



# In-Line Valve

## Instructions for Use

- EN
- JA
- RU

**Percussionaire®**  
130 McGhee Rd., Suite 109,  
Sandpoint, ID 83864 USA

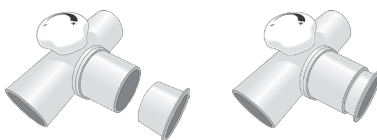
For contact details of your local Sentec partner, visit [sentec.com/contact/](http://sentec.com/contact/)

© 2025 Percussionaire® All rights reserved.  
P20020 Rev H | 2025-09

# sentec.



The In-Line Valve includes a cap to close the Phasitron® Port.



### Treatment Frequency Using IPV® In-Line Therapy

IPV® in-line use with a ventilator is based on patient need. 2 times per day or up to every 4 hours is recommended. Always use institutional/hospital protocol when possible.

- ⚠ **WARNING:** Follow your institutional protocols for infection control.
- ⚠ **WARNING:** Follow institutional protocols before disconnecting ventilator inspiratory limb prior to installation of IPV® In-Line Valve.

### Initial Placement of IPV® In-Line Valve

- ⚠ **WARNING:** The In-Line Valve should not be used in neonates\* or infants\* who are at high risk of cardiopulmonary or neurological compromise due to unrecognized hypoventilation. \*Indications for the use of IPV therapy in patients under two years of age vary by geography and by device.
- ⚠ **CAUTION:** Ensure pressure relief adjustment valve is closed.
- ⚠ **CAUTION:** Ensure IPV® In-Line Valve is inserted into inspiratory side of ventilator circuit.

1. Install the IPV In-Line Valve into the inspiratory limb of the ventilator circuit in either of the following configurations:

A. As close to the patient wye as allowable



B. On the dry side of the humidifier



2. Insert the provided cap into the Phasitron® port of the In-Line Valve, and verify the pressure relief port is fully closed.
- NOTE: The IPV In-Line Valve may create a leak in the ventilator circuit, even if the pressure relief knob is fully closed, which may reduce delivered (exhaled) tidal volumes.
3. Allow the ventilator to complete two or more cycles and adjust settings, if necessary, to compensate for any potential leaks and to ensure exhaled tidal volumes are adequate.

⚠ **WARNING:** Insufficient exhaled tidal volumes may lead to hypoventilation.

NOTE: If adequate exhaled tidal volumes cannot be achieved with the In-Line Valve in place, consider removing the In-Line Valve from the circuit when IPV therapy is not being delivered or choose a different treatment configuration (e.g., direct to artificial airway).

### Adding Phasitron 5® to In-Line Valve

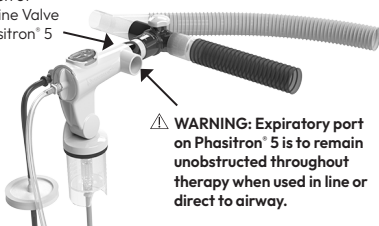
⚠ **WARNING:** NEVER perform IPV treatment without liquid in Phasitron® nebulizer during treatment.

1. Fill the Phasitron® nebulizer with 15 to 20 cc of saline solution or other liquids.

NOTE: Aerosol consumption: approximately 0.75 - 1 ml per minute.

2. Remove the cap from the In-Line Valve's Phasitron® port and insert the Phasitron®.

Installation of IPV® In-Line Valve with Phasitron® 5



⚠ **WARNING:** Expiratory port on Phasitron® 5 is to remain unobstructed throughout therapy when used in line or direct to airway.

### Delivering IPV® Therapy

- ⚠ **WARNING:** If chest percussion is inadequate, increase inspiratory flow or raise operational pressure and scan frequency rate to mobilize secretions.
- ⚠ **WARNING:** Source pressure, percussive frequency, and inspiratory flow can be adjusted to increase and decrease amount of "chest wiggle".
- ⚠ **WARNING:** Suctioning should be performed as needed. Note the current ventilator alarm and mode settings.
- ⚠ **WARNING:** Expiratory port on Phasitron® 5 is to remain unobstructed throughout therapy when used in line or direct to airway.
- ⚠ **CAUTION:** Note the current ventilator alarm and mode settings. Pressure-control mode is recommended or follow institutional protocol.
- ⚠ **CAUTION:** Mean Airway Pressures will increase slightly with the administration of IPV® in-line therapy with the ventilator. The respiratory care practitioner needs to be aware of this effect and monitor the patient closely for any adverse side effects.
- ⚠ **CAUTION:** When using the ventilator in pressure-control mode, the In-Line Valve may remain closed. When using the ventilator in volume-control mode, the In-Line Valve may be opened to create a leak.
- ⚠ **CAUTION:** May take multiple treatments to identify optimal therapeutic effect for each patient.
- ⚠ **CAUTION:** Reset occasional high-pressure alarms as they occur. When applying IPV® in line, adjust the pressure relief adjustment

