

注射筒輸液ポンプ (JMDNコード: 13217000)

高度管理医療機器、特定保守管理医療機器

シリンジポンプ SP-80s

【警告】

『併用医療機器』

- 電源投入時「注入量値表示部」に表示されるシリンジメーカーと一致するメーカーのシリンジを使用すること。
 [注入量や警報機能が保証できない。]
- 『使用方法』
- 注入開始時には、注入状態(薬液の減り具合)や穿刺部位を確認すること。また注入中にも定期的に巡回時等で同様な確認を行うこと。
 [本製品は1. 注入の精度を直接測定する原理で動作していない。2. 注入回路の外れ、フィルターの破損などによる液漏れを検出することはできない。3. 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。4. 他の輸液システムと並行して使用した場合、仕様通りに作動しないことがある。5. 患者の状態を監視する機能を有していないため、本製品が適正に動作していた状態で患者の状態が変化しても検知できない。]
- シリンジを装着する時は、シリンジの押し子が確実にプッシャー部分のフォークにセットされていること、シリンジのツバがシリンジ受け部の溝部に入り込んでいることなど、正しくシリンジが装着されていることを確認すること。
 [プッシャー部分のフォークよりシリンジの押し子が外れて急速注入されたり、シリンジサイズを誤って検知する等により、正常な注入が行われない可能性がある。]
- 注入回路のチューブの折れ、三方活栓の開け忘れ、フィルターの詰まり及び注射針内の血栓等により閉塞状態が発生した場合には、注入回路のできるだけ下流で注入回路をクランプし、注入回路の内圧を開放した後、閉塞原因を取り除くこと。
 [1. 注入回路の内圧が高くなっている為、この状態のまま閉塞の障害を取り除くと患者にボラス注入(薬液の一時的な過剰注入)されてしまう。2. 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、注入回路の接合部などの外れ、破損やボラス注入(薬液の一時的な過剰注入)などが生じる可能性がある。]
- 本製品の周辺で携帯電話、無線機器、電気メス、除細動器等の高周波を発生する機器を使用する場合は、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システムの電源を使用し、確実に接地を行って使用すること。
 [ポンプ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。]
- 床への落下や、点滴スタンドの転倒などによる衝撃が加わった場合は直ちに使用を中止すること。
 [本体外観に異常が認められない場合でも、内部が破損している可能性があるため、点検確認が必要。]
- 以下の設定の変更を行った時は、正しく変更が出来ていることを再確認すること。
 - ・終了警報検知点設定
 - ・閉塞検出圧設定
- 引火性のある環境で使用しないこと。
 [引火又は爆発を誘因する可能性がある。]

