

特定保守管理医療機器

エスティバ7900

【警告】

警告、禁忌・禁止、使用上の注意事項の詳細については取扱説明書を参照すること。

1. 本装置の使用中は機器全般、及び患者に異常の無いことを絶えず監視すること。機器、及び患者に異常が発見された場合には患者に安全な状態で機器の作動を止めるなど適切な措置を講ずること。
2. 警報を出したすべてのアラームは患者の安全を確保するためにも必ず原因を調べること。
3. 換気開始、又は停止する前には呼吸回路が正しく組み立てられていることとコントロール設定が適切であることを必ず確認すること。
4. 呼吸回路がしっかりと接続されており損傷、及びリークがないことを確認すること。
5. パイプラインガス源を使用中はガスボンベバルブを開いたままにしないよう注意すること。
6. アラームが発生したらはじめに患者の身の安全をはかってからトラブルシューティングや修理手順を実施すること。
7. 術前テストを必ず実施すること。術前テストにパスしない場合本装置を使用しないこと。当社の営業所に連絡し本装置の修理を依頼すること。
8. フローメーターのリンク 25 システムは酸素モニターの代用としないこと。
9. 低圧リークのあるシステムを使用しないこと。
[麻酔ガスが大気中に排出され室内汚染の原因となるため]

適用対象(患者)

自発呼吸をしている患者に対しては換気量アラームをOFF にしないこと。[OFF にすると本装置は低換気に対して監視機能がなくなるため]

併用医療機器

1. 電気メス使用中に患者の身の安全をはかるために、以下に従うこと。
 - (1) すべての救命維持装置とモニタリング機器が正しく動作していることを監視すること。
 - (2) 電気メスが麻酔用人工呼吸器の安全な動作を万一妨げてしまう場合に備えて予備用の手動換気ができる状態にしておくこと。
2. 本装置と加温加湿器を併用する場合は下記の点に注意すること。
 - (1) 加温加湿器に給水する際には可能な限り給水用ポートを使用すること。また、持続的給水が可能な医療機器の選択も考慮すること。
[誤接続の可能性及びガスポートを介した菌による人工呼吸回路内汚染の可能性があるため]
 - (2) やむを得ずガスポートを使用して給水する場合においては給水後速やかに人工呼吸回路を加温加湿チャンパーへ再接続すること。
[加温加湿器をバイパスし人工呼吸回路を直結で接続し加温加湿器の電源を入れたままの状態では長時間放置した場合、人工呼吸回路を加温加湿器に再接続することにより患者に熱傷等の健康被害が発生する恐れがあるため]

【禁忌・禁止】

1. 可燃性の麻酔剤を本装置に使用しないこと。
[爆発の危険性があるため]
2. 導電性のマスクやホースを使用しないこと。
3. 静電気防止型の呼吸チューブ、マスクは使用しないこと。[高周波外科用機器の周囲で使用すると火傷の原因となる恐れがあるため]
4. 二酸化炭素吸収剤を開封したまま放置すること。
循環式呼吸回路に新鮮ガス(主に酸素)が供給された状態のまま放置すること等により二酸化炭素吸収剤を乾燥させないこと。[二酸化炭素吸収剤の水分が失われた状態で吸入麻酔薬と併用することにより発火、異常発熱、一酸化炭素の発生、又は二酸化炭素吸収性能低下の可能性があるのであるため]

併用医療機器

磁気共鳴画像診断装置(MRI)環境下では使用しないこと。
[誘導起電力による局所的な発熱で被験者が火傷を負うことがあるため]

【形状・構造及び原理等】



装置の外観 (床置き型 標準タイプ)

構造・構成ユニット

1. 構成
本装置は、以下のユニットにより構成される。
 - (1) 本体
・ 床置き型((1)標準タイプ : ST、(2)Sタイプ : S、SE)
・ ペンダント型
 - (2) 付属品
2. 電氣的定格
定格電源 : AC100V 周波数 50/60Hz
電源入力 : 10A(電源アウトレット有り)、5A(電源アウトレット無し)
内部電源 : 酸化鉛電池 12V 動作時間 30 分
3. 電撃に対する保護の形式と程度
保護の形式 : クラス I/内部電源機器
保護の程度 : B 形装着部を持つ機器