(continued on other side)

## EN IPV® In-Line Valve, 22 mm ID x 22 mm OD Single Patient, Instructions for Use

### Intended Use

The IPV® In-Line Valve is intended to be used to provide IPV® (Intrapulmonary Percussive Ventilation) therapy to patients while assisted by Conventional Mechanical Ventilation (CMV) using pressure-control, volume-control, SIMV-PC etc., when direct connection of IPV® is not indicated.

For use only with Percussionaire® IPV® Control Devices. Compatible with all Percussionaire® single-patient Phasitrons.

### Patient Population

Neonates to adults, for whom IPV® therapy has been prescribed.

### Absolute Contraindications:

- Untreated tension pneumothorax
- Untrained operator

### Relative Contraindications:

- History of pneumothorax
- Myocardial Infarction
- Vomiting
- Recent pneumonectomy
- Pulmonary hemorrhage
- Pulmonary air leak (Without functioning chest tube)

### Possible Adverse Reactions:

- Decreased cardiac output
- Pneumothorax
- Hyper-oxygenation
- Pulmonary hemorrhage
- Gastric distension
- Increased intracranial pressure
- Increased air trapping
- Pulmonary air leak
- Hyperventilation

### Symbols

⚠ <b>WARNING</b>	⚠ <b>Type BF Applied Part</b>
⚠ <b>CAUTION</b>	⚠ <b>Single Patient Multiple Use</b>
📖 <b>Read the manual before use</b>	📖 <b>Prescription Only</b>
🏢 <b>Manufacturer</b>	📄 <b>Catalog Number</b>
📅 <b>Manufacture Date</b>	📄 <b>Lot Number</b>
	🕒 <b>Use-by Date</b>

📖 Read these instructions before setting up and using your IPV® In-Line Valve kit.

### Precautions

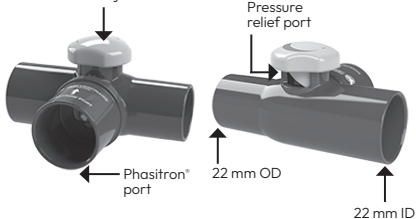
- ⚠ **WARNING:** Indicates the possibility of injury to the user or operator.
- ⚠ **CAUTION:** Indicates the possibility of damage to the device.

US Federal law restricts this device to sale by or on the order of a physician.

- All persons providing IPV® treatment must be trained in the use of Percussionaire®, Inc. devices.
- Therapist should evaluate patient's response and tolerance to therapy. Adjust inspiratory flow or operating pressures up or down as appropriate. Auscultation and observation of the mechanical vibrations of the chest and abdomen are primary indicators of effective treatment. Utilize ETCO<sub>2</sub> before and after treatments and SaO<sub>2</sub> as secondary indicators.
- Use only genuine Percussionaire®, Inc. parts and accessories.

### P5-TEE In-Line Valve

Pressure relief adjustment valve



valve to achieve desired institutional/hospital protocol Peak Inspiratory Pressure (PIP). High-pressure alarms should not occur on a regular basis if the Pressure relief adjustment valve is set correctly.

Consult the IFU of your IPV® device for instructions on how to deliver IPV® Therapy.

NOTE: Patients who are performing T-tube trials or CPAP sprinting may be taken off of the ventilator for the IPV® treatment utilizing a flex adapter. Decreasing cuff pressure still applies to this patient population.

NOTE: Following your institutional protocols for cuffed endotracheal tubed patient, the cuff pressure may be lowered.

NOTE: Lowering of the cuff pressure facilitates secretion removal into the oral cavity where they may be suctioned. This also helps in the prevention of tube obstruction in the event copious secretions are mobilized.

