

医療機器安全対策検討ワーキンググループでの 対策状況

- 平成19年6月15日付薬食安発第0615001号
厚生労働省医薬食品局安全対策課長通知
「経腸栄養用チューブ等に係る添付文書の改訂指示等について」 …… 1
- 例) 「人工呼吸器簡易操作手順票」, 「チェック手順票」 …… 4

各都道府県衛生主管部（局）長 殿

厚生労働省医薬食品局安全対策課長

経腸栄養用チューブ等に係る添付文書の改訂指示等について

胃内容物の除去、薬物投与又は経腸栄養を行うため鼻咽頭又は経口・食道経由で胃等の消化管に挿入・留置する経腸栄養用チューブ等（以下「経腸栄養用チューブ等」という。）については、近年、肺などの器官への誤挿入事例や、栄養剤の投与前後における洗浄の不徹底等によるチューブの閉塞及び閉塞を解消するためのスタイレット等の使用又は注入器による無理な加圧等の誤った操作を行うことによるチューブの破損などの事例が報告されている。

経腸栄養用チューブ等の添付文書においては、既にこれらの使用方法等に関する注意喚起が記載されているものの、製品毎の記載形式や内容にばらつきが見られることから、経腸栄養用チューブ等に係る添付文書について適切な使用方法、閉塞時の対処方法等に関する記載の整備を行わせることとした。従って、下記につき貴管下関係製造販売業者に対し指導するとともに、当該医療機器を使用する医療関係者に対し注意喚起を行うよう指導方よろしく願います。

記

1. 経腸栄養用チューブ及び胃チューブ（構成品にスタイレット及びガイドワイヤを含むものに限る。）について

(1) 「警告」の項に、以下のように記載すること。

スタイレット又はガイドワイヤ（以下「スタイレット等」という。）の操作は、慎重に行うこと。〔患者の器官損傷及びチューブ損傷のリスクが高くなる。〕

- (2) 「禁忌・禁止」の項に、以下のように記載すること。
- 1) スタイレット等は、チューブが正しい位置に留置されたことを確認するまで引き抜かないこと。また、スタイレット等の再挿入は行わないこと。[スタイレット等の再挿入は、側孔からスタイレット等の先端が飛び出し、胃、腸等の消化管壁を損傷させるおそれがある。]
 - 2) スタイレット等は、チューブ詰まりの解消など本来の使用目的（チューブ留置補助）以外の用途に使用しないこと。
- (3) 「操作方法又は使用方法等」の「使用方法に関連する使用上の注意」の項に、以下のように記載すること。
- 1) 気管壁の損傷並びに気管・肺への誤挿入及び誤留置に注意すること。チューブ挿入時に抵抗が感じられる場合又は患者が咳き込む場合は、肺への誤挿入のおそれがあるため無理に挿入せずに、一旦抜いてから挿入すること。[肺の器官損傷又は肺への栄養剤等の注入により、肺機能障害を引き起こすおそれがある。]
 - 2) チューブ挿入時及び留置中においては、チューブの先端が正しい位置に到達していることをX線撮影、胃液の吸引、気泡音の聴取又はチューブマーキング位置の確認など複数の方法により確認すること。
 - 3) スタイレット等の操作は慎重に行い、抵抗等により抜去できない場合はチューブと一緒に抜去すること。[無理に引き抜いた場合、チューブが損傷するおそれがある。]
 - 4) 抜いたチューブは再使用しないこと。
- (4) 「使用上の注意」の「重要な基本的注意」の項に、以下のように記載すること。
- 1) 栄養投与の前後は、必ず微温湯によりフラッシュ操作を行うこと。[栄養剤等の残渣の蓄積によるチューブ詰まりを未然に防ぐ必要がある。]
 - 2) チューブを介しての散剤等（特に添加剤として結合剤等を含む薬剤）の投与は、チューブ詰まりのおそれがあるので注意すること。
 - 3) 栄養剤等の投与又は微温湯などによるフラッシュ操作の際、操作中に抵抗が感じられる場合は操作を中止すること。[チューブ内腔が閉塞している可能性があり、チューブ内腔の閉塞を解消せずに操作を継続した場合、チューブ内圧が過剰に上昇し、チューブが破損又は断裂するおそれがある。]
 - 4) チューブ詰まりを解消するための操作を行う際は、次のことに注意すること。なお、あらかじめチューブの破損又は断裂などのおそれがあると判断されるチューブ（新生児・乳児・小児に使用する、チューブ径が小さく肉厚の薄いチューブ等）が閉塞した場合は、当該操作は行わず、チューブを抜去すること。

- ① 注入器等は容量が大きいサイズ（自社データに基づき「0mL以上を推奨する」旨を記載）を使用すること。〔容量が0mLより小さな注入器では注入圧が高くなり、チューブの破損又は断裂の可能性が高くなる。〕
- ② スタイレット等を使用しないこと。
- ③ 当該操作を行ってもチューブ詰まりが解消されない場合は、チューブを抜去すること。

2. 経腸栄養用チューブ及び胃チューブ（1. に掲げるもの以外のもの。）について

(1) 「禁忌・禁止」の項に、以下のように記載すること。

スタイレットやガイドワイヤ（以下「スタイレット等」という。）の使用等、本添付文書に記載されていない挿入・留置方法は行わないこと。〔スタイレット等は弾力があり外径が小さいため気管に誤挿入する危険性が高い。さらに、側孔からスタイレット等の先端が飛び出し、胃、腸等の消化管壁を損傷させるなどのおそれがある。〕

(2) 1. (3)（なお、3）を除く。）及び（4）に掲げる事項を記載すること。

3. 胃瘻（腸瘻）栄養用チューブについて

1. (4) に掲げる事項を記載すること。

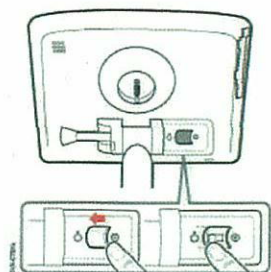
以 上

Servo*i* Servos クイック操作

※詳細は取扱説明書をご覧ください。



1 電源ON



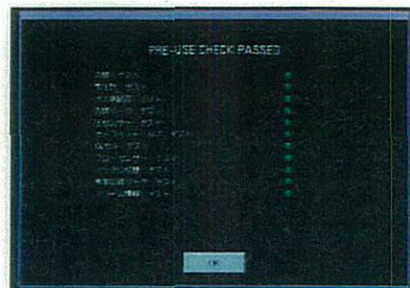
モニター画面の裏にあるメイン電源をいれます。

2 始業点検-1



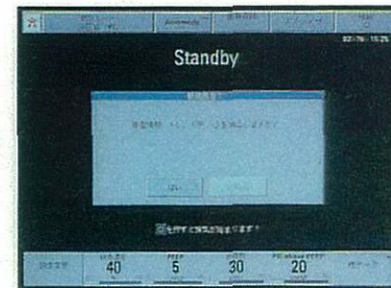
立上ると始業点検の画面が表示され、行う場合は「はい」、しない場合には「いいえ」を選択します。(約3分かかります。)

3 始業点検-2



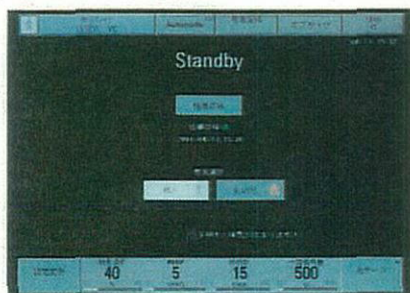
「はい」を選択すると始業点検が始まりますので、後は画面の指示に従って進めます。途中で「キャンセル」キーにてキャンセルも可能です。

4



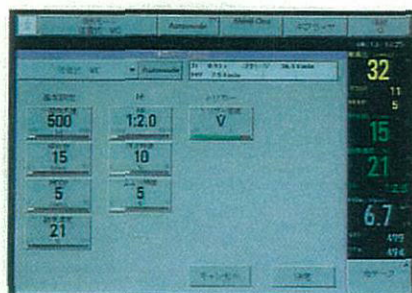
始業点検後、以前の患者データを消去するか、しないか聞いてきますのでどちらかを選択します。

5 スタンバイ画面



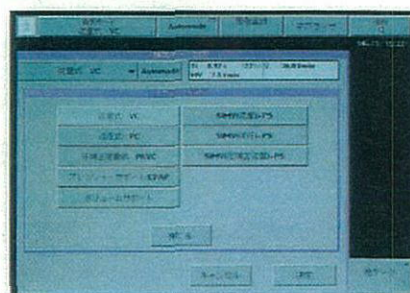
その後、スタンバイ画面になります。患者タイプ(成人・乳幼児)を選択します。※アダルト、インファント、Servo[®]は患者タイプの選択はありません。

6 デフォルト設定値



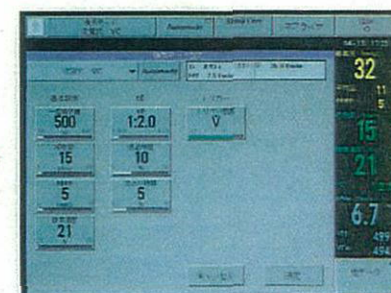
左上の換気モードキーを押すと、デフォルト設定値が表示されます。※アダルト、Servo[®]は従量式(VC)、インファントは従圧式(PC)がデフォルトです。

7 換気モード選択



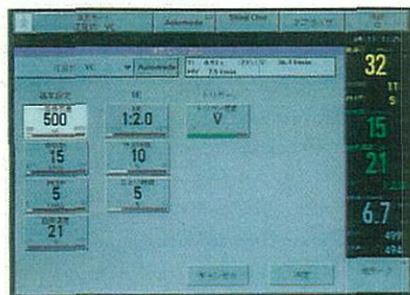
6の画面にある換気モード設定の従量式VCを押すと、その機種で使用できる換気モードが表示されます。使用する換気モードを選択します。

