

トップ輸液ポンプ TOP-7300

【警告】

- 1) 輸液開始時には、輸液状態（点滴の落下状態、薬液の減り具合）や穿刺部位を必ず確認すること。また、輸液中にも定期的に巡回時等で同様な確認を行うこと。
[本機は輸液量を直接測定する原理で動作していない。輸液ラインの外れ、フィルターの破損等による液漏れを検出することはできない。上流側の閉塞検知機能を持っていないため、上流側でのフィルター目詰まり等が発生した場合に検出できない。静脈針が静脈より外れて血管外注入になった場合の警報機能は有していない。]
- 2) 急速注入を防ぐために閉塞警報が鳴るなど、ポンプから下流の閉塞発生箇所までの輸液ラインの内圧が高くなった場合には、閉塞の原因を取り除く前に輸液ラインのできるだけ下流をクランプしてから、輸液ラインの内圧を開放すること。[内圧を開放せずに閉塞の原因を取り除くと患者に“ボラス注入（薬液の一時的な過大注入）”されてしまう。]
- 3) 専用輸液セットのアンチフリーフロー機能に頼らず、本機から輸液セットを取り外す際は、輸液セットのクレンメを閉じてから外すこと。[フリーフローによる過大注入のおそれがある。]
- 4) 微量注入で使用する場合は、低温環境で使用する場合は、閉塞の発生がないこと等、輸液状態に特に注意すること。[次の理由により、長時間、輸液が中断する可能性がある。設定流量が低くなるにつれ、閉塞発生から検出までの時間が長くなる。低温になると、輸液セットのチューブが硬くなり、閉塞発生から検出するまでの時間が長くなる。]

【禁忌・禁止】

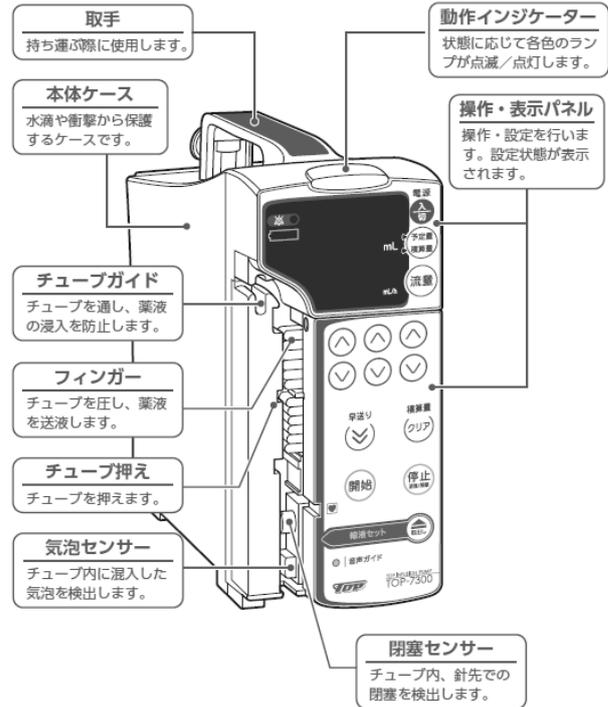
- 1) 重力式輸液と並行して使用しないこと。[本機は重力式輸液ラインとの接合部分より下流で閉塞が発生した場合、閉塞警報が動作しない。重力式輸液ラインが先に空になったことが原因でポンプ下流の輸液ライン接合部分で気泡を巻き込んだ場合等は、正常な輸液が行えず、警報も動作しない。]
- 2) 本機を極端な陰圧や陽圧が発生する可能性のある体外循環回路等には使用しないこと。[流量精度や閉塞警報が保証できない。]