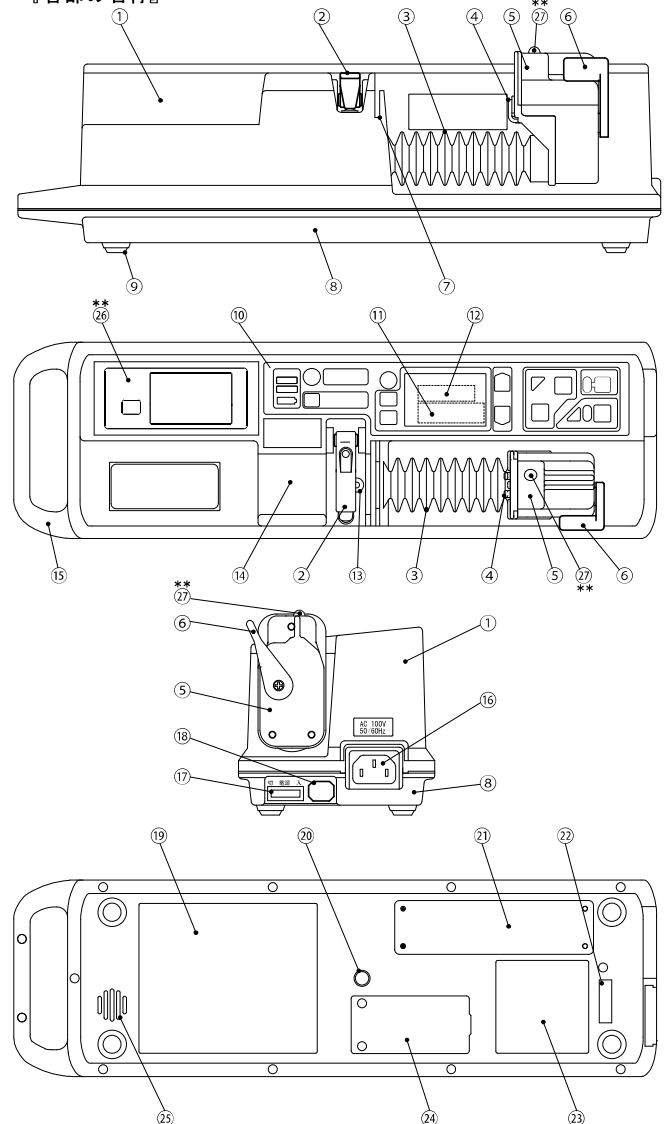
【禁忌・禁止】

『併用医療機器』

- 本製品には、指定のメーカー、シリンジサイズ以外を使用しないこと。
 [指定外のシリンジを使用した場合、流量精度や警報機能が保証できないだけでなく、医療事故につながる危険性がある。指定のシリンジは取扱説明書を参照のこと。]
- 『使用方法』
- 放射線機器・MRI管理区域内及び高圧酸素療法室内では、使用しないこと。また、高圧酸素療法室内へ注入回路だけを入れての使用も行わないこと。
 [本製品はこれらの環境での使用を想定した設計をされていない。これらの環境で使用することにより、装置の誤動作や破損、爆発の誘因を引き起こす可能性がある。]
- 本製品と重力式輸液とを並行して使用しないこと。
 [重力式輸液回路接合部分より下流の閉塞が検出できない、重力式輸液回路が先に空になったことが原因で気泡の巻き込みなど、正常な輸液が行われない。]

- 活性ガス(消毒用ガスを含む)環境や多湿環境等では使用・放置しないこと。
 [本製品は気密構造ではないので、装置内部の電子回路に影響を与え劣化や損傷により故障する可能性がある。]
- 本製品を極端な陰圧や陽圧が発生する又は、発生の可能性のある体外循環回路等に使用しないこと。
 [シリンジのガスケットが押し子から外れたり、プッシャー部のフォークよりシリンジの押し子が外れたりしたことによる急速注入の可能性がある。又、ボラス注入や逆流など正しく注入されない可能性がある。]

【形状・構造等】
 『各部の名称』



- ① 上ケース
- ② シリンジ押さえ (シリンジを保持しサイズを検出する。)
- ③ ジャバラ
- ④ フォーク (シリンジの押し子を保持し、押し子の有無を検知する。)
- ⑤ プッシャー部 (シリンジの押し子を押し。)
- ⑥ プッシャーレバー (プッシャー部の動きをフリーにする。)
- ⑦ シリンジ受け溝 (シリンジのツバを受ける。)
- ⑧ 下ケース
- ⑨ ゴム足
- ⑩ 操作銘板部 (ポンプの操作部)
- ⑪ 注入量値表示部 (注入量の数値を表示する。)
- ⑫ 積算量表示部 (積算量、積算時間、予定量、予定時間を表示する。)
- ⑬ シリンジ検知センサー (シリンジの有無を検知する。)
- ⑭ シリンジ受け部 (シリンジの外筒を受ける部分。)

取扱説明書を参照のこと。

- ⑮ 取手
- ⑯ インレット (AC100電源を接続する。)
- ⑰ 電源スイッチ (電源の入切スイッチ)
- ⑱ コネクタ (外部通信接続用コネクタ (ナースコール等)) ☆オプション
- ⑲ 警告注意ラベル (ポンプ使用上の警告注意が記載されている。)
- ⑳ 専用架台取付ネジ (架台取付用穴)
- ㉑ 点検口フタ (内部点検の為の開口部)
- ㉒ 製造番号ラベル (機体の製造番号を印字している。)
- ㉓ 定格ラベル (機器の定格等が記載されている。)
- ㉔ 電池フタ (電池交換の為の開口部)
- ㉕ ブザー孔 (ブザー音の出口)
- **㉖ モニタ銘板 (警報等表示部) ☆オプション
- **㉗ 警報ランプ (警報時光る)

