

# HASIII

---

MERA Heart Assist System III

未来の体外循環、その一步目を  
実績と進歩が融合した HASⅢで。

「安全に使用できること。」

蓄積した臨床使用の実績と技術を持つ私たちができる

次の世代の人工心肺装置

未来への入り口は“今”なんだ

# HASⅢ

MERA Heart Assist System Ⅲ

---



# HASIII

小型システムベース

小児 ECMO

安心と未来をつなぐ為に



# メラ体外循環モニタ

変化を瞬時に把握、  
拡張されるモニタリング



# Roller pump



■ローラポンプリモコン  
HASIII-PCR  
サイズ:W100×D70×H185mm  
タッチパネル:感圧式



■ポンプツマミセット  
HASIII-PV9  
素材:シリコーン  
内容:9色、10個入り



■リモコンホルダ  
HASIII-AR2  
HASIII-AR3  
HASIII-AR4

- 流量、回転数、回転方向、使用チューブ、ポンプヘッドサイズが表示され、名称や色設定により、どのポンプを制御しているかが一目で確認可能です。
- 安全機能に対してのリンク設定がポンプリモコン側で可能であり、その設定の有無が一目で確認可能です。
- ポンプリモコンケーブルによってシステムベースと接続。リモコン側でも取り外しができるため、交換が容易です。ポンプリモコンケーブルの長さは800mm、1500mm、2500mmの3種類を用意しました。
- リモコンホルダの使用によりポンプリモコンを任意の位置に取り付けることができます。
- 流量つまみは、エンコーダタイプを使用しています。操作する速さで粗調整・微調整が可能です。
- 設定等はタッチパネル操作により容易に設定変更可能です。
- 全てのローラポンプの任意の1対でプライマリ/セカンダリ機能が可能です。
- 全てのローラポンプの任意の1台で拍動流、上限連動や脱血流量連動が可能です。



Ø150



Ø100



Ø75

### ■ローラポンプ

#### HASIII-P150S

サイズ:W180×D220×H255mm

#### HASIII-P100S

サイズ:W125×D190×H255mm

#### HASIII-P75S

サイズ:W95×D160×H240mm

- 用途に応じて使い分けられるようにØ150、Ø100、Ø75の3種類を用意しました。
- 最低0.1RPMから最高250RPMまで(HASIII-P75Sの場合は200RPMまで)、安定したトルクと回転が得られます。
- オクリュージョン調整はクリック感のあるダイヤル式のため、調整が容易です。
- ポンプチューブの固定はユニバーサル方式であるため各種スペーサーを必要としません。
- ポンプヘッドカバーにセンサを搭載しているため、万が一回転中にポンプヘッドカバーが開いた場合、ポンプを停止させることが可能です。(ポンプ停止は選択可能)
- ポンプヘッドケーブル及びポンプヘッドホルダが脱着式であるためポンプヘッドの交換が容易です。



■ポンプヘッドホルダ(ボール用)  
HASIII-PHP



■ポンプヘッドホルダ(ボール用)スタンダード  
HASIII-PHS



■ポンプヘッドホルダ(バー用)  
HASII-PHB



■ポンプヘッドホルダ(2連用)  
HASIII-PHW



■ポンプヘッドアダプタ(L)  
HASIII-PAL



■ポンプヘッドアダプタ(S)  
HASIII-PAS



■ポンプバンドセット  
HASIII-PHB9/PHB9S

# Centrifugal pump



■遠心ポンプコントローラ  
HASⅢ-CFP  
サイズ:W100×D105×H185mm  
タッチパネル:感圧式



■モータユニットAタイプ  
(メラ遠心ポンプ用)  
HAS-CFP-MA

- 流量、回転数が一目で確認可能です。
- 安全機能に対してのリンク設定ができるため一目で連動の有無が確認可能です。
- 流量入力モードにより、設定した流量を維持するように、回転数を自動的に制御します。
- 設定等はタッチパネル操作により容易に変更可能です。
- 脱血流量と送血流量が連動する流量連動機能を搭載しています。  
脱血流量に応じて遠心回転数、送血レギュレータの閉塞度が自動制御されます。

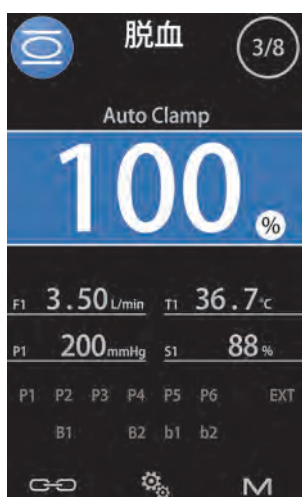


■非常用手回し器セット  
(構成)  
非常用手回し器、非常用手回し器  
アダプタ、補助ポールホルダ200、  
ケース



■ポール装着例

# Regulator



- デフォルトで3/16×1/16、1/4×1/16、1/4×3/32、5/16×3/32、3/8×3/32、1/2×3/32の6種類のチューブに対応しています。
- AUXモードを搭載しているため、内径4.0～18.0mm外径6.0～20.0mmの範囲のチューブが使用可能です。
- 従来の絶対値表示に加え、相対値表示での表示が可能です。
- 安全機能に対してのリンク設定ができるため、警報発生時に送血/脱血回路を遮断させます。
- オートクランプ機能により送流検知及び任意の設定回転数以下になると送血/脱血回路を遮断します。
- 設定等はタッチパネル操作により容易に変更可能です。
- フレキシブルホルダ使用により、適正な位置にレイアウトさせることができます。
- 開閉ツマミの回転方向は任意で選択可能です。



■ 送血レギュレータ  
HAS III-REA  
(構成)  
送血レギュレータ(操作部)  
送血レギュレータ(動作部)



■ 脱血レギュレータ  
HAS III-REV  
(構成)  
脱血レギュレータ(操作部)  
脱血レギュレータ(動作部)

# System base



- ポンプ制御ユニットは最大10基(ローラポンプ最大10基)、センサBOXは3つまで搭載可能です。
- 非常用電源が内蔵され、全システムを約20分間バックアップします。  
(満充電時、遠心ポンプ、ローラポンプは最大定格の70%出力にて動作)
- ポンプやモニタ、他の機器との接続にはCAN通信を使用しています。
- 大型のキャスターを装備し、全輪のロックがかけられます。
- 電源コードは脱着可能です。



- ポンプ制御ユニットはポンプの台数分システムベース内に内蔵されます。
- キャストは $\phi 150$ の双輪タイプでスムーズに可動します。
- システムベースには $\phi 100$ のポンプが5台( $\phi 150$ の場合は4台)積載可能です。



■システムベース

HASⅢ-BS100V  
サイズ:880(W)×810(D)×1320(H)