8 パラメータ設定



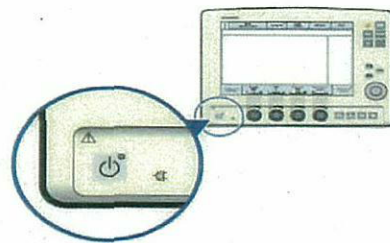
換気モードを選択すると、そのモードに必要なパラメータが表示されます。

9 パラメータ設定



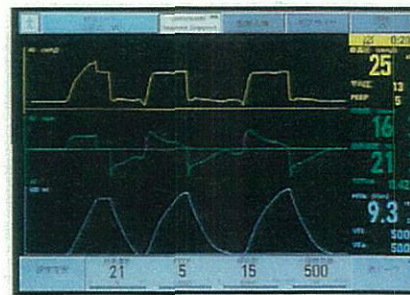
設定変更したいパラメータを選択(白く反転させる)。ロータリーノブを回し、設定を行います。設定後、決定を押します。

10 換気スタート



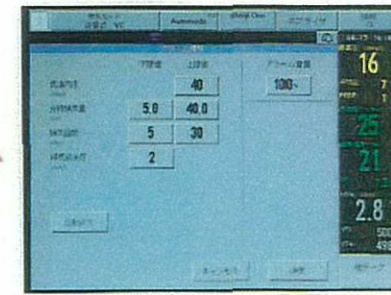
左下にある換気スタートキーを押し、換気をスタートさせます。

11



換気が始まると、圧・フロー・一回換気量の3波形が表示されます。ダイレクトアクセスノブにより、即座に設定変更ができます。

12 アラーム設定



【アラーム情報】キーによりアラームを設定します。※自動設定は強制換気のみ使用できます。サポート換気の場合は無呼吸時間が設定できます。

Servo*i* Servos クイック操作

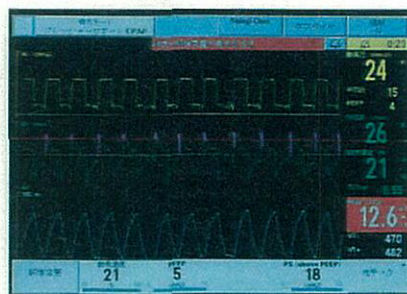
FUKUDA
DENSHI

13 アラーム



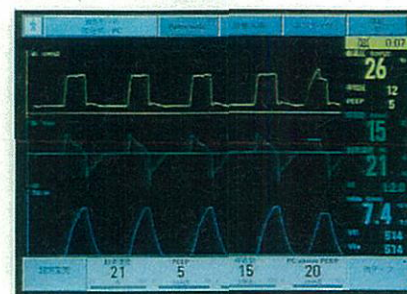
最重要アラームはメッセージエリアと測定値部分が赤色、重要アラームは黄色に点滅します。消音する時は、アラーム消音キーを押します。

14 アラーム消音



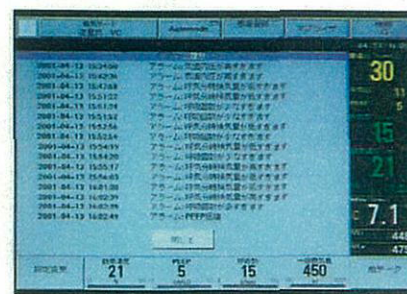
アラーム消音キーを押してアラーム音を2分間消せます。2分間のバックカウントが始まります。

15 アラーム事前消音



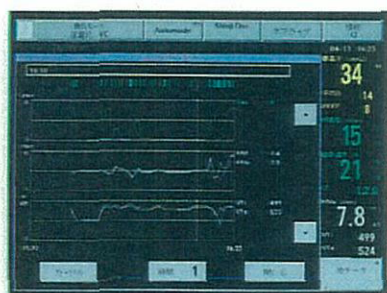
アラーム消音キーを長めに押しするとアラーム事前消音が2分間できます。再度長めに押しすると解除します。

16 アラーム履歴



【メニュー】キーより最新のアラーム履歴が確認できます。最大16件で、新しいデータが入って来ると、古いデータから無くなります。

17 トレンド



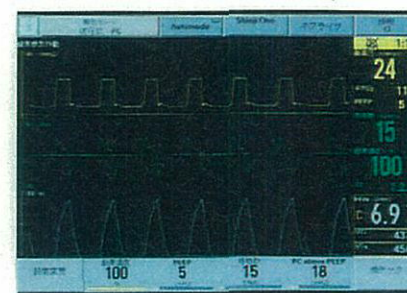
【トレンド】キーにて24時間分のトレンドとイベント（設定変更、アラーム、アラーム消音等）が確認できます。

18 ネブライザ (Servo*i* のみのオプション機能)



【ネブライザ】キーをタッチしますと、ネブライザ時間を選択（最長30分）ができますので、時間選択後【決定】キーにてスタートします。

19 O₂換気



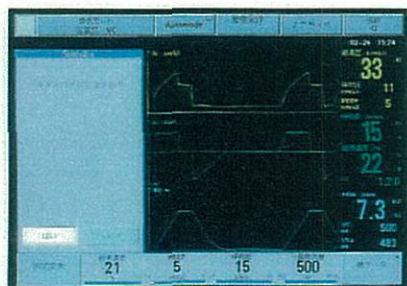
【O₂換気】キーにて100%酸素を1分間供給します。（同時に2分間事前消音も起動します。）再度押しすると中止して以前の設定濃度に戻ります。

20 バックアップ換気



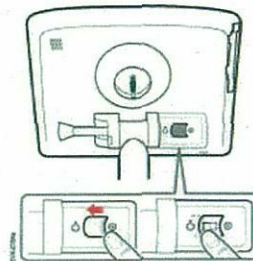
サポートモード時、設定した無呼吸時間になりますと、アラーム起動と同時にバックアップ換気になります。画面に他のモードに変更するか、サポートモードに戻るか聞いてきますので選択します。

21 スタンバイ



スタンバイ画面に戻す時は左下のスタート時に押したスイッチを再度押しすと、画面にて「スタンバイにしますか?」と聞いてきますので【はい】を選択してください。

22 電源OFF



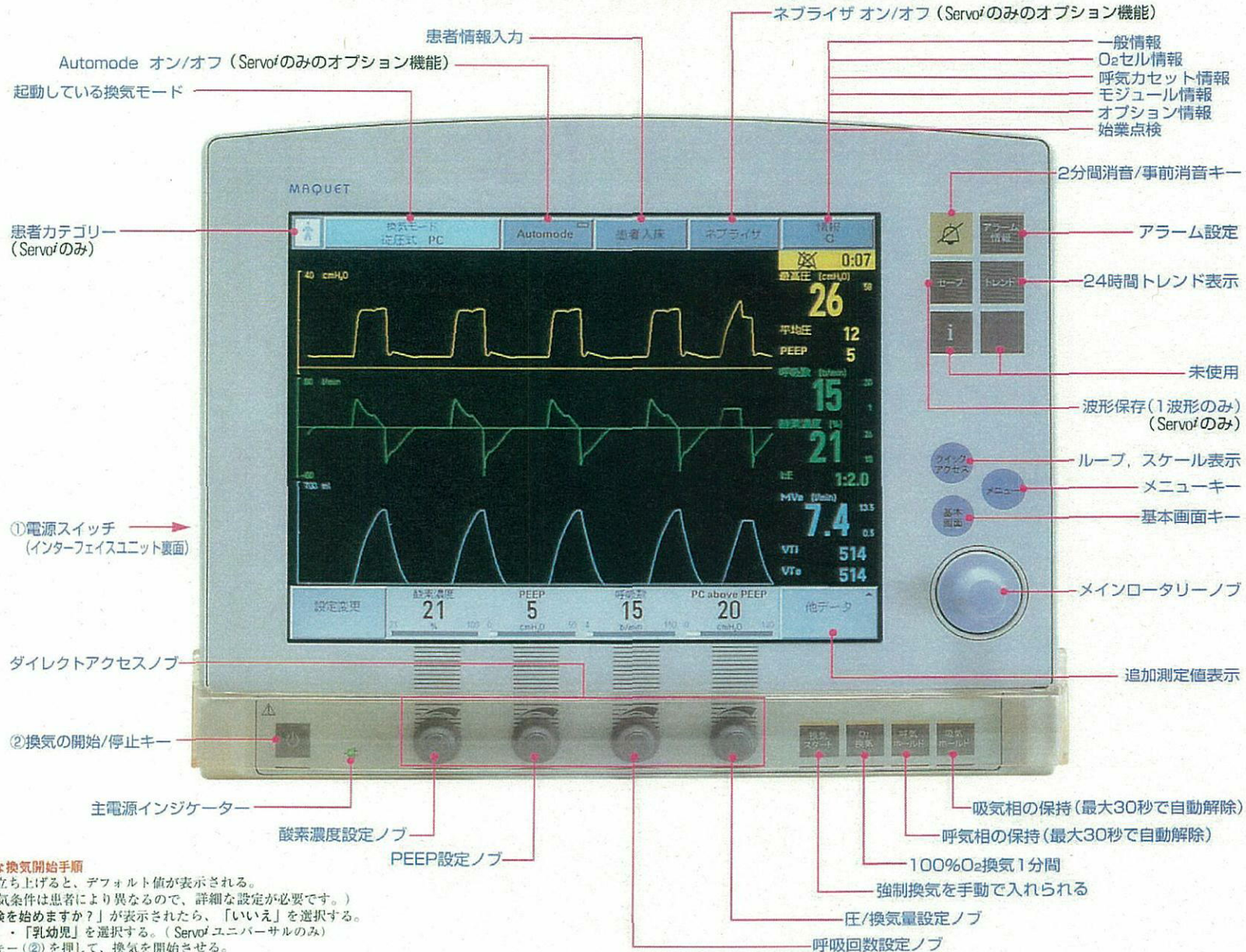
その後、電源を切る時は裏面のメイン電源を切ります。
注意
メイン電源を切るとモード・設定項目がデフォルトにもどります。



