

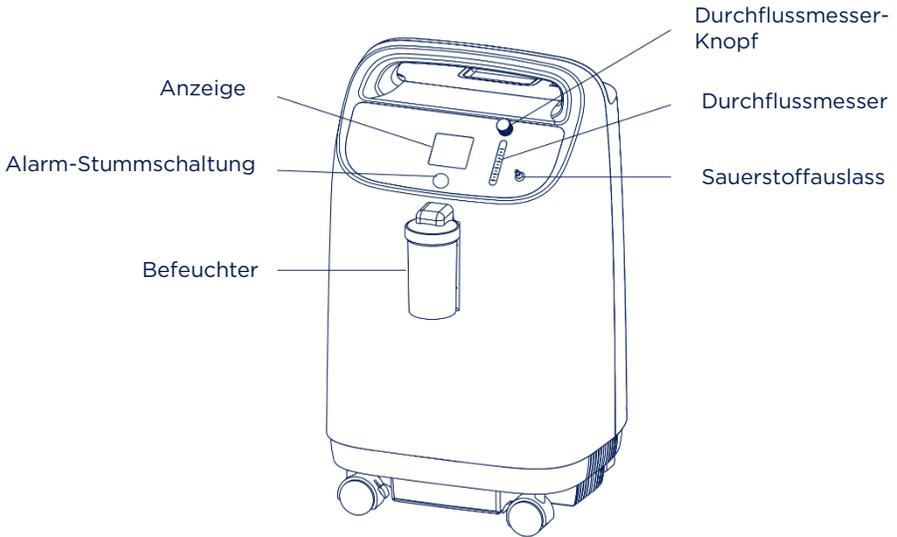


Abb. 1

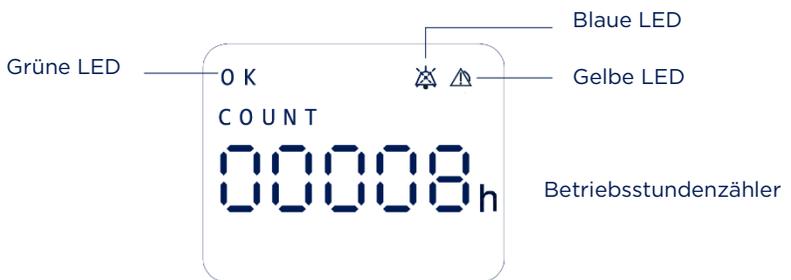


Abb. 2

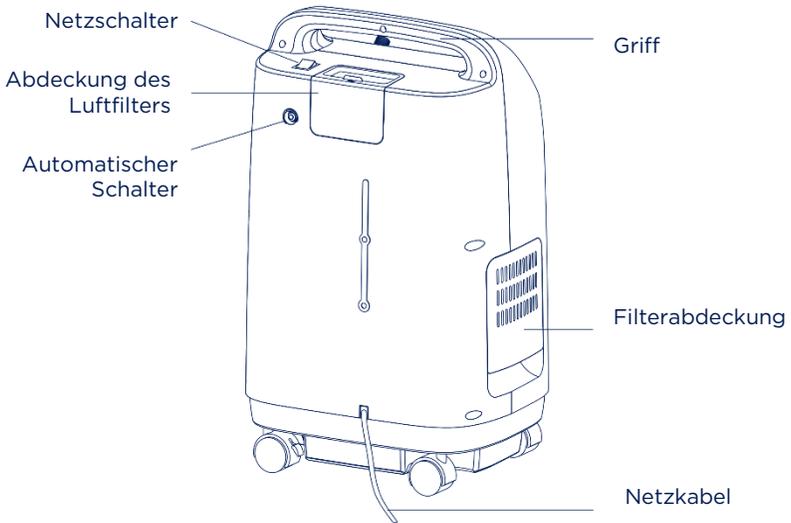


Abb. 3

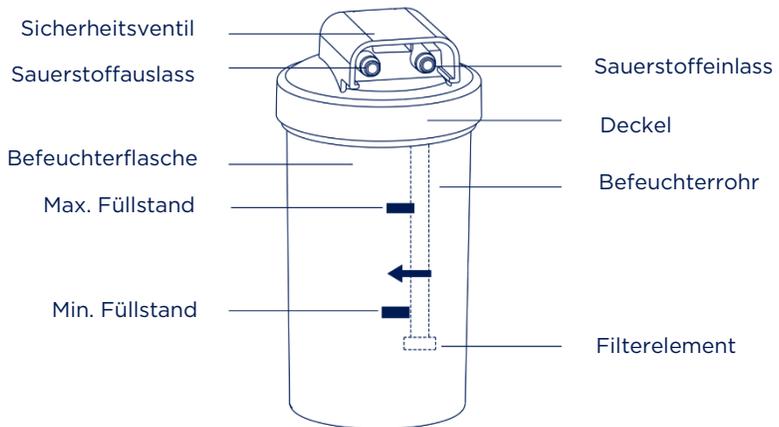


Abb. 4

## ► 6.2 Vorbereitung zur Inbetriebnahme

### SCHRITT 1

Den Befeuchterbehälter abnehmen. Den Behälter mit sauberem destilliertem oder demineralisiertem Wasser bis zwischen die MAXIMAL- und MINIMAL-Markierung füllen. Der Befeuchterbehälter DARF NICHT über die maximale Markierung hinaus befüllt werden (Abb. 4).