■センサBOX

HASⅢ-SB1/-SB2/-SB3A  
センサを接続するBOXが中央部に組み込まれています。



■電子ブレンドユニット

HASⅢ-OABL(成人用)/OABS(小児用)  
ガスブレンドがシステムベースに内蔵されました。空気/酸素混合ガスに加え、炭酸ガスを添加することも可能です。



システムベース前面、側面等のカバーを外すと、余ったケーブルの収納スペースになっています。



ガス配管や電源ケーブルは耐圧管固定サイドブロックで止めることができます。



■サイドポールユニット

HASⅢ-ASP  
システムベース側面に $\phi 32$ mmのポールが設置できます。リモコンやポンプ、人工肺等のホルダレイアウトがさらに自由になります。



■リモコンホルダコンソールタイプ

HASⅢ-ARB  
システムベースのテーブル上にリモコンを配置するためのホルダバー。ベースの上にリモコンを配置すればコンパクトなレイアウトも可能です。



■ポールアーム

HASⅢ-APA  
移動を補助するアーム。2本/1セット。握りやすい楕円形状により、手にフィットする握り心地。



■電子ブレンド外付けホルダ

HASⅢ-A-OAB  
外付けのホルダを利用して電子ブレンドをポールに取り付けます。

(図は小児用)

# Compact system base

## Layout CPB ver.



- ポンプ制御ユニットが最大4基(ローラポンプ最大4基)、センサBOXは2つまで搭載可能です。
- 遠心ポンプ、レギュレータの搭載も可能です。
- システムベース同様、全システムを約20分間のバックアップ、電源コード脱着式、電子ブレンダの内蔵が可能です。



■小型システムベース  
HASⅢ-BS100V-S  
サイズ:600(W)×810(D)×1320(H)

# Layout ECMO ver.



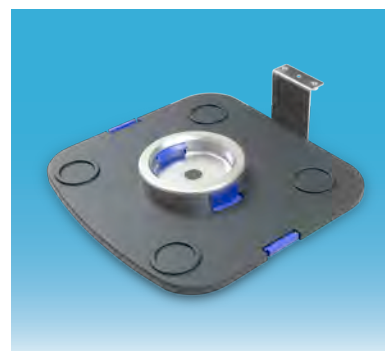
- 小児用ECMOとして、ローラポンプ1基および必要最低限のモニタ類(圧力4ch、バブル/フローセンサ2ch、酸素飽和度2ch)の搭載が可能です。
- 小型システムベース用冷温水槽ユニットの搭載が可能です。  
小型システムベースからの電源供給で、バッテリー駆動が可能です。



■センサBOX  
HAS III-SB1/-SB2  
外部出力機能搭載



■小型システムベース用冷温水槽ユニット  
HAS III-HC  
設定温度: 15~40°C



■小型システムベース用冷温水槽ホルダ  
HAS III-A-HC  
冷温水槽ユニットを固定する為のホルダです。

# Monitor

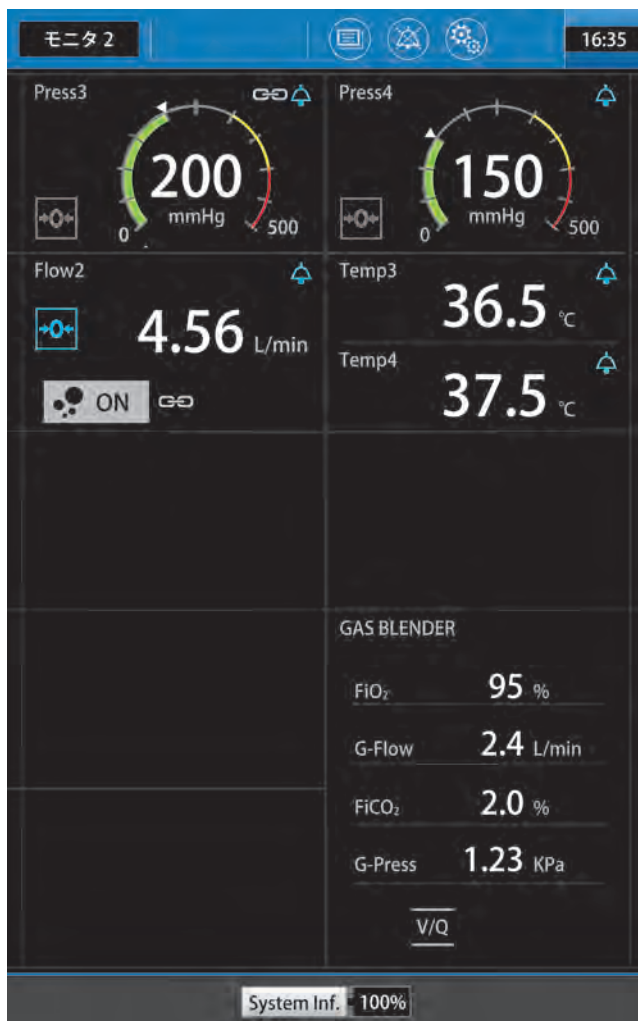


- はっきりとしたコントラストで視認性を向上させました。
- モニタは最大3枚接続可能です。(モニタは使用するセンサBOXの数により決定します。)
- 各モニタ内にて、各パネルの配置変更が可能です。また、不要なパネルは非表示設定が可能です。
- 各パネルの名称とラベルの色変更が可能です。
- 設定等はタッチパネル操作により容易に変更可能です。

## ▼モニタ2

HASⅢ-M2

圧力パネルCH3、圧力パネルCH4、圧力パネルCH7、圧力パネルCH8、  
 差圧パネル、バブル/フローパネルCH2、レベルパネルCH2、  
 温度パネルCH3-4、酸素飽和度パネルCH2、電子ブレンダパネル、  
 タイマパネルCH5-6、タイマパネルCH7-8  
 酸素飽和度パネルCH2、電子ブレンダパネル



## ▲モニタ3

HASⅢ-M3

圧力パネルCH5、圧力パネルCH6、圧力パネルCH7、圧力パネルCH8、  
 差圧パネル、小バブルパネルCH1-2、アラームタイマCH1-2、  
 温度パネルCH5-6、CPパネル

# Monitor panel

## ■フローレートパネル



- メインポンプの流量を[L/min] [L/min/m<sup>2</sup>] [mL/min/kg]の種類より任意で選択が可能です。
- 患者情報(身長,体重)を設定し、全てのポンプリモコン、遠心ポンプコントローラで共有できます。
- 「MAIN」に設定された1台のポンプの拍動運転の設定を行います。

## ■バブル/フローパネル



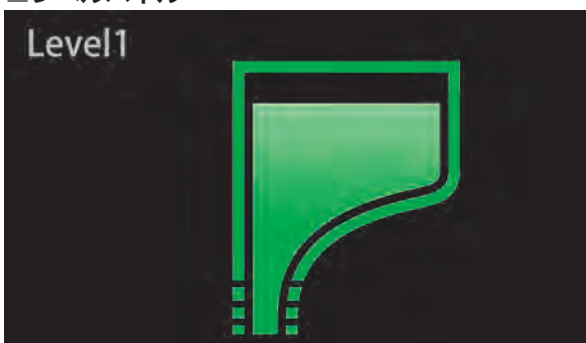
■バブル/フローセンサ  
HAS-EBA1/2、HAS-EBA3/8、  
HAS-EBA1/4