輸入発売元
フクダ電子株式会社®
本社 〒113-8483 東京都文京区本郷3-39-4
(03)3815-2121(代)

S3054UK Mat.No.042460Ⓚ

人工呼吸器 Servoⁱ/Servos



緊急使用時の標準的な換気開始手順

- ・本体の電源(①)を立ち上げると、デフォルト値が表示される。
(換気量・圧等の換気条件は患者により異なるので、詳細な設定が必要です。)
- ・画面上に「始業点検を始めますか?」が表示されたら、「いいえ」を選択する。
- ・患者により「成人」・「乳幼児」を選択する。(Servoⁱユニバーサルのみ)
- ・左下のスタンバイキー(②)を押して、換気を開始させる。

▲ 詳細は取扱説明書をご覧ください。

準備	拭き取り/廃棄	消毒手順	滅菌手順	乾燥	始業点検
	<p>警告! 人工呼吸器をクリーニングする際には感染の危険性に充分ご注意ください。</p>	<p>患者回路部品</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 すすぎ 2 消毒剤 1時間(アルコール) 3 すすぎ <p>ネブライザ部品</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 グルタルアルデヒド 1時間 2 蒸留水 	<p>患者回路部品 オートクレーブ</p> <p>134°C (273°F) で3分</p> <p>※呼吸カセットは最大134°Cまでです。</p> <p>121°C (250°F) で15分</p> <p>ネブライザ部品 オートクレーブ</p> <p>134°C (273°F) で3分</p> <p>※ベシエントユニットはオートクレーブにかけられません。</p>	<p>乾燥</p> <p>※消毒と滅菌の後は必ず部品を乾かしてから使用して下さい。</p>	<p>始業点検</p>

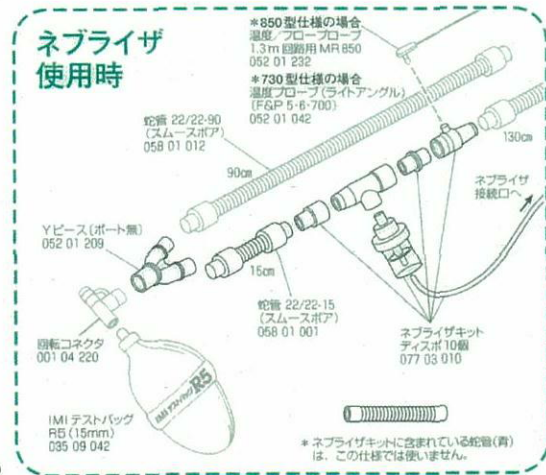
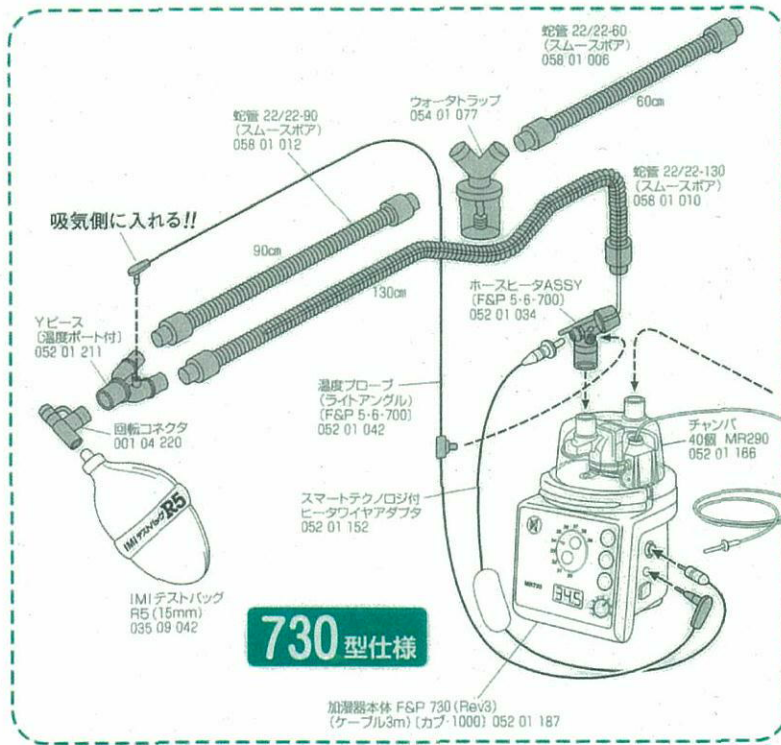
AVEA 呼吸回路のセットのしかた

成人/小児/新生児用 医療機器承認番号
人工呼吸器 215022260018200
米国 バイアス レスピラトリア社製



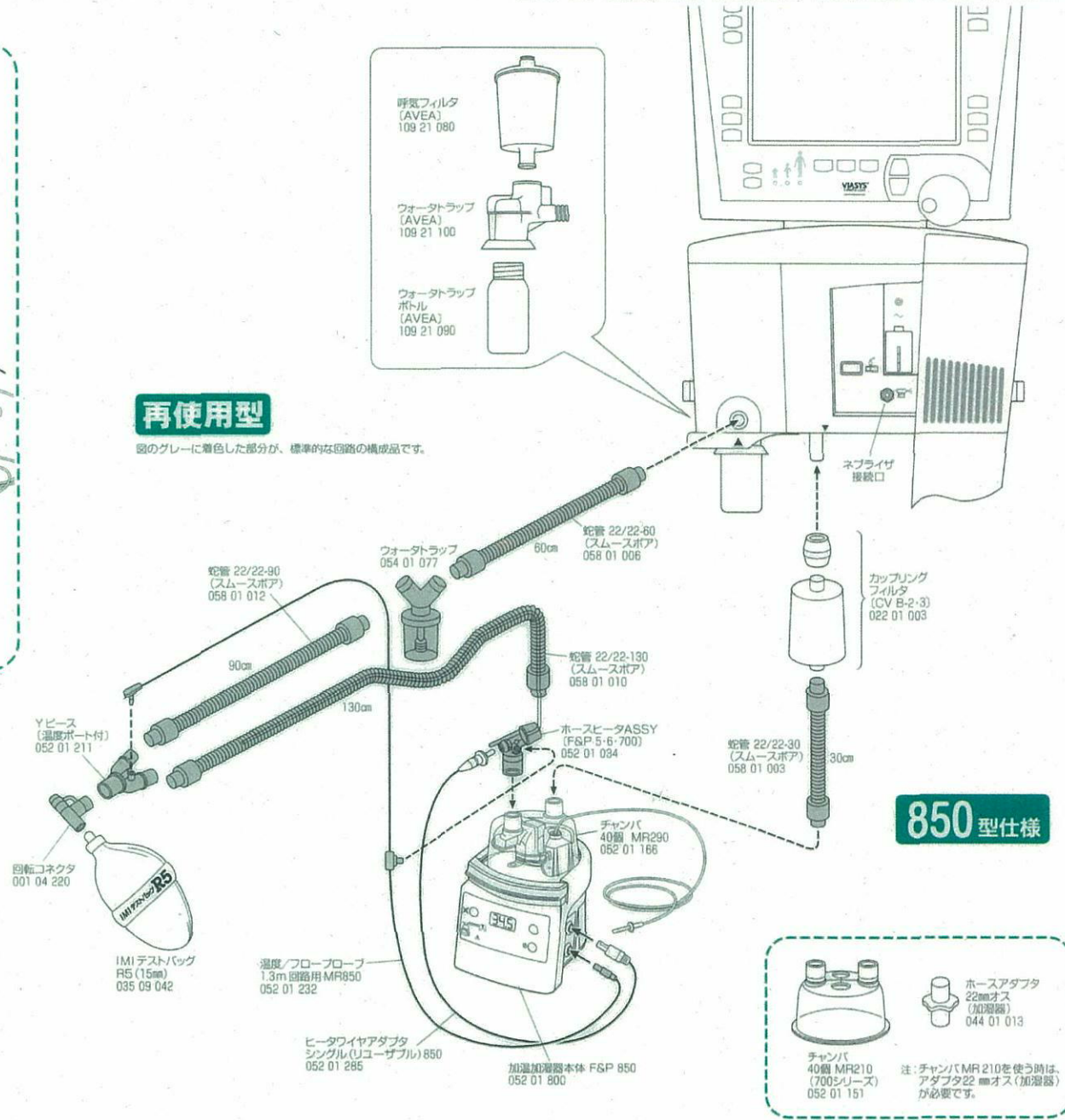
本社 048(988)4411 札幌 011(787)9010 仙台 022(392)6820 埼玉 048(988)4422
東京 03(5246)9461 横浜 045(534)1155 静岡 054(255)1278 名古屋 0561(63)7177
京都 06(6385)5233 大阪 06(6385)5205 岡山 086(241)9585 福岡 092(473)1871

ご使用前には詳しい取扱説明書・添付文書・人工呼吸器チェックリストをよくお読みください。KT0183-2-K-01-2005.10.01-01



再使用型

図のグレーに着色した部分が、標準的な回路の構成部品です。



AVEA 呼吸回路のセットのしかた

KT01B3-2-K-01-2005.10.01-01

ディスポ 850 型仕様

デュアル RT100 [C/N 052 01 300]

