



Konventionen

⚠️ WARNUNG

Macht den Bediener auf Verletzungsrisiken, lebensgefährdende Situationen oder andere gravierende Nebenwirkungen aufmerksam, die durch den Gebrauch des Gerätes oder Bedienungsfehler ausgelöst werden können.

⚠️ VORSICHT

Macht den Bediener auf ein Problem aufmerksam, das beim Gebrauch des Gerätes aufgetreten oder durch einen Bedienungsfehler hervorgerufen sein könnte, z. B. eine Fehlfunktion, einen Ausfall oder eine Beschädigung des Gerätes oder anderer Produkte.

HINWEIS

Hebt Informationen hervor, die besonders wichtig sind.

1 Überblick

Das HAMILTON-BC4022/BC4122 Beatmungsschlauchset (PN 260186, 260200) kann nur mit dem HAMILTON-H900 Befeuchter verwendet werden. Auf Seite 2 finden Sie einen Überblick über das Beatmungsschlauchset und seine Komponenten.

1.1 Vorgesehener Verwendungszweck

Das HAMILTON-BC4022/BC4122 Beatmungsschlauchset ist für die Verwendung zusammen mit kompatiblen Atemgasbefeuchtern von Hamilton Medical bei der invasiven und nichtinvasiven maschinellen Beatmung von erwachsenen und pädiatrischen Patienten mit einem Gewicht von > 10 kg vorgesehen.

2 Sicherheitsinformationen

⚠️ WARNUNG

- Das Wiederaufbereiten von Hamilton Medical Produkten für den Einmalgebrauch kann die Eigenschaften der Produkte beeinflussen und dadurch möglicherweise dem Patienten Scha-

den zufügen. So kann zum Beispiel beim Wiederaufbereiten eine Veränderung der Oberflächenstruktur zu einer Veränderung der Reißfestigkeit oder Rissbildung führen. Zudem kann eine veränderte Oberflächenstruktur beispielsweise eine mikrobiologische Ansammlung von Sporen, Allergenen und Pyrogenen zur Folge haben oder durch chemische Veränderungen der Materialeigenschaften eine höhere Partikelzahl freisetzen.

- Hamilton Medical übernimmt *keine* Gewährleistung für die ordnungsgemäße Funktion von Produkten für den Einmalgebrauch, falls diese vom Benutzer aufbereitet und wieder verwendet werden. Jegliche Haftung seitens Hamilton Medical für Schäden, die aus der Verwendung von aufbereiteten oder wiederverwendeten Produkten für den Einmalgebrauch bzw. von Zubehör und Verbrauchsmaterialien resultieren, die nicht von Hamilton Medical stammen, wird ausgeschlossen.

- Das Beatmungsschlauchset darf *nicht* mit Gegenständen wie Laken, Handtüchern usw. abgedeckt werden.
- Gehen Sie bei der Positionierung des Beatmungsschlauchsets umsichtig vor. Platzieren Sie das Beatmungsschlauchset so, dass *keine* Kondensation zum Patienten gelangen kann.
- Beachten Sie bei allen Tests und jedem Einsatz die krankenhaushygienischen Verfahren zur Infektionskontrolle.
- Entsorgen Sie das Produkt, wenn es zwei aufeinander folgende Überprüfungen vor Inbetriebnahme nicht besteht oder Anzeichen von Schäden aufweist.
- Durch das Hinzufügen von Zubehöerteilen oder anderen Komponenten/Baugruppen zu einem Beatmungsschlauchsystem kann sich der Druckgradient über das Beatmungsgerät ändern, was möglicherweise die Leistung des Beatmungsgerätes und die Sicherheit des Patienten beeinträchtigt.
- Schließen Sie jeweils nur ein einziges Beatmungsschlauchsystem an. Schließen Sie *niemals* ein Beatmungsschlauchsystem als Verlängerung an ein anderes an. Dies könnte zu ernsthaften Schädigungen oder zum Tod des Patienten führen.
- Führen Sie das Beatmungsschlauchsystem spannungsfrei und ohne Knicke vom Beatmungsgerät oder Befeuchter

zum Patienten und schützen Sie es gegen unerwünschte Einflüsse von außen.