## SCHRITT 2

Den Befeuchterbehälter wieder einsetzen.

## SCHRITT 3

Die Stromversorgung anschließen.

## SCHRITT 4

Um den Sauerstoffkonzentrator zu bewegen, die Bremsen an den vier Rollen lösen.



1. WENN DAS NETZKABEL ODER DER STECKER DES KONZENTRATORS BESCHÄDIGT IST, WENN DAS GERÄT NICHT EINWANDFREI FUNKTIONIERT, FALLS ES FALLENGELASSEN ODER BESCHÄDIGT WURDE ODER IN EINE FLÜSSIGKEIT GEFALLEN IST, IST DER KUNDENDIENST ZU KONTAKTIEREN, UM DAS GERÄT ZU PRÜFEN UND REPARIEREN ZU LASSEN.
2. DAS KABEL DARF NICHT AUF HEISSEN ODER ERHITZTEN OBERFLÄCHEN ABGELEGT WERDEN.
3. DER KONZENTRATOR DARF NICHT AM KABEL GEZOGEN ODER GESCHOBEN WERDEN.
4. ES DÜRFEN KEINE VERLÄNGERUNGSKABEL MIT DEM GERÄT VERWENDET WERDEN.

**HINWEIS:** DER KONZENTRATOR KANN AUCH WÄHREND DER ANLAUF- UND AUFWÄRMPHASE (ETWA 30 MINUTEN) VERWENDET WERDEN, BIS DIE MAXIMALE SAUERSTOFFFREIHEIT ERREICHT IST.

## ► 6.3 Sauerstoffaufnahme

### SCHRITT 1

GERÄT EINSCHALTEN

Nach dem Drücken des Netzschalters in die Position „|“ erscheint auf dem Bildschirm die Meldung „HELLO“, und die blaue, grüne und gelbe LED leuchten gleichzeitig auf, was anzeigt, dass der Sauerstoffkonzentrator ordnungsgemäß funktioniert. Einige Sekunden später leuchtet nur die grüne LED, und der Bildschirm zeigt die Zeit sowie die Gesamtbetriebsstunden an. Danach wechselt der Sauerstoffkonzentrator in den normalen Betriebszustand. Während des Betriebs sendet der Sauerstoffkonzentrator in regelmäßigen Abständen „Klick“-Geräusche aus, die normale Betriebsgeräusche sind.

### SCHRITT 2

EINSTELLUNG DES DURCHFLUSSES (Abb. 5).

Den Knopf des Durchflussmessers auf den vom Arzt oder Therapeuten empfohlenen Durchflusswert einstellen (Drehen im Uhrzeigersinn erhöht den Durchfluss).

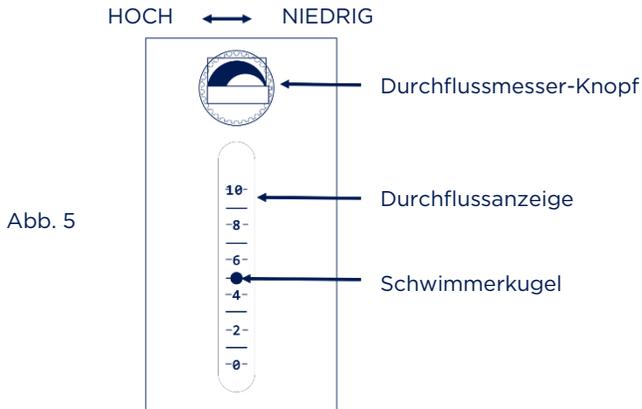
**HINWEIS:** Um den Durchfluss korrekt abzulesen, muss zunächst die Markierung am Durchflussmesser lokalisiert werden, die dem empfohlenen Durchflusswert entspricht.

Den Einstellknopf so lange drehen, bis die Schwimmerkugel die Markierung erreicht. Die Position der Kugel so festlegen, dass ihr Mittelpunkt auf der Höhe der empfohlenen Durchflussmarkierung liegt.

Im Befeuchterbehälter erscheinen Luftblasen um den Siebkern herum. Der Austritt von Sauerstoff aus dem Auslass erfolgt unmittelbar vor dem Auftreten der Luftblasen um das Siebsegment des Befeuchterbehälters.