取扱説明書を必ずご参照ください。

4. 本体寸法及び質量(幅 x 奥行 x 高さ,質量)

(1) 寸法(cm)

- ・ 床置き型 : 約 75×83×136～140
- ・ ペンダント型 : 約 75×70×116～120

(2) 質量(kg)

- ・ 床置き型 : 約 136
- ・ ペンダント型 : 約 110

5. 使用環境条件(標準環境)

周囲温度 : 10～40℃

相対湿度 : 15～95%(結露なきこと)

作動・動作原理

1. 閉鎖循環式麻酔器

ガス入力はいずパイプライン、又はシリンダにより行われる。

パイプラインのガス接続部は JIS T7201(麻酔器)の 4.4.1 で規定されているものであり、また、シリンダのガス接続は麻酔器側のピンとシリンダ側の穴の位置により、定められた種類のガスしか取り付けられないようにしてガスの誤接続を防ぐピンインデックス型で行う。

パイプライン、及びシリンダ経路には JIS-7201 の 4.4.3 で適合する逆止弁が組み込まれる。

シリンダから入力されたガスは、圧力調整器により一次減圧され、パイプラインガス入口ブロックにおいてパイプラインの経路と合流する。パイプラインガス入口ブロックを通過した酸素はスイッチに向かうと同時にフラッシュバルブ、及び外部機器動力源用に分岐される。酸素はスイッチが ON であれば流量計部の 2 次圧力調整器に向かう。同時に空気もガスマニフォールドを通過した後、スイッチに向かい、スイッチが ON であれば流量計部の 2 次圧力調整器に向かう。

パイプラインガス入口ブロックを出た笑気ガスは、流量計部のフローコントロールバルブに向かう。

笑気ガスのフローコントロールバルブは 2 次圧力調整器を通過した酸素の圧力が動力となって動作するバルブなので、酸素の圧力が低下すると比例的に笑気ガスの圧力も低下させて混合ガスが低酸素の状態になることを防ぐ。

2 次圧力調整器を通過した酸素、及び空気、フローコントロールバルブを通過した笑気ガスは流量調整バルブによりそれぞれの流量が調節された後、混合され気化器架台を経由して気化器に向かう。

気化器架台は 2 台の気化器を搭載することができ気化器を ON の状態にすると気化器の内部機構により気化器架台中のガスの出入り口となるバルブが開かれ、ガスは気化器内部に導入される。

2 台の気化器がともに OFF 状態の時はガスは気化器架台内のバイパス回路を経由して気化器架台出口へ向かう。

2. 麻酔用人工呼吸器

本装置は呼吸回路部と駆動部により構成される。

呼吸回路部のベローズアセンブリは患者に至る本麻酔装置全体の回路の一部となっている。

基本的な動作の原理は、ベローズ内側に留められた麻酔ガスをベローズ外側からガスを流すことによりベローズ外側に圧力を加え、ベローズを圧縮させ麻酔ガスを押しだし、この押し出されたガスを患者に供給する。

ベローズ外側に出される駆動ガスの量とベローズ内側から出される麻酔ガスの量は、等しく、故に、駆動ガスの量を決定することにより、患者に供給する 1 回換気量のガス量を決定することができる。

又、ベローズ内への麻酔ガスの充填は、患者から戻ったガス、及び麻酔器より供給されたガスにより行う。

本人工呼吸器の基本的な制御は、次の 5 つの運転条件を設定することにより決定される。

(1) 1 回換気量(VT)

ボリュームコントロールモード、又は SIMV モードを選択した場合に設定する。1 回換気量は 1 回の呼吸動作における呼吸量であり、吸気流量(F)に(3)で設定された吸気時間(T1)を乗じたものである。

すなわち、各設定により算出された吸気流量を吸気時間の間、駆動部のフローコントロールバルブを開き流す。

(2) 呼吸回数(R)