【形状、構造及び原理等】

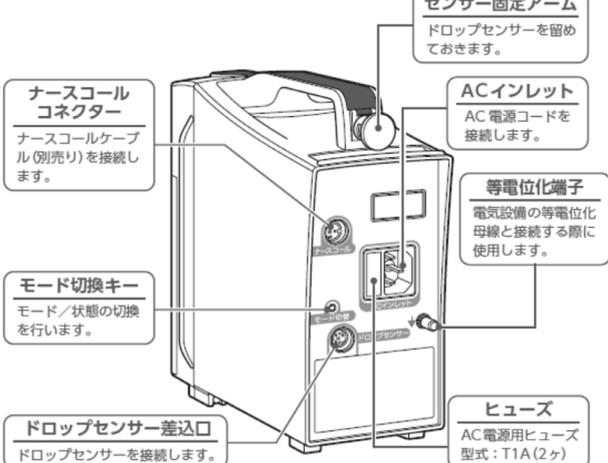
<形状（代表図）>

寸法：95（幅）×200（高さ）×203（奥行）mm
重量：2.4kg

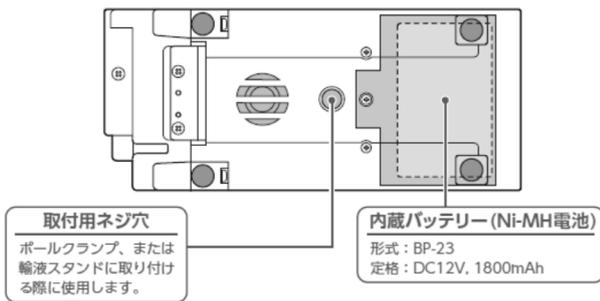
<前面>



<背面>



< 底面 >



< 電氣的定格 >

- (1) 交流電源
定格電圧 : 100~240V±10%
周波数 : 50/60Hz
入力電流 : 0.3A 以下
消費電力 : 30VA
- (2) 内蔵バッテリー (Ni-MH電池)
電圧 : DC12V
容量 : 1800mAh
連続使用時間 : 約 4 時間
(満充電された新品バッテリーを使用して、25mL/h で輸液した場合)

< 機器の分類 >

- (1) 電撃に対する保護の形式による分類: クラスI機器および内部電源機器
 - (2) 電撃に対する保護の程度による分類: CF形装着部を持つ機器
 - (3) 水の浸入に対する保護の程度による分類: IPX2
- 本機は、EMC 規格 IEC60601-1-2:2014 に適合している。また、個別規格 JIST0601-2-24:2018 における要求レベルにも適合している。

< 原理 >

- ・本機は、マイクロコンピュータ制御によりステッピングモーターを回転させ、ポンプの駆動を行っている。
- ・ポンプは、フィンガーを上から下に順に押しだし、チューブをしごいて薬液を押し出す「ベリスタルティックフィンガー方式」である。
- ・フィンガーのしごき位置の切替時の脈流補正機能により、正確で安定した脈流の少ない輸液を行うことができる。
- ・本機は、容積制御による輸液を行う。
- ・本機は、輸液セットの装着方法がアタッチメントを用いた方式になっている。
- ・設定値は、操作キーにより入力し、各表示部に表示されると共に内部メモリに記憶される。
- ・輸液中の輸液ライン内の詰り、薬液容器内の薬液切れ、輸液ラインへの気泡の混入などのトラブルが発生した場合は、警報音を発生させると共に操作・表示パネル上の警報表示を点灯させ、直ちにポンプの駆動が停止する。
- ・内蔵バッテリー (Ni-MH電池) により、停電時や患者の移送時も継続して輸液を行うことができる。内蔵バッテリーは充電可能な内部電源であり、主に外部電源が使用できない場合に使用する。また、外部電源からの電力供給が停止した場合、自動的に内部電源に切り換わる。

・故障時の安全性

本機は JIS T 0601-1 およびその副通則に従い、単一故障状態に於いても重大な危険を生じないよう設計している。但し故障箇所が2カ所以上になった場合はこの限りではない。危険防止のためには使用者による適切な使用前点検・保守点検を必要とする。

【使用目的又は効果】

- ・本機は、医薬品及び溶液を設定した投与速度で持続的に注入するために使用するものである。

【使用方法等】

- (1) 本機を輸液スタンドに取り付け固定する。または、ポールクランプで輸液スタンド、もしくはベットサイドの支柱に取り付け固定する。
- (2) 本機のACインレットにAC電源コードを差し込み、交流電源と接続する。
この時、電源が接続されたことを示す電源接続表示ランプの点灯を確認する。
- (3) ドロップセンサーを使用する場合、ドロップセンサーのコネクターをドロップセンサー差込口に接続する。
- (4) 電源キーを押し、電源を入れる。
(各表示ランプが順次点灯し、ブザーが鳴る。)
- (5) 輸液セットを準備し、輸液セット内に医薬品及び溶液を満し、本機に確実に装着する。
- (6) 流量及び予定量を設定して、プライミング等の適切な処置を実施後に、輸液セット先端に穿刺器具を接続し、患者に穿刺する。
- (7) 設定値、使用する輸液剤、穿刺部位への接続等を確認し、開始キーを押して輸液を開始する。