**WENN DIE DURCHFLUSSRATE AM DURCHFLUSSMESSER UNTER 0,5 L/MIN FÄLLT, IST ZU ÜBERPRÜFEN: OB DER SCHLAUCH ODER DAS ZUBEHÖR NICHT BLOCKIERT IST, OB DER SCHLAUCH NICHT ABGEKNICKT IST, OB DER BEFEUCHTERBEHÄLTER IN EINWANDFREIEM ZUSTAND IST.**



### SCHRITT 3

**ANSCHLUSS DES FREIEN ENDES DER NASENKANÜLE AN DEN SAUERSTOFFAUSLASS.**  
HINWEIS: Die Dauer der Sauerstoffaufnahme und die Durchflussrate müssen den Anweisungen des Arztes entsprechen.

### SCHRITT 4

**ANSCHLUSS DES BRANDSCHUTZVENTILS.**  
Das Ventil am Auslass des Befeuchters in der in Abb. 6 dargestellten Richtung und Position anschließen. Die Nasenkanüle am Brandschutzventil befestigen und ihr anderes Ende beim Patienten anlegen, um die Sauerstofftherapie zu beginnen.

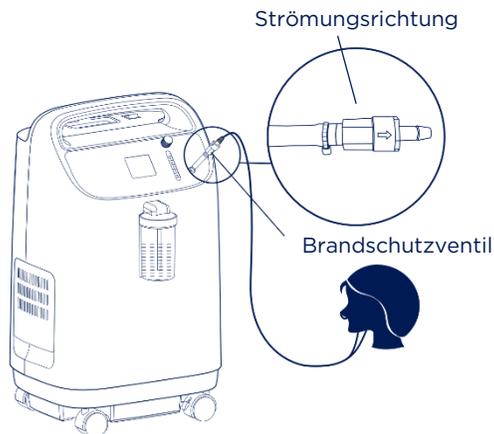


Abb. 6

## ► 6.4 Alarmsignal

Die Alarmfunktion des Konzentrators ermöglicht die Signalisierung von:

- Druckstörung
- Kompressorstörung
- Niedriger Sauerstoffkonzentration
- Zu hoher Temperatur (Überhitzung)
- Niedrigem Sauerstofffluss
- Stromstörung
- Stromausfall
- Anlaufzeit des Gerätes

**Hinweis:** Alle Gerätealarme haben eine niedrige Priorität.

**Hinweis:** Alle Alarmzustände sind technische Alarmzustände.

Nach dem Einschalten des Sauerstoffkonzentrators leuchten die blaue, grüne und gelbe LED auf, und der Alarm ertönt einmal, um sicherzustellen, dass das Alarmsystem ordnungsgemäß funktioniert. Anschließend erlöschen die blaue und die gelbe LED.

Nach 5 Minuten Betriebszeit arbeitet der Sauerstoffsensoren normal und steuert die Signalleuchten entsprechend dem Sauerstoffkonzentrationswert.

## ► 6.5 Erklärung der Anzeigen

### ERSTINBETRIEBNAHME DES SAUERSTOFFKONZENTRATORS

Nach dem Einschalten des Gerätes leuchtet die grüne Kontrolllampe (O<sub>2</sub>-Konzentration größer als 82 %). Nach 5 Minuten beginnt der Sauerstoffsensoren normal zu arbeiten, und das Aufleuchten der Anzeigen signalisiert die Sauerstoffkonzentration. Im Folgenden werden die Funktionen der Anzeigen erläutert.

SYMBOL	STATUS	SIGNALLAMPE	ALARM
	<b>System ist in gutem Zustand:</b> Sauerstoffkonzentration $\geq 82\%$	<b>GRÜNE LED</b>	-
	1) Sauerstoffkonzentration < Nenn-Mindestkonzentration (Anlaufphase) 2) Sauerstoffkonzentration < 82 %	<b>GELBE LED</b>	Alarm
	Systemstörung (Druckstörung; Kompressorstörung; Übertemperatur; niedriger Sauerstofffluss)	<b>GELBE LED</b>	Alarm
	Stromstörung; Stromausfallalarm	<b>GELBE LED</b>	Alarm
	Akustischer Alarm stummgeschaltet	<b>BLAUE LED</b>	.-

## BESCHREIBUNG DER ALARMSIGNALE

1. Die Sauerstoffkonzentration ist niedriger als die minimale Nennkonzentration während der Anlaufphase. Die gelbe LED leuchtet, und die Gesamtbetriebszeit wird auf dem Display angezeigt. Das Gerät befindet sich im Aufwärmzustand. Warten Sie 3 Minuten. Wenn der Alarm nicht erlischt, sofort den Lieferanten kontaktieren.
2. Die Sauerstoffkonzentration ist höher als 82 %. Die grüne LED leuchtet, und die Gesamtbetriebszeit wird auf dem Display angezeigt. Das Gerät arbeitet normal.
3. Die Sauerstoffkonzentration ist niedriger als 82 %. Die gelbe LED leuchtet, der akustische Alarm ertönt, und die Gesamtbetriebszeit wird auf dem Display angezeigt. Sofort den Lieferanten kontaktieren.