設定された 1 分間当たりの呼吸回数より、1 回の呼吸時間(60/R)秒を算出し、その間隔で呼吸動作を開始させる。

(3) I:E 比、又は吸気時間(Tinspired)

I:E 比は、ボリュームコントロールモード、又はプレッシャーコントロールモードを選択した場合に設定する。I:E 比は 1 回の呼吸サイクルの吸気時間と呼気時間の比率である。

呼吸回数を決定することにより 1 回の呼吸に要する呼吸時間が決定されさらに、I:E 比を決定することにより 1 回の呼吸時間を吸気時間(駆動ガスを送り込んでいる時間)と呼気時間(休止している時間)をそれぞれ決定することができる。

SIMV、又は PSVpro モードを選択した場合には吸気時間を直接設定する。

吸気時間(F)は吸気時に流れる単位時間当たりの流量(L/分)であり 1 回換気量を吸気時間で割って求められている。

(4) 吸気圧(P_{inspired})

プレッシャーコントロールモード、又は PSVPro モードを選択した場合に設定する。

(5) サポート圧(P_{support})

SIMV、又は PSVPro モードにおいて患者の自活呼吸を補助するために強制的に換気する吸気圧力を設定する。

3. 酸素濃度モニタ機能

酸素濃度モニタ機能は患者に供給する麻酔ガスの酸素濃度を測定し、酸欠事故を防止するためのものである。

測定原理は隔膜式ガルバニ電池式と呼ばれる方式で検出器にガルバニ電池を使用する。

ガルバニ電池は半透膜の隔膜を通して酸素を内部に取り入れる。内部に取り入れられた酸素は金属電極を酸化し、この化学反応時に酸化電流を生じさせる。

この酸化電流の大きさは測定するガスの酸素濃度(酸素分圧)に比例する。

従って、この電流より測定ガスの酸素濃度を知ることができる。但し、温度によりガルバニ電池の起電力が変化するのでサーミスタ回路でこれを補正している。

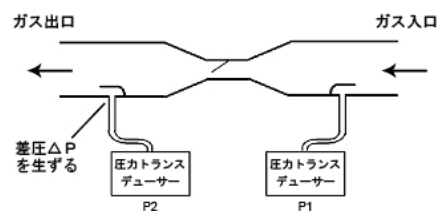
ガルバニ電池には寿命があるので一定期間使用した後は交換する必要がある。

4. 換気モニタ機能

換気量測定はオリフィス型の差圧トランスジューサーにより行っている。

ガスが流れていない状態では、入力側で測定される圧力 P1 と出口側で測定される P2 は等しい。

ガスが入口から出口に向かって流れると出口側の圧力 P2 は、測定時においてオリフィスの原理が作用して ΔP だけ圧力 P1 より小さくなる。



$$\Delta P = P1 - P2$$

この差圧 ΔP は、流れるガスの流量に相関しているので、使用する流量センサーの形状が一定であれば、 ΔP から流量を求めることができる。

本装置では、この流量センサーをガス吸収カンのガス出口、及びガス入口に設置する。

ガス出口の流量センサーは、患者に送られる吸気ガスの流量を測定し、この測定値をフィードバックして設定された 1 回換気量の値と等しくなるようにする。

ガス入口に設置された流量センサーは、患者からの呼気を測定し、この測定値を 1 回換気量測定値として表示する。また、分時換気量は、この換気量に測定された 1 分間の呼吸回数を掛け算して表示する。

5. 呼吸回路圧力監視モニタ機能
呼吸回路圧力監視モニタは呼吸回路内の圧力状態を監視し、ホース外れや人工呼吸器の故障等による事故を防止する。本装置では4.で使用する差圧トランスジューサーで呼吸回路の圧力も検出する。
6. 吸引器用圧力調整器
吸引源から導入された陰圧は圧力調整器へ向かう。圧力調整器はベローズ構造を有し、吸引源の圧力の変動によりバルブの開口面積を変化させ、圧力を設定された値に保つ。
圧力調整を通過後、患者側に向かうが、途中分岐され、圧力ゲージへ向かい、圧力表示をする。