【組み合わせて使用する医療機器】

販売名 : トップ輸液セット
承認番号 : 15900BZZ00954000
品種名 : 輸液ポンプ用 EH シリーズ、輸液ポンプ用 SH シリーズ
対象品種 : 20 滴 (PVC/NP タイプ)、60 滴 (PVC タイプ)

販売名 : セフィオフロー輸液セット
承認番号 : 21500BZZ00562000
品種名 : 輸液ポンプ用 EH シリーズ、輸液ポンプ用 SH シリーズ
対象品種 : 20 滴 (PVC/NP タイプ)、60 滴 (PVC タイプ)

販売名 : セフィオフロー輸液セット N
認証番号 : 302ALBZX00003000
品種名 : 輸液ポンプ用 EH シリーズ、輸液ポンプ用 SH シリーズ
対象品種 : 20 滴 (NP タイプ)

販売名 : トップ定量筒付輸液セット
承認番号 : 15800BZZ00608000
品種名 : 輸液ポンプ用 EH シリーズ、輸液ポンプ用 SH シリーズ
対象品種 : 20 滴 (PVC/NP タイプ)

販売名 : トップクローズドシステム 輸液セット
認証番号 : 304ALBZX00006000
品種名 : 輸液ポンプ用 EH シリーズ
対象品種 : 20 滴 (NP タイプ)