セットの構成品は図のグレーに着色した部分です。

吸気・呼気
ともに加温



チャンバ
40個 MR210
(700シリーズ)
052 01 151

※チャンバ(MR210を使用時に、
このアダプタを使います。
MR290を使用時には、
このアダプタは
使いません。

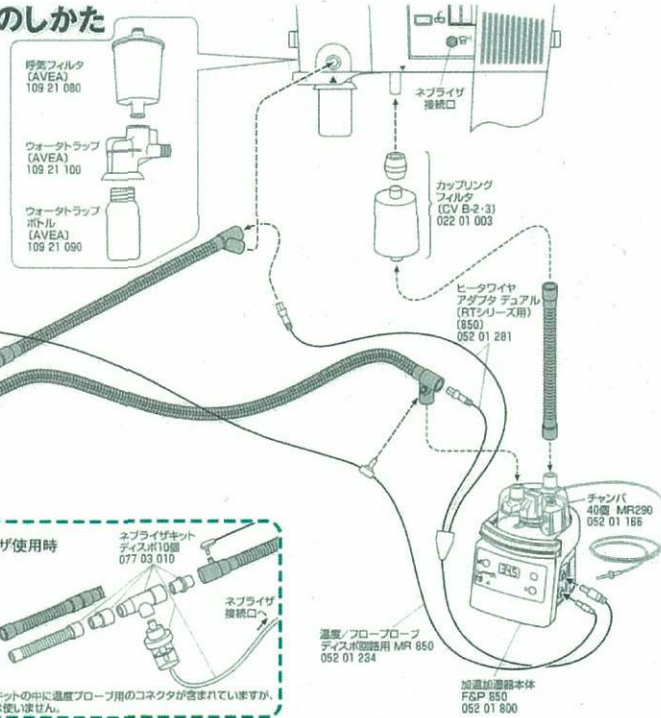
ホースアダプタ



※このアダプタは使いません。



※このアダプタは使いません。



新生児用 ディスポ 850 型仕様

RT125 [C/N 052 01 271]

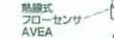
セットの構成品は図のグレーに着色した部分です。



チャンバ
40個 MR210
(700シリーズ)
052 01 151

ホースアダプタ

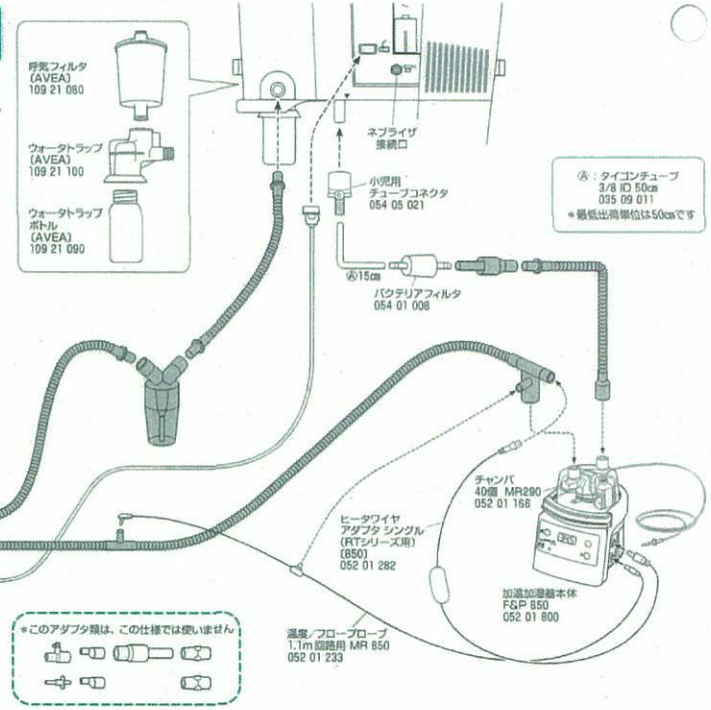
※チャンバ(MR210を使用時に、
このアダプタを使います。
MR290を使用時には、この
アダプタは使いません。



※このアダプタは使いません。



※このアダプタは使いません。



ディスポ 850 型仕様

シングル RT105 [C/N 052 01 302]

セットの構成品は図のグレーに着色した部分です。

吸気・呼気
ともに加温



チャンバ
40個 MR210
(700シリーズ)
052 01 151

※チャンバ(MR210を使用時に、
このアダプタを使います。
MR290を使用時には、
このアダプタは
使いません。

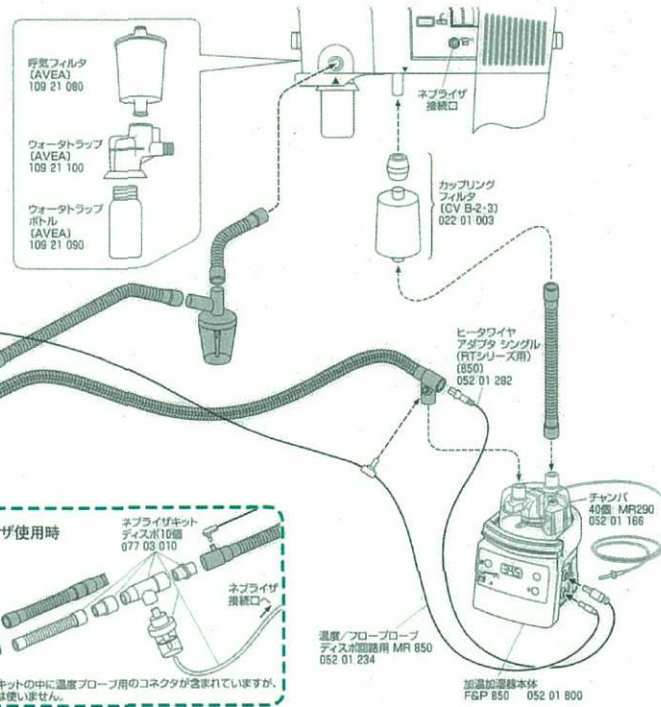
ホースアダプタ



※このアダプタは使いません。



※このアダプタは使いません。



新生児用 ディスポ 730 型仕様

RT125 [C/N 052 01 271]

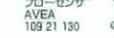
セットの構成品は図のグレーに着色した部分です。



チャンバ
40個 MR210
(700シリーズ)
052 01 151

ホースアダプタ

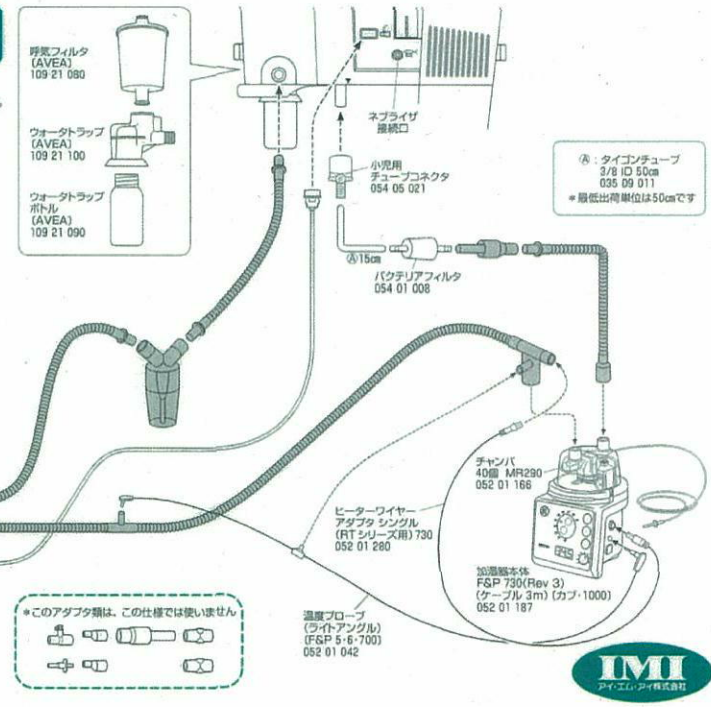
※チャンバ(MR210を使用時に、
このアダプタを使います。
MR290を使用時には、この
アダプタは使いません。



※このアダプタは使いません。



※このアダプタは使いません。



AVEAの基本的な使い方

成人/小児/新生児用 医療機器承認番号
人工呼吸器 215003250016000
米国 バイアス レスピラトリア社製



本社 048(988)4411 札幌 011(787)9010 仙台 022(392)6820 埼玉 048(988)4422
東京 03(5246)9461 横浜 045(534)1155 静岡 054(255)1278 名古屋 0561(63)7177
京都 06(6385)5233 大阪 06(6385)5205 岡山 086(241)9585 福岡 092(473)1871

この簡易取扱説明書には、基本的な使い方のみ書かれています。ご使用前には詳しい取扱説明書・添付文書・人工呼吸器チェックリストをよくお読みください。KT0183-1-02-2005.10.01-01