『電気的定格』

- (1) 交流電源
 - 定格電圧：100V
 - 周波数：50又は60Hz
 - 消費電力：20VA
- (2) 内蔵電源 (Ni-Cd 電池)
 - 電圧：9.6V
 - 容量：700mAh
 - 連続使用可能時間：約2.5時間 (注入量5mL/h、新品電池、満充電状態)
 - 充電時間：約3時間
- ** (3) 内蔵電源 (Ni-MH 電池) ☆オプション
 - 電圧：9.6V
 - 容量：1000mAh
 - 連続使用可能時間：4時間以上 (注入量5mL/h、新品電池、満充電状態)
 - 充電時間：約5時間

『機器の分類』

医療機器のクラス分類：クラスⅢ、高度管理医療機器、特定保守管理医療機器
 電撃保護：クラスⅠ及び内部電源機器、CF形装着部を持つ機器
 液体の侵入保護：IPX1
 本製品はEMC規格JIS T 0601-1-2：2002に適合している。

『作動・動作原理』

ポンプ内部の電子回路内には、マイクロコンピュータを有し、マイクロコンピュータ内には、予め定められたプログラムが書き込まれています。マイクロコンピュータは、予め定められたプログラムに従い各センサー (モーター回転検知センサー、閉塞検知センサー、終了検知センサー、押し検知センサー、シリンジサイズ検知センサー) から得る信号を常に監視し、設定入力値 (時間当たりの注入量、注入予定量 (予定量機能を設定した時)) との比較、数値の演算、数値の記憶、数値の累積を行い、注入量入力値=注入条件に相対するモーター回転信号を出力する。モーターが回転すると連結されたスライダ+プッシャー部がシリンジの押し子を前進させ、シリンジ内の薬液を吐出します。マイクロコンピュータの監視状態に予め定められた設定入力値等に対する逸脱状態が発生すると、逸脱した内容を判断し、逸脱した状況に応じ「閉塞」警報、「終了」警報、「押し」警報、「電池」警報、「システム」 (=制御異常) 警報、シリンジ警報を表示し、モーターを停止し、ブザーを鳴らし、注入動作を停止します。

『使用目的、効能又は効果』

シリンジポンプSP-80sは、シリンジ内の医薬品及び溶液等をポンプの操作者によって予め設定された時間当たりの注入量 (mL/h) に従って、正確且つ一定な量及び速度で、患者に連続注入することを使用目的とする。

『品目仕様』

注入量設定範囲

- 10mL 時：0.1～100.0mL/h
- 20mL 時：0.1～200.0mL/h
- 30mL 時：0.1～300.0mL/h
- 50mL 時：0.1～500.0mL/h
- (100.0mL/h未満は0.1mL/h単位、100.0mL/h以上は1.0mL/h単位) (電源投入時は0.0mL/h)

早送り速度

- 10mL 時：100.0mL/h
- 20mL 時：200.0mL/h
- 30mL 時：300.0mL/h
- 50mL 時：500.0mL/h
- (ユーザー設定機能で10.0～500.0mL/hの範囲10.0mL/h単位で固定設定可能、但し、10、20、30mLは早送り速度の上限値までとなる。)

ボース速度

- ** 10mL 時：10.0～300.0mL/h (10.0mL/h単位)
- ** 20mL 時：10.0～600.0mL/h (10.0mL/h単位)
- ** 30mL 時：10.0～900.0mL/h (10.0mL/h単位)
- ** 50mL 時：10.0～1500.0mL/h (10.0mL/h単位)

積算量表示範囲

0.0～9999.9mL (0.1mL単位)

積算時間表示範囲

**0時間00分～999時間59分 (1分単位)

注入量誤差

±3% (水又は生理食塩水を使用した場合の注入開始後1時間以降の1時間毎の精度)

閉塞検出圧力

- 40～90±20kPa
- 4種の設定が可能
- 低い：40±20kPa
- 高い：90±20kPa
- 自動：40～90±20kPa (注入速度に応じ検出圧力を低～高に自動的に対応させる。)
- **自高：65～90±20kPa (注入速度に応じ検出圧力を低～高に自動的に対応させる。)