Der Konzentrator kann weiterhin verwendet werden, sofern der Lieferant nichts anderes empfiehlt. Es muss eine Reserve-Sauerstoffquelle verfügbar sein.

**HINWEIS:** Der Konzentrator erreicht seinen stabilsten Zustand nach dem Aufwärmen (ca. 15 Minuten). Die maximale Verzögerung des Niedrig-Sauerstoff-Konzentrationsalarms beträgt 60 s.

4. Im Falle eines Nieder-/Hochdruckalarms leuchtet die gelbe LED, der akustische Alarm ertönt, auf dem Display erscheint „E1“ oder „E2“, und das Gerät schaltet sich ab. Sofort die Stromversorgung trennen, eine Reserve-Sauerstoffquelle verwenden und unverzüglich den Lieferanten kontaktieren.
  - Die maximale Verzögerung des Alarmsystems „E1“ beträgt weniger als 10 s.
  - Die maximale Verzögerung des Alarmsystems „E2“ beträgt weniger als 5 s.
5. Im Falle eines Kompressorausfalls leuchtet die gelbe LED, der akustische Alarm ertönt, auf dem Display erscheint „E3“ oder „E4“, und das Gerät schaltet sich ab. Sofort die Stromversorgung trennen, eine Reserve-Sauerstoffquelle verwenden und unverzüglich den Lieferanten kontaktieren.
  - Die maximale Verzögerung des Kompressorausfall-Alarms beträgt weniger als 10 s.
6. Im Falle eines Übertemperaturalarms leuchtet die gelbe LED, der akustische Alarm ertönt, auf dem Display erscheint „E5“, und das Gerät schaltet sich ab. Sofort die Stromversorgung trennen, eine Reserve-Sauerstoffquelle verwenden und unverzüglich den Lieferanten kontaktieren.
  - Die maximale Verzögerung des Übertemperaturalarms beträgt weniger als 10 s.
7. Im Falle eines niedrigen Sauerstoffflussalarms leuchtet die gelbe LED, der akustische Alarm ertönt, auf dem Display erscheint „LL“, und das Gerät schaltet sich ab. Sofort die Stromversorgung trennen, eine Reserve-Sauerstoffquelle verwenden und unverzüglich den Lieferanten kontaktieren.
  - Die maximale Verzögerung des Alarmsystems bei niedrigem Sauerstofffluss beträgt 32 s.
8. Im Falle eines Stromausfall-Alarms leuchtet die gelbe LED, der akustische Alarm

ertönt, und auf dem Display erscheint „E7“. Die Stromversorgung überprüfen.  
 - Die maximale Verzögerung des Alarmsystems für Stromausfall beträgt weniger als 10 s.

- Im Falle eines Stromversorgungsverlustes leuchtet die gelbe LED, der akustische Alarm ertönt, das Display erlischt, und das Gerät schaltet sich ab. Die Stromversorgung überprüfen.

## FUNKTION ZUR STUMMSCHALTUNG DES ALARMTONS

Wenn der Sauerstoffkonzentrator einen Alarm auslöst, drücken Sie die Taste . Der Alarmton wird stummgeschaltet und die blaue LED leuchtet auf. Durch erneutes Drücken der Taste oder nach Ablauf von 2 Minuten wird der Alarmton erneut aktiviert und die blaue LED erlischt. Die Stummschaltfunktion dauert 2 Minuten, danach kehrt der Sauerstoffkonzentrator in den Alarmzustand zurück.

## ALARMGRENZEN

ALARM	LIMIT ALARMU
Hoher Druck	Der Druck ist höher als 280 kPa
Niedriger Druck	Der Druck ist niedriger als 20 kPa
Hoher Kompressorstrom	Der Strom ist größer als 8,0 A (AC)
Niedriger Kompressorstrom	Der Strom ist gleich 0 A (AC)
Übertemperatur	Die Gastemperatur in der Nähe des Sensors ist höher als 65 °C
Niedrige Sauerstoffkonz.	Die Sauerstoffkonzentration ist niedriger als 82 %
Niedriger Durchfluss	Die Durchflussrate ist kleiner als 0,3 l/min
Stromausfall	Die Spannung ist niedriger als 185 V ± 5 V (AC)
Stromverlust	Die Spannung ist gleich 0 V (AC)

### ► 6.6 Ausschalten

Um den Sauerstoffkonzentrator auszuschalten, ist Folgendes zu tun:

- Die Nasenkanüle vom Sauerstoffauslass abziehen,
- den Netzschalter drücken und in die Position „O“ schalten,

- die Stromversorgung trennen.