使用前の注意

人工呼吸器チェックリスト「1. 使用前の点検手順」による点検をしてください。

①	呼吸回路を別紙の「セットのしかた」のように接続	漏れないこと、接続のまちがいが無いこと、温度プローブが吸気側に入っていることを確認してください																																
②	加温加湿器のチャンバに滅菌蒸留水を入れます	チャンバの「MAX」ライン以上に水を入れないでください。人工鼻を使う場合、使用前の点検がすべて終了してから使用前に所定部位に接続してください																																
③	耐圧ホース(O ₂ /Air)を配管に接続します	Air から水が入らないことを、裏のウォータラップ(エア)で確認。1.4~5.5気圧の配管につないでください。空気、および酸素の耐圧ホースに破損やリークのないことを確認してください																																
④	電源プラグを壁のAC100Vコンセントに差し込む	電源プラグやコードに破損などのないことを確認してください																																
⑤	テストバックをつけ、本体、加温加湿器の電源を「ON」にし、右記の設定をします。その後、30分間、ウォームアップ	<table border="1"> <tr> <td>モード.....</td> <td>ボリュームコントロール SIMV</td> <td>呼吸回数上限.....</td> <td>200 回/分</td> </tr> <tr> <td>換気回数.....</td> <td>12 回/分</td> <td>分時換気量下限.....</td> <td>2L/分</td> </tr> <tr> <td>1回換気量.....</td> <td>0.5L</td> <td>分時換気量上限.....</td> <td>30L/分</td> </tr> <tr> <td>PEEP/CPAP.....</td> <td>0cmH₂O</td> <td>1回換気量上限.....</td> <td>3.0L</td> </tr> <tr> <td>ピークフロー.....</td> <td>30L/分</td> <td>低圧.....</td> <td>10cmH₂O</td> </tr> <tr> <td>フローリミット.....</td> <td>2L/分</td> <td>高圧.....</td> <td>60cmH₂O</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度.....</td> <td>100%</td> <td>PEEP下限.....</td> <td>0cmH₂O</td> </tr> <tr> <td>吸入温度.....</td> <td>32~39℃</td> <td>無呼吸間隔.....</td> <td>20秒</td> </tr> </table> <p>ウォームアップ中にアラームや異常音や異臭がせず、電源が「OFF」にならないこと、Yピースで適正な温度にガスが暖められ、かつ十分な湿度があることなどを確認してください</p>	モード.....	ボリュームコントロール SIMV	呼吸回数上限.....	200 回/分	換気回数.....	12 回/分	分時換気量下限.....	2L/分	1回換気量.....	0.5L	分時換気量上限.....	30L/分	PEEP/CPAP.....	0cmH ₂ O	1回換気量上限.....	3.0L	ピークフロー.....	30L/分	低圧.....	10cmH ₂ O	フローリミット.....	2L/分	高圧.....	60cmH ₂ O	酸素濃度.....	100%	PEEP下限.....	0cmH ₂ O	吸入温度.....	32~39℃	無呼吸間隔.....	20秒
モード.....	ボリュームコントロール SIMV	呼吸回数上限.....	200 回/分																															
換気回数.....	12 回/分	分時換気量下限.....	2L/分																															
1回換気量.....	0.5L	分時換気量上限.....	30L/分																															
PEEP/CPAP.....	0cmH ₂ O	1回換気量上限.....	3.0L																															
ピークフロー.....	30L/分	低圧.....	10cmH ₂ O																															
フローリミット.....	2L/分	高圧.....	60cmH ₂ O																															
酸素濃度.....	100%	PEEP下限.....	0cmH ₂ O																															
吸入温度.....	32~39℃	無呼吸間隔.....	20秒																															
⑥	アラームの作動を確認し、患者さん用の換気条件とアラームを設定	テストバックをはずし、低圧と分時換気量下限アラームが作動すること、アラーム音量が充分なこと、他のアラームが正常に作動することを確認し、アラームと換気条件設定を患者さんに使う値に直してください																																
⑦	酸素濃度を確認	モニタされる酸素濃度が、許容誤差内にあることを確認してください																																
⑧	モニタ、蘇生バッグを用意	万一の作動不良に備え、手動式人工呼吸器(Ambu 蘇生バッグ)を患者さんのそばに準備し、警報機能付きパルスオキシメータ(SpO ₂)、カブメータ(EtCO ₂)などの生体情報モニタを併用してください																																

使用中のチェックポイント

詳しくは、人工呼吸器チェックリスト「2. 使用中の点検手順」を参照

- 加温加湿器のチャンバの水がなくなる前に、「MAX」ラインまで滅菌蒸留水を補充してください。
- 設定温度や湿度で加温加湿器が安定して作動していることを確認。加湿を最適に保つため、チャンバ温度コントローラで蛇管の表面にうっすらと湿気がつくように調節してください。
- 加温加湿器のチャンバ出入口にひび割れないこと、呼吸回路のチューブやコネクタの接続がしっかりしており、ひび割れやリークのないことをチェックしてください。
- 蛇管に水が溜まる時は、定期的に排水してください。
- 人工鼻を使用している場合、交換時期になったら新品に交換してください。
- ネプライザを使用する場合、人工鼻や呼吸回路にフィルタは装着しないでください。装着した場合、目づまりを起こし、患者さんが健康被害を受けることがあります。
- 医師から指示された設定条件・アラーム値が維持され、正常に作動することを確認してください。
- 患者さんの胸の動きと波形と換気量を見て、所定の換気が行われていること、換気量・気道内圧などが設定と一致すること、異常音・異臭のしないことを確認してください。
- 酸素濃度が、許容誤差内にあることを確認してください。

電源をONにした後の操作

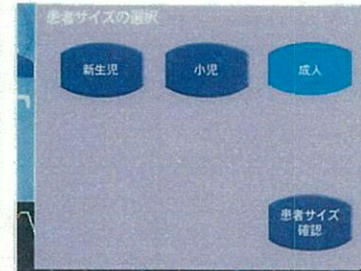
変更後は、必ず、ブロック画面に表示されているそれぞれの「確認ボタン」にふれてください。換気条件やアラームの場合、ダイヤルの左上にある「確認キー」を押してください。この操作をしない場合、設定は変更されません。

1 患者さん(新規・既存)の選択



- ① 新しい患者さんに使う時は、新しい患者さん にふれます。
- ② 既存の設定をそのまま使う時は、既存の患者設定を使用 にふれます。
- ③ 患者確認 にふれ、選択を確定します。

2 患者さんのサイズの選択



- ① ブロックの中から希望の患者さんを選択します。
- ② 成人では 成人 にふれます。
小児では 小児 にふれます。
新生児では 新生児 にふれます。
- ③ 患者サイズ確認 にふれ、選択を確定します。

3 ESTの実施と加温加湿の選択



- ① EST にふれ、Yピースを塞ぎ、AVEAの機能点検をします。
- ② 加温加湿器を使う時は、加温加湿器 にします。
人工鼻を使う時は、加温加湿器 にふれ 人工鼻 にします。
- ③ 設定確認 にふれ、選択を確定します。

4 モードの設定



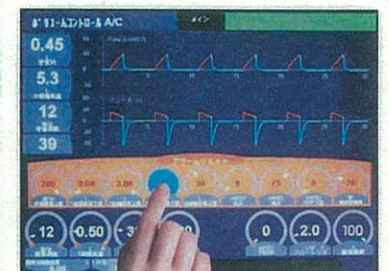
- ① 画面左上の換気モードが表示されている部分にふれます。
- ② 表示の中から希望のモードにふれ、ハイライト(青色)にします。
- ③ 右端の モード確認 にふれ、選択を確定します。

5 換気条件の設定



- ① 設定するパラメータにふれ、ハイライトにします。
- ② パネルの右下にあるダイヤルを回し、数値を変更します。
- ③ ダイヤルの左上にある 確認 を押し、変更を確定します。

6 アラームの設定



- ① 操作パネル右の アラームリミット を押します。
- ② 表示されたオレンジのブロック内の設定パラメータにふれます。
- ③ ダイヤルを回し、数値を変更します。
- ④ 確認 を押し、変更を確定します。



画面の選択



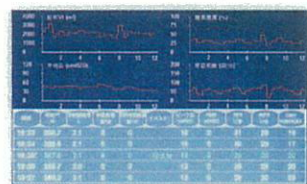
- 操作パネル左上の画面選択 を押します。
- スクリーンの選択が表示されます。
- 表示する画面のキーにふれます。



- ループを表示する時は、**ループ** にふれます。
ループ波形が2つ同時に表示されます。



- 数値を表示する時は、**モニタ(数値)** にふれます。
15種類の測定値が同時に表示されます。

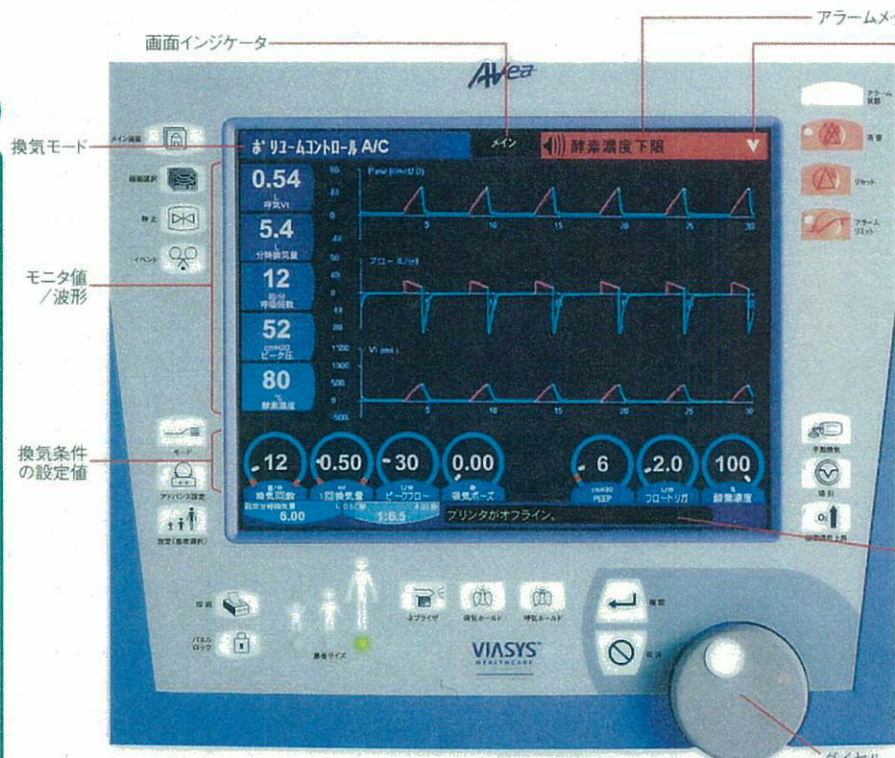


- トレンドを表示する時は、**トレンド** にふれます。
ヒストグラムと数値で、最大24時間分を表示できます。

波形のスケール変更



- 変更する軸(X軸、またはY軸)にふれます。
- 黄色表示になったら、ダイヤルでスケールを調節し、**確認** を押し、変更を確定します。



アラーム

アラームが作動した時は、インジケータが点滅し、画面右上にメッセージが表示されます

- 高優先 [警告]** 赤色の高速点滅。6秒毎のアラーム音。迅速な対応が必要です。
- 中優先 [注意]** 黄色の低速点滅。20秒毎のアラーム音。
- 低優先 [助言]** 黄色。点滅なし。単発のアラーム音。