- Verwenden Sie beheizte Beatmungsschlauchsysteme *nicht* ohne vorliegenden Gasflow. Wenn die Gasversorgung unterbrochen ist, muss der Befeuchter abgeschaltet oder in den **Standby-Modus** versetzt werden.
- Berühren Sie *nicht* die Heizplatte oder die Unterseite der Kammer. Die Oberflächen können eine Temperatur von über 85 °C erreichen. Diese heißen Oberflächen strahlen Wärme ab.
- Beheizte Schenkel dürfen *nicht* direkt auf der Haut des Patienten platziert werden. Befestigen Sie die Beatmungsschlauchsysteme oder Schlauchhalterungen ordnungsgemäß, um eine mechanische Krafteinwirkung auf den ET-Tubus zu verhindern.
- Befüllen Sie die Befeuchterkammer nur mit sterilem, entmineralisiertem Wasser, das die Hygieneanforderungen des Krankenhauses erfüllt.
- Betreiben Sie das Gerät *nicht*, wenn der Wasserstand in der Befeuchterkammer den markierten maximalen Füllstand übersteigt.
- Überprüfen Sie das Beatmungsschlauchsystem regelmäßig auf Kondensatbildung und entfernen Sie Kondensat bei Bedarf.

- Der Befeuchter muss stets unter der Höhe des Patienten positioniert werden. Betreiben Sie den Befeuchter *nicht* in einem Winkel über 10°.
- Verwenden Sie dieses Beatmungsschlauchset *nicht* mit anderen Befeuchtern als dem HAMILTON-H900.

⚠ VORSICHT

- *Untersuchen Sie das Beatmungsschlauchset vor dem Gebrauch auf Schäden. Entsorgen Sie das Beatmungsschlauchset, wenn es Anzeichen von Schäden aufweist.*
- *Gebrauchte Produkte sind gemäß den lokalen Gesetzen und Vorschriften oder den krankenhaushygienischen Verfahren als kontaminierte Produkte zu behandeln.*
- *Das Temperatursymbol auf dem Temperatursensor muss stets nach oben weisen und sichtbar sein.*

HINWEIS

- Lesen Sie vor der Verwendung die *Gebrauchsanweisung zum HAMILTON-H900 Befeuchter*.
- Das Wasser zum Nachfüllen darf *maximal* 37 °C warm sein.
- Stellen Sie sicher, dass die Wasserzufuhr zur Befeuchterkammer ordnungsgemäß funktioniert.
- Stellen Sie die geeigneten Alarmer am Beatmungsgerät ein.

- Üben Sie *keinen* Druck auf den Wassertank aus, nachdem das Nachfüllen von Wasser automatisch angehalten wurde und der maximale Füllstand erreicht ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Befeuchter in den **Standby**-Modus versetzt oder ausgeschaltet wurde, bevor Sie Komponenten trennen.
- Füllen Sie *keine* Arzneimittel oder Medikamente direkt in die Befeuchterkammer. Wenn der HAMILTON-H900 in Kombination mit medizinischen Gasen oder vernebelten Medikamenten verwendet wird, befolgen Sie die *Gebrauchsanweisung* der gelieferten Anwendung und stellen Sie sicher, dass sie für den Einsatz mit aktiver Befeuchtung geeignet ist.
- Notieren Sie auf den mitgelieferten Aufklebern das Datum, an dem das Beatmungsschlauchset ausgetauscht werden muss.
- Überprüfen Sie die Stabilität aller Verbindungen vor der Verwendung.
- Nicht kompatible Komponenten können zu Leistungseinbußen führen, was möglicherweise die Sicherheit beeinträchtigt.
- **HAMILTON-BC4122:** Der Einweg-Expirationsanschluss (DEP) darf nur mit dem Respironics V60 verwendet werden. Informationen dazu finden Sie in der *Gebrauchsanweisung* des Herstellers.