- 血液回路内の気泡の検知と流量の測定が可能です。
- 気泡検知で警報およびポンプの制御が可能です。
- 気泡の瞬時検知と、警報に満たない微小な気泡の場合は積算測定して警報発生を行います。
- フロー検知として使用するか、バブル検知として使用するか、又、両方を検知させるかは選択可能です。
- センサは1/2×3/32、3/8×3/32、1/4×3/32用の3種類を用意しています。
- インバートモードにより、気泡検知した際に、ローラポンプを回転させることが可能です。



■超音波ジェル  
H-USG  
センサとチューブの間を埋め、  
超音波の伝搬を助けます。  
レベルセンサと共用です。

## ■レベルパネル



■レベルセンサ  
HAS-EL2-USU/HAS-EL2-USL



■レベルセンサホルダ  
内容:50個入り  
サイズ:W18×H45mm



■レベルセンサ(L型)  
H-LS1-L、H-LS2-L



■レベルセンサホルダ(L型)  
内容:50個入り  
サイズ:W19×H44mm

- 超音波式のセンサにより貯血槽のレベルを検知します。
- 1st側は外部レベルセンサ(メラブラッドレベルディテクタ)でレベルを検知することも可能です。
- 警報、ポンプ制御が可能です。
- センサおよびセンサホルダが小型であり貯血槽の液面視認性の妨げになりにくいです。
- 異常時は警報と画面表示で、センサ不良や脱落を知らせます。

## ■圧力パネル



■メラ圧カトランスデューサー  
回路に組み込むことで、迅速なプライミングが実現できます。

- 警報とポンプ制御の2段階の圧力警報設定が可能です。
- バーグラフにてアナログ表示も可能です。
- 瞬間的な過剰圧に対応可能な瞬時警報を搭載しました。
- 圧力センサはトランスデューサー方式と空圧式のどちらでも使用可能です。※空圧式の場合、オプション品の「空圧BOX」が必要です。
- 測定範囲は、観血式-300mmHg～999mmHg、空圧式-300mmHg～750mmHgです。



## ■空圧BOX

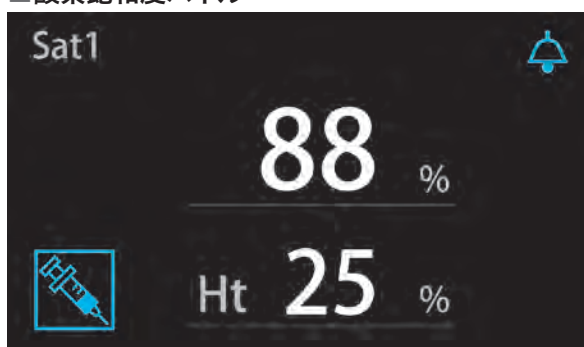
HAS III  
SBP12/SBP34/SBP56/SBP78  
空圧式圧力測定用のBOXです。  
回路にトランスデューサー式圧力センサがない場合に使用されます。

## ■差圧パネル



- 各モニタ内で、CH1-CH2、CH3-CH4、CH-5-CH6として差圧表示が可能です。
- 警報設定が可能であり、設定値以上になると警報発生します。

## ■酸素飽和度パネル



■酸素飽和度センサ  
HSAT-S

- 専用セルを使用することにより、酸素飽和度、ヘマトクリットを表示させることが可能です。
- ヘマトクリットの補正が可能です。
- 酸素飽和度、ヘマトクリットともに設定値で警報を発生させます。



## ■酸素飽和度セル

1/2、3/8、1/4、3種類のセルを用意しています。

# Monitor panel

## ■温度パネル



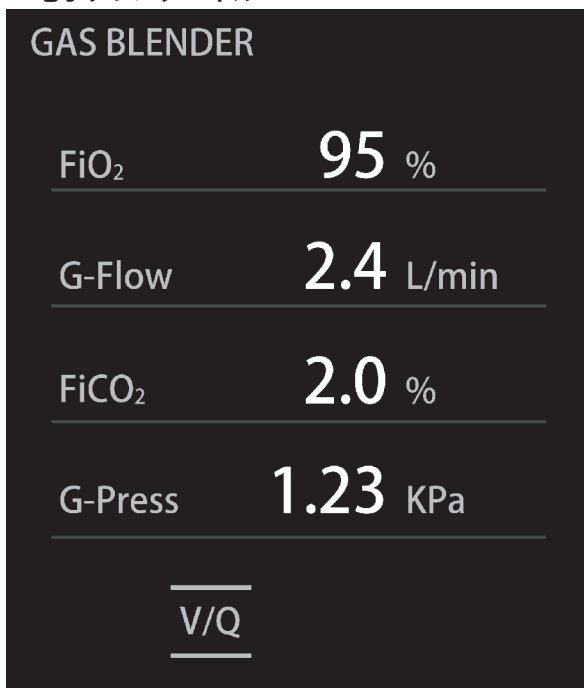
- YSI400シリーズの温度センサが使用可能です。
- 1つのパネルに2chの表示が可能です。
- 上下限警報設定が可能で、設定範囲を超えた場合警報発生します。



## ■温度センサ

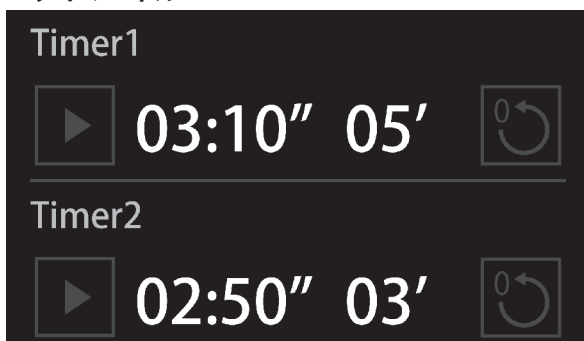
ITP-100-34 (RED)  
ITP-100-34 (BLUE)  
YSI規格の温度センサです。  
識別しやすい赤と青のカバーがついています。

## ■電子ブレンドパネル



- FiO<sub>2</sub>、FiCO<sub>2</sub>、吹送ガス流量の設定が可能です。
- 流量監視機能によりガスの流し忘れを報知音でお知らせします。  
(システム内にメインポンプが設定されている必要があります。)

## ■タイマパネル



- 1つのパネルで2系統の時間計測が可能です。
- 測定範囲は、“日時分”“時分秒”“分秒”の3種類より任意で選択が可能です。

## ■カルディオプレギアパネル



- CPポンプとして設定したポンプの注入量を計測表示します。
- 設定値で報知、ポンプ停止が可能です。
- 設定量を超過した際は100mLごとに報知音でお知らせします。

## ■小バブルパネル

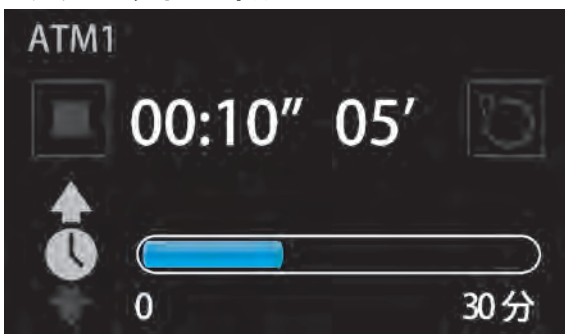


- 回路内の気泡の検知を行い、検知時にポンプ停止が可能です。
- 2chの搭載が可能です。
- 適応チューブサイズは3.3×5、4.5×6.6mmチューブです。



■小バブルセンサ  
H-DBS2500  
ケーブル:2.5m

## ■アラームタイマパネル



- アップカウント、ダウンカウントが可能で、どちらの方式か選択可能です。
- アラームの設定範囲は0～59分です。
- カルディオプレギアパネルでの注入計測停止操作により、自動的にカウントを開始させることが可能です。