► 6.7 Symbole

	REFERENZNUMMER		HERSTELLER
	CHARGENNUMMER		HERSTELLUNGSDATUM
	SERIENNUMMER		MEDIZINPRODUKT
	ACHTUNG		GEBRAUCHSANWEISUNG BEACHTEN
	DER HERSTELLER HAT DIE KONFORMITÄT MIT DEN GRUNDLEGENDEN ANFORDERUNGEN FÜR MEDIZINPRODUKTE BEWERTET		
	WECHSELSTROM		ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTE DÜRFEN NICHT MIT HAUSMÜLL ENTSORGT WERDEN
	SCHUTZKLASSE II GERÄT		ANWENDUNGSTEIL TYP BF
	RAUCHEN VERBOTEN		NICHT KIPPEN
	ZERBRECHLICHE FRACHT		TROCKEN LAGERN
	UDI-CODE		TEMPERATURBEREICH EINHALTEN
	EINSCHALTEN (NETZANSCHLUSS)		AUSSCHALTEN (NETZTRENNUNG)
	EINSCHALTEN (GERÄTETEIL)		AUSSCHALTEN (GERÄTETEIL)

# IPX

**SCHUTZKLASSE DES GERÄTES** - DAS ERSTE ZEICHEN BEDEUTET SCHUTZ GEGEN ZUGANG ZU GEFÄHRLICHEN TEILEN MIT DEM FINGER. DAS ZWEITE ZEICHEN BEDEUTET SCHUTZ GEGEN SENKRECHT FALLENDE WASSERTROPFEN.

## 7. WARTUNG



VOR DER DURCHFÜHRUNG VON WARTUNGSARBEITEN MUSS DIE STROMVERSORGUNG DES KONZENTRATORS GETRENNT WERDEN. DIE SPEZIELLE KONSTRUKTION DES SAUERSTOFFKONZENTRATORS ERMÖGLICHT ES, DIE ROUTINEMÄSSIGE VORBEUGENDE WARTUNG AUF EIN MINIMUM ZU REDUZIEREN, DIE IN JÄHRLICHEN INTERVALLEN DURCHGEFÜHRT WIRD. IN UMGEBUNGEN MIT HOHER STAUB- UND RUSSBELASTUNG SOLLTE DIE WARTUNG HÄUFIGER DURCHGEFÜHRT WERDEN. DIE DURCHFÜHRUNG DER UNTEN BESCHRIEBENEN MASSNAHMEN MINDESTENS EINMAL PRO JAHR VERLÄNGERT DIE ZUVERLÄSSIGE BETRIEBSDAUER DES GERÄTES (KOSTENPFLICHTIGE DIENSTLEISTUNG GEMÄSS SERVICEPREISLISTE).

### ► 7.1 Reinigung des Gehäuses



UM EINEN STROMSCHLAG ZU VERMEIDEN, MUSS ZUERST DIE STROMVERSORGUNG GETRENNT WERDEN. DAS GEHÄUSE DES GERÄTES DARF NICHT ENTFERNT WERDEN.

Das Gehäuse mit einem weichen Tuch und einem milden Haushaltsreiniger mindestens einmal im Monat reinigen. Darauf achten, dass keine Flüssigkeit auf das Gerät gelangt.

### ► 7.2 Reinigung oder Austausch des Filters

Die Filter müssen regelmäßig ausgetauscht werden. Dies verringert das Risiko einer Beschädigung des Kompressors und verlängert zudem die Lebensdauer des Gerätes.

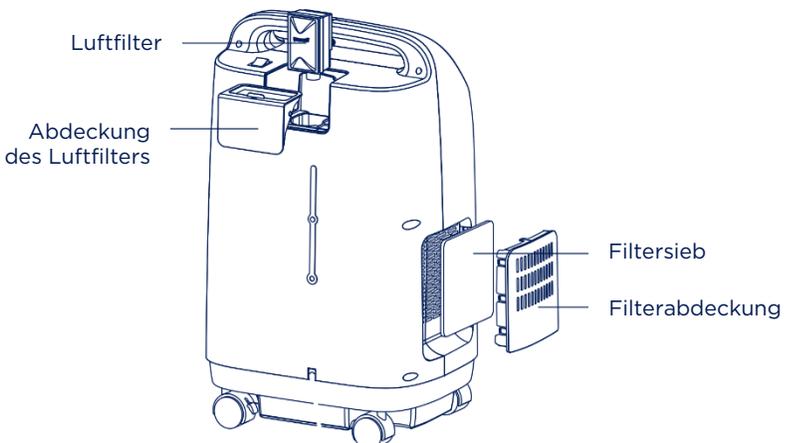


Abb. 7

## AUSBAU DES FILTERS

Das Filtersieb befindet sich an der Seite des Sauerstoffkonzentrators. Die Abdeckung abnehmen, um das Filtersieb herauszunehmen (Abb. 7).