※詳細については、取扱説明書を参照すること。

＜使用方法等に関連する使用上の注意＞

- 1) 指定外の輸液セットを使用した場合、流量精度や警報機能が保証できないため、指定の輸液セットを使用すること。〔(使用方法等)の「組み合わせる使用する医療機器」の項参照)〕
- 2) ドロップセンサーのコネクターは、確実に奥まで差込むこと。〔滴下検出や警報機能が保証できない。〕
- 3) AC電源コードは、確実に奥まで差し込むこと。〔輸液が停止する恐れがある。〕
- 4) 通常の使用は交流電源(AC100V)を使用すること。なお、内蔵バッテリーは移動時、停電時等、交流電源が適正に使用できないときの補助電源である。〔輸液が停止するおそれがある。〕
- 5) フィンガー部・各種検出部に正しくチューブが装着されていることを確認すること。本機に輸液セットを取付ける際は、アタッチメント内のチューブのたるみを取り、チューブをまっすぐな状態で取り付けること。〔輸液剤の過大・過少注入や未投与等、正常な輸液が行われないおそれがある。〕
- 6) ポンプの下流側にクレンメを配置して使用すること。〔本機は上流側の閉塞検知機能は持っていないため、上流でのクレンメの開け忘れ等があった場合、薬液の未投与状態が検出されない。〕
- 7) 静脈針を穿刺する前に、必ず輸液ライン内のエア抜きを行うこと。〔エア抜きを行わない場合、患者に障害を与えるとともに、正常な輸液が行えない可能性がある。〕
- 8) チューブセット時に極端に強く引っ張らないこと。〔チューブが変形し、流量誤差や各種警報機能等の本機が有する機能や性能が得られない可能性がある。〕
- 9) 輸液を開始する際は、積算量を確認し、適宜積算量をクリアしてから使用すること。〔本機はプライミング量を積算量に加算する仕様であるため、プライミング量を考慮しないと実送液量との差異が発生する。〕
- 10) 閉塞の原因を取り除かずして輸液を再開した場合には、輸液ラインの内圧が高い状態が継続し、輸液セットの接合部等の外れ、破損等が生じる可能性がある。
- 11) 本機は水平かつ安定した場所に設置して使用すること。また、輸液スタンドを使用する場合は、本機を確実に固定し、スタンドの安定性を確認すること。〔落下、転倒により破損や故障の可能性がある。〕
- 12) 輸液スタンドに本機を固定したまま移動する際は本機の取手を持ち、上から力を加えないこと。〔ポールクランプがずれたり、破損して輸液ポンプが輸液スタンドから落下、破損したり、けがの可能性が。〕
- 13) 内蔵バッテリーで駆動する場合は、前もって意図する時間駆動できることを確認すること。〔輸液が停止するおそれがある。〕
- 14) 必ず内蔵バッテリーを装着すること。〔停電・断線等で外部電源が遮断されたとき、警報を発生することなく輸液が停止してしまうおそれがある。〕
- 15) 本機は患者の心臓の高さに対して上下130cm以内の範囲で使用すること。〔重力により輸液ライン内で圧力変動が生じるため、過大注入や逆流が起こるおそれがある。〕
- 16) 本機は、操作パネルが操作者から見やすいように設置すること。〔設定を間違おうおそれがある。〕
- 17) 輸液セットを装着しない状態で電源を入れ、表示LED及び動作インジケータの点滅とブザー音の鳴動を確認すること。〔本機のセルフチェック(自己診断)に伴い、患者に薬液が注入されるおそれがある。〕
- 18) セルフチェックが正常に終了しない場合は、一度電源を切り、再度電源を入れ直すこと。繰り返し発生する場合は、本機の故障が考えられるため、直ちに使用を中止し、購入先または最寄りの弊社営業所まで連絡すること。〔故障のおそれがある。〕
- 19) 輸液セット内に気泡がないことを確認すること。また、薬液は室温になじませてから使用すること。〔流量精度が保証できない。薬液を冷えたまま使用すると溶存空気の気化により気泡が発生し、気泡警報が多発する原因となる。〕
- 20) 設定した滴数定格の輸液セットを装着すること。〔流量精度が保証できない。〕
- 21) 流量を設定する際には、輸液グラフやトランペットカーブを参考にし、薬液の種類等を考慮して設定すること。〔過大注入のおそれがある。〕
- 22) 早送りは、患者へ輸液ラインを接続しない状態で行うこと。〔急速注入のおそれがある。〕
- 23) 静脈針を穿刺、又は接続部に輸液ラインを接続する前に、また、輸液セット交換後も必ず〔早送り〕ボタンを押して輸液ラインのエア抜きを行うこと。〔エア注入により患者に障害を与えるおそれがある。〕
- 24) 輸液ラインの接続は、必ず待機状態のときにすること。〔薬液がこぼれるおそれがある。〕
- 25) 輸液ラインとの接続を確実にするため、ルアーロックタイプの輸液セットを推奨する。〔ロック機構がないコネクターを使用した場合、接続部分が外れやすくなる。〕
- 26) 本機の開始キーを押す前に、輸液の設定(輸液セット、流量、予定量)が正確になされていることを確認すること。〔設定値の違い等により、過大注入になるおそれがある。〕
- 27) 血管が確保されたことを確認してから輸液を開始すること。〔皮下注入になるおそれがある。〕
- 28) 早送りで輸液を行わないこと。〔急速注入のおそれがある。〕
- 29) 薬液注入中に本機を上下に移動させないこと。〔重力により輸液ライン内で圧力変動が生じるため、過大注入や逆流が起こるおそれがある。〕
- 30) 高粘度の薬液を細い静脈針で早送りする場合、輸液ラインが閉塞していない場合でも閉塞警報が出やすい傾向がある。〔早送りし続けた場合、閉塞警報が頻発して、送液できない原因となる。〕
- 31) 栄養剤を加えた薬液の注入が長時間にわたる場合、輸液セット内で細菌の増殖が懸念されるため、輸液量を少量にして回数を分ける等、輸液時間を短くするよう投与計画を調整すること。〔感染のおそれがある。〕
- 32) 輸液剤等のこぼれによってACインレット等に液体が掛かってショートすることがあるので、設置場所に注意し、更にAC電源コード等を接続する際には接続部が濡れていないことを確認すること。〔本機は防水構造ではなく、内部の電子部品に影響を与え、装置故障の原因となる。〕
- 33) 本機に輸液剤がかかった場合は、柔らかい布をぬるま湯で湿らせて拭くこと。〔本機は防水構造ではなく、内部の電子部品に影響を与え、装置故障の原因となる。〕
- 34) 低流量(10mL/h以下)の輸液を高精度で行いたい時、また薬液濃度の半減期が特に早い薬液を輸液する場合は、使用する薬液の特性を考慮した上で必要とする治療効果を上げるために慎重に投与計画を決定すること。〔流量精度が保証できない。〕
- 35) 本機の使用を終了する場合は電源キーを2秒以上押して電源を切る。電源が入った状態のままAC電源コードを抜いても内部電源から電源が供給され、本機は停止しない。
- 36) 警報が出た状態では使用しないこと。
- 37) 閉塞が発生した際、閉塞の原因を取り除かず開始した場合には、閉塞警報が正常に動作せず、注入回路の内圧が高まり、注入回路の接合部等の外れ、破損等が生じるおそれがある。〔接続部の外れ、破損等が生じるおそれがある。〕
- 38) 警報の原因を取り除いても、警報が繰り返し発生する場合は本機の故障が考えられるため、購入先または最寄りの弊社営業所まで修理を依頼すること。〔故障のおそれがある。〕
- 39) 本機で界面活性剤の混合されている薬液等、表面張力・比重・粘度が生理食塩水と異なる薬液を使用した場合、仕様通りの精度で輸液ができない場合がある。〔流量精度が保証できない。〕