#### At Completion of Therapy

1. If cuff was deflated during treatment, reset cuff pressure.
2. Close pressure relief adjustment valve and turn off IPV device in quick succession.  
NOTE: The IPV In-Line Valve may create a leak in the ventilator circuit, even if the pressure relief knob is fully closed, which may reduce delivered (exhaled) tidal volumes.
3. Restore ventilator settings noted before treatment and reassess the patient.
4. Allow the ventilator to complete two or more cycles and adjust settings, if necessary, to ensure exhaled tidal volumes are adequate.

#### ⚠ WARNING: Insufficient exhaled tidal volumes may lead to hypoventilation.

NOTE: If adequate exhaled tidal volumes cannot be achieved with the In-Line Valve in place, consider removing the In-Line Valve from the circuit when IPV therapy is not being delivered or choose a different treatment configuration (e.g., direct to artificial airway).

5. Disconnect the Phasitron® from the In-Line Valve and re-insert the cap into the Phasitron® port of the In-Line Valve.

#### Specifications

Storage and Transport Range	Temp., -40°C to 5°C (-40°F to 41°F) without relative humidity control Temp., 5°C to 35°C (41°F to 95°F) with relative humidity up to 90% non-condensing
Service Life	30 days from date of opening Remove and dispose with ventilator circuit Single ventilator circuit use only
Shelf Life	2 years
Disposal	Recycle according to local laws.

#### Limited Warranty

The manufacturer warrants to the initial purchaser that each new In-Line Valve will be free from defects in workmanship and materials. The manufacturer's sole obligation under this warranty is to, at its own choice, repair or replace any component – for which the manufacturer acknowledges the warranty coverage – with a replacement component.

#### Warranty Exclusions and System Performance

Sentec can neither guarantee nor verify product performance characteristics, nor accept warranty claims or product liability claims, if the recommended procedures are not carried out, if the product has been subject to misuse, neglect, or accident, if the product has been damaged by extraneous causes, or if accessories other than those recommended by Sentec are used.

Any serious incident that has occurred in relation to the IPV® system has to be reported to Sentec (regulatory.percussionaire@sentec.com) and/ or to the competent authority of the country where the incident occurred. If unsure whether an incident is a reportable event, contact Sentec.

Percussionaire®, IPV® and Phasitron® are registered trademarks of Percussionaire®, Inc.

#### 記号

⚠ 警告	Ⓜ BF型応用部品
⚠ 注意	① 単一患者用
☑ 使用前に説明書をお読みください	Ronly 要処方箋
🏭 製造元	REF カタログ番号
📅 製造日	LOT ロット番号
	📅 使用期限

☑ IPV® インライン 弁キットのご使用前に、本書を必ずお読みください。

#### 注意事項

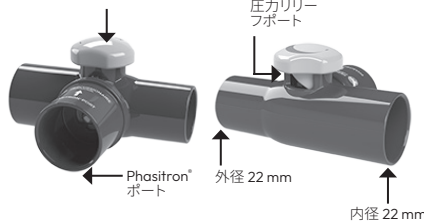
- ⚠ 警告: 使用者または操作者に負傷の可能性があることを示します。
- ⚠ 注意: 装置が損傷する可能性があることを示します。

米国 連邦法により、この装置は医師による、または医師の指示により販売することが制限されています。

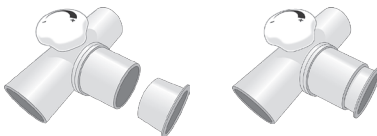
- IPV® 治療を提供するすべての要員は、Percussionaire®, 社製デバイスの使用に関する研修を受けなければなりません。
- セラピストは患者の治療への反応と耐性を評価する必要があります。吸気流量または作動圧を適宜上げる、または下げるように調整してください。胸部と腹部の聴診および機械的振動の観察は、治療効果の主な指標です。治療前後に ETCO<sub>2</sub> を測定し、二次指標として SaO<sub>2</sub> を測定すること。
- Percussionaire®, Inc. の純正な部品や付属品のみを使用してください。