Der Luftfilter befindet sich auf der Rückseite des Sauerstoffkonzentrators. Die Abdeckung abnehmen, um den Luftfilter herauszunehmen (Abb. 7).

## REINIGUNG DES FILTERS

- Den Filter mit einem milden Reinigungsmittel oder warmem Seifenwasser reinigen und anschließend gründlich mit klarem Wasser abspülen.
- Den Filter vor der erneuten Installation gründlich trocknen.
- Der Filter sollte einmal im Monat (oder bei Bedarf) gereinigt oder ausgetauscht werden.

## AUSTAUSCH DES FILTERS

Der Luftfilter sollte alle 1800 Betriebsstunden des Gerätes ausgetauscht werden. Nur der Luftfilter darf ausgetauscht werden.



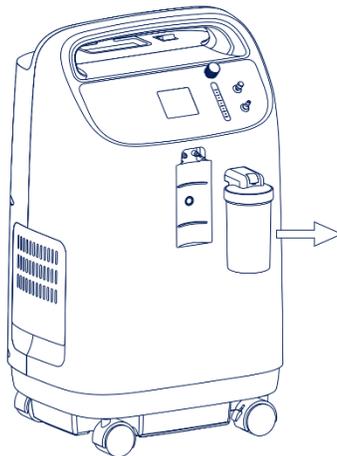
ES IST VERBOTEN, DEN SAUERSTOFFKONZENTRATOR OHNE INSTALLIERTEN FILTER ODER MIT EINEM FEUCHTEN FILTER ZU BETREIBEN. DIES KANN ZU DAUERHAFTEN SCHÄDEN AM GERÄT FÜHREN.

## ► 7.3 Reinigung des Befeuchters

### DEMONTAGE DES BEFEUCHTERS

Den Befeuchter in der Richtung herausziehen, wie in Abb. 8 gezeigt.

Um den Deckel der Befeuchterflasche zu öffnen, diesen gegen den Uhrzeigersinn drehen, die Befeuchterröhre und den Filtereinsatz entnehmen (Abb. 8).



Rys. 8

## REINIGUNG DES BEFEUCHTERS

Den Befeuchter regelmäßig reinigen, um Kalkablagerungen zu reduzieren und mögliche bakterielle Kontamination zu vermeiden:

- Die Teile des Befeuchters mit mildem Reinigungsmittel oder warmem Seifenwasser reinigen und anschließend gründlich mit sauberem Wasser abspülen.
- Vor der erneuten Installation trocknen.

**Hinweis:** Um das Wachstum von Bakterien zu verhindern, sollte ein nicht verwendeter Befeuchter vollständig getrocknet werden.

## TÄGLICH VOR DER BENUTZUNG FRISCHES WASSER IN DEN BEFEUCHTER FÜLLEN

**Hinweis:** Vor der Übergabe des Geräts an einen neuen Patienten muss der Befeuchter nach der Reinigung zusätzlich auf die unten beschriebene Weise desinfiziert werden (vor dem Trocknen).

Die Teile des Befeuchters in 70%-80% medizinischem Alkohol einlegen, abdecken und 30 Minuten einweichen, um eine Desinfektion durchzuführen.

### ► 7.4 Reinigung des Brandschutzventils

**DAS BRANDSCHUTZVENTIL SOLLTE WÖCHENTLICH FOLGENDERMASSEN GEREINIGT WERDEN:**

- Das Ventil mit einem milden Reinigungsmittel oder warmem Seifenwasser reinigen und anschließend gründlich mit klarem Wasser abspülen.
- Vor der erneuten Installation das Ventil sorgfältig trocknen.

**Hinweis:** Vor der Übergabe des Geräts an einen neuen Patienten sollte das Ventil nach der Reinigung ebenfalls auf die nachfolgend beschriebene Weise desinfiziert werden (vor dem Trocknen).

Die Teile des Befeuchters in 70%-80% medizinischen Alkohol legen, abdecken und 30 Minuten zur Desinfektion einweichen.

### ► 7.5 Reinigung des Luftfilters

Überprüfen Sie das Alarmsystem mindestens einmal im Monat:

- Nach dem Einschalten des Sauerstoffkonzentrators den Durchflussregler auf unter 0,3 l/min einstellen. Nach ca. 30 Sekunden leuchtet die gelbe Lampe auf, der Alarm ertönt, auf dem Display erscheint "LL" und das Gerät schaltet sich aus.
- Drücken Sie die Taste „**Alarmstopp**“, der Alarm wird ausgeschaltet und die blaue Lampe leuchtet. Ein erneutes Drücken der Taste „**Alarmstopp**“ schaltet den Alarm wieder ein und die blaue Lampe erlischt.

Methoden zur Überprüfung der Funktion des Alarmsystems für jede Alarmsituation sind in der technischen Anleitung festgelegt (Dokument-Nr.: 161069).