高・中優先アラームの表示一覧

安全弁オープン	安全弁が開いています
作動不良	電源またはガス供給停止などにより作動停止。患者さんは安全弁より室内空気を吸えます
供給エア圧が不足	エア供給圧が1.2気圧以下
供給酸素圧が不足	酸素供給圧が1.2気圧以下
供給ガスが不足	すべてのガス供給が失われています
低圧	気道内圧がアラーム値以下。リーク、回路の異常、チャンバの破損、自発呼吸の減少の有無、トリガ感度を点検
高圧	気道内圧がアラーム値を超えています
高圧連続	高圧アラームが5秒以上継続
PEEP下限	ベースライン圧(PEEP)が0.25秒以上、PEEP下限アラーム値より低下したままになっています
分時換気量下限	分時換気量が減少。リーク、回路の異常、チャンバの破損、自発呼吸の減少の有無、トリガ感度を点検
分時換気量上限	1回換気量がアラーム値を超えました
1回換気量下限	1回換気量が減少。リーク、回路の異常、チャンバの破損、自発呼吸の減少の有無、トリガ感度を点検
無呼吸間隔	設定時間(1~60秒)内に機械換気も自発呼吸もありません
呼吸回数上限	モニタ中の呼吸回数の合計が、アラーム設定を超えています
酸素濃度下限	吸入酸素濃度が低下。酸素供給圧を点検
酸素濃度上限	吸入酸素濃度が上昇
呼吸回路はずれ	呼吸回路がAVEAまたは患者さんからはずれました
バッテリー電圧低下	内部バッテリーによって安全に稼働できる時間が残り2分以下
AC電源停止	AC電源からの電源供給が停止

あとかたづけ

人工呼吸器チェックリストを参照してください

- 呼吸回路をはずし、洗浄・滅菌します。パーツの欠品、傷みのないことを点検してください。
- 加温加湿器のチャンバは廃棄します。再使用した場合、加湿能力が低下し、痰の粘調化、気道閉塞、詰まりなどの原因となります。
- 耐圧ホースや接続部に不具合や破損のないことを確認します。本体が「OFF」の時は、万一のガス混合を防ぐため、配管から耐圧ホースを抜いてください。
- 内部バッテリーの放電を防ぐため、電源プラグをコンセントに接続しておいてください。
- 破損した箇所のないことを確認します。薬液や血液で汚染された箇所があれば、清拭してください。
- 本体と加温加湿器についての取扱説明書が、いつでも見られるようになっていることを確認してください。

回路の滅菌・消毒方法

フィルタ (吸気側、50回まで)	オートクレーブ(121°C)
呼気フィルタ(25回まで)	オートクレーブ(121°C)
呼気カートリッジ	イソプロピルアルコールで表面を清拭
新生児用の熱線式フローセンサ(30回まで)	酵素系洗剤、オートクレーブ(132~138°C)
温度プローブ	EOG、薬液消毒(イソプロピルアルコールなど)
本体	滅菌できません。イソプロピルアルコールで表面を清拭
スムーズボア蛇管	ディスボアザブル製品は廃棄。再使用タイプの場合は、オートクレーブ、薬液消毒、EOG、バスターール殺菌

(注) 温度、時間などについては個々の製品の添付文書を参照。

メンテナンス・保守点検

- 患者さんに使用する前のユーザーによる機能点検(チェックリスト、自己診断など)、IMI(株)認定のエンジニアによる6ヶ月毎、1年毎の定期保守点検が必要です。次回点検シールを見て、所定の定期保守点検を実施してください。詳細は別冊の取扱説明書を参照してください。
- 内部バッテリー(フル充電)で約1時間、AVEAと内蔵コンプレッサ併用で30分作動します。この内部バッテリーが放電状態にならないように、使用後も常にAC100V電源につないでください。

1. 使用前の点検手順

本手順を用いて、別紙記録ノートに点検結果を記入してください。

A) 準備

点検項目	内容
1. 操作パネルの破損・汚れ確認	操作パネルのダイヤル・キー・LEDに破損・汚れがないことを確認。
2. 呼吸回路の接続	清潔で破損などが無い完全な呼吸回路を、正しく接続（取扱説明書を参照）。
3. 加温加湿器（人工鼻）	①使用する加温加湿器の取扱説明書に従い、加湿チャンバー（モジュール）のセットアップ、滅菌蒸留水の「MAX」ラインまでの注入など必要な操作を実施。 ②チャンバーにひび割れがないことを確認。 ③ダイヤル・スイッチなどに破損・汚れがないことを確認。 ④人工鼻を使う場合は、使用前の点検がすべて終了し、患者さんへの使用直前にYピースの先端（患者接続部）に接続。
4. 気道内圧計のゼロ指示確認	ベアーカブ750psvを動作させていない状態で、気道内圧計が「0」を示していることを確認。
5. テスト肺の接続	破損のない小児用テスト肺を呼吸回路の患者接続部に接続。
6. 供給電源の確認	①本体と加温加湿器の電源プラグやコードに破損がないことを確認。 ②モードダイヤルがスタンバイ（STANDBY）になっていることを確認し、電源プラグをホスピタルグレード（アース付）100VAC電源コンセントに差し込む（電源コンセントは、原則として非常用電源を用いる）。 ③AC電源及び内蔵バッテリーインジケータが緑に点灯することを確認。 ④無停電電源装置を使用している場合は、その動作確認も実施。
7. 供給ガスの確保	①圧縮空気・酸素の耐圧ホースに破損がないことを確認。 ②それぞれを供給源にしっかり接続。 ③圧縮空気源に移動式コンプレッサを使用する場合、その取扱説明書の記載に従って機能点検及びフィルタの汚れの点検を行い、出力圧が2.1～5.5気圧内（206～551kPa；30～80psi）であることを確認。
8. 簡易取扱説明書の具備確認	本体に簡易取扱説明書が具備されていることを確認。
9. 取扱説明書の有無確認	ベアーカブ750psvや加温加湿器、および付帯するものについての取扱説明書のあること、いつでも見られる状態になっていることを確認。

B) 始動

点検項目	内容
1. 電源投入	①モードを補助/調節（A/C）に設定。 ②作動開始時にヒューズ遮断がないことを確認（AC電源インジケータが消え、バッテリーインジケータが赤に変わりアラームが発生しないことを確認）。
2. 供給ガス圧確認	モニタパネルの圧力表示切替キーを押し、エアと酸素供給圧が2.1～5.5気圧内（206～551kPa；30～80psi）であることを確認。
3. 点検用条件設定	①以下のパラメータの設定を行う。または設定値を確認。

4. 供給電源アラーム	ベアーカブ750psv作動中に電源プラグを抜いた時、アラーム音が鳴りAC電源インジケータが赤色に点灯し圧力表示ウィンドーにE45が点滅することを確認。
5. 内蔵バッテリーの確認	①4.の時、内蔵バッテリーによって換気が継続されていることを確認。 ②内蔵バッテリー低下アラームが発生しないことを確認。 ③リセットキーを押し。 ④電源プラグを元に戻すと、AC電源インジケータが緑色になることを確認。
6. 供給ガス不良アラーム	①圧縮空気または酸素の耐圧ホースを供給源からはずした時、アラーム音が鳴り、供給ガス不良（LOW GAS SUPPLY）が点滅することを確認。 ②換気が継続することを確認。 ③接続を元に戻し、アラーム音が消えることを確認し、リセットキーを押し。

C) 換気動作

点検項目	内容
1. 作動状況の全体的な目視確認	①B)3.で設定した条件で作動していることを確認。 ②アラームの発生、インジケータの点滅、異常な動作音、異臭がないことを確認。
2. 気道内圧モニタ確認	ピーク圧のモニタ値が40±4 cmH ₂ Oであることを確認。
3. 気道内圧の確認	①気道内圧モニタチューブをTコネクタ（患者接続部）からはずし、気道内圧計の示す値を読み取る。 ②ベアーカブ750psv本体側の気道内圧チューブを外し、気道内圧計の示す値を読み取る。 ③上記の①と②の圧に2cmH ₂ O以上の差がないことを確認。 ④チューブを元に戻し、アラームインジケータの点滅を消す。
4. テストの実施	①テスト（TEST）キーを押し、すべての表示が点滅し、アラーム音が聞こえることを確認。 ②テスト（TEST）キーから手を放すと4秒間作動時間の表示が行なわれ、通常換気に戻ることを確認。
5. 吸入酸素濃度	①市販の酸素濃度計を用いて供給酸素濃度を測定・記録し、下記設定値に対して許容誤差範囲内（[]内数値）であることを確認し、記録。 21%[21～24]測定値： _____ % 60%[57～63] _____ : _____ % 100%[97～100] _____ : _____ % ②設定を21%に戻す。
6. 換気量	①ボリュームリミットダイヤルを30mLに設定し、一回換気量モニタ値が27～33であることを確認し、記録。 モニタ値： _____ mL ②設定を300mLに戻す。
7. 換気回数	設定値（30回/分）に対し、モニタ表示（呼吸数）値が許容誤差範囲内（29～31回/分）であることを確認し、記録。

