

## EINWEG-PATIENTENSCHLAUCHSYSTEM

- ▶ Die High- oder Low-Flow-Patrone an die Wasserkammer anschließen.
- ▶ Den Patientenschlauch an der Wasserkammer befestigen.
- ▶ Die Tür öffnen und das gesamte System in die Dockingstation einsetzen. Darauf achten, dass die Kammer fest in der Vorrichtung sitzt.
- ▶ Einen Beutel oder eine Kunststoffflasche mit sterilem Wasser an den Infusionsständer hängen.
- ▶ Den Dorn des Patientensystems mit einem Alkoholtupfer oder Ähnlichen desinfizieren und in die Flasche einstecken.
- ▶ Mindestens 200 ml Wasser in das Einweg-Patientenschlauchsystem fließen lassen.
- ▶ Der Precision Flow® Heliox ist einsatzbereit.

## INBETRIEBNAHME UND EINSTELLEN DER PARAMETER

- ▶ Den Sauerstoffsensor installieren. Den Sensor jährlich wechseln.
- ▶ Die Heliox- und O<sub>2</sub>-Schläuche anschließen. Das Netzkabel einstecken.
- ▶ Den blauen Einstellknopf drehen, um die Anzeige einzuschalten.
- ▶ Durch Drücken des Einstellknopfes wählen Sie den Parameter aus, durch Drehen des Einstellknopfes können Sie den Parameter einstellen.
- ▶ Zum Starten die Betriebs-/Standby-Taste einmal kurz drücken (nicht gedrückt halten). Ein GRÜNES Lämpchen zeigt an, dass sich das Gerät im BETRIEBSMODUS befindet (GELBES Lämpchen weist auf den BEREITSCHAFTSMODUS hin, kein Flow).
- ▶ Sobald die Temperatur erreicht ist, hört das grüne Lämpchen auf zu blinken.

## ANSCHLIESSEN AN DEN PATIENTEN

- ▶ Die blinkende grüne LED leuchtet stetig, wenn die eingestellten Werte erreicht sind.
- ▶ Die Kanüle am Patienten platzieren. Wenn das Gerät 33°C erreicht hat, den Patientenschlauch anschließen.
- ▶ Das Gerät darf nicht für längere Zeit in den Bereitschaftsmodus geschaltet bleiben. Für eine Unterbrechung der Therapie die Kanüle vom Patienten entfernen, die Parameter auf die niedrigsten Werte einstellen. Zum Wiederaufnehmen der Therapie muss das angesammelte Kondenswasser beseitigt werden.

## INTERNER AKKU

- ▶ Der Ersatzakku ist nur für die kurzzeitige Verwendung während einer Unterbrechung der Stromversorgung ausgelegt.
- ▶ Das Gerät wechselt bei Ausfall der Stromversorgung in den Akku-Betrieb. Flow und Sauerstoffkonzentration werden für mindestens 15 Minuten aufrecht erhalten.
- ▶ Das Akkusymbol blinkt.
- ▶ Der Akku muss alle zwei Jahre ersetzt werden.
- ▶ Der Akku lädt sich in zwei Stunden wieder auf.

## AUSSCHALTEN

- ▶ Die Betrieb/Standby-Taste drücken. Das Gerät wechselt in den Standby-Modus (kein Flow), was durch die gelbe LED angezeigt wird.
- ▶ Den Wassereinlassschlauch abklemmen und durch Herausziehen des Dorns trennen. Die Tür öffnen und das Einweg-Patientenschlauchsystem (enthält Patrone, und Patientenschlauch) aus der Dockingstation herausziehen.
- ▶ Alle Einwegkomponenten gemäß den Krankenhausrichtlinien entsorgen.
- ▶ Gerät vom Netzstrom trennen.
- ▶ Wischen Sie das Hauptenteil mit Super Sani-Cloth® ab. Darüber hinaus, wenn Krankenhausverfahren erfordern, können folgende Stoffe verwendet werden: 70-90 % Isopropylalkohol, 2 % (maximal) Chlorreinigungslösung (Natriumhypochlorit), 6% (maximal) Wasserstoffperoxidreinigungslösung, Caviwipes™, AF3 Germicidal, Incidin® OxyWipe, Bacillo!® 30 Tücher, Clinell® Alkoholtücher oder Tuffie Desinfektionsmittel Wipes-Cloth®.