【使用目的又は効果】

本装置は、吸入式全身麻酔を行う際に使用する閉鎖循環式麻酔器である。
本装置は、主に手術室にて用いられる。

【使用方法等】

- 人工呼吸器に関する医療事故防止対策(平成 13 年 3 月 27 日付医薬発第 248 号)に基づく安全対策として、下記の対策を実施すること。
 - (1)人工呼吸器を使用する際には、「警報機能付きパルスオキシメータ」又は「警報機能付きカブノメータ」を併用すること。
 - (2)人工呼吸器を使用する際には、非常の事態を想定し、何らかの原因により人工呼吸器が機能しなくなった場合に備え、手動式人工呼吸器を備えること。

使用方法

- 使用前準備
 - (1)本装置に電源を接続する。
 - (2)麻酔器に使用するガスを接続する。
 - (3)麻酔器に気化器を装着する。
 - (4)呼吸回路を完成する。
- 操作方法
 - (1)麻酔器のスイッチを ON にする。
 - (2)切替えスイッチにより、呼吸のう、又は人工呼吸器を設定する。
 - (3)麻酔用人工呼吸器による器械換気を行う場合は運転モード((1)ボリュームコントロールモード(2)プレッシャーコントロールモード(3)SIMV モード(4)PSVPro モード)をメニュー選択画面で選択する。
((3),(4)は、ソフトウェア Rev4.X のみ)
 - (4)酸素センサー、及び流量センサーの校正をメニュー選択画面で行う。
 - (5)各警報設定値の設定をメニュー選択画面及び調節ノブにて行う。
 - ・酸素濃度警報上限/下限値
 - ・1 回換気量警報値上限/下限
 - ・分時換気量警報上限/下限
 - (6)麻酔用人工呼吸器の動作条件はそれぞれの設定スイッチ、及び調節ノブで設定する。
 - ・1 回換気量値・吸気圧・サポート圧(ソフトウェア Rev4.X のみ)
 - ・呼吸回数・I:E 比・PEEP 値・呼吸回路最大圧力値
- 使用後
 - (1)麻酔器のスイッチを OFF にすること。
 - (2)使用後、下記の構成品は、それぞれに示す方法で洗浄、又は滅菌を行うこと。

クリーニングに関する詳細は取扱説明書を参照すること。

組み合わせて使用する医療機器

本装置は以下の気化器と組み合わせて使用できる。

販売名	承認番号等
オメダ フローテック 5 気化器	20300BZY00143000
オメダ エンフルラテック 5 気化器	20300BZY00144000
オメダ アイソテック 5 気化器	20300BZY00145000
オメダ セボテック 5 気化器	20300BZY00146000
Tec7 気化器 セボフルレン	21500BZY00166000
Tec7 気化器 イソフルレン	21500BZY00167000
Tec7 気化器 ハロセン	21500BZY00168000
Tec7 気化器 エンフルレン	21500BZY00169000
Tec6 プラス 気化器 デスフルラン	22300BZX00228000