## 8. FEHLERBEHEBUNG

SYMPTOME	URSACHE DER STÖRUNG	ABHILFEMASSNAHMEN
Der Sauerstoffkonzentrator funktioniert nicht, die gelbe LED leuchtet, ein akustisches Alarmsignal ist zu hören, das Display ist ausgeschaltet..	Schlechter Kontakt zwischen Netzkabel und Steckdose.	Netzkabel erneut korrekt in die Steckdose einstecken.
	Kein Strom an der Steckdose.	Steckdose wechseln.
	Niedrige Spannung an der Steckdose.	Netzkabel an eine andere Steckdose anschließen. Keine Verlängerungskabel verwenden.
	Der Reset-Knopf des Schutzschalters wurde nicht gedrückt.	Wcisnąć przycisk resetowania wyłącznika.
	Wenn das Gerät weiterhin nicht funktioniert, wenden Sie sich an den Lieferanten.	
Der Konzentrator arbeitet, das Betriebsgeräusch ist normal, der Durchflussregler lässt sich einstellen, aber das Gerät liefert keinen oder nur wenig Sauerstoff.	Undichtigkeit zwischen Befeuchterflasche und Deckel.	Richtiges Anschließen des Deckels an die Befeuchterflasche prüfen.
	Undichtigkeit zwischen Sauerstoffauslass und Befeuchter.	Befeuchter erneut montieren.
	Undichtigkeit zwischen Sauerstoffauslass und Befeuchter.	Undichtiges Teil austauschen.
	Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Lieferanten.	
Der Konzentrator arbeitet, die gelbe LED leuchtet, akustisches Alarmsignal ist zu hören.	Sauerstoffkonzentration < 82 %	Filter reinigen oder austauschen.
	Der Sauerstoffdurchfluss übersteigt den empfohlenen Maximalwert: 10 l/min.	Durchflussrate gemäß ärztlicher Anweisung einstellen.
	Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Lieferanten.	
Der Konzentrator funktioniert nicht, die gelbe LED leuchtet, akustisches Alarmsignal ist zu hören.	Systemdruck ist zu niedrig.	Filter reinigen oder austauschen.
	Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Lieferanten.	

Der Konzentrator funktioniert nicht, die gelbe LED leuchtet, akustisches Alarmsignal ist zu hören, auf dem Display erscheint die Meldung „E2“.	Systemdruck ist zu hoch.	Gerät darf nicht verwendet werden. Bitte umgehend den Lieferanten kontaktieren.
Der Konzentrator funktioniert nicht, die gelbe LED leuchtet, akustisches Alarmsignal ist zu hören, auf dem Display erscheint die Meldung „E3“.	Kompressorkreis ist offen.	Gerät darf nicht verwendet werden. Bitte umgehend den Lieferanten kontaktieren.
Der Konzentrator funktioniert nicht, die gelbe LED leuchtet, akustisches Alarmsignal ist zu hören, auf dem Display erscheint die Meldung „E4“.	Kurzschluss im Kompressorkreis.	Gerät darf nicht verwendet werden. Bitte umgehend den Lieferanten kontaktieren.
Der Konzentrator funktioniert nicht, die gelbe LED leuchtet, akustisches Alarmsignal ist zu hören, auf dem Display erscheint die Meldung „E5“.	Die Innentemperatur des Konzentrators ist zu hoch.	Gerät darf nicht verwendet werden. Bitte umgehend den Lieferanten kontaktieren.
Der Konzentrator funktioniert nicht, die gelbe LED leuchtet, akustisches Alarmsignal ist zu hören, auf dem Display erscheint die Meldung „E7“.	Netzspannung ist zu niedrig.	Stromquelle wechseln.
	Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Lieferanten.	
Der Konzentrator funktioniert nicht, die gelbe LED leuchtet, akustisches Alarmsignal ist zu hören, auf dem Display erscheint die Meldung „LL“.	Der Sauerstoffdurchfluss ist zu niedrig.	Durchflussregler aufdrehen, um die Durchflussmenge zu erhöhen.
	Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Lieferanten.	



**IM FALLE ANDERER PROBLEME SCHALTEN SIE DEN KONZENTRATOR ZUNÄCHST AUS, VERWENDEN SIE EINE ERSATZQUELLE FÜR SAUERSTOFF UND KONTAKTIEREN SIE ANSCHLIEßEND UMGEHEND DEN LIEFERANTEN.**