# CPB Monitor



■メラ体外循環モニタ  
H-CPBM  
サイズ: 310(W)×110(D)×180(H)  
タッチパネル: 静電容量式

- HASⅢで発生した各種警報を集約して表示し、同時にアラーム(または音声)発生します。
- 本モニタには以下のセンサが接続できます。

バブル/フローセンサ	1 CH
圧力センサ(観血式)	2 CH
温度センサ	2 CH

- 演算データとして、酸素運搬量(DO2i)や流量あたりの差圧( $\Delta P/Flow$ )の表示が可能です。
- SDカードにてCSVファイルの出力が可能です。

## ▼流量インデックス表

目標灌流量に対する流量割合が表示可能です。

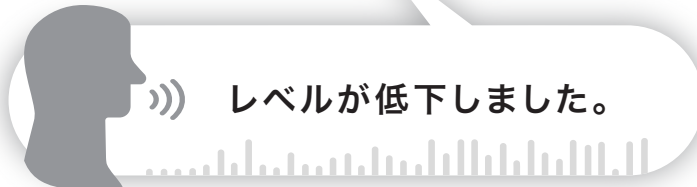
	Flow		P.I. 表			プロキロ表	
P.I.	10%	25%	50%	75%	100%	125%	
2.2	0.4	1.0	1.9	2.9	3.9	4.9	
2.4	0.4	1.1	2.1	3.2	4.2	5.3	
2.6	0.5	1.2	2.3	3.5	4.6	5.8	

## ■ 画面表示

### ▼ 警報発生時



- 各種警報を優先順位に沿って表示します。
- 警報情報を音声にてアナウンスが可能です。



### ▼ 通常時(警報未発生)



#### ● トレンド表示

6つのデータを一つの画面にトレンド表示します。



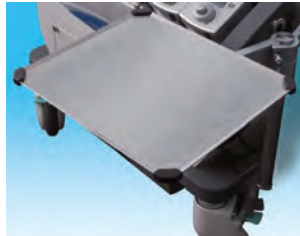
#### ● 流量表示拡大

シンプルなデザインでメイン流量を一括表示します。

# Option Item



- **キャスター付きポール/ハンガ付き**  
HASII-AP1000C/AP1000CH
- 人工肺、貯血槽、分離ポンプヘッド等を取り付けるために使用します。
  - 増設ポールと分離ポンプヘッドを使用することで人工肺をより術野に近づけたレイアウトで回路を組むことができます。



- **汎用テーブル**  
HAS-ATG
- 物置または記録用のテーブルです。
  - サイズ: 350(W)×300(D)mm
  - 耐荷重: 3kg



- **天板**  
HASIII-ATU
- 物置用のテーブルです。
  - メインポール間の水平バーに取り付けて使用します。
  - サイズ: 400(W)×300(D)mm
  - 耐荷重: 10kg



- **収納BOX**  
HASIII-ABL
- 架台に取り付けて使用することができます。
  - 収納BOXは遠心ポンプの非常用手回し器をしまうことが可能です。
  - サイズ: 270(W)×212(D)×222(H)mm



- **電源ケーブルホルダ**  
HASII-HPC
- 電源ケーブルをかけておくためのホルダです。
  - $\phi 32$ のポールに取り付けて使用します。



- **センサケーブルホルダ**  
HASII-HSC
- センサケーブルをかけておくためのホルダです。
  - $\phi 32$ のポールに取り付けて使用します。



- **センサホルダ**  
HASIII-ASH
- センサを保持するためのホルダです。
  - $\phi 32$ のポールに取り付けて使用します。



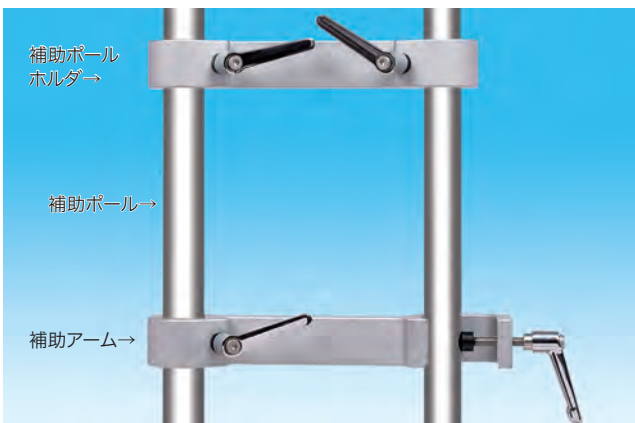
- **チューブハンガ**  
HASIII-ATF
- 内径6mmチューブを保持することができます。
  - 人工肺までのガスチューブを支え、きれいなレイアウトを維持します。

- **補助ポール**  
HAS-AP80 / AP240 / AP400 / AP800

- **補助ポールホルダ**  
HAS-AJ75BH / AJ100B / AJ200B / AJ300B

- **補助アーム**  
HAS-AJ200BC / AJ300BC

- 貯血槽や分離ポンプヘッドなどを取り付けるためのポールやホルダです。
- 補助ポールは80mmと240mmと400mmと800mmを用意しました。
- 補助ポールホルダは75mmと100mmと200mmと300mmを用意しました。
- 補助アームは200mmと300mmを用意しました。





■補助ポール用ハンガ  
HAS III-AF

- 補助ポールにハンガをつけることができます。



■マルチトレイ  
HAS III-ATB

- 小物を入れる引き出しがついています。
- レールにはスロットクリップ等を取り付けることができます。
- サイズ:  
280(W)×221(D)×95(H)mm



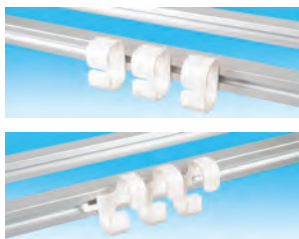
■手回しハンドル(2軸タイプ)  
HAS III-PEH

- 二軸にし、ハンドルを大きくしたことで、手回しがしやすくなりました。
- シャフトの長さを調節して、 $\varnothing 75$ 、 $\varnothing 100$ 、 $\varnothing 150$ のポンプに対応できます。



■スロットクリップ/フック  
HAS III-SH-C/-SH-H

- 水平バーやマルチトレイのスロットに取り付けることができます。
- メモ等を簡単に止めておけます。



■スロットホルダ(S)/ホルダ(T)  
HAS III-SH-S/-SH-T

- 水平バーやマルチトレイのスロットに取り付けることができます。
- ガスプレンド等に接続する耐圧管などをまとめておくことができます。



■LEDライト  
HAS III-OLED

- リザーバを明るく照らし、レベルの確認がしやすくなります。
- 調光機能付き



■ケーブルチップセット  
HAS III-LPC9/-LRC9

- ケーブルを見分けのためのカラーケーブルチップ。9色(10個)用意しました。
- ポンプヘッドケーブル用(LPC9)とポンプリモコンケーブル用(LRC9)があります。