**【付加機能】

- ・キーロック機能：操作スイッチをロックする機能
- ・動作履歴記憶機能：過去256回の動作状態を記憶する機能
- ・ユーザー設定機能：以下の30項目
 1. ブザー音量選択：
 - ブザー音量をポンプ使用環境に合わせて選択できる
 2. 閉塞検知圧選択：
 - 閉塞の検知圧をポンプ使用環境に合わせて選択できる
 3. 終了予告点選択：
 - 終了警報設定時間、残量のどちらかを優先するか又は時間と残量を比較して残量の多い方または少ない方を優先するかの設定
 4. 終了予告時間設定：
 - シリンジ内の液が空となる何分前に警報とするかの設定
 5. 終了予告残量設定：
 - シリンジ内の液を何mL残して警報とするかの設定
 6. 消音機能有無：
 - アラーム発生中、停止スイッチを押した時1回目で消音し2回目で停止とするか、1回目で消音と停止を行うかの設定
 7. SW受付音有無：
 - 操作スイッチの受付音を有りか無しにする設定
 8. タイトレーション機能有無：
 - タイトレーション機能を有りとするか無しとするかの設定
 9. 早送り規制有無：
 - 早送りを強制停止するかしないかの設定
 10. 早送り速度設定：
 - 早送りの速度設定
 - 1.1. ボース機能有無：
 - ボース機能を有りとするか無しとするかの設定
 - 1.2. ボース規制有無：
 - ボースを強制停止するかしないかの設定
 - 1.3. ボース速度設定：
 - ボースの速度設定
 - 1.4. 積算記憶機能有無：
 - 電源を切った時、積算量の記憶をするかしないかの設定
 - 1.5. 操作忘れ時間設定：
 - 操作忘れ警報となるまでの時間設定0秒の場合は、即警告アラームが鳴る。
 - 1.6. 操作忘れ保留機能：
 - 2分毎の単音にする機能を有りとするか無しとするかの設定
 - 1.7. 予定量機能有無：
 - 予定量を設定できる機能を有りとするか無しとするかの設定
 - 1.8. 注入量上限設定：
 - 注入量設定で入力できる数値の上限を設定する機能
 - 1.9. 注入量下限設定：
 - 注入量設定で入力できる数値の下限を設定する機能
 - 20. 電池リフレッシュ：
 - 内蔵電源のリフレッシュ機能
 - 2.1. 日付、時刻設定：
 - 現在時刻の修正
 - 2.2. 電源即断警報：
 - 動作中の電源切りを警告するかしないか
 - 23. メーカー選択：
 - シリンジメーカーを設定
 - 24. 自動閉塞上限設定：
 - 自動閉塞の上限値を設定
 - 25. 自動閉塞下限設定：
 - 自動閉塞の下限値を設定
 - 26. 警報音音色選択：
 - 警報音を選択できる機能
 - 27. 予告音音色選択：
 - 予告音を選択できる機能
 - 28. キーロック解除
 - キーロック中に警報が鳴った場合、全てのロックを解除するか、停止スイッチのみを解除するかを選択
 - 29. モニター選択 ☆オプション
 - 電源「入」時の表示画面の選択
 - 30. 注入量入力モード
 - 注入量値入力方法の選択

『操作方法又は使用方法』

- (1) ポンプ本体右側面の「電源」スイッチを「入」にする。
- (2) 電源「入」と同時にポンプの自己診断機能が動き出すのでポンプの状態の確認を行う。

**確認事項

- a. 各表示ランプ点灯の有無
 - b. 液晶の表示の有無
 - c. 警報表示の有無
 - d. 電池残容量の状態
 - e. 閉塞検知設定の点灯箇所
 - f. ブザー音の有無
- ※閉塞検知設定及びブザー音量の変更を行う場合は、ユーザー設定・調整機能の変更手順で行う。