## 9. GARANTIE

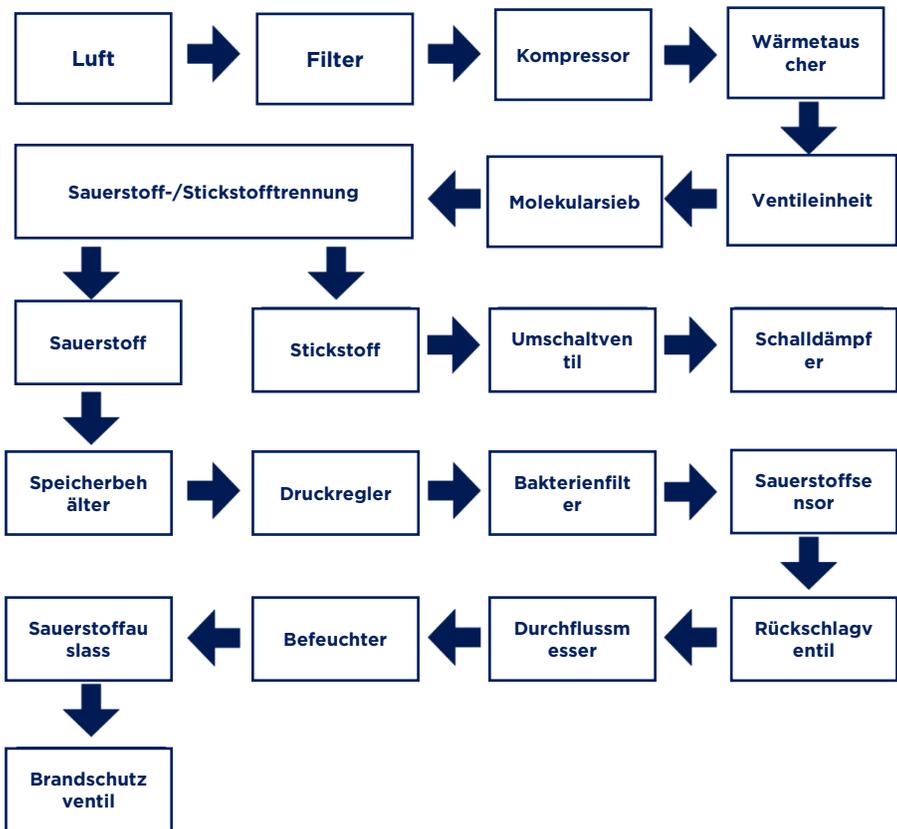
Alle von unserem Unternehmen vertriebenen Produkte unterliegen einer Garantie. Die Garantiebedingungen sind in der Garantiekarte beschrieben, die auf unserer Website verfügbar ist.

Bitte wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

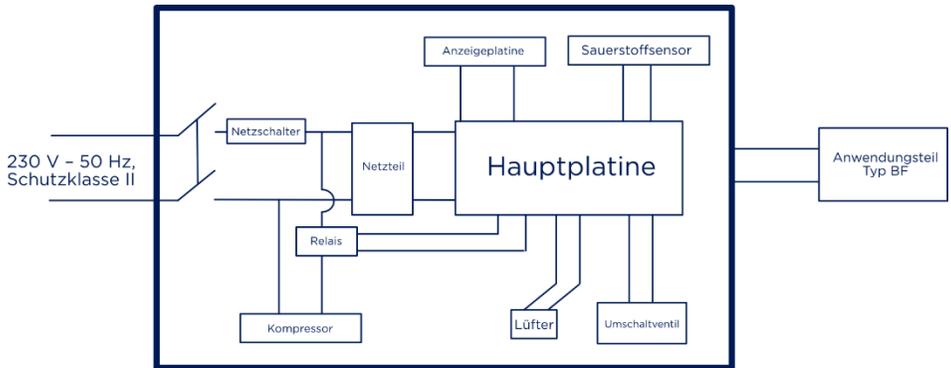
Bitte beachten Sie, dass der Kaufbeleg (Kassenbon oder Rechnung) für Garantieansprüche aufbewahrt werden muss.

## 10. SONSTIGES

### ► 10.1 Gasschema / Flussdiagramm der Gase



## ► 10.2 Elektrischer Schaltplan



## ► 10.3 Lieferumfang

- Sauerstoffkonzentrator: 1 Stk.
- Bedienungsanleitung: 1 Stk.
- Filter: 1 Stk.
- Brandschutzventil (Flammensperre): 1 Stk.
- Nasenkanüle: 1 Stk.

## ► 10.4 Entsorgung des Geräts

Für Hinweise zur ordnungsgemäßen Entsorgung des Sauerstoffkonzentrators wenden Sie sich bitte an die zuständige örtliche Behörde.



**Jiangsu YuYue Medical Equipment & Supply Co., Ltd**

No.1 Baisheng Road Development Zone,  
Danyang, Jiangsu 212300 CHINA.  
[www.yuwell.com](http://www.yuwell.com)



**Timago International Group**

Ossowski Sp. k.  
ul. Karpacka 24/12,  
43-316 Bielsko-Biała, Polska  
[www.timago.com](http://www.timago.com)



**Metrax GmbH**

Rheinwaldstr.22, D-78628 Rottweil, Germany



**TIMAGO.COM**

09/2025 (I)