

# TRUSYS

体外循環用システム



# TRUSYS

## コントロールモニタ

- 分離型として、操作しやすい位置に設置可能です。
- 自己診断機能により、オーバースピード、過負荷停止、CPUエラー、P/S通信エラー等の異常には警報発生表示させます。

### ■メインモニタ部

- 設定画面、注入間欠画面、簡易注入画面、履歴画面からなり、各画面について操作可能です。
- カラータッチパネルモニタにより、容易に操作が行えます。
- 圧力値、温度表示、気泡検知の有無、注入容量/注入時間(バーグラフでも表示)、間欠時間、注入量、冷温水温度(冷温水槽状態)各種警報類を表示します。

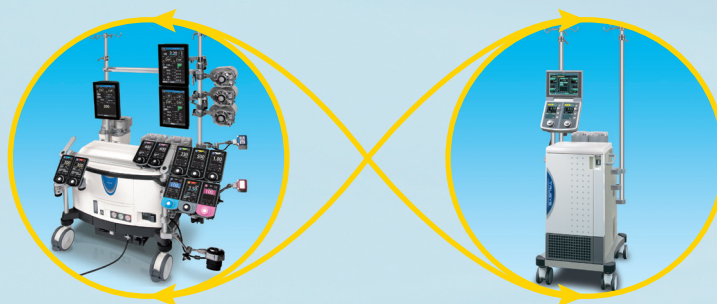


### ■ポンプモニタ部

- 流量調整はつまみによって行え、微調整も可能です。
- 流量、回転数、回転方向、使用ポンプヘッドサイズ、チューブサイズを表示します。
- ポンプモニタ部の警報リンク設定により、連動状態が容易に確認できます。

### ■メラ人工心肺装置HASⅢとの連動

- 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。



# 信頼できる製品で安心を提供



- 充実した安全機能と連動制御の安心  
気泡検知2ch、圧力検知2ch、高温警報、温度測定2ch  
設定注入容量/時間での自動停止、圧力上昇抑制動作
- 250施設以上の実績
- メラ人工心肺装置HASⅢとの連動

# 体外循環用システム TRUSYS

## ポンプヘッド

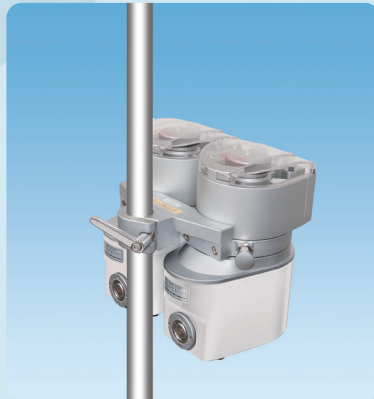


- ポンプヘッドはφ150、φ100、φ75の3種類用意しています。(2基を選択して使用します)
- 1RPMから安定したトルクと回転が得られます。
- 高トルクモーターを搭載しているため、低温で硬化したチューブも使用可能です。
- オクルージョン調整はダイヤル式であり調整が容易です。

## オプション品



- ポンプヘッドホルダ(ポール用)
- ヘッドホルダアダプタ



- ポンプヘッドホルダ(2連用)

- オプション品である、ポンプヘッドホルダ、ヘッドホルダアダプタ、補助ポールホルダを使用して、ポンプヘッドやコントロールモニタを任意の位置に取り付けることが可能です。
- ポンプ操作部と制御されているポンプヘッドの確認が容易であるよう、ツマミリング、オクルージョンラバーも用意しています。



- 補助ポールホルダ  
75、100、200、300mmを用意しています。

## 付属品



- 気泡センサ
- 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。
- チューブ固定部をより強固にしました。



- 手回しハンドル(φ150、φ100用)
- 2本付属されています。
- メインポール(2本)、モニタポール(1本)に設置可能で、取りやすい位置に設置できます。



- 手回しハンドル(φ75用)
- ポンプヘッドφ75に付属されています。
- メインポール(2本)、モニタポール(1本)に設置可能で、取りやすい位置に設置できます。