3 Informationen zum Beatmungsschlauchsystem und den Beatmungsschlauchsets

Das Beatmungsschlauchsystem umfasst die Schenkel mit integrierter Schlauchheizung und integriertem Temperatursensor. Das Beatmungsschlauchset besteht aus dem Beatmungsschlauchsystem und der Befeuchterkammer mit der Wasserzufuhrleitung.

4 Anschließen des Beatmungsschlauchsystems

Beachten Sie, dass alle Schenkelanschlüsse am Befeuchter elektrische Anschlüsse mit Anschlüssen am Beatmungsschlauchsystem kombinieren. Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Kontakte der Anschlüsse am Beatmungsschlauchsystem korrekt ausgerichtet sind, so dass sie dem jeweiligen Anschlusselement am Befeuchter entsprechen.

Auf Seite 2 finden Sie einen Überblick über das Beatmungsschlauchset und seine Komponenten.

So schließen Sie das Beatmungsschlauchset am Befeuchter an:

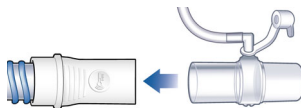
- 1 Setzen Sie die Befeuchterkammer vollständig in den Befeuchter ein, bis sie hörbar einrastet.
Ziehen Sie die Befeuchterkammer aus dem Befeuchter, um sie zu entfernen.

- 2 Schließen Sie den Inspirationsschenkel für das Beatmungsgerät erst am Befeuchter und dann am Inspirationsanschluss des Beatmungsgerätes an.
- 3 Schließen Sie den Inspirationsschenkel für den Patienten erst an der Befeuchterkammer und dann am Patientenanschluss an.
- 4 Stecken Sie den Anstechdorn an der Wasserzufuhrleitung der Befeuchterkammer in den Wassertank.

4.1 Anschließen des DEP

Bei Verwendung des Beatmungsschlauchsets mit dem Beatmungsgerät Respironics V60 verbinden Sie zuerst den DEP mit dem Inspirationsschenkel für den Patienten, bevor Sie das Patienten-Interface anschließen.

Detaillierte Informationen zum DEP finden Sie in der *Gebrauchsanweisung* des Herstellers.



5 Lieferung

Die Komponenten werden sauber und bereit für den klinischen Einsatz ausgeliefert.

6 Entsorgung

Gebrauchte Komponenten sind als kontaminiertes Produkt zu behandeln. Befolgen Sie beim Entsorgen gebrauchter Komponenten alle gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich der Entsorgung und des Umweltschutzes.

7 Technische Spezifikationen

Parameter	Spezifikation ¹
Flowbereich	4 bis 120 l/min
Anschlüsse: ^{2,3} Beatmungsgerät: Patient:	ID22 ID22
Compliance (bei 60 mbar)	1,6 ml/mbar
Komprimierbares Volumen	1000 ml
Kleinsten Innendurchmesser	19 mm
Wasservolumen (min./max.)	80 ml/200 ml
Flow-Resistance (bei 30 l/min)	0,018 mbar/(l/min)
Flow-Resistance (bei 15 l/min)	0,010 mbar/(l/min)
Gasleckage (bei 60 mbar)	< 40 ml/min

Parameter	Spezifikation ¹
Maximaler Betriebsdruck	20 kPa
Schlauchsystemlänge	1,95 m
Kompatibilität	HAMILTON-H900 Befeuchter
Betriebstemperatur	Empfohlen: 18 °C bis 26 °C
Lagerungstemperatur	-20 °C bis 60 °C
Feuchtigkeit bei Betrieb und Lagerung	5 % bis 95 %, relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Maximale Betriebsdauer	28 Tage
Erfüllt die Anforderungen in	IEC 60601-1:2005/ A1:2012 ISO 80601-2- 74:2017 EN ISO 5356-1:2015 EN ISO 5367:2014 IEC 62366-1:2015 ISO 10993-1:2018 ISO 13485:2016

1. Alle angegebenen Werte stellen die ungünstigsten Fälle dar.
2. Innendurchmesser (ID) und Außendurchmesser (AD) in mm.
3. Konische 15-mm- und 22-mm-Anschlüsse gemäß ISO 5356-1.

8 Symbole am Gerät und auf der Verpackung

Siehe Seite 44.