**VAPOTHERM, INC.**  
100 Domain Drive  
Exeter, NH 03833  
T: 603-658-0011  
USA

**Technical Support**  
T: 855 557 8276 Domestic  
+1 (603) 658-5121 International  
ts@vtherm.com

CE 0297

EC REP

AJW Technology Consulting GmbH  
Königsallee 106  
40215 Düsseldorf  
Germany  
Phone: +49 (0) 211 3013 2232

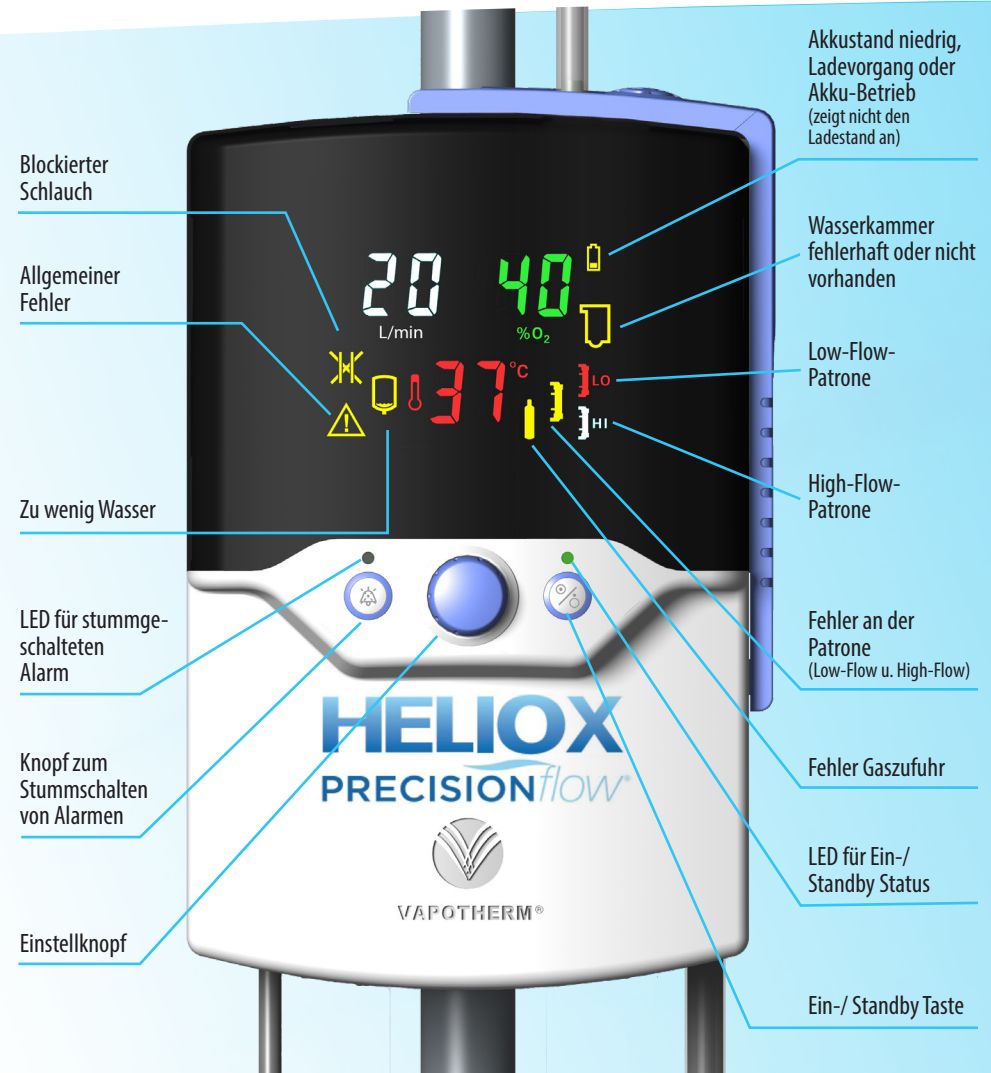


Kann patentiert sein. [www.vapotherm.com/patents](http://www.vapotherm.com/patents)

3101958 Rev. A

# PRECISIONflow®

## KURZANLEITUNG



Diese Kurzanleitung enthält grundlegende Anweisungen zur Einrichtung und zum Betrieb des Precision Flow® Heliox. Vor Inbetriebnahme des Vapotherm Precision Flow® Heliox muss die Gebrauchsanweisung gelesen werden. Diese steht auf unserer Website: [vtherm.com/pference](http://vtherm.com/pference).