【使用上の注意】

<重要な基本的注意>

- 1) 本機は精密機器のため、床への落下、輸液スタンドの転倒、強くぶつける等による衝撃が加えられた場合はそのまま使用しないこと。
[本機外観に異常が認められない場合でも、内部が破損し、流量精度や各種警報機能等の本機が有する機能や性能が得られない可能性がある。]
- 2) 薬液は室温になじませてから使用すること。[冷えたまま使用すると溶存空气の気化により気泡が発生し、気泡警報が多発する原因となる。]
- 3) 本機と他の輸液システムを並行して使用することは、他のシステムの影響により本機の警報機能が作動する場合があるので注意すること。[警報機能が作動するおそれがある。]
- 4) 容積制御でドロップセンサー使用時は、粘性の高い薬剤(ブドウ糖注射液、血液製剤等)を使用した場合、正常な輸液状態でも流量異常警報が発生し、ポンプの動作を停止させることがある。
- 5) ドロップセンサーは滴下が検出できるよう、下記のことにご注意すること。点滴口部を薬液に浸漬させたりしないこと。ドロップセンサーは、点滴筒の点滴口部と液面の中間になるように、また、点滴筒が垂直になるように装着すること。点滴筒内の液量は1/3にして、点滴筒内に曇りや水滴がないこと。点滴筒内の液面がゆれるような振動等をあたえないこと。日光や強い光があたらないように設置すること。[正常に滴下が検出できないため、流量異常警報が発生し、ポンプ動作が停止する可能性がある。なお、正しくセットした場合でも、流量異常やフリーフローが検出できない可能性がある。]
- 6) ドロップセンサーをコネクターへ抜き差しする際は、必ず電源を切った状態で行うこと。[輸液中の抜き差しはドロップセンサー警報が発生させ、ポンプが停止する。]
- 7) ドロップセンサーは、滴粒を検出しており、流量を測定する機能は有していない。また、点滴筒内の滴下が連続流の場合は、流量異常が検出できない。
- 8) 通常の使用は交流電源(AC100V)を使用すること。なお、内蔵バッテリーは移動時、停電時等、交流電源が適正に使用できないときの補助電源である。
- 9) 使用中はACインレット等機器の主要部分への薬液等によるぬれが無いことを十分に確認する。また、薬液等のぬれを確認した場合、AC電源コードを本機及びAC100Vコンセントから抜いた状態、かつ電源を切った状態で速やかに乾いた布等でよく拭き取ること。[本機は防水構造ではなく、内部の電子部品に影響を与え、装置故障の原因となる。]
- 10) 本機は、チューブの変形を最小限に抑え、安定した注入を行えるが、一定時間以上の使用においては、規定の流量範囲を外れることや、閉塞警報が発生することがある。安定した輸液を維持するために、次の処置を行うこと。
輸液開始後 24 時間が経過した場合、新しい輸液セットと交換する、又は輸液セットの装着位置を 15cm 以上ずらし、新しいチューブの部分を再装着すること。(輸液セットの交換間隔は、使用する輸液セットの添付文書、または製造販売元で確認すること。)
- 11) 本機が薬剤等で濡れた場合は直ちに拭き取ること。[薬剤等が本機の内部に侵入すると薬剤の固着等により正常な輸液が行えなくなったり、各種センサー類の誤動作、チューブクランプの動作不良のおそれがある。]
- 12) 本機が取扱説明書通りに動作せず、またその原因が不明の場合は本機の使用を中止し、故障の生じたときの状態(輸液セット、流量等の設定、製造番号、使用した輸液剤の種類等)をわかるようにして、購入先または最寄りの弊社支店・営業所まで連絡すること。[故障のおそれがある。]
- 13) 購入後はじめて使用する場合や、しばらく使用しなかった場合には、AC電源に接続し、電源を切った状態で十分に充電(4時間以上)を行うこと。[充電が不十分な場合、停電発生時等に内蔵バッテリーでの駆動ができなくなる場合がある。]