- (3) 使用するシリンジのメーカーがポンプのメーカー設定と合っているか確認する。
- (4) シリンジに薬液を充填し、注入回路等を接続し、注入回路等内の気泡等を取り除いてポンプへの装着準備を行う。
- (5) シリンジ押さえを引き上げ、シリンジ本体をシリンジ受け部に装着し、シリンジ押さえをゆっくり戻す。
※この時、シリンジサイズ表示ランプが、装着したシリンジサイズの表示ランプが点灯していること。又、点滅していないことを確認する。
- (6) プッシャー部のプッシャーレバーでプッシャー部を前進させ、シリンジの押し子にゆっくりと密接し、プッシャーレバーをゆっくりと戻す。
※シリンジの押し子をプッシャー部のフォークがしっかりと保持していること及び液晶画面に「押し」の表示が出ていないことを確認する。「押し」の表示が出ていると注入を開始できない。
- (7) 注入量値を「数値入力上がる」スイッチで入力する。
- (8) 予定量機能を使用する場合は、ユーザー設定・調整機能で有効としてから、予定量の入力を行う。
- (9) 早送り動作（「早送り」スイッチを押したままで「開始」スイッチを押す）で注入回路の先端より薬液が吐出すること。及び注入回路内に残存空気が無いかを確認して下さい。
注：早送り動作は、連続1分以上使用出来ない。
強制的に停止する。
- (10) 注入回路を患者に接続する。
- (11) 「開始」スイッチを押す前に再度以下の確認を行う。
再確認事項
 - a. ポンプへのシリンジ装着状態（正しくポンプに装着されているか。）
 - b. 警報表示が出ていないか。
 - c. 注入量の入力値は適切か。予定量を設定している場合は、予定量は適切か。
 - d. 注入回路の接続状態は適切か。（接続部のゆるみ等はないか。）
 - e. 患者の穿刺部位は適切か。
- ** (12) 「開始」スイッチを押す。
- (13) モニター画面を切り替えるには「画面切替」スイッチを押す。
- (14) 注入を開始したポンプより離れる前に再度（13） a. ～ e. の確認事項を確認して下さい。

『使用方法に関する使用上の注意』

- 患者に注入回路等の針を穿刺する前に、必ず早送り動作を行い注入回路内のエア抜きとシリンジ装着の微小な隙間取りを行うこと。
[本製品は、1. 注入回路のエアを検出する機能が無いため、エア注入により患者に障害を与える可能性がある。2. シリンジの押し子とプッシャー間及びシリンジのフランジとシリンジ受け溝との間に隙間があると、開始後しばらくの間注入されない原因となる。]
- シリンジ装着時に点灯する「シリンジサイズ」表示ランプのサイズと、使用するシリンジのサイズが一致していることを確認すること。
[正しく装着されていない場合、シリンジのサイズを誤って検出する可能性がある。]
- 「シリンジサイズ」表示ランプがすべて点滅している場合は、シリンジがシリンジ受け部に正しくセットされているかを確認し、再度セットし直すこと。
[シリンジが正しい位置に装着されないと、「シリンジサイズ」表示ランプが点滅し、開始できない。]
- 注入を開始する前には、注入量入力値、予定量を設定している場合は、予定量入力値の桁を間違えていないかなど、設定値の確認を行うこと。
[本製品は、設定された値が妥当であるかを判断する機能は有しておらず、患者に過剰注入又は注入不足となる可能性がある。]
- シリンジを外す際は、注入回路の三方活栓等を閉じてから外すこと。
[薬液の過剰注入（サイフォニング（自然落下による過剰注入））の可能性がある。]
- 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など、注入状態に特に注意すること。
[次の理由により、長時間、注入が中断する可能性がある。
1. 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。2. 低温になると、シリンジの動きが悪くなり（押し子の摺動抵抗が増加）、閉塞警報が多発する原因となる。]
- 閉塞警報が発生した時は、必ず閉塞の原因を解除してから開始すること。
[閉塞状態を放置すると、しばらくして検出圧以下に下がり警報表示が消える場合がある。閉塞の原因を取り除かず開始すると再度閉塞警報となるが、この状態を繰り返すと閉塞検知センサーの破損又は閉塞警報圧検知の誤検知になる可能性がある。]
- 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シリンジの動きが悪くなり（押し子の摺動抵抗が増加）、閉塞警報が多発する原因となる。]