ALARMSYMBOL	WARNHINWEIS	ZEIGT AN	URSACHE	MASSNAHME
	<b>ALLGEMEINE STÖRUNG und -- in FLOW</b> (BLINKT)	Funktionsstörung des Sensors oder des Steuersystems.	Ausfall eines inneren Bestandteils.	Gaszufuhr überprüfen. Falls nicht in Ordnung, Patienten trennen. AC-Stecker herausziehen. Den Run/Standby-Knopf 3 Sekunden lang gedrückt halten, um den Alarm zu löschen. Gerät zur Reparatur einsenden.
	<b>ALLGEMEINE STÖRUNG und -- in O<sub>2</sub></b> (BLINKT)	O <sub>2</sub> -Sensor fehlerhaft.	Aufgebrauchter oder defekter O <sub>2</sub> -Sensor.	Den Run/Standby-Knopf 3 Sekunden lang gedrückt halten, um den Alarm zu löschen. O <sub>2</sub> -Sensor ersetzen. Gerät neu starten.
	<b>ALLGEMEINE STÖRUNG und -- in TEMPERATUR</b> (BLINKT)	Temperatur außerhalb des Bereichs.	Überhitzung oder Fehlfunktion des Temperatursensors.	Behebung durch den Benutzer nicht möglich: Patient trennen. Den Run/Standby-Knopf 3 Sekunden lang gedrückt halten, um den Alarm zu löschen. Gerät zur Reparatur einsenden.
	<b>ZU WENIG WASSER</b>	Zu wenig Wasser im System. Der Flow wird ohne Erwärmung oder Befeuchtung fortgesetzt.	Steriles Wasser leer oder Einlassschlauch blockiert.	Wasserbeutel ersetzen oder Eingangsrohr richtig ausrichten. Gerät neu starten. Falls der Alarm weiter besteht, den Patienten von der Therapie trennen.
	<b>WASSERKAMMER</b> (BLINKT)	Wasserkammer fehlerhaft oder nicht erkannt. Gerät läuft nicht.	Wasserkammer defekt, nicht richtig eingesetzt oder nicht vorhanden.	Falls Wasserkammer vorhanden, die Einheit auf Standby-Betrieb umschalten, und Einweg-Patientenschlauchsystem entfernen, um den Detektor zurückzusetzen. Gerät neu starten.
	<b>BATTERIE LÄDT</b> (LEUCHTET DURCHGEHEND)	Der interne Ersatzakku ist nicht vollständig aufgeladen. Bei einem Stromausfall kann das Gerät nicht für die gesamte Nennlaufzeit weiter laufen. Keine unmittelbare Maßnahme erforderlich.		
	<b>BATTERIE</b> (BLINKT)	Das Gerät läuft im Akkumodus. Flow und Sauerstoffkonzentration werden OHNE Erwärmung und Befeuchtung aufrecht erhalten.	Netzstrom getrennt.	Netzstrom wieder anschließen.
	<b>VERSTOPFTER SCHLAUCH</b> (BLINKT)	Hoher Gegendruck.	Kanüle/Verabreichungsschlauch blockiert oder geknickt, falsche Kanüle für ausgewählte Flussrate oder Einweg-Patientenschlauchsystem falsch eingesetzt.	Blockierung beseitigen, Kanülentyp prüfen, Einweg-Patientenschlauchsystem neu installieren.
	<b>ALLGEMEINE FEHLER:</b> Fehler bei den Kontroll- oder Messsystemen führen zu einem allgemeinen Fehler, der durch dieses Symbol angegeben wird. Gleichzeitig werden auf der Temperaturanzeige Zahlen zwischen 50 und 84 (Fehlercodes) und auf den O <sub>2</sub> - und Durchflussanzeigen Striche angezeigt. Wenn ein Fehlercode angezeigt wird, stoppt die Gaszufuhr. Der Benutzer muss die Behandlung überwachen und beim Auftreten von allgemeinen Fehlern die entsprechenden Maßnahmen ergreifen. Allgemeine Fehler können nicht mit der Taste für Stummschaltung abgestellt werden. Die Rücksetzung erfolgt, indem das Gerät vom Netzstrom getrennt und anschließend die Taste Betrieb/Standby gedrückt wird. Mit Ausnahme des O <sub>2</sub> -Sensor-Austauschs muss das Gerät von einer zugelassenen Servicestelle repariert werden.			

## FLOWRATEN DER KANÜLE

PATRONE	KANÜLENTYP	FLOWRATEN
HighFlow	Erwachsene, Kinder/Erwachsene klein, Kinder klein*	5-40 Liter pro Minute (L/min)
LowFlow	Frühgeborene, Neugeborene, Säuglinge, Babys (bis 12 Monate), Solo, Kinder klein*	1-8 Liter pro Minute (L/min)

\*Die Kanüle für Kinder klein ist für Durchflussraten von 1-20 l/min vorgesehen.