■ラベルシール  
HAS III-SL

- 名称や色分けをするためのシールです。特に複数台を並べる必要のあるポンプリモコンに貼ることで、ポンプリモコンの識別がしやすくなります。



■ホルダアーム2  
HAS III-AHA2

- リモコン類を縦2段にレイアウトする際に便利です。
- ホルダアームが減ることで、レイアウトがすっきりします。



■ローラポンプリモコンアダプタ  
HAS III-ARA

- 遠心ポンプコントローラ等と、ローラポンプリモコンの高さを合わせる場合に使用します。



■水平バー(ノーマル)  
HAS III-AHB-N

- 角柱の水平バーです。
- 天板や、ポンプヘッドなどを取り付けることができます。



■モニタ連結バー  
HAS III-AM2

- モニタを連結するためのバーです。
- 連結することで、ホルダアームやケーブルを少なくすることができ、すっきりとしたレイアウトが可能です。



■小物入れ

- 超音波ジェル、レベルセンサホルダ等の小物入れとして有用です。
- リモコンホルダに取り付け可能です。
- サイズ:  
200(W)×200(D)×60(H)

# Other

当社が提供する人工心肺関連装置と連動が可能です。

HASⅢと連動させることで、より安全に、より簡単に操作ができるようにサポートします。

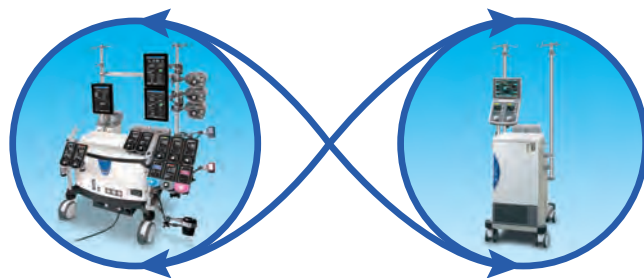
## 体外循環用システム TRUSYS

Extracorporeal circulation System TRUSYS



### [連動機能]

- HASⅢのメインポンプ流量データを、TRUSYSにフィードバック。
- TRUSYSのポンプ流量(血液側)がHASⅢのメインポンプ流量以上にならないように制御します。
- 人工肺への陰圧及びエアの引き込みリスクが低減します。



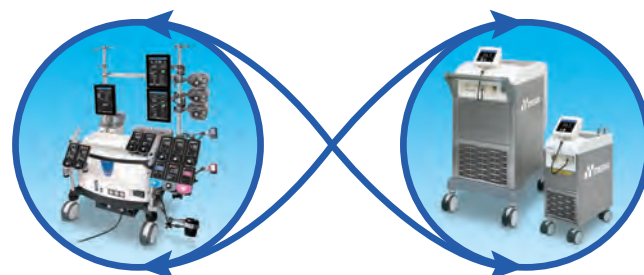
## メラ冷温水槽 HHC-300/HHC-60

MERA Heating & Cooling Unit HHC-300/HHC-60



### [連動機能]

- モニタ1からHHC-300、モニタ3からHHC-60の温度設定や循環ON/OFFの操作可能。
- HASⅢの温度測定データを指標とした温度制御(オートモード)が利用可能。



# Specification

ローラポンプ				
名称	ポンプリモコン	ポンプヘッドØ150	ポンプヘッドØ100	ポンプヘッドØ75
型式	HASⅢ-PCR	HASⅢ-P150S	HASⅢ-P100S	HASⅢ-P75S
ポンプ径	—	Ø150mm	Ø100mm	Ø75mm
回転数	—	0~250RPM	0~250RPM	0~200RPM
適用チューブ	—	軟質塩化ビニルチューブ 内径6.4~12.7mm、肉厚1.5~2.4mm	軟質塩化ビニルチューブ 内径2.5~9.6mm、肉厚1.5~2.4mm	軟質塩化ビニルチューブ 内径2.5~6.4mm、肉厚1.0~1.6mm
機能	上限連動 拍動流機能(メインポンプ設定の場合) 流量連動(メインポンプ設定の場合) プライマリ/セカンダリ機能 (CPポンプ設定の場合)	—	—	—

遠心ポンプ			
名称	遠心ポンプコントローラ	モータユニット	送血レギュレータ
型式	HASⅢ-CFP	HAS-CFP-MA	HASⅢ-REA
適用チューブ	—	—	内径4.8~12.7mm、肉厚1.5~2.4mm
回転数設定範囲	0~5000rpm	—	—
機能	流量連動 拍動流機能 流量入力モード 逆流検知	—	軟質塩化ビニルチューブ オートクランプ機能 リンク設定機能 絶対値、相対値での圧閉度表示 開閉ツマミ回転方向選択可能

システムベース部		
名称	システムベース	小型システムベース
型式	HASⅢ-BS100V	HASⅢ-BS100V-S
電源	AC100V 50/60Hz	AC100V 50/60Hz
電源入力	1500VA	1500VA
外径寸法	880(W)×810(D)×1320(H)	600(W)×810(D)×1320(H)
バッテリー	20分	20分

モニタ部				
名称	モニタ1	モニタ2	モニタ3	メラ体外循環モニタ
	HASⅢ-M1 センサBOX1	HASⅢ-M2 センサBOX2	HASⅢ-M3 センサBOX3	H-CPBM —
表示パネル/機能	[フローレートインジケータ] 患者情報入力、拍動設定  [圧力1、2ch] 測定範囲: 観血式 -300~999mmHg 空圧式 -300~750mmHg 1st、2nd警報設定によりポンプ制御  [圧力7、8ch] 測定範囲: 空圧式 -300~750mmHg  [差圧1] 上下限警報設定可能  [レベルセンサ1ch] 1st、2ndでのポンプ制御  [バブル/フロー1ch] 50µL以上の気泡検知及びポンプ制御 遠心ポンプ流量検知として使用  [温度センサ1、2ch] 測定範囲: -5.0~50.0°C 上下限警報設定可能  [酸素飽和度1ch] 酸素飽和度: 30~100% ヘマトクリット: 10~50%  [タイマ1~4ch] 日時分、時分秒、分秒の表示選択	[圧力3、4ch] 測定範囲: 観血式 -300~999mmHg 空圧式 -300~750mmHg 1st、2nd警報設定によりポンプ制御  [圧力7、8ch] 測定範囲: 空圧式 -300~750mmHg  [差圧2] 上下限警報設定可能  [レベルセンサ2ch] 1st、2ndでのポンプ制御  [バブル/フロー2ch] 50µL以上の気泡検知及びポンプ制御 流量連動の流量検知として使用  [温度センサ3、4ch] 測定範囲: -5.0~50.0°C 上下限警報設定可能  [酸素飽和度2ch] 酸素飽和度: 30~100% ヘマトクリット: 10~50%  [電子ブレンダ] FiO <sub>2</sub> 、FiCO <sub>2</sub> 、ガス流量設定  [タイマ5~8ch] 日時分、時分秒、分秒の表示選択	[注入計測] 心筋保護用注入量測定モニタ  [圧力5、6ch] 測定範囲: 観血式 -300~999mmHg 空圧式 -300~750mmHg 1st、2nd警報設定によりポンプ制御  [圧力7、8ch] 測定範囲: 空圧式 -300~750mmHg  [差圧3] 上下限警報設定可能  [細径バブルセンサ1、2ch] 100µL以上の気泡検知及びポンプ制御 3.3×5mm、4.5×6.6mmチューブ対応  [温度センサ5、6ch] 表示範囲: -5.0~50.0°C 上下限警報設定可能  [アラームタイマ1、2ch] アップカウント、ダウンカウント選択 測定範囲: 0~99分	[警報表示] 警報の表示および音声案内  [トレンド表示] 6つのデータのトレンド表示  [演算値表示] ・DO2iの表示 ・ΔP/Flowの表示  [圧力A、Bch] 測定範囲: 観血式 -300~999mmHg 1st、2nd警報設定によりポンプ制御  [バブル/フローAch] 50µL以上の気泡検知及びポンプ制御  [温度センサA、Bch] 測定範囲: -5.0~50.0°C