- 電源ケーブルホルダ
- 電源ケーブルや冷温水供給チューブの収納に便利です。



- センサケーブルホルダ
- 気泡センサ、温度センサケーブル等の収納に使用可能です。

### 設定画面



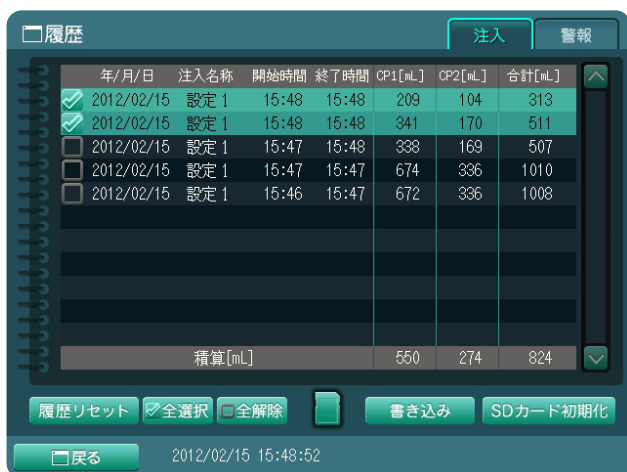
- プライマリ/セカンダリ時の設定で、任意の比率設定が可能です。
- 4つの設定をメモリーすることが可能で、必要な各設定を呼び出せ、すぐに使用することが可能です。

### 簡易注入画面(簡易注入モード)

- 圧力、気泡、温度の各1chの検知が行え、注入設定(容量、時間)、間欠計測(タイマー)、冷温水槽動作の必要最低限の機能を搭載した、シンプルな注入モードです。

※画面は1頁コントロールモニター部に表示しています。

### 履歴画面 (注入履歴画面、警報履歴画面を用意しています)



#### [注入履歴画面]

- 注入後の積算量の確認が容易です。また、片側のみのポンプ注入量の積算量も確認可能です。

### 冷温水槽部

- ヒーターと冷凍機により、任意の温度設定が可能です。冷温水槽の温度設定範囲は、0~40°Cです。
- 急速加温モード機能を備え、短時間で温水が供給でき、ホットショットにも十分対応可能です。
- 吸気口のフィルターが取り出し易く、フィルターの洗浄が簡便です。

### 注入間欠画面

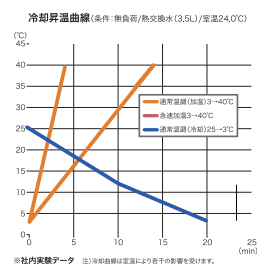


- 注入量、圧力値、温度をわかりやすく表示していますので注入状態が容易に確認できます。
- 注入計測の一時停止が可能です。
- 圧力上昇抑制動作により、動作時に圧力上昇しないようにポンプ回転数を制御することが可能です。



#### [警報履歴画面]

- 発生した警報内容とその時間を確認することが容易となっています。



# 仕様

## 全体

■ 電源	AC100V 50/60Hz
■ 電源入力	1500VA以下 本体:92.0kg コントロールモータ:6.2kg
■ 重量	ポンプヘッドφ150:7.5kg ポンプヘッドφ100:5.9kg ポンプヘッドφ75:4.5kg
■ 外形寸法	490(W)×602(D)×857(H)mm

## ポンプヘッド部

### φ150

■ ポンプヘッド径	φ150
■ 適用チューブサイズ	内径6.4~12.7mm 肉厚1.5~2.4mm
■ 最大回転数	250rpm

### φ100

■ ポンプヘッド径	φ100
■ 適用チューブサイズ	内径2.5~9.6mm 肉厚1.5~2.4mm
■ 最大回転数	200rpm

### φ75

■ ポンプヘッド径	φ75
■ 適用チューブサイズ	内径2.5~6.4mm 肉厚1.0~1.6mm
■ 最大回転数	200rpm

## 制御部

■ 設定可能メモリ		4種+簡易注入1種
■ 注入量	設定範囲	1~9999mL
■ 注入時間	設定範囲	1~99分
■ 間欠時間	設定範囲	0~99分
■ プライマリ/セカンダリ	設定範囲	0~100
	ポンプモータ側設定範囲	P/S1:0~200% P/S2:0~100%