8. トリガ感度	①換気回数を1回/分に設定。 ②テスト肺を軽くにぎって離れた時に自発呼吸インジケータが点灯し補助換気が行なわれることを確認。 ③換気回数を30回/分に戻す。
9. 手動換気	①モードをCPAPに設定。 ②手動換気キーを押すごとに機械換気が開始されテスト肺が膨らむことを確認。 ③モードを補助/調節にあわせ、表示選択キーを押す。

D) 警報作動

1. 使用前点検

点検項目	内容
1. 低圧アラーム	①呼吸回路からテスト肺をはずす。 ②吸気圧上限ウィンドーで「LP」が点滅し、アラームが鳴ることを確認。 ③テスト肺を接続するとアラーム音が消え、「LP」が点灯に変わることを確認。 ④リセットキーを押す。
2. オバープレッシャーリファクトア圧の確認	①呼吸回路の呼吸側を閉塞。 ②気道内圧がオーバープレッシャーリファクトアの設定圧において開放されることを確認（機器背面にあるオーバープレッシャーリファクトアにて調節）。
3. 吸気圧上限・高気道内圧連続・呼吸回路異常アラーム	上記2. から ①吸気圧上限アラームのインジケータが点滅し、アラームが鳴ることを確認。 ②高気道内圧連続 (PROLONGED INSP PRESSURE) アラームのインジケータが点滅し、アラームが鳴ることを確認。 ③呼吸回路異常アラームのインジケータが点滅しアラームがなること、気道内圧が5cmH ₂ O以下にさがり、回路の閉塞を元に戻す。 ④アラーム音が消え、正常な動作に戻ることを確認。 ⑤リセットキーを押す。
4. 無呼吸アラーム	①換気回数を1回/分に設定。 ②10秒後に無呼吸 (APNEA) アラームが鳴り、インジケータが点灯することを確認。 ③換気回数を30回/分に戻し、しばらくするとアラーム音が消えることを確認。 ④リセットキーを押す。
5. 圧設定不良	①最大吸気圧を20cmH ₂ O、PEEP/CPAP圧を20cmH ₂ O以上に設定。 ②アラームが鳴り、圧設定不良インジケータが点滅することを確認。 ③最大吸気圧を40cmH ₂ O、PEEP/CPAP圧を0cmH ₂ Oに戻す。 ④アラーム音が消え、通常の動作に戻ることを確認。 ⑤リセットキーを押す。
6. フローセンサ異常	①本体側のフローセンサ接続部をはずす。 ②アラームが鳴り、インジケータが点灯することを確認。 ③ボリュームリミット、分時換気量、低分時換気量のモニタに『——』と表示されることを確認。 ④センサ接続部を元に戻すとアラームは消え、ボリュームリミット、

E) その他

点検項目	内容
1. 加温加湿器のウォームアップ	①加温加湿器の電源スイッチを入れ、適切な吸入温度 (32~39℃) を設定 (温度設定のできない加温加湿器の場合、口元の吸入温度が適切な温度となるよう、加温加湿器のヒーター出力値を設定)。 ②約30分間ウォームアップ。
2. 加温加湿器の状態	①吸気側呼吸回路で測定されるガス温度が、適正な温度 (例: 32~39℃) に暖められていることを確認。 ②Yピース内側にうっすら湿気が付いていることを確認。
3. 併用する生体情報モニタ	①アラーム付パルスオキシメータ、アラーム付カプノメータを準備。 ②取扱説明書に従って機能点検を実施。
4. 手動式人工呼吸器 (アンビュー蘇生バッグ)	①万一の作動不良などに備え、患者さんのそばに準備。 ②取扱説明書の記載に従って点検し、正常に機能することを確認。
5. コンプレッサ併用時	ベアーカブ 750psv を作動させている際に、コンプレッサの供給圧低下・過熱・アラーム作動などの異常がないことを確認。

2. 使用中の点検手順

本手順を用いて、別紙記録ノートに点検結果を記入してください。

注) !の項目を実施する場合は患者さんより呼吸回路をはずして行う場合もあるので、必ず容態を確認し、医師の許可を得てください。

A) 呼吸回路・加温加湿器

点検項目	内容	
1. 呼吸回路の確認・交換	①呼吸回路のチューブやコネクタ類がしっかり接続されており、ひび割れや破損がなく、リークがないことを確認。 ②院内の感染防止規定に則り、呼吸回路を定期的に交換。	
2. 加温加湿器の動作・チャンバーの交換	①設定温度や湿度で安定していることを確認。 ②吸気側蛇管の内側にうっすら湿気が付いていることを確認。 ③チャンバー（モジュール）にひび割れなどの破損がないこと、手を触れて暖かいことを確認。 ④チャンバーを院内の感染防止規定に則り、定期的に交換。	!
3. 呼吸回路内の水抜き	①呼吸回路内に水の貯留が見られる時には、呼吸回路内のウォータートラップに集約してから排出。 ②Tコネクタ付近の水抜きは、患者接続部をはずして実施。	!
4. フローセンサの水抜き	①フローセンサに水や分泌物の貯留が起こるので、定期的にフローセンサを外し、フローセンサの水切りを実施。 ②付着物が多い場合には、即座に取り外し、乾燥したフローセンサに交換。 ③取り外したフローセンサはすぐに洗浄。 ④呼気弁が正常に作動していることを確認。	!
6. チャンバー内の水位確認	①水位を確認。 ②なくなる前に「MAX」のラインまで滅菌蒸留水を追加。	

B) 換気動作の確認

点検項目	内容	
1. 換気動作異常の有無	①患者さんの胸の動きと気道内圧計の針の指示を見て、設定条件通りの換気動作が行われていることを確認。 ②異常な動作音や異音がないことを確認。	

2. 換気条件設定	各種設定項目が医師の設定換気条件通りに維持されていることを確認。 換気モード _____ PEEP/CPAP _____ cmH ₂ O 最大吸気圧 _____ cmH ₂ O 換気回数 _____ 回/分 吸気時間 _____ 秒 ボリュームリミット _____ mL ベースフロー _____ L/分 吸気流量 _____ L/分 吸入気酸素濃度 _____ %	
3. 手動換気の動作	①呼吸回路を患者さんからははずし、患者接続部にテスト肺を接続。 ②手動換気キーを押すごとに呼吸回路にガスが送られ、テスト肺が膨らむことを確認。 ③呼吸回路を元に戻す。	!
4. 供給圧縮空気ラインへの水・塵埃の混入	本体裏面のウォータートラップに曇りや水や塵埃のないことを確認。	

C) モニタ値の確認

点検項目	内容	
1. 各種モニタ値の確認	各種モニタ値を確認し、記録。 呼吸数 _____ 回/分 吸気時間 _____ 秒 呼気時間 _____ 秒 I:E比 _____ ピーク圧 _____ cmH ₂ O 平均圧 _____ cmH ₂ O エア供給圧 _____ psi 酸素供給圧 _____ psi 分時換気量 _____ L/分 i 回換気量 _____ mL リーク率 _____ %	
2. 吸入気酸素濃度の測定	市販の酸素濃度計を用いて供給酸素濃度を測定・記録し、許容される誤差範囲内にあることを確認。	!

D) 警報設定の確認

点検項目	内容	
1. アラーム設定条件	医師から指示された設定条件が維持されていることを確認。 PEEP/CPAP 下限 _____ cmH ₂ O 呼吸数上限 _____ 回/分 低分時換気量 _____ cmH ₂ O 吸気圧上限 _____ cmH ₂ O	
2. 低換気アラーム動作	①患者接続部から呼吸回路をはずす。 ②しばらくすると吸気圧下限、PEEP/CPAP 下限、無呼吸アラームのいずれかが鳴ることを確認。 ③呼吸回路を元に戻す。	!

3. 使用後の点検手順

本手順を用いて、別紙チェックリストを実施してください。

A) 本体・加温加湿器

点検項目	内容
1. 電源スイッチ OFF/電源プラグを抜く	①モードダイヤルをスタンバイ (STANDBY) に合わせる (電源 OFF)。 ②電源コンセントから電源プラグを抜く。 ③プラグやケーブルに不具合や破損がないことを確認。
2. 耐圧ホースを抜く	①各耐圧ホースを供給ガス源からははずす。 ②接続部やホースに不具合や破損がないことを確認。
3. 本体損傷の有無	本体や加温加湿器に破損がないことを確認。
4. 本体清拭	①本体の汚れを拭き取る。 ②薬液や血液等で汚染された箇所があれば、清拭。(本体は滅菌不可)
5. 次回の定期点検時期	メンテナンス記録 (定期点検済証) およびアワーメータを見て、製造元等の定期点検時期にある場合、速やかに定期点検を実施。
6. 取扱説明書の有無確認	ベアーカブ 750psv や加温加湿器、および付帯するものについての取扱説明書がいつでも見られる状態になっていることを確認。
7. 簡易取扱説明書の具備確認	本体に簡易取扱説明書が具備されていることを確認。
8. 圧縮空気供給ライン	本体裏面のウォータートラップに曇りや水や塵埃のないことを確認。
9. バッテリの充電	機器保管場所にて電源プラグを接続し、バッテリーの充電を実施。 充電時間：約 4 時間