オプション品					
名称	脱血レギュレータ	電子ブレンダ	スポットライト	空圧BOX1・2/空圧BOX3・4 空圧BOX5・6/空圧BOX7・8	小型システムベース用冷温水槽ユニット/ 小型システムベース用冷温水槽ホルダ
型式	HASⅢ-REV	HASⅢ-OABL(成人用)/OABS(小児用)	HASⅢ-OLED	HASⅢ-SBP12/HASⅢ-SBP34 HASⅢ-SBP56/HASⅢ-SBP78	HASⅢ-HC/HASⅢ-A-HC
性能	[適用チューブ] 軟質塩化ビニルチューブ 内径4.8~12.7mm、肉厚1.5~2.4mm  [機能] リンク設定機能によるオートクランプ機能 絶対値、相対値での圧閉度表示 開閉ツマミ回転方向選択可能	[設定値] FiO <sub>2</sub> : 21~100% FiCO <sub>2</sub> : 0~9.9% ガス流量: 成人用0.02~10.0L/min 小児用0.004~2.0L/min  [機能] O <sub>2</sub> 不足、Air不足、CO <sub>2</sub> 不足警報	[機能] 輝度調整変更可能	空圧測定用の圧力中継BOX	※小型システムベースのみ搭載可能 設定温度: 15~40°C