- 14) 直射日光の当たる場所および異常な温度、湿度となる場所で使用・保管しないこと。[故障のおそれがある。]
- 15) 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所で使用・保管しないこと。[故障のおそれがある。]
- 16) ほこり、塩分、イオウ分などを含んだ空気などにより悪影響を生じるおそれがある場所に使用・保管しないこと。[故障のおそれがある。]
- 17) 長期間(1ヶ月以上)使用せずに放置した後、および内蔵バッテリーの電圧低下が大きい場合は、AC電源に接続して電源を入れても、バッテリー切れ警報が解除されるまで数分かかる場合がある。さらに5分以上たっても解除されない場合は、内蔵バッテリーに異常があると考えられるので、購入先または最寄りの弊社支店・営業所まで連絡すること。[内蔵バッテリーが異常になっているおそれがある。]
- 18) 本機は自己診断機能により内部故障を発見すると、直ちに駆動を停止し、警報を発生させる。この発見に要する時間は約10秒である。(最大で約2.8mLの積算量となる)[故障のおそれがある。]
- 19) 救急車等で使用する場合はAC電源に接続すること。[輸液が停止するおそれがある。]
- 20) 一度使用した輸液セットは再使用せず、適切な方法で処分すること。また、再滅菌を行わないこと。
- 21) 放射線機器、MRIの管理区域内及び高圧酸素療法装置内へは持ち込まない、又は使用しないこと。また、高圧酸素療法室内へ輸液ラインだけ入れての使用もしないこと。当該環境に本機を誤って持ち込んだ場合は、直ちに使用を中止し、以降、使用しないこと。[本機はこれらの環境での使用を想定していない。これらの環境に持ち込むことにより、本機の誤動作や破損及び経時的な劣化、又は爆発の誘因となる可能性がある。]
- 22) 引火性のある環境で使用しないこと。[引火又は爆発を引き起こすおそれがある。]

<相互作用(他の医薬品・医療機器等との併用に関する事)>

1. 併用注意(併用に注意すること)

- 1) 本機の周辺で電磁波を発生する機器(電気メス、除細動器等)を使用する場合は、できるだけ離れた位置で使用すること。また、これらの機器とは別系統の電源を使用すること。[本機に誤動作が生じた場合、患者に重篤な状態を与える可能性がある。]
- 2) 指定外のAC電源コードを使用した場合、本機が故障する可能性があるため、付属のAC電源コードを使用すること。[付属の電源コード以外を使用すると電磁気放射ノイズを増大させたり、本機の耐電磁気ノイズ性能を減弱させたりする可能性がある。]
- 3) 専用のドロップセンサーを使用すること。[滴下検出や警報機能が保証できないため。]
- 4) 電気メスの周辺で使用する場合:医療用電気メスは高いエネルギーの高周波電流により、生体の切開や凝固を行う手術用機器である。電気メスの周辺で本機を使用すると、高周波雑音により誤動作するおそれがある。電気メスを併用する場合は、下記の事項について使用前に確認すること。[故障のおそれがある。]
 1. 電気メスはその種類により高周波雑音の発生度合いが異なり、特に古いもの(真空管ギャップ式)から発生する雑音は大きくなるので併用は避けること。
 2. 電気メスのコード(メスホルダ、メスコードおよび対極板コード)および電気メス本体と本機との距離を 25cm 以上離すこと。
 3. 電気メスと本機の電源は、別系統のコンセントからとり、確実に接地を行うこと。
- 5) 輸液セットの仕様が変更された場合、流量精度や警報機能が保証できないおそれがある。異常が認められた場合は、直ちに使用を中止し、弊社担当者まで連絡すること。[流量精度が保証できない。]
- 6) 外部通信機能を使用中は電気メス、携帯電話、無線機器、除細動器等の影響を受けやすくなるのが考えられるため、充分注意すること。また、本機が正常に作動していることを定期的に確認すること。[故障のおそれがある。]