#### P5-TEE インラインバルブ

圧力リリーフ調整バルブ



インラインバルブには、Phasitron® ポートを閉鎖するためのキャップが含まれています。



#### IPV® インライン療法による治療頻度

IPV® インラインのベンチレータとの使用は患者のニーズに基づきます。

一日に2回、または最大4時間ごとに行うことをお勧めします。

- 可能な場合は常に医療機関/病院のプロトコルを使用します。
- ⚠ 警告: 感染管理については医療機関のプロトコルに従います。
- ⚠ 警告: IPV® インラインバルブ取り付け前に人工呼吸器の吸入回路を遮断する際は、施設のプロトコルに従ってください。

#### IPV® インラインバルブの初回設置

- ⚠ 警告: インラインバルブは、認識されていない低換気による心肺または神経学的障害のリスクが高い新生児または乳児には使用しないでください。
- \*二歳未満の患者へのIPV療法の適応は、地域およびデバイスによって異なります。

- ⚠ 注意: 圧力解放調整バルブが閉じていることを確認してください。
- ⚠ 警告: IPV® インライン弁は、人工呼吸器回路の吸気側に挿入してください。

1. IPV インラインバルブを、以下のいずれかの構成で換気回路の吸気回路に取り付けます:

A. 患者側のY字管可能な限り近くに



B. 加湿器のドライサイドに



2. 付属のキャップをインラインバルブのファシトロン® ポートに取り付け、逃し弁ポートが完全に閉じていることを確認します。

注: IPV インライン弁は、圧解放ノブが完全に閉じている場合でも、人工呼吸器回路内にリークを生じさせる可能性があります。これにより、実際の(呼気性)一回換気量が減少する可能性があります。

3. 換気機に二回以上のサイクルを完了させ、必要に応じて設定を調整し、潜在的な漏れを補償するとともに、呼気一回換気量が適切であることを確認します。

- ⚠ 警告: 呼気性一回換気量が不十分である場合、低換気を引き起こす可能性があります。

注: インラインバルブを装着した状態で適切な呼気一回換気量が得られない場合は、IPV 療法実施時以外は回路からインラインバルブを除去するか、別の治療構成(例:人工気道に直接接続)を選択してください。

#### Phasitron® インラインバルブへの追加

- ⚠ 警告 治療中、Phasitron® ネブライザーに液体が入っていない状態でIPV 治療を絶対に行わないでください。

1. Phasitron® ネブライザーに15~20ccの生理食塩水またはその他の液剤を注入してください。

注: エアソール消費量: 約0.75~1ml/分。

(反対側に続く)

## 日本語

### IPV® インライン弁、内径22mm×外径22mm 患者一人用、取扱説明書

#### 使用目的

IPV® インライン弁は、IPV® (肺内叩撃換気) 療法を従来式機械換気(圧制御・量制換気・SIMV-PCなど)と併用する患者に、IPV® の直接接続が適応されない場合に使用することを目的としています。

Percussionaire® IPV® コントロールデバイス専用です。すべての Percussionaire® シングル患者用ファジトロンに対応しています。

#### 患者集団

新生児 から成人まで、IPV® 療法が処方された対象となる患者様。

#### 絶対的禁忌:

- 未治療の緊張性気胸
- 未研修者による治療

#### 相対的禁忌:

- 気胸の病歴
- 心筋梗塞
- 嘔吐
- 最近の肺切除術
- 肺出血
- 肺の空気漏れ(胸腔チューブ機能なし)