商品コード	JANコード(13)	販売名/商品名	規格/型式	包装(数量)	承認番号
0200330100	4544753043847	メラ人工心肺装置HASIII	ローラポンプリモコン HASIII-PCR	1台	23100BZX00003000
0200330200	4544753043854	メラ人工心肺装置HASIII	ポンプリモコンケーブル(2500) HASIII-LPC2500	1本	23100BZX00003000
0200330300	4544753043861	メラ人工心肺装置HASIII	ポンプリモコンケーブル(1500) HASIII-LPC1500	1本	23100BZX00003000
0200330400	4544753043878	メラ人工心肺装置HASIII	ポンプリモコンケーブル(800) HASIII-LPC800	1本	23100BZX00003000
0200330500	4544753043885	メラ人工心肺装置HASIII	リモコンホルダ2 HASIII-AR2	1台	23100BZX00003000
0200330600	4544753043892	メラ人工心肺装置HASIII	リモコンホルダ3 HASIII-AR3	1台	23100BZX00003000
0200330700	4544753043908	メラ人工心肺装置HASIII	リモコンホルダ4 HASIII-AR4	1台	23100BZX00003000
0200330800	4544753043915	メラ人工心肺装置HASIII	ホルダアーム HASII-AHA	1台	23100BZX00003000
0200330900	4544753043922	メラ人工心肺装置HASIII	ホルダアーム2 HASIII-AHA2	1台	23100BZX00003000
0200331000	4544753043939	メラ人工心肺装置HASIII	リモコンホルダ コンソールタイプ HASIII-ARB	1台	23100BZX00003000
0200331100	4544753043946	メラ人工心肺装置HASIII	ローラポンプリモコンアダプタ HASIII-ARA	1台	23100BZX00003000
0200331200	4544753043953	メラ人工心肺装置HASIII	φ150ポンプヘッド HASIII-P150S	1台	23100BZX00003000
0200331300	4544753043960	メラ人工心肺装置HASIII	φ100ポンプヘッド HASIII-P100S	1台	23100BZX00003000
0200331400	4544753043977	メラ人工心肺装置HASIII	φ75ポンプヘッド HASIII-P75S	1台	23100BZX00003000
0200331500	4544753043984	メラ人工心肺装置HASIII	ポンプヘッドケーブル(2000) HASIII-LP2000	1本	23100BZX00003000
0200331600	4544753043991	メラ人工心肺装置HASIII	ポンプヘッドケーブル(1000) HASIII-LP1000	1本	23100BZX00003000
0200331700	4544753044004	メラ人工心肺装置HASIII	ポンプヘッドケーブル(500) HASIII-LP500	1本	23100BZX00003000
0200331800	4544753044011	メラ人工心肺装置HASIII	ポンプヘッドケーブル(250) HASIII-LP250	1本	23100BZX00003000
0200331900	4544753044028	メラ人工心肺装置HASIII	ポンプバンドセット HASIII-PHB9	1袋	23100BZX00003000
0200332000	4544753044035	メラ人工心肺装置HASIII	ポンプバンドセット(φ75用) HASIII-PHB9S	1袋	23100BZX00003000
0200332100	4544753044042	メラ人工心肺装置HASIII	ポンプヘッドホルダ(ボール用) HASIII-PHP	1台	23100BZX00003000
0200332200	4544753044059	メラ人工心肺装置HASIII	ポンプヘッドホルダ(ボール用)スタンダード HASIII-PHS	1台	23100BZX00003000
0200332300	4544753044066	メラ人工心肺装置HASIII	ポンプヘッドホルダ(バー用) HASII-PHB	1本/袋	23100BZX00003000
0200332400	4544753044073	メラ人工心肺装置HASIII	ヘッドホルダアダプタ(L) HASIII-PAL	1台	23100BZX00003000
0200332500	4544753044080	メラ人工心肺装置HASIII	ヘッドホルダアダプタ(S) HASIII-PAS	1台	23100BZX00003000
0200332600	4544753044097	メラ人工心肺装置HASIII	ポンプヘッドホルダ(2連用) HASIII-PHW	1台	23100BZX00003000
0200332700	4544753044104	メラ人工心肺装置HASIII	遠心ポンプコントローラ HASIII-CFP	1台	23100BZX00003000
0200332800	4544753044111	メラ人工心肺装置HASIII	モータユニット(メラ遠心ポンプ用) Aタイプ HAS-CFP-MA	1台	23100BZX00003000
0200332900	4544753044118	メラ人工心肺装置HASIII	モータユニット(メラ遠心ポンプ用) Bタイプ HAS-CFP-MB	1台	23100BZX00003000
0200333000	4544753044125	メラ人工心肺装置HASIII	非常用手回し器アダプタ(メラ遠心ポンプ用) HAS-CM-M	1台	23100BZX00003000
0200333100	4544753044132	メラ人工心肺装置HASIII	非常用手回し器(メラ遠心ポンプ用) HCS-CM-MP	1台	23100BZX00003000
0200333200	4544753044139	メラ人工心肺装置HASIII	脱血レギュレータ HASIII-REA	1台	23100BZX00003000
0200333300	4544753044146	メラ人工心肺装置HASIII	脱血レギュレータ HASIII-REV	1台	23100BZX00003000
0200333400	4544753044153	メラ人工心肺装置HASIII	システムベース HASIII-BS100V	1台	23100BZX00003000
0200333500	4544753044160	メラ人工心肺装置HASIII	小型システムベース HASIII-BS100V-S	1台	23100BZX00003000
0200333600	4544753044167	メラ人工心肺装置HASIII	UPSユニット(大容量タイプ) HASIII-UPS-D	1台	23100BZX00003000
0200333700	4544753044174	メラ人工心肺装置HASIII	電源ケーブル(5000) HASII-LAC5000	1台	23100BZX00003000
0200333800	4544753044181	メラ人工心肺装置HASIII	ボールアーム HASIII-APA	1台	23100BZX00003000
0200333900	4544753044188	メラ人工心肺装置HASIII	サイドボールユニット HASIII-ASP	2台	23100BZX00003000
0200334000	4544753044195	メラ人工心肺装置HASIII	小型システムベース用サイドボールユニット HASIII-ASP-S	1台	23100BZX00003000
0200334100	4544753044202	メラ人工心肺装置HASIII	キャスター付ボール HASII-AP1000C	1台	23100BZX00003000
0200334200	4544753044209	メラ人工心肺装置HASIII	キャスター付ボール(ハンカ付) HASII-AP1000CH	1台	23100BZX00003000
0200334300	4544753044216	メラ人工心肺装置HASIII	ポンプ制御ユニット HASIII-PC	1台	23100BZX00003000
0200334400	4544753044223	メラ人工心肺装置HASIII	ブランクポンプキャップ HASIII-PB	1台	23100BZX00003000
0200334500	4544753044230	メラ人工心肺装置HASIII	マルチコネクタケーブル(2000) HASIII-LM2000	1本	23100BZX00003000
0200334600	4544753044237	メラ人工心肺装置HASIII	マルチコネクタケーブル(1000) HASIII-LM1000	1本	23100BZX00003000
0200334700	4544753044244	メラ人工心肺装置HASIII	マルチコネクタケーブル(500) HASIII-LM500	1本	23100BZX00003000
0200334800	4544753044251	メラ人工心肺装置HASIII	マルチコネクタケーブル(200) HASIII-LM200	1本	23100BZX00003000
0200334900	4544753044258	メラ人工心肺装置HASIII	モニタ1 HASIII-M1	1台	23100BZX00003000
0200335000	4544753044265	メラ人工心肺装置HASIII	モニタ2 HASIII-M2	1台	23100BZX00003000
0200335100	4544753044272	メラ人工心肺装置HASIII	モニタ3 HASIII-M3	1台	23100BZX00003000
0200335200	4544753044279	メラ人工心肺装置HASIII	モニタ連結バー HASIII-AM2	1台	23100BZX00003000
0200335300	4544753044286	メラ人工心肺装置HASIII	モニタ連結バー(縦用) HASIII-AM2V	1台	23100BZX00003000
0200335400	4544753044293	メラ人工心肺装置HASIII	センサBOX1 HASIII-SB1	1台	23100BZX00003000
0200335500	4544753044300	メラ人工心肺装置HASIII	センサBOX2 HASIII-SB2	1台	23100BZX00003000
0200335600	4544753044307	メラ人工心肺装置HASIII	センサBOX3A HASIII-SB3A	1台	23100BZX00003000
0200335700	4544753044314	メラ人工心肺装置HASIII	ブランクパネル1-2 HASIII-S12	1台	23100BZX00003000
0200335800	4544753044321	メラ人工心肺装置HASIII	ブランクパネル3 HASIII-S3	1台	23100BZX00003000
0200335900	4544753044328	メラ人工心肺装置HASIII	空圧BOX1-2 HASIII-SBP12	1台	23100BZX00003000
0200336000	4544753044335	メラ人工心肺装置HASIII	空圧BOX3-4 HASIII-SBP34	1台	23100BZX00003000
0200336100	4544753044342	メラ人工心肺装置HASIII	空圧BOX5-6 HASIII-SBP56	1台	23100BZX00003000
0200336200	4544753044349	メラ人工心肺装置HASIII	空圧BOX7-8 HASIII-SBP78	1台	23100BZX00003000
0200336300	4544753044356	メラ人工心肺装置HASIII	レベルアッパーセンサー HAS-EL2-USU	1本	23100BZX00003000
0200336400	4544753044363	メラ人工心肺装置HASIII	レベルローセンサー HAS-EL2-USL	1本	23100BZX00003000
0200336500	4544753044370	メラ人工心肺装置HASIII	レベルセンサ1st(L型) H-L S1-L	1本	23100BZX00003000
0200336600	4544753044377	メラ人工心肺装置HASIII	レベルセンサ2nd(L型) H-L S2-L	1本	23100BZX00003000
0200336700	4544753044384	メラ人工心肺装置HASIII	バブルフローセンサ(1/4) HAS-EBA1/4	1本	23100BZX00003000
0200336800	4544753044391	メラ人工心肺装置HASIII	バブルフローセンサ(3/8) HAS-EBA3/8	1本	23100BZX00003000
0200336900	4544753044398	メラ人工心肺装置HASIII	バブルフローセンサ(1/2) HAS-EBA1/2	1本	23100BZX00003000
0200337000	4544753044405	メラ人工心肺装置HASIII	気泡センサ H-BDS2500	1本	23100BZX00003000
0200337100	4544753044412	メラ人工心肺装置HASIII	酸素飽和度センサ HSA-T-S	1本	23100BZX00003000
0200337200	4544753044419	メラ人工心肺装置HASIII	LEDライト HASIII-OLED	1台	23100BZX00003000
0200337300	4544753044426	メラ人工心肺装置HASIII	電子ブレンダユニット(大人用) HASIII-OABL	1台	23100BZX00003000
0200337400	4544753044433	メラ人工心肺装置HASIII	電子ブレンダユニット(小児用) HASIII-OABS	1台	23100BZX00003000
0200337500	4544753044440	メラ人工心肺装置HASIII	電子ブレンダユニット外付けホルダ HASIII-A-OAB	1台	23100BZX00003000
0200337600	4544753044447	メラ人工心肺装置HASIII	システムベース収納BOX HASIII-ACB	1台	23100BZX00003000
0200337700	4544753044454	メラ人工心肺装置HASIII	メラガス流量計 HAS-MF1	1台	23100BZX00003000
0200337800	4544753044461	メラ人工心肺装置HASIII	メラガス流量計 HAS-MF2	1台	23100BZX00003000
0200337900	4544753044468	メラ人工心肺装置HASIII	メラガス流量計 HAS-MF3	1台	23100BZX00003000
0200338000	4544753044475	メラ人工心肺装置HASIII	補助ボール用ハンカ HASIII-AF	1本	23100BZX00003000
0200338100	4544753044482	メラ人工心肺装置HASIII	ホリゾンタルバー HASIII-AHB	1本	23100BZX00003000
0200338200	4544753044489	メラ人工心肺装置HASIII	ホリゾンタルバー(ノーマル) HASIII-AHB-N	1本	23100BZX00003000
0200338300	4544753044496	メラ人工心肺装置HASIII	ホリゾンタルバー(ジョイント) HASIII-AHB-S	1本	23100BZX00003000
0200338400	4544753044503	メラ人工心肺装置HASIII	小型システムベース用ホリゾンタルバー(ノーマル) HASIII-AHB-NS	1本	23100BZX00003000
0200338500	4544753044510	メラ人工心肺装置HASIII	汎用テーブル HAS-A-TG	1台	23100BZX00003000
0200338600	4544753044517	メラ人工心肺装置HASIII	天板 HASIII-ATU	1台	23100BZX00003000
0200338700	4544753044524	メラ人工心肺装置HASIII	マルチトレイ HASIII-ATB	1台	23100BZX00003000
0200338800	4544753044531	メラ人工心肺装置HASIII	収納BOX HASIII-ABL	1台	23100BZX00003000
0200338900	4544753044538	メラ人工心肺装置HASIII	小物入れ HASIII-ABS	1台	23100BZX00003000