- シリンジ装着後は、注入回路を引く、押し込むなどの力を加えないこと。
[これらの力が加わると、シリンジの外筒が所定の位置からずれ、一時的に薬液が注入又は吸引される可能性がある。]
 - 注入を開始する際は、積算量を確認し、適宜積算量を消去して使用すること。記憶機能を設定している場合は、特に注意を要する。
 - 警報が発生した場合には、警報の原因を明らかにし、適切な処置を行うこと。
- 詳細については、取扱説明書を参照のこと。

【使用上の注意】

『重要な基本的注意』

- 落下、衝撃が加わった場合は、本体の外装及び動作に異常が認められない場合でも、ただちに使用を中止して発売元または納入業者に連絡し、点検を受けること。
- 防水構造になっていないので、薬液の降りかかりには十分注意すること。
[本製品上部に配置した輸液バック等よりの輸液薬剤の漏れ滴下が、AC電源接続部に付着するとショートする危険性がある。又、電源コードを接続する際は、インレット部が濡れていないことを確認すること。]
- 小児や老人など低流量で使用する場合は、輸液ラインの折れなどに特に注意すること。
[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ため、長時間注入が中断する危険性がある。]
- 使用前の前には、必ず使用前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、発売元または納入業者に連絡し点検修理を受けること。
- 装置の分解・改造をしないこと。
[装置の故障や破損、装置性能の劣化を引き起こす可能性がある。]
- 購入後はじめて使用する場合は、AC電源に接続し、電源「切」状態で十分に充電（3時間以上）を行うこと。
[充電が不十分な場合、停電発生時などに内蔵電池での動作ができなくなることがある。]
- 確実な接地が行えない場合は、内蔵電池でのみ使用すること。
- ポンプの清掃に注意すること。特に電源接続部（インレット）、電源スイッチ部は注意すること。
- 輸液スタンド等への固定は、製品付属の専用架台を使用し、確実に行うこと。又、スタンドの安定性を確認すること。
- シリンジは再使用しないこと。
[再使用すると感染するおそれがある。]
- シリンジ押さえ部、プッシャー部に薬液が固着していると、送液や警報検出が正しくおこれないことがある。薬液が付着した場合は、すみやかに綿棒等で汚れを拭き取る等の清掃を行うこと。
- 内蔵電池が経時劣化すると、電池での動作時間が短くなる。内蔵電池の劣化状態チェックのためにも、一ヶ月に一回はユーザー設定機能の電池リフレッシュ機能で、充放電を行うこと。
又、2～3年を目安に定期的に交換を行うこと。
- 操作スイッチ類は必ず指で操作すること。
[鋭利なペン先等で操作すると、操作部が破損する場合があります。]
- 高圧蒸気滅菌にかけたり、薬液に浸さないこと。
- センサー部（シリンジサイズ、シリンジ検知）は、ぬるま湯に浸したガーゼ等にて、定期的に清掃を行うこと。又、センサー部表面に傷が付かないように注意すること。
- 電源は外部電源（AC100V）を基本使用とし、内蔵電池での使用は移動時、停電時、外部電源が適正に使用できない時のみとする。
- 併用する医薬品及び医療器具の添付文書を確認して使用すること。
- 習熟した者以外は機器を使用しないこと。
- 強い静電気が加わらないように注意すること。
[故障や誤作動の可能性がある。]
- 付属の電源コードを使用すること。アース付のAC100Vコンセント等に接続して必ず接地を行うこと。又、付属の電源コードは、他の機器に使用しないこと。
[指定外の電源コードを使用した場合、本製品が故障する可能性がある。又、接地を行わずに使用した場合、本製品の電気的安全性が保証できない。]
- 使用条件下であっても、急激な温度変化を生じさせる使用はしないこと。
[本製品内部での結露発生により、損傷や劣化を生じ、本製品が有する機能や性能が得られない可能性がある。]
- 本製品で使用されるケーブル（通信、ナースコール）や電源コードは、鉗子で挟んだり、針で刺したりしないこと。又、床等に這わせた場合はキャスター等で踏んだりしないこと。
[ケーブルやコード等が破損した場合、感電や火災の可能性がある。又、本製品が有する機能や性能が得られない。]
- 本製品の使用は、振動、塵埃、腐食性ガス等の発生する場所や液体がかかる場所で使用しないこと。
[本製品が有する機能や性能が得られず、又故障の原因となる。]
- 本製品を使用中移動する場合は、スイッチ等に触れないこと。
[本製品の意図しない動作（停止、開始、急速注入、電源の入り）が生じる可能性がある。]