B) 呼吸回路

点検項目	内容
1. 再使用型呼吸回路の取り外し・洗浄・消毒	メーカー指定の方法で消毒、または滅菌。
2. ディスポ呼吸回路の廃棄	メーカーの指定に従い廃棄。
3. 加湿チャンバー (モジュール)、人工鼻等の廃棄	①ディスポーザブル製品は廃棄。 ②リユース製品はメーカー指定の方法で消毒、または滅菌。 ③人工鼻は、ディスポーザブルですので廃棄。
4. (吸気側・気道内圧) バクテリアフィルタ	①交換時期を確認。 ②交換時期であれば新品と交換。 ③滅菌する場合、オートクレーブ (メーカー指定温度で) のみ可能。 ④ディスポーザブル製品を使用している場合は廃棄。
5. フローセンサ	汚れが付着している場合、たんばく分解酵素入り薬液で洗浄し、消毒・滅菌。

使用後点検記録ノート

ベアーカブ750psv人工呼吸器

このページを複写して、記録ノートとして使用してください

管理NO. _____
シリアルNO. _____

使用後点検

実施日	///	///	///	///	///
A) 本体・加温加湿器	電源スイッチOFF/電源プラグを抜く				
	耐圧ホースを抜く				
	本体損傷の有無				
	本体清拭				
	次回定期点検時期				
	取扱説明書の有無確認				
	簡易取扱説明書の具備確認				
	圧縮空気供給ライン				
	バッテリーの充電				
B) 呼吸回路	再使用型呼吸回路の取り外し・洗浄・消毒				
	ディスポ呼吸回路の廃棄				
	加湿チャンバー (モジュール) の廃棄				
	吸気側・気道内圧バクテリアフィルタ				
	フローセンサ				
実施者サイン					

使用前点検項目

I 準備確認	
(1)	加湿瓶に滅菌蒸留水を規定レベルまで入れる。 加湿器を吸気口にしっかりと取り付け、電源プラグを専用コンセント（本体左側面）に接続する。
(2)	ドレンユニットを呼気口にしっかりと取り付ける。
(3)	バクテリアフィルターを空気・酸素入口にしっかりと取り付ける。
(4)	呼吸回路をしっかりと取り付ける。
(5)	電源コードをしっかりと接続（本体右側面）し、プラグはAC100Vのコンセントに接続する。
(6)	O ₂ を使用する場合 ガスポケット用蛇管をバクテリアフィルターにしっかりと取り付ける。 O ₂ ガス供給源からのチューブを酸素供給用接続管にしっかりと取り付ける。

II 使用前の動作確認	
(1)	回路内圧計がゼロ点を指していることを確認する。
(2)	基本動作の確認 1) ヒューズの遮断や異常音・異臭がないことを確認する。 2) 呼吸回路にテストバッグを接続する。*1 必要なインジケータが点灯、正常な動作をおこなうことを確認する。 回路内圧計はスムーズに動き、呼吸回路からの漏れがないことを確認する。 3) トリガーが正常に作動することを確認する。 4) リリーフバルブが正常に作動することを確認する。 5) 一回換気量を実測し、希望する値になっていることを確認する。*2 6) 手動換気時、ベローズがスムーズに動き、回路にガスが送られてテストバッグが膨らむことを確認する。 7) O ₂ を使用する場合 酸素濃度を実測し、希望する値になっていることを確認する。*3
(3)	警報動作の確認 1) 低吸気圧警報が正常に作動することを確認する。 2) 設定不良警報が正常に作動することを確認する。 3) 停電警報が正常に作動することを確認する。 4) 警報音休止が作動し、2分後に警報音が正常に復帰することを確認する。（低吸気圧のみ） 5) 警報音調整が正常に動作することを確認する。（停電警報以外で確認）
(4)	加湿器が正常に動作することを確認する。
(5)	医師の指示に従い、設定をおこなう。

- *1: テストバッグは破損のないものを使用すること。
また装着時には、必ずバクテリアフィルターを付けること。（相互感染防止）
*2: 呼吸回路内に測定用の換気量モニターあるいはスパイロメーターを接続すること。
*3: 呼吸回路内に測定用の酸素濃度計を接続すること。

アコマ人工呼吸器 ARF-900E/ARF-900EII 使用前点検表

この点検表はオリジナルです。コピーして使用してください。
点検・確認した項目が、正常な場合は枠内にチェックマーク（レ）を記入します。
異常がある場合は、枠内にバツ（×）を記入し備考欄にその症状を記入します。

製造番号または管理番号: _____

		月 / 日						
点検者		/	/	/	/	/	/	
I 準備確認								
(1)	滅菌蒸留水注入、加湿器接続							
(2)	ドレンユニット接続							
(3)	バクテリアフィルター接続							
(4)	呼吸回路接続							
(5)	電源コード、プラグ接続							
(6)	ガスポケット蛇管、O ₂ 供給チューブ接続（O ₂ 使用時）							
II 使用前の動作確認								
(1)	回路内圧計ゼロ点確認							
(2)	1) ヒューズ、異常音、異臭確認							
	2) 基本動作確認							
	3) トリガー作動確認							
	4) リリーフバルブ作動確認							
	5) 一回換気量実測確認							
	6) 手動換気動作確認							
	7) 酸素濃度実測確認（O ₂ 使用時）							
(3)	1) 低吸気圧警報作動確認							
	2) 設定不良警報作動確認							
	3) 停電警報作動確認							
	4) 警報音休止/自動復帰作動確認							
	5) 警報音調整確認							
(4)	加湿器動作確認							
(5)	医師の指示値の確認							
備考								

使用中点検項目

以下の確認事項は、患者から呼吸回路をはずしておこなう場合があるので、必ず患者の容体を確認したのち医師の許可を得てからおこなうこと。

III 使用中動作確認	
(1)	呼吸回路ユニット、ベローズがしっかりと取り付けられ、緩み・破損・漏れなどがないことを確認する。
(2)	呼吸回路がしっかりと接続され、破損・漏れなどがないことを確認する。
(3)	吸気バクテリアフィルターを24時間ごとに交換する。
(4)	呼吸回路内（蛇管など）やドレンユニットカップ内に水が溜まり過ぎていないことを確認する。
(5)	加湿器は設定温度・湿度で安定して動作していることを確認する。 また加湿瓶内には滅菌蒸留水が不足していないことを確認する。
(6)	医師から指示された設定条件が維持されていることを確認する。
(7)	医師から指示された警報設定条件が維持されていることを確認する。
(8)	患者の胸の動きや回路内圧計の動きから、正常な換気動作がおこなわれていることを確認する。 また異常音・異臭などが無いことを確認する。
(9)	一回換気量を実測し、希望する値になっていることを確認する。 ^{*2}
(10)	酸素濃度を実測し、希望する値になっていることを確認する。 ^{*3}

*2：呼吸回路内に測定用の換気量モニターあるいはスパイロメーターを接続すること。

*3：呼吸回路内に測定用の酸素濃度計を接続すること。

アコマ人工呼吸器 ARF-900E/ARF-900EII 使用中点検表

この点検表はオリジナルです。コピーして使用してください。

点検・確認した項目が、正常な場合は枠内にチェックマーク（レ）を記入します。
異常がある場合は、枠内にバツ（×）を記入し備考欄にその症状を記入します。

製造番号または管理番号：

月 / 日	/	/	/	/	/	/	年
人工呼吸器使用指示者							
点検者							
III 使用中動作確認							
(1) 呼吸回路ユニット、ベローズ接続状態確認							
(2) 呼吸回路接続状態確認							
(3) バクテリアフィルター交換（24時間ごと）							
(4) 呼吸回路、ドレンカップ水分除去							
(5) 加湿器設定温度・湿度状態確認、水量確認							
(6) 設定状態維持確認							
(7) 警報設定状態維持確認							
(8) 正常換気動作、異常音・異臭確認							
(9) 一回換気量実測確認							
(10) 酸素濃度実測確認（O ₂ 使用時）							
備 考							

使用後点検項目

IV 使用後確認	
(1)	人工呼吸器の電源を切り、電源プラグをコンセントからはずし、外観破損箇所の有無を確認する。 薬液や血液で汚れている所は清掃する。
(2)	呼吸回路、バクテリアフィルターをはずす。 ディスク製品のため、安全な方法で処分する。
(3)	加湿器は電源プラグを専用コンセントからはずし、吸気口からはずす。 ドレンユニットは呼気口からはずす。 各々分解し、滅菌、消毒、または洗浄をする。終了後、乾燥させ、確実に組み立てる。 *4
(4)	呼吸回路ユニット、ベローズを本体からはずし、分解して滅菌、消毒、または洗浄する。 終了後、乾燥させ、確実に組み立てる。 *4
(5)	累積使用時間を記録する。 使用時間や定期点検シールで点検時期の確認をし、点検時期の場合は、速やかに点検の手続きをする。

*4： 滅菌、消毒、洗浄方法の詳細は、取扱説明書を参照すること。

アコマ人工呼吸器 ARF-900E/ARF-900EII 使用後点検表

この点検表はオリジナルです。コピーして使用してください。
点検・確認した項目が、正常な場合は枠内にチェックマーク（レ）を記入します。
異常がある場合は、枠内にバツ（×）を記入し備考欄にその症状を記入します。

製造番号または管理番号： _____

月 / 日	/	/	/	/	/	/	/	年
点検者								
IV 使用後確認								
(1) 外観検査・確認、清掃								
(2) ディスク製品処分								
(3) 加湿器、ドレンユニット清掃 加湿器、ドレンユニット組立								
(4) 呼吸回路ユニット、ベローズ清掃 呼吸回路ユニット、ベローズ組立								
(5) 累積使用時間記録								
備考								

メンテナンス記録

5000 時間オーバーホール								
月 / 日	/	/	/	/	/	/	/	
確認者捺印								