商品コード	JANコード (13)	販売名/商品名	規格/型式	包装(数量)	承認番号
0200342000	4544753190640	メラ人工心肺装置HAS III	小型システムベース用冷温水槽ユニット HAS III-HC	1台	23100BZX00003000
0200342100	4544753190657	メラ人工心肺装置HAS III	小型システムベース用冷温水槽ホルダ HAS III-A-HC	1台	23100BZX00003000
0200338900	4544753190237	メラ人工心肺装置HAS III	メラ体外循環モニタ H-C P B M	1台	23100BZX00003000
0200341500	4544753045087	-	コネクタキャップ HAS III-PCC	1台	-
0200332700	4544753044103	-	手回しハンドル(2軸タイプ) HAS III-PEH	1台	-
0200332800	4544753044110	-	ポンプヘッドケーブルチップセット HAS III-LPC9	1袋	-
0200332900	4544753044127	-	ポンプリモコンケーブルチップセット HAS III-LRC9	1袋	-
0200333000	4544753044134	-	ポンプツマミセット HAS III-PV9	1袋	-
0200333100	4544753044141	-	ラベルシール HAS III-SL	1袋	-
0200205200	4544753170819	-	レベルセンサーホルダー(50個入)	50個入/袋	-
0200341000	4544753045032	-	レベルセンサーホルダ(L型) H-L SH-L	50個入/袋	-
0200203700	4544753171182	-	超音波ジェル H-USG	1本	-
0200208800	4544753170291	-	補助ボールホルダー 75mm HAS-AJ75BH	1本	-
0200209800	4544753025027	-	補助ボールホルダー 100mm HAS-AJ100B	1本	-
0200208700	4544753170284	-	補助ボールホルダー 200mm HAS-AJ200B	1本	-
0200208600	4544753170277	-	補助ボールホルダー 300mm HAS-AJ300B	1本	-
0200206600	4544753024952	-	補助ボールホルダー ホリゾンタルバー用 HAS-AJH	1台	-
0200209000	4544753170741	-	補助アーム 200 HAS-AJ200BC	1本	-
0200208900	4544753170734	-	補助アーム 300 HAS-AJ300BC	1本	-
0200209700	4544753025010	-	補助ボール 80 HAS-AP80	1本	-
0200209900	4544753025157	-	補助ボール 240 HAS-AP240	1本	-
0200206200	4544753024914	-	補助ボール 400 HAS-AP400	1本	-
0200206300	4544753024921	-	補助ボール 800 HAS-AP800	1本	-
0200339900	4544753044806	-	チューブハンガ HAS III-ATF	1台	-
0200340000	4544753044813	-	センサーホルダ HAS III-ASH	1台	-
0200340100	4544753044820	-	スロットホルダ(S) HAS III-SH-S	1台	-
0200340200	4544753044837	-	スロットホルダ(T) HAS III-SH-T	1台	-
0200340300	4544753044844	-	スロットクリップ HAS III-SH-C	1台	-
0200340400	4544753044851	-	スロットフック HAS III-SH-H	1台	-
0200340500	4544753044868	-	電源ケーブルホルダ HAS II-HPC	1台	-
0200340600	4544753044875	-	センサーケーブルホルダ HAS II-HSC	1台	-
0200340701	4544753044882	-	ケーブル止め HAS II-AK	10本/袋	-
0010101400	4544753222846	-	ホースアセンブリ O2(ピン方式) 5m	1本/袋	-
0010102400	4544753222945	-	ホースアセンブリ O2(シュレダ方式) 5m	1本/袋	-
0010111400	4544753223249	-	ホースアセンブリ AIR(ピン方式) 5m	1本/袋	-
0010112400	4544753223348	-	ホースアセンブリ AIR(シュレダ方式) 5m	1本/袋	-
0010109000	4544753217774	-	ホースアセンブリ CO2(ピン方式) 5m	1本/袋	-
0010109100	4544753217781	-	ホースアセンブリ CO2(シュレダ方式) 5m	1本/袋	-

※接続機器

商品コード	JANコード (13)	販売名/商品名	規格/型式	包装(数量)	承認番号
0201201700	4544753020848	体外循環用システム TRUSYS	体外循環用システム TRUSYS HTS-C	1台	22400BZX00109000
0200341100	4544753045049	メラ人工心肺装置HAS III	TRUSYS用心肺システム通信ケーブル(5m) H-L TR 5000	1本	23100BZX00003000
0201301400	4544753043731	メラ冷温水槽	HHC-300	1台	23000BZX00232000
0201301500	4544753043748	メラ冷温水槽	HHC-60	1台	23000BZX00232000
0201302200	4544753043816	メラ冷温水槽	300用心肺システム通信ケーブル HHC-LHL5000	1本	23000BZX00232000
0201302100	4544753043809	メラ冷温水槽	60用心肺システム通信ケーブル HHC-LHS5000	1本	23000BZX00232000

製造販売業者

 **MERA 泉工医科工業株式会社** <https://www.mera.co.jp/>

■埼玉県春日部市浜川戸2-11-1 ■お問い合わせ先: 泉工医科工業株式会社 商品企画本部 TEL 03-4283-1005

**注意**

ご使用前に必ず取扱説明書、電子添付文書をよくお読みになってからご使用ください。

■常に研究・改良に努めておりますので、仕様の一部を変更する場合があります。あらかじめご了承ください。  
●2024/10月/500 ●不許複製 ●GR-1 ●D-133 ●BH-0407-04

お問い合わせ