【使用上の注意】

重要な基本的注意

1. 本装置を使用する際は、当社が動作を保証する気化器(テック 5、Tec6 プラス、Tec7)、二酸化炭素吸収かん(カニスタ)以外は使用しないこと。
2. 不適切な値の表示や本装置の動作不良を防ぐためにも、当社指定のアクセサリを使用することを推奨する。
3. 本装置を移動等する際はハンドルをしっかりと支持して行うこと。[ハンドル以外を支持し移動等行った場合、故障や破損の恐れがあるため]
4. 蛇管、人工鼻、気管チューブ等の呼吸回路を使用する場合は、閉塞が起こらないよう吸気・排気回路が確保されること、及び組み合わせ等を十分に注意すること。
5. 呼吸回路内にテストプラグやその他の異物が挟まっていないことを確認すること。
呼吸システム内の異物によって患者へのガス供給が停止することがある。これによって障害、又は死亡を招く恐れがあるので呼吸システム内に入り込むような小さなテストプラグを使用しないこと。
6. サークル型回路モジュールを使用する場合、排水ボタンを少なくとも 10 秒押しして湿気がたまるのを防ぐこと。
7. 火災を防止するために以下に注意すること。
 - (1) 麻酔薬又は酸素を伴う医療機器用として認定された潤滑油(Krytox 等)を使用すること。
 - (2) 油やグリースを含んだ潤滑剤は使用しないこと。
[高酸素濃度中で燃焼や爆発を起こすことがあるため]
 - (3) 本装置に使用するカバーはすべて静電気防止材料(導電性)を用いること。
8. 院内感染管理や安全手順に従うこと。
使用済みの機器には血液や体液が残留していることがあるので注意すること。
9. 外部取付型の PEEP バルブは使用しないこと。
[誤動作が発生したり患者が負傷する恐れがあるため]
10. 取扱説明書に記載されている下記項目の内容を読みそれぞれの内容を理解した上で本装置を使用すること。
 - (1) 全システム接続、
 - (2) 警告と注意書き全て
 - (3) 各システムと各コンポーネントの使用方法
 - (4) 各システムのコンポーネントのテスト方法
11. 本装置を使用する前に以下事項に従うこと。
 - (1) 本装置の取扱説明書に記載されているすべてのテストを完了すること。
 - (2) 本装置に接続されている他のシステムコンポーネントをすべてテストすること。
12. 笑気ガスがこの流量コントロールテスト中に本装置に流れるため安全かつ適切な手順を踏んで笑気ガスの排気を行うこと。
13. 不適切な混合ガスは患者にとって危険である。リンク 25 システムが酸素と笑気ガスを適正な割合で供給しない場合、本装置を使用しないこと。
14. 気化器の背圧テスト中には麻酔剤が排出されるので麻酔剤を安全かつ承認された手続きにより排除、回収すること。