#### 考えられる副作用:

- 心拍出量の減少
- 気胸
- 高濃度酸素
- 肺出血
- 胃部膨満
- 頭蓋内圧亢進
- エアトラッピングの増加
- 肺気漏
- 過呼吸

2. インライン弁のファジトロン®ポートからカバーを取り外し、ファジトロン®を挿入してください。

Phasitron® 5 を使用した IPV® インラインバルブの取付け



△ 警告: Phasitron® 5 上の呼吸ポートは、ラインまたは直接気道に使用する場合、治療を通して妨げられない状態を維持します。

## IPV® 療法の実施

- △ 警告: 胸部パーカッションが不十分な場合は、吸気フローを増やすか、または駆動圧を上げて、分泌物を可動化するためにスキャン周波数レートを上げます
- △ 警告: 圧力源、パーカッション頻度、および吸気フローを調整して、「胸部運動 (小刻み)」の量を増減させることができます。
- △ 警告: 必要に応じて吸引を行ってください。現在の呼吸器のアラームおよびモードの設定を書き留めておくこと。
- △ 警告: Phasitron® 5 上の呼吸ポートは、ラインまたは直接気道に使用する場合、治療を通して妨げられない状態を維持します。
- △ 警告: 現在の呼吸器のアラームおよびモードの設定を書き留めておくこと。従圧モードを推奨するか、院内規則に従うこと。
- △ 注意: 呼吸器を使用した IPV® インライン治療の施行では、平均気道内圧 (MAP) がわずかに増加します。呼吸器医師はこの効果を認識し、患者に副作用がないか注意深くモニターする必要があります。
- △ 注意: 圧力制御モードで呼吸器を使用する場合、インラインバルブが閉じたままになることがあります。ボリューム制御モードで呼吸器を使用する場合、インラインバルブを開いて漏れを生じさせることができます。
- △ 注意: 患者ごとに最適な治療効果を確認するには、複数回の治療が必要な場合があります。
- △ 注意: 高圧アラームがたまに発生した場合はリセットします。IPV® を回路に接続して使用する際は、圧力調整バルブを調節し、施設/病院のプロトコルに定められた目標吸気峰圧値 (PIP) を達成してください。圧力リリーフ調整バルブが正しく設定されている場合は、高圧アラームが定期的に発生することはありません。

IPV® 療法の実施方法については、お使いの IPV® デバイスの取扱説明書をご参照ください。

注: Tチューブ試験または CPAP スプリント法を実施中の患者さんでは、フレックスアダプターを使用して人工呼吸器から外した状態で IPV® 治療を実施することができます。カフ圧の低下は、この患者集団にも適用されます。

注: カフ付き気管チューブ挿入患者の場合、施設のプロトコルに従ってカフ圧を低下させることがあります。

注: カフ圧を低下させることで、分泌物の排出を促し、口腔内へ移動させた後に吸引が可能となります。これは、多量の分泌物が流動化され、チューブの詰まりを防止するのに役立ちます。

## 治療終了時

1. 治療中にカフが除圧された場合は、カフ圧を再設定します。
2. 圧力解放調整バルブを閉じて から、直ちに IPV 装置の電源を切ります。  
注: IPV インライン弁は、圧解放ノブが完全に閉じている場合でも、人工呼吸器回路内にリークを生じさせる可能性があります。これにより、実際の (呼吸性) 一回換気量が減少する可能性があります。
3. 治療前に記録した人工呼吸器の設定を元に戻し、患者の状態を再評価します。
4. 人工呼吸器が二回以上のサイクルを完了するのを待ち、必要に応じて設定を調整し、適切な呼吸量が確保されていることを確認してください。  
△ 警告: 呼吸性一回換気量が不十分である場合、低換気を引き起こす可能性があります。  
注: インラインバルブを装着した状態で十分な呼吸量が確保できない場合は、IPV療法を行っていない時にインラインバルブを回路から取り外すか、または別の治療方法を組み立ててください (例: 人工気道への直接接続)。
5. インラインバルブから Phasitron® を取り外し、インラインバルブの Phasitron® ポートにキャップを再挿入します。

## 仕様

保管温度:	-40~5°C (-40~41°F)
輸送条件	相対湿度制御なし、周囲温度 5~35°C (41°F~95°F)、結露しない状態で相対湿度 90% 以下
使用期間	開封後 30 日間。換気回路とともに廃棄すること。単一患者の換気回路専用
保存期間	製造より 2 年間
地域	の法令に準拠してリサイクル

## 限定保証

製造者は、新品のインラインバルブごとに製造上の欠陥および材料上の欠陥がないことを最初の購入者に保証します。製造者は、本保証に基づく一切の義務として、保証の対象である製造者が認めた部品について、自らの選択により、当該部品を修理もしくは代替部品と交換します。

## 保証の対象外およびシステム性能

推奨手順が実施されなかった場合、本製品が誤用、不注意、または事故に起因する損害を受けた場合、外部要因による損傷が生じた場合、あるいは Sentec が推奨する付属品以外が使用された場合、Sentec は製品性能特性を保証もしくは検証する責任を負わず、保証請求及び製品責任請求も一切受け付けません。