ALARMSYMBOL	WARNHINWEIS	ZEIGT AN	URSACHE	MASSNAHME
	<b>PATRONE FEHLERHAFT</b>	Patrone und/oder Einweg-Patientenschlauchsystem nicht erkannt. Gerät läuft nicht.	In RUN-Betrieb: fehlerhafter Sensor oder Membran nicht erkannt	Patienten trennen. Einweg-Patientenschlauchsystem abnehmen. Patroneninstallation prüfen. Sensoröffnungen auf Verunreinigungen prüfen.
		Gasblasen im Wasserkreislauf. Gerät funktioniert nach wie vor.	Übermäßige Gasdiffusion durch die Patronenfäsern.	Patienten trennen. Gerät auf Standby-Betrieb umschalten. Einweg-Patientenschlauchsystem ersetzen (Wasserkammer, Patrone und Patientenschlauch).
		Patrone und/oder Einweg-Patientenschlauchsystem nicht erkannt.	Im Standby: Patrone nicht vorhanden	Wasserkammer entfernen, Membransitz prüfen.
	<b>PATRONENTYP</b>	Zeigt den installierten Patronentypen an (Low- oder High Flow) – Ist kein Alarm.		
	<b>GASZUFUHR</b> (SYMBOL BLINKT)	Gasdruck außerhalb des Bereiches (0,3-5,9 bar). Gerät läuft nicht.	Gaszufuhr getrennt oder aufgebraucht.	Gaszufuhr überprüfen und nach Bedarf korrigieren.
	<b>GASZUFUHR</b> (SYMBOL LEUCHTET, NUMERISCHE FLOW-ANZEIGE BLINKT)	Der gewählte Flow kann von der aktuellen Gasversorgung nicht erzeugt werden.	Der Gaseinlassdruck ist für die gewählte Durchflussrate zu niedrig.	Gasdruck erhöhen oder Flussrate reduzieren.
	<b>NUMERISCHE TEMPERATURANZEIGE BLINKT</b>	Temperatur 2 ° > Sollwert	Vom Benutzer wurde ein weitaus niedrigerer Sollwert eingegeben als die vorherige Temperatur.	Alarm stummschalten und auf Temperaturabfall warten.
		Temperatur 2 ° < Sollwert	Sehr niedrige Wassertemperatur nach Beutelwechsel.	Alarm stummstellen und auf Temperaturanstieg warten.

## INDIKATIONEN, WARNHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN

### Primäre Indikationen:

Precision Flow® Heliox ist für den Einsatz in Krankenhäusern, Einrichtungen für subakute Fälle sowie in der häuslichen Umgebung bei Neugeborenen und Patienten im Säuglings-, Kinder- und Erwachsenenalter vorgesehen und dient dazu, den Atemgasen warme Feuchtigkeit aus einer externen Quelle zuzusetzen. Die Einheit fügt einem medizinischen Gasgemisch aus 79 % Helium und 21 % Sauerstoff Wärme und Feuchtigkeit hinzu und gewährleistet durch einen integrierten Sauerstoffanalysator das präzise Heliox/Sauerstoff-Verhältnis. Die Einheit unterstützt Flussraten zwischen 1 bis 40 Liter pro Minute über eine Nasenkanüle.

### Gegenanzeigen: Allgemein:

- Nicht für Patienten geeignet, die nicht spontan atmen, nicht in der Lage sind, ihre Atemwege zu schützen oder eine durch Anatomie oder Verletzung verursachte Blockierung des Nasenwegs in den Nasen-Rachenraum haben
- Nicht für die Behandlung von OSA (obstruktiver Schlafapnoe) und Schnarchen geeignet
- Das Precision Flow® Heliox ist nicht für den Patiententransport vorgesehen
- Das Precision Flow® Heliox bei MRT ist nicht sicher. Die Einheit ist nicht MRT-kompatibel.

Eine zusätzliche Patientenüberwachung einschließlich Pulsoximetrie ist erforderlich, wenn das Precision Flow® Heliox zur Verabreichung von zusätzlichem Sauerstoff verwendet wird.

### Precision Flow® Heliox Packungsinhalt:

Precision Flow® Heliox Gerät	Kurzanleitung	O <sub>2</sub> -Senzorzelle
Netzkabel	Aufkleber mit Kurzanleitung für die Einrichtung (nur für englischsprachige Länder)	Klammer für Verabreichungsschlauch
NUR USA – Luft- und Sauerstoffschläuche		