取扱説明書を必ずご参照ください。

15. 低圧リークテストで使用された混合ガスは本装置の内部に残留するため低圧リークテスト後は必ず本装置を酸素で洗い流すこと。(1L/分で1分間)
16. 低圧リークテスト後にはすべての気化器を OFF にすること。
17. 陽圧ゴム球による低圧リークテストは共通ガスアウトレットでのみ行うこと。
18. 当社が推奨する気化器以外は使用しないこと。
19. ロックレバーがロック位置にあるときに、マニホールドから持ち上がるような気化器は使用しないこと。
20. 本装置が同時に複数の気化器を ON にできるような状態の場合には本装置を使用しないこと。
21. 気化器パーキングブラケットは気化器マニホールドの一部ではない。気化器がこのブラケット上にある場合にはガス回路から隔離されているため気化器を使わないこと。
22. 患者への接続を行う前に本装置を 5L/分の酸素で少なくとも 1 分間洗い流すこと。
[洗い流し作業により不必要な混合物や二次生成物が本装置から除去されるため]
23. クリーニングについて該当する安全注意事項に従うこと。
 - (1) 各クリーニング剤の成分表を熟読すること。
 - (2) すべての滅菌装置の取扱説明書を熟読すること。
 - (3) 手袋と安全ゴーグルを着用すること。
[損傷した O₂ センサーからの漏洩(水酸化カリウム)により火傷を引き起こすことがあるため]
 - (4) 蒸気等を吸い込まないこと。
 - (5) ベタ付きを防ぐためにタルク、ステアリン酸亜鉛、炭酸カルシウム、コーンスターチ、又はこれらに類似の物質を使用しないこと。
[このような物質は患者の肺や気道に入って刺激したり障害を引き起こしたりすることがあるため]
24. 炭酸ガス吸収剤を必要に応じて交換して本装置の未使用時に非代謝性ガスが溜まるのを防ぐこと。
25. 手術終了時に炭酸ガス吸収剤を点検すること。
炭酸ガス吸収剤は未使用時に元の外観に戻ることがある。変色に関する詳細については炭酸ガス吸収剤のラベル表示を参照のこと。
26. カニスタをセットアップする際、炭酸ガス吸収剤が完全に乾燥すると次回使用する際に CO(一酸化炭素)が発生することがある。
安全のため炭酸ガス吸収剤を交換すること。
27. 予備電源アウトレットに他の機器を接続すると漏れ電流が増えることがある。定期的に漏れ電流をテストするようにすること。
28. グースネックランプは 2.4 ワットのバルブ以外は絶対に使用しないこと。
[これよりもワット数の高いバルブを使用すると火傷をする恐れがあるため]
29. 装置がシェルフから落下する恐れがあるのでストラップをしっかりと締めること。
30. 機器が折り畳み式シェルフのエッジ部分からはみ出している場合落下する恐れがある。
31. 本装置の設置にあたっての以下の設定は有資格者以外は絶対に変更をしないこと。
 - (1) 言語
 - (2) 電源投入時初期設定
 - (3) 器械換気中の VE アラーム上下限値の自動計算
 - (4) 高度
 - (5) ベンチレータ駆動ガス
 - (6) Heliox モード利用の有無。
32. 本装置は EMC に関する規格 IEC60601-1-2 に規定されている電磁障害レベルで正常に動作する。
これよりも強いレベルで動作させると器械換気を停止させてしまいかねない妨害警報が発生する恐れがあるので注意すること。
33. プレッシュャーリリーフバルブは分解しないこと。
[シール材やダイアフラムが損傷しベンチレータが動作不良を起こす恐れがあるため]
34. ペロースアセンブリ(組み付け)テストは術前テストに代わるものではない。
患者に本装置を使用する前には必ず術前テストの節に記載した手順に従って各テストを完了するようにすること。
35. サーキットブレーカーが頻繁に落ちるような場合は本装置を使用しないこと。
当社のサービス担当者に本装置の修理を依頼すること。
36. ブリード用抵抗からヒス音が発生する場合があるがその場合はサイレンサーを使用しないこと。
[この機能が妨げられるとベンチレータが不良動作を起こして患者に危害を及ぼす恐れがあるため]
37. パイプライン供給ホースと呼吸回路コンポーネントが有毒でないこと、及び以下のようなことが起こらないことを常に確認すること
 - (1) 患者にアレルギーを起こさせる。
 - (2) 麻酔ガス、又は麻酔薬と反応して危険な二次生成物が発生する。
38. 各付属品シェルフには総重量が(23kg)を超えるものを載せないこと。付属品シェルフが付いていない各システムの最上面の総荷重制限は(23kg)である。
39. 損傷を防ぐために以下に従うこと。
 - (1) ボンベバルブはゆっくり開けること。
 - (2) 流量コントロールダイヤルを無理に回さないこと
40. 気化器の背圧テストを行う場合は流量コントロールダイヤルを時計回り方向一杯に回してから(最小流量又は OFF)システムを ON にすること。
41. ニードルバルブが全開していないと陽圧式低圧リークテストによりリークテストデバイスの圧力ゲージが損傷する恐れがあるので注意すること。
42. カニスタの損傷を防ぐためにリリースハンドルを手前にまっすぐ引いてから回すようにすること。
43. 医療用ガス供給源以外は絶対に使用しないこと。
[他のタイプのガス供給源は水分、油分、その他の不純物を含有していることがあるため]
44. ガスケットをまったく使用しなかったり複数のガスケットを使用するとガス漏れが発生する恐れがあるので注意すること。
45. 付属の電源コードは他の製品等に使用しないこと。

相互作用

併用注意

強力な電磁波を発生させる装置に起因してアラームが誤動作するのを防ぐには以下に従うこと。

1. 電気メスのリード線を呼吸システムや流量センサーと O₂ センサーから遠ざけるようにすること。
2. 電気メスのリード線を、本装置のどの箇所にも乗せないようにすること。

【保管方法及び使用期間等】

保管方法

- ・ 保管条件
 - 周囲温度： -20～70℃
 - 相対湿度： 10～100%(結露なきこと)