IPV® システムに関連して発生した重大なインシデントは、すべて Sentec (regulatory.percussionaire@sentec.com) ならびに該当インシデント発生国の所管当局に報告しなければなりません。インシデントが報告すべきイベントであるかどうか不明な場合は、Sentec に連絡してください。

Percussionaire®, IPV®, および Phasitron® は、Percussionaire®, Inc. の登録商標です。

# RU

## Прямоточный клапан IPV®, 22 мм (внутренний диаметр) x 22 мм (внешний диаметр) для одного пациента. Инструкция по применению

### Назначение

Прямоточный клапан IPV® предназначен для обеспечения пациентам терапии IPV® (интрапульмональной перкуSSIONной вентиляции) путем проведения традиционной механической вентиляции с контролем по давлению, контролем по объему, применением режима SIMV-PC и т. д. в тех случаях, когда прямое подключение IPV® не показано. Только для использования с устройствами управления Percussionaire® IPV®.

Совместим со всеми устройствами Phasitron Percussionaire®, предназначенными для одного пациента.

### Категории пациентов

От новорожденных до взрослых, которым назначена терапия IPV®.

### Абсолютные противопоказания

- Нелеченный напряженный пневмоторакс;
- неподготовленный персонал.

### Относительные противопоказания

- Пневмоторакс в анамнезе;
- недавно перенесенная пневмоэктомия;
- легочное кровоотечение;
- утечка воздуха из легкого (без функционирующей плевральной дренажной трубки).
- инфаркт миокарда;
- рвота;
- гипероксигенация;
- легочное кровоотечение;
- вздутие желудка.

### Возможные побочные реакции

- Уменьшение минутного объема сердца;
- пневмоторакс;
- повышение внутричерепного давления;
- увеличение остаточного объема воздуха после максимального выдоха;
- утечка воздуха из легкого;
- гипервентиляция;

### Обозначения

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	⚠ Рабочая часть типа ВФ
⚠ ОСТОРОЖНО	Предназначено для многократного использования у одного пациента
📖 Перед использованием ознакомьтесь с руководством	📖 Только по предписанию врача
🏭 Производитель	REF Номер по каталогу
📅 Дата изготовления	LOT Номер партии
	🕒 Срок годности

📖 Прочитайте эти инструкции перед установкой и использованием вашего комплекта прямоточного клапана IPV®.

### Меры предосторожности

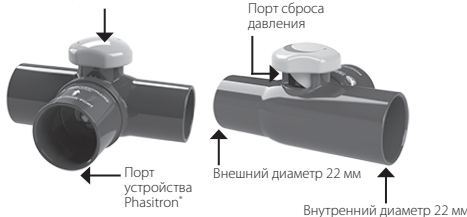
- △ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Указывает на возможность травмирования пользователя или оператора.
- △ ОСТОРОЖНО! Указывает на возможность повреждения изделия.

Согласно федеральному законодательству США, данное изделие может быть продано врачом или по заказу врача.

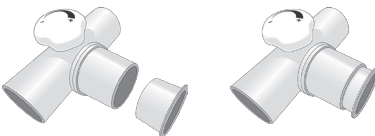
- Все лица, проводящие лечение IPV®, обязаны пройти обучение по использованию изделий Percussionaire®, Inc.
- Специалист, проводящий лечение, должен оценить реакцию пациента и переносимость терапии. Отрегулируйте поток на входе или рабочее давление в сторону увеличения или уменьшения, если это необходимо. Аускультация и визуальное наблюдение механической вибрации грудной клетки и брюшной стенки являются основными способами оценки эффективности лечения. Используйте показатели ETCO<sub>2</sub> до и после процедур, а также SaO<sub>2</sub> в качестве вторичных показателей.
- Пользуйтесь только оригинальными запасными частями и компонентами Percussionaire®.

## Прямоточный клапан P5-TEE

Клапан регулировки сброса давления



Прямоточный клапан оснащен крышкой, закрывающей порт устройства Phasitron®.



## Частота лечения в случае использования

### прямоточного устройства IPV®

Частота использования прямоточного устройства IPV® с аппаратом ИВЛ зависит от потребности пациента. Рекомендуемая частота составляет 2 раза в день или не чаще, чем через каждые 4 часа.

По возможности всегда следуйте протоколу медицинского учреждения/больницы.

△ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Для осуществления инфекционного контроля соблюдайте протоколы медицинского учреждения.

△ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При отсоединении патрубка вдоха от аппарата ИВЛ перед установкой прямоточного клапана IPV® соблюдайте протоколы медицинского учреждения.

(продолжение на другой стороне)

## Первоначальное размещение прямооточного клапана IPV\*

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Прямоточный клапан не следует использовать у новорожденных\* и младенцев\*, у которых имеется высокий риск сердечно-легочных или неврологических нарушений из-за нераспознанной гиповентиляции.

\*Показания к применению терапии IPV у пациентов младше двух лет различаются в зависимости от страны применения и типа устройства.

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Убедитесь, что клапан сброса давления закрыт.

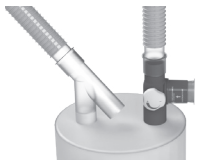
**⚠ ОСТОРОЖНО!** Убедитесь, что прямооточный клапан IPV\* вставлен со стороны линии вдоха дыхательного контура.

1. Установите прямооточный клапан IPV в инспираторный патрубок дыхательного контура в одной из следующих конфигураций:

A. Как можно ближе к тройнику для подключения пациента



B. На сухой стороне увлажнителя



2. Вставьте прилагаемый колпачок в порт Phasitron® прямооточного клапана и убедитесь, что порт сброса давления полностью закрыт.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Прямоточный клапан IPV может привести к утечке в дыхательном контуре, даже если ручка сброса давления полностью закрыта, что может стать причиной снижения объемов доставленного (выдыхаемого) воздуха.

3. Дайте аппарату искусственной вентиляции легких завершить два или более циклов и при необходимости отрегулируйте настройки, чтобы компенсировать возможные утечки и обеспечить достаточный дыхательный объем выдоха.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Недостаточный дыхательный объем выдоха может привести к гиповентиляции.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если адекватный объем выдыхаемого воздуха не может быть достигнут при установленном прямооточном клапане, рассмотрите возможность удаления прямооточного клапана из контура, когда IPV-терапия не проводится, или выберите другую конфигурацию лечения (например, прямое подключение искусственных дыхательных путей).

## Подсоединение прямооточного клапана к

### устройству Phasitron 5\*

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ЗАПРЕЩАЕТСЯ проводить IPV-терапию без добавления жидкости в небулайзер Phasitron®.

1. Заполните небулайзер Phasitron® 15–20 см<sup>3</sup> физиологического раствора или другой жидкости.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Расход аэрозоля составляет приблизительно 0,75 - 1 мл в минуту.

2. Снимите крышку с порта Phasitron® прямооточного клапана и вставьте устройство Phasitron®.

Установка прямооточного клапана IPV\* с устройством Phasitron® 5



## Проведение терапии IPV\*

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В случае недостаточной перкуссии грудной клетки увеличьте поток на входе или повысьте рабочее давление и измените частоту воздействия для мобилизации выделений.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Регулировка давления в источнике, частоты перкуссии и потока на входе позволяет увеличить или уменьшить количество движений грудной клетки.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** По мере необходимости следует производить отсасывание. Запишите текущие настройки сигналов тревоги и режима аппарата ИВЛ.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Порт выдоха на Phasitron® 5 должен оставаться незаблокированным на протяжении всей терапии, независимо от того, используется ли он в линии или напрямую подключен к дыхательным путям.

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Запишите текущие настройки сигналов тревоги и режима аппарата ИВЛ. Рекомендуется использовать ИВЛ с контролем по давлению или соблюдать протокол медицинского учреждения.

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Осуществление прямооточной терапии IPV\* про помощи аппарата ИВЛ приведет к незначительному повышению среднего давления в дыхательных путях. Врач, осуществляющий вентиляцию легких, должен знать об этом эффекте и внимательно следить за всеми нежелательными побочными эффектами, возникающими у пациента.

**⚠ ОСТОРОЖНО!** При использовании аппарата ИВЛ в режиме контроля по давлению прямооточный клапан может быть закрыт. При использовании аппарата ИВЛ в режиме контроля по объему прямооточный клапан можно открыть для создания утечки.

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Для определения оптимального терапевтического эффекта для каждого отдельного пациента может понадобиться несколько процедур.