## センサ類

### 気泡センサ

■ 搭載数	2ch
■ 使用可能チューブ	内径3.3×外径5.0mm、内径4.5×外径6.6mm
■ 検知可能気泡サイズ	100μL (流量200mL/min時)

### 圧力センサ

■ 搭載数	2ch (空圧式、観血式)
■ 表示範囲	-500~500mmHg

### 温度センサ

■ 搭載数	2ch
■ 表示範囲	-5.0~50.0°C

## 冷温水槽部

■ 温度表示範囲	-5.0~50.0°C
■ 容量	3.5L
■ 流量	5.0L/min (無負荷時)
■ 通常温調設定範囲	0~40°C
■ 急速加温設定範囲	30~41°C

商品コード	JANコード(13)	販売名	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	
0201201800	4544753020855	体外循環用システムTRUSYS	ポンプヘッド(φ150) HAS II-P150S	1台		
0201201900	4544753020862	体外循環用システムTRUSYS	ポンプヘッド(φ100) HAS II-P100S	1台		
0201202000	4544753020879	体外循環用システムTRUSYS	ポンプヘッド(φ75) HAS II-P75S	1台		
0201202300	4544753020909	体外循環用システムTRUSYS	ポンプヘッドケーブル(250) HAS II-LP250	1本		
0201202400	4544753020916	体外循環用システムTRUSYS	ポンプヘッドケーブル(500) HAS II-LP500	1本		
0201202500	4544753020923	体外循環用システムTRUSYS	ポンプヘッドケーブル(1000) HAS II-LP1000	1本		
0201202600	4544753020930	体外循環用システムTRUSYS	ポンプヘッドケーブル(2000) HAS II-LP2000	1本		
0201202100	4544753020886	体外循環用システムTRUSYS	モニターケーブル(1000) HTS-LCM1000	1本		
0201202200	4544753020893	体外循環用システムTRUSYS	モニターケーブル(2000) HTS-LCM2000	1本		
0201202800	4544753020954	体外循環用システムTRUSYS	電源ケーブルホルダ HAS II-HPC	1台		—
0201202900	4544753020961	体外循環用システムTRUSYS	センサケーブルホルダ HAS II-HSC	1台		—
0201202700	4544753020947	—	オクルージョンラバー(φ75用)	1袋		—
0200329000	4544753006989	—	オクルージョンラバー(8色)	1袋		—
0200308101	4544753006569	メラ人工心臓装置HAS II	ケーブル止め HAS II-AK	10本/袋	22100BZX00782000	
0200329100	4544753006996	—	ツマミリング(8色)	1袋	—	
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	—	
0200304400	4544753006354	メラ人工心臓装置HAS II	ポンプヘッドホルダ(2連用) HAS II-PHW	1台	22100BZX00782000	
0200304200	4544753006330	メラ人工心臓装置HAS II	ポンプヘッドホルダ(ボール用) HAS II-PHP	1台		
0200304500	4544753006361	メラ人工心臓装置HAS II	ヘッドホルダアダプタ(L) HAS II-PAL	1台		
0200304600	4544753006378	メラ人工心臓装置HAS II	ヘッドホルダアダプタ(S) HAS II-PAS	1台		
0200341100	4544753045049	メラ人工心臓装置HAS III	TRUSYS用心肺システム通信ケーブル(5m) H-LTR5000	1本		23100BZX00003000

製造販売業者

**MERA** 泉工医科工業株式会社 [www.mera.co.jp](http://www.mera.co.jp)

■ 埼玉県春日部市浜川戸2-11-1 ■ 問い合わせ先: 本社商品企画: TEL.03-3812-3254

**注意** ご使用前に必ず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。  
● 2023/1月/2000 ● 不許複製 ● S-4 ● D-83 ● BH-0164-03

お問い合わせ