耐用期間

7 年[自己認証(当社データによる)]
(但し、指定された使用環境において標準的な頻度で使用され、指定の保守点検と定期交換部品・消耗品の交換をした場合の年数であり、使用状況によっては異なる場合がある)

【保守・点検に係る事項】

使用者による保守点検事項

1. 目視による点検
 - ・ 外観の確認
装置の外観に異常がないことを確認すること。
2. 清浄性の確認
清浄な状態であることを確認すること。
 - (1) クリーニング及び滅菌について
クリーニングと滅菌を行う際の破損防止のために以下の事項に従うこと。

取扱説明書を必ずご参照ください。

- 1) 各クリーニング剤について不明点があれば各クリーニング剤製造元のデータを参照すること。
 - 2) 有機溶剤、ハロゲン化溶剤、石油系溶剤、麻酔薬、ガラスクリーナー、アセトン等の刺激の強いクリーニング剤を使用しないこと。
 - 3) 研磨性クリーニング剤(スチールワール、シルバーポリッシュ、クレンザー等)を使用しないこと。
 - 4) すべての電気部品を液体から遠ざけること。
 - 5) 装置のケース内に液体が入らないようにすること。
 - 6) 合成ゴム部品を 15 分以上浸さないこと。
[ゴムが膨張変形し、老化が早まる恐れがあるため]
 - 7) 134℃のマークが付いた部品のみオートクレーブ滅菌が可能である。
 - 8) クリーニング剤の pH は 7.0～10.5 の間でなければならない。
- (2) O₂ センサーや流量センサーコネクタを液体に浸さないこと。
- (3) O₂ センサーやプラスチック製流量センサーをオートクレーブにかけないこと。
- (4) 流量センサーの内面をクリーニングしないこと。
湿らせた布を使って外面だけを拭くこと。
- (5) 流量センサーのクリーニングを行うには高圧ガスを使用せずブラシがけも行わないこと。
- (6) ポリカーボネートとの併用が認可されていないクリーニング剤(例えば CIDEX Plus 等)を使用しないこと。

3. 保守整備の概要

最低限必要な保守頻度	保守内容
1 日毎	・ 外表面の清掃 ・ 21%の O₂ セルの校正 (O₂ センサー回路) ・ 流量センサーの校正
2 週間毎	・ 気化器を空にして残留薬剤を廃棄
1 ヶ月毎	・ 100%の O₂ セルの校正 (O₂ センサー回路) ・ T ハンドルの溝に潤滑剤を塗布
クリーニング・セットアップ中	・ 部品の破損確認 ・ 必要に応じ交換・修理
1 年毎	・ 気化器の各ポートにある外付け O リングの交換
必要に応じて	・ 新しいボンベガスをケットをボンベヨークへ取り付ける ・ アブソーバの吸収材を交換 ・ 呼吸システムの残留液を排出する ・ 呼吸回路モジュールの残留液を排出する ・ 吸引レギュレータ(オプション)のオーバーフロートラップを空にする ・ O₂ センサー回路の交換 ・ 使い捨て型流量センサーの交換 ・ オートクレーブ可能な流量センサーの交換 ・ レシーバーフィルタの交換

使用者による保守点検事項の詳細については取扱説明書を参照すること。

業者による保守点検事項

1. 定期点検を弊社、又は弊社の指定する業者に依頼すること。
2. 主な定期交換パーツ

交換パーツ品目	交換の頻度
気化器ポート用 O リング	1 年毎
フリーブリージングバルブ	2 年毎
O リングフリーブリージング	
バッテリー	

- ※ その他のパーツについては、当社サービス担当者による定期点検時に必要に応じて交換する。

業者による保守点検事項の詳細については取扱説明書を参照すること。

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

製造販売業者：

GEヘルスケア・ジャパン株式会社

住所： 〒191-8503 東京都日野市旭が丘 4-7-127

保守サービス連絡先： カスタマーコールセンター

電話： 0120-055-919

製造業者： デーテックス オメダ インク

(Datex-Ohmeda, Inc)

国名： アメリカ合衆国

社内部品番号： 5757690

取扱説明書を必ずご参照ください。