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Сбрасывайте возникающие время от времени сигналы тревоги о высоком давлении по мере их возникновения. В случае использования прямооточного устройства IPV\* отрегулируйте положение клапана сброса давления до достижения желаемого пикового давления на входе (PIP), соответствующего протоколу медицинского учреждения/больницы. Если клапан регулировки сброса давления установлен в правильное положение, сигналы тревоги высокого давления не должны возникать регулярно.

Ознакомьтесь с инструкцией по применению вашего устройства IPV\* для получения инструкции по проведению терапии IPV\*.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Пациентов, которым проводятся тесты спонтанного дыхания с использованием Т-образной трубки или осуществляется постепенное сокращение СИПАП-терапии по мере увеличения спонтанного дыхания, можно отключить от аппарата ИВЛ для проведения лечения IPV\* при помощи гибкого адаптера. К этой категории пациентов все так же применимо положение о снижении давления в манжете.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При снижении давления в манжете следует соблюдать протоколы медицинского учреждения в отношении пациентов, которым установлена эндотрахеальная трубка с манжетой.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Снижение давления в манжете способствует выведению мокроты в ротовую полость для последующего их отсасывания. Вышеописанное действие также позволяет предотвратить закупорку трубки в ходе мобилизации обильных выделений.

## Действия, которые необходимо выполнить перед завершением лечения

1. Если в ходе лечения манжета была спущена, восстановите в ней необходимый уровень давления.

2. Закройте клапан сброса давления и сразу же выключите устройство IPV.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Прямоточный клапан IPV может привести к утечке в дыхательном контуре, даже если ручка сброса давления полностью закрыта, что, в свою очередь, может привести к снижению доставляемых (выдыхаемых) дыхательных объемов.

3. Восстановите настройки аппарата ИВЛ, установленные до начала лечения, и снова оцените состояние пациента.

4. Дайте аппарату искусственной вентиляции легких завершить два или более циклов и при необходимости отрегулируйте настройки, чтобы обеспечить достаточный дыхательный объем выдоха.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Недостаточный дыхательный объем выдоха может привести к гиповентиляции.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если адекватный объем выдыхаемого воздуха не может быть достигнут при установленном прямооточном клапане, рассмотрите возможность удаления прямооточного клапана из контура, когда IPV-терапия не проводится, или выберите другую конфигурацию лечения (например, прямое подключение искусственной дыхательной трубки).

5. Отсоедините устройство Phasitron® от прямооточного клапана и снова вставьте заглушку в порт Phasitron® прямооточного клапана.

## Техническое описание

Условия хранения и транспортировки	Температура от -40 °C до 5 °C (от -40 °F до 41 °F) без контроля относительной влажности Температура от 5 °C до 35 °C (от 41 °F до 95 °F) при относительной влажности до 90 % без конденсации
Срок службы	30 дней с даты открытия Удалите и утилизируйте вместе с дыхательным контуром Только для использования с одним дыхательным контуром
Срок годности	2 года
Утилизация	Переработка в соответствии с местным законодательством

## Ограниченная гарантия

Производитель гарантирует первоначальному покупателю, что каждый новый прямооточный клапан не будет иметь дефектов изготовления и материалов. В рамках данной гарантии производитель обязуется по собственному выбору отремонтировать или заменить сменным компонентом любые компоненты, гарантийное покрытие которых признает производитель.

## Исключения из гарантии и рабочие характеристики системы

Sentec не может ни гарантировать, ни подтвердить эксплуатационные характеристики изделия, ни принять претензии по гарантийным обязательствам или ответственности за продукт, если не выполняются рекомендованные процедуры, если изделие было подвергнуто неправильному или небрежному использованию или воздействию непредусмотренных факторов, если изделие было повреждено по другим причинам, или если использовались принадлежности, отличные от рекомендованных Sentec.

В случае любого серьезного инцидента, произошедшего в связи с системой IPV\*, о нем необходимо сообщить в Sentec (regulatory.percussionaire@sentec.com) и (или) компетентному органу страны, в которой произошел инцидент. Если вы не уверены в том, является ли инцидент событием, о котором нужно сообщить, обратитесь в компанию Sentec.

Percussionaire®, IPV\* и Phasitron® являются зарегистрированными товарными знаками компании Percussionaire®, Inc.