

**HAEMONETICS®**
THE Blood Management Company
Haemonetics Corporation
400 Wood Road
Braintree, MA 02184-9114
Tel: 781.848.7100
www.haemonetics.com

HAEMONETICS CORPORATION
400 WOOD ROAD
BRAINTREE, MA 02184 USA
1-800-225-5242

"APPROVED"
Julia PERLMAN
Julia PERLMAN
INTERNATIONAL Regulatory
Affairs specialist
6-OCTOBER-2014

Postscript to the **MCS®+** - Operation Manual

Yulia PERIMAN
~~Yulia PERIMAN~~
INTERNATIONAL Regulatory Affairs Specialist
6-OCTOBER-2014

HAEMONETICS CORPORATION
400 WOOD ROAD
BRAINTREE, MA 02184 USA
1-800-225-5242



Postscript to the MCS[®]+ - Operation Manual -

Printed in France/USA
Haemonetics Corporation
400 Wood Road
Braintree, Massachusetts 02184, USA

CE 0123
EC REP HAEMONETICS U.K. LTD.
5 Ashley Drive, Bothwell
Scotland G71 8BS
Great Britain

P/N 85270-30, Manual revision: B
June 2006

©2002, 2006, Haemonetics Corporation. All rights reserved.

P/N 85270-30, Manual revision: B

CONSUMER INFORMATION

Proprietary rights

The contents of this guide are property of the Haemonetics Corporation. Haemonetics® and eLynx™ are trademarks or registered trademarks of the Haemonetics Corporation in the United States and/or other countries.

Any information or descriptions contained in this guide may not be reproduced and released to any of the general public, or used in conjunction with any professional instruction without written consent of Haemonetics Corporation, USA. Please direct any written inquiries to the appropriate address.

International Headquarters

Haemonetics SA
Signy Centre, rue des Fléchères
P.O. Box 262, 1274 Signy 2, Switzerland
Tel. [+41 22] 363 90 11
Fax [+41 22] 363 90 54

Corporate Headquarters

Haemonetics Corporation
400 Wood Road
Braintree, MA 02184, USA
Tel. [+1 781] 848 7100
Fax [+1 781] 848 5106

What is the purpose of this guide?

This postscript is intended to supplement information contained in the device and procedure operation manuals as supplied by the Haemonetics Corporation.

Use this postscript in conjunction with instruction and training as supplied by qualified Haemonetics personnel. Haemonetics guarantees its merchandise when correctly used by a properly trained operator. Haemonetics accepts no responsibility for problems resulting from failure to comply with prescriptions as outlined by the company. In addition, the operator must fully understand and implement the local standard operating procedures concerning blood-contaminated material as well as blood products.

It remains the full responsibility of the customer to assess and ensure the safety of any products obtained from Haemonetics prescribed procedures, prior to further application or use. Haemonetics declines any responsibility for choices made by the customer concerning the utilization of these products and by-products.

Table of Contents

Section 1 Listing NOTICES and Relevant HELP Messages

MCS+ SAFETY SYSTEM: SOFTWARE DETECTION S/1-2

MCS+ SAFETY SYSTEM: HARDWARE DETECTION..... S/1-21

Section 2 Using MCS+ Data Acquisition Features

DESCRIBING THE MCS+ COMMUNICATION OPTIONS...: S/2-2

Printer S/2-2

Wireless S/2-2

Network..... S/2-2

Disk S/2-3

None S/2-3

ENTERING PROCEDURE DATA WITH A BAR-CODE READER..... S/2-4

Disposable set list and lot numbers..... S/2-4

Anticoagulant and solution lot numbers S/2-5

Donation, donor and operator code numbers..... S/2-6

ACCESSING STORED PROCEDURE DATA..... S/2-7

Data management menu S/2-7

DOWNLOADING, CLEARING AND PRINTING PROCEDURE DATA. . . S/2-9

Downloading data S/2-9

Clearing data S/2-9

Printing data..... S/2-10

PRESENTING THE WIRELESS FEATURE AND COMPONENTS S/2-11

What does wireless mean..... S/2-11

Describing the wireless device components S/2-11

How does the Haemonetics device interface with the eLynx system? . S/2-12

PRESENTING THE ELYNX SYSTEM S/2-13

Section 1

Listing NOTICES and Relevant HELP Messages

MCS+ SAFETY SYSTEM: SOFTWARE DETECTION	1-2
MCS+ SAFETY SYSTEM: HARDWARE DETECTION.....	1-21

MCS+ SAFETY SYSTEM: SOFTWARE DETECTION

The MCS+ is designed with sophisticated software capable of detecting irregularities in the function of the MCS+ components.

The following table provides a list of the numerical NOTICE messages provided by this software detection system which an operator could encounter while working with the MCS+ device.



Note: Protocol-specific NOTICE messages exist. The operator should consult the relevant MCS+ protocol manual for further information.