【相互作用】

【併用注意】

- 電気メスの周辺で使用する場合、医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ことより、下記の事項について使用前に確認すること。
 - (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、メスコード及び対極板コード)及び電気メス本体と、本製品の距離を十分に取ること。
 - (3) 電気メスと本製品の電源は、別系統の電源からとり、確実に接地を行う。
- シリンジ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可能性がある。異常が認められた場合は、直ちに使用を中止し、発売元または納入業者に連絡すること。
- ナースコール等(ブザー、ランプ)と接続する際には、ナースコール機能を維持するため、ナースコール等のメーカー及び製造販売業者に相談すること。

【貯蔵・保管方法及び使用期間等】

【貯蔵・保管方法】

【保管に関する注意】

- 水ぬれに注意し、直射日光及び高温多湿を避けて保管すること。
- 振動、塵埃、腐食性ガス等の多い場所に保管しないこと。
- 直射日光や紫外線照射下に長時間放置しないこと。
使用条件：周囲温度5～40℃ 相対湿度30～75%RH
保管条件：周囲温度0～40℃ 相対湿度30～75%RH
(但し、結露なきこと)

【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・点検に係わる事項】

- 安全に使用するために、定期的に保守点検を実施し、各点検で異常が認められた場合は、直ちに使用を中止すること。

【保守・点検上の注意】

- 使用前、使用後に本品の清掃を行うこと。消毒を行う際は、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体を軽く拭き、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こと。なお、希釈率はその製品の注意書きの指示に従うこと。
使用可能な消毒液例は以下のとおりである。
消毒用エタノール、逆性石けん(塩化ベンザルコニウム)
- 清掃するときは、必ず本製品の電源を切り、AC電源コードを抜いてから行うこと。
[本品の故障や、感電等を起こす可能性がある。]
- 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いことがある。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などの清掃を行うこと。シンナー等の有機溶剤やボビドンコードでは拭かないこと。
[有機溶剤や使用可能な消毒液以外を使用した場合、本品の破損や故障の原因となる。]
- 交換部品は指定部品以外を使用しないこと。
[本製品が有する機能や性能が得られない可能性がある。]
- 本品を、流水や水没させての洗浄は行わないこと。
[本製品は防水構造ではないため、破損、故障する可能性がある。]
- 内蔵電池は、放電状態で保管しないこと。
[放電状態のまま保管すると内蔵電池が劣化し、緊急時に使用できなくなる可能性がある。]

【使用者による保守点検事項】

| 保守点検項目 | 点検頻度 | 点検内容(概略) |
|--------|------|--|
| 使用前点検 | 使用前 | ・本体及び付属品の破損、汚れの有無 ・自己診断機能時の表示の良否の確認 ・シリンジサイズ表示の確認 ・プッシャー部の動き具合確認 ・シリンジ押し検知の確認 ・各スイッチの動作確認 |
| 内蔵電池 | 3ヶ月毎 | 満充電を行い放電時間の確認 |
| 閉塞検出 | 3ヶ月毎 | 閉塞を発生させ警報表示の有無を確認 |
| 終了検出 | 3ヶ月毎 | シリンジの終端で警報表示の有無を確認 |
| 流量精度 | 3ヶ月毎 | 注入量設定値に対する実吐出量を測定し誤差を確認 |

- 保守点検に係わる詳細は、取扱説明書を参照のこと。

【業者による保守点検事項】

| 保守点検項目 | 点検頻度 | 点検内容 |
|--------|----------|----------------------------|
| 定期点検 | 1年に1回を目安 | 性能・安全性検査・分解・調整 ・劣化部品の交換 |

- 本製品の「保守部品のメーカー保有期間」は、製造中止後耐用期間内の6年とします。

【包装】

1台/箱

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称及び住所】

発売

ニプロ株式会社
大阪府大阪市北区本庄西3丁目9番3号
06-6372-2331(代表)

製造販売

株式会社テクトロン

*大阪府堺市中区土塔町104番地の1
072-234-6438(代表)