<不具合・有害事象>

1. 重大な不具合

アラーム機能不全、アラーム作動、誤作動、フリーフロー

2. その他の不具合

故障、電磁干渉、過少投与、過量投与、流量誤差

【保管方法及び有効期間等】

<保管方法>

周囲温度: -10~+45℃

相対湿度: 10~90% (ただし、結露なきこと)

周囲気圧: 50~106kPa

<耐用期間>

指定の保守、点検並びに消耗品の交換を実施した場合の耐用期間:

6年〔自己認証(当社データ)による〕

【保守・点検に係る事項】

- 1) 消毒の際は、オートクレーブや滅菌器等は使用せず、消毒液を浸したガーゼ等をよくしぼってから本機を軽く拭き、その後、水又はぬるま湯を浸してよくしぼったガーゼ等で、消毒液を拭き取り、更に乾いた柔らかい布等で水気をよく拭き取る。なお、希釈率はその製品の添付文書の記載に従うこと。
使用可能な消毒薬は以下の通りである。
・グルコン酸クロルヘキシジン液
(成分:グルコン酸クロルヘキシジン 20w/v%)
・オスバン S(成分:塩化ベンザルコニウム 10w/v%)
- 2) 清掃の際は、チューブ装着面に傷がつかないようにすること。
- 3) 薬液が固着していると、輸液や警報検出が正しく行われなかったり、ポールクランプのクランプ部や可動部が正常に動作しなくなるおそれがある。薬液が付着した場合は、速やかに綿棒等で汚れをよく拭き取る等の清掃を行うこと。〔故障および感染のおそれがある。〕
- 4) アルコールやシンナー等の有機溶剤やホビドンヨードでは拭かないこと。〔有機溶剤を使用したり、使用可能な消毒液以外を使用した場合、本機の破損や故障の原因となる。〕
- 5) 本機を、流水や水没させての洗浄は行わないこと。〔本機は防水構造ではないため、破損、故障する可能性がある。〕
- 6) 使用前には、必ず始業点検を実施すること。異常が認められた場合、直ちに使用を中止し、購入先または最寄りの弊社支店・営業所まで連絡すること。〔故障のおそれがある。〕
- 7) 使用後に必ず終業点検を実施すること。異常が認められた場合、ただちに使用を中止し、購入先または最寄りの弊社営業所まで連絡すること。〔故障のおそれがある。〕
- 8) 内蔵バッテリーは、定期的に点検又は交換が必要である。〔バッテリーインジケータが正しく表示できないおそれがある。〕
- 9) 内蔵バッテリーが経時劣化すると、バッテリーインジケータの示す動作時間が短くなる。内蔵バッテリーの劣化状態チェックとバッテリーインジケータの表示精度を維持するため、1ヶ月に1回はバッテリーリフレッシュを行うこと。〔バッテリーインジケータが正しく表示できないおそれがある。〕
- 10) 内蔵バッテリー交換後は、外部電源につながずに電源が入るか確認すること。〔輸液が停止するおそれがある。〕
- 11) バッテリー交換後は、必ずバッテリーリフレッシュすること。リフレッシュしないと、バッテリーインジケータが正しく表示できなくなる。〔バッテリーインジケータが正しく表示できないおそれがある。〕
- 12) バッテリーリフレッシュを中断した場合、使用後に再度バッテリーリフレッシュすること。〔バッテリーインジケータが正しく表示できないおそれがある。〕

- 13) バッテリーリフレッシュは、1ヶ月に1回を目安に行うこと。過度のリフレッシュは、バッテリーの寿命を早めるおそれがある。〔バッテリーの寿命が短くなるおそれがある。〕
- 14) 清掃する場合は必ず電源を切り、AC電源コードを抜く等、外部電源より切り離してから行うこと。〔故障のおそれがある。〕
- 15) 本機を高圧蒸気滅菌やEOG滅菌などにかけたり、薬液に浸したりしないこと。〔故障のおそれがある。〕
- 16) 不要になった内蔵バッテリーは弊社営業所まで返却するか、法規・規制に従い適切な方法で処分すること。〔健康を害するおそれがある。〕
- 17) 本機を処分、またはリサイクルする場合は、内蔵バッテリーを外してから行うこと。〔健康を害するおそれがある。〕
- 18) 本機の分解や改造はしないこと。〔本機の故障や破損、性能の劣化を引き起こす場合がある。〕

【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 株式会社トップ(添付文書の請求先)

TEL:03-3882-3101