#	NOTICE message	HELP message
0	SYSTEM PROBLEM THE COMPUTER HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	A CPU error caused the MCS+ to reset. 1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
5	AIR DETECTED BY THE BLOOD LINE AIR DETECTOR (BLAD).	The Air Detector detects air. 1. Check tubing installation in detector. 2. Remove air bubbles. 3. Resume operation.
6	AIR DETECTED BY THE DONOR LINE AIR DETECTOR 1 (DLAD 1).	The Air Detector detects air. 1. Check tubing installation in detector. 2. Remove air bubbles. 3. Resume operation.
7	AIR DETECTED BY THE DONOR LINE AIR DETECTOR 2 (DLAD 2).	The Air Detector detects air. 1. Check tubing installation in detector. 2. Remove air bubbles. 3. Resume operation.
15 to 24	SYSTEM PROBLEM THE COMPUTER HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	A CPU error caused the MCS+ to reset. 1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
25	CENTRIFUGE PROBLEM THE CENTRIFUGE IS NOT TURNING.	1. Check that bowl is installed properly. 2. Check that Centrifuge rotates freely. 3. Check header of bowl. 4. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
26	CENTRIFUGE PROBLEM THE CENTRIFUGE WAS TURNING TOO FAST.	1. Wait until Centrifuge has stopped. 2. Check Centrifuge for obstructions. 3. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.

#	NOTICE message	HELP message
27	CENTRIFUGE PROBLEM THE CENTRIFUGE VACUUM IS NOT DETECTED.	The vacuum is too low to hold the bowl. 1. Remove bowl from the Centrifuge. 2. Re-seat bowl. 3. Ensure that bowl is properly seated. 4. Resume operation.
28	SYSTEM PROBLEM FLUID HAS BEEN DETECTED IN THE CENTRIFUGE.	A leak may have occurred. This procedure MUST be discontinued! 1. Discontinue the procedure. 2. Note the condition and the lot number of the disposable before disposing of it. 3. Contact Haemonetics Field Service.
29 30	SYSTEM PROBLEM THE COMPUTER HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	A CPU error caused the MCS+ to reset. 1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
31	CENTRIFUGE PROBLEM THE CENTRIFUGE SPEED WAS TOO SLOW.	1. Wait until Centrifuge has stopped. 2. Check that bowl is installed properly. 3. Check Centrifuge for obstructions. 4. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
32 to 36	SYSTEM PROBLEM THE COMPUTER HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	A CPU error caused the MCS+ to reset. 1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
37	AIR DETECTED BY AIR DETECTED BY SYSTEM MONITOR.	The Air Detector detects air. 1. Check tubing installation in detector. 2. Remove air bubbles. 3. Resume operation.
38	SYSTEM PROBLEM THE COMPUTER HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	A CPU error caused the MCS+ to reset. 1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
39	CENTRIFUGE PROBLEM THE CENTRIFUGE SPEED WAS TOO SLOW.	1. Wait until Centrifuge has stopped. 2. Check that bowl is installed properly. 3. Check Centrifuge for obstructions. 4. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
40	PUMP PROBLEM AC PUMP WAS TURNING TOO SLOW.	A restriction may have occurred. 1. Check pump for restrictions. 2. Check pump for kinked tubing. 3. Resume operation.

#	NOTICE message	HELP message
41	PUMP PROBLEM BLOOD PUMP WAS TURNING TOO SLOW.	A restriction may have occurred. 1. Check pump for restrictions. 2. Check pump for kinked tubing. 3. Resume operation.
42	PUMP PROBLEM TRANSFER PUMP WAS TURNING TOO SLOW.	A restriction may have occurred. 1. Check pump for restrictions. 2. Check pump for kinked tubing. 3. Resume operation.
44	PUMP PROBLEM AC PUMP WAS TURNING TOO FAST.	A restriction may have occurred. 1. Check pump for restrictions. 2. Check pump for kinked tubing. 3. Resume operation.
45	PUMP PROBLEM BLOOD PUMP WAS TURNING TOO FAST.	A restriction may have occurred. 1. Check pump for restrictions. 2. Check pump for kinked tubing. 3. Resume operation.
46	PUMP PROBLEM TRANSFER PUMP WAS TURNING TOO FAST.	A restriction may have occurred. 1. Check pump for restrictions. 2. Check pump for kinked tubing. 3. Resume operation.
48	PUMP PROBLEM AC PUMP WAS TURNING IN THE WRONG DIRECTION.	A restriction may have occurred. 1. Check pump for restrictions. 2. Check pump for kinked tubing. 3. Resume operation.
49	PUMP PROBLEM BLOOD PUMP WAS TURNING IN THE WRONG DIRECTION.	A restriction may have occurred. 1. Check pump for restrictions. 2. Check pump for kinked tubing. 3. Resume operation.
50	PUMP PROBLEM TRANSFER PUMP WAS TURNING IN THE WRONG DIRECTION.	A restriction may have occurred. 1. Check pump for restrictions. 2. Check pump for kinked tubing. 3. Resume operation.
52	PUMP PROBLEM AC PUMP POSITION IS NOT CORRECT.	A restriction may have occurred. 1. Check pump for restrictions. 2. Check pump for kinked tubing. 3. Resume operation.
53	PUMP PROBLEM BLOOD PUMP POSITION IS NOT CORRECT.	A restriction may have occurred. 1. Check pump for restrictions. 2. Check pump for kinked tubing. 3. Resume operation.
54	PUMP PROBLEM TRANSFER PUMP POSITION IS NOT CORRECT.	A restriction may have occurred. 1. Check pump for restrictions. 2. Check pump for kinked tubing. 3. Resume operation.
56 57	PUMP PROBLEM THE AC/BLOOD PUMP RATIO IS INCORRECT.	An occlusion may have occurred at the Blood pump or AC pump. 1. Check both pumps for occlusions. 2. Resume operation.

#	NOTICE message	HELP message
58	VALVE PROBLEM THE RED VALVE WAS DETECTED OUT OF POSITION.	1. Toggle the valve manually. 2. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
61	SYSTEM PROBLEM THE COMPUTER HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	A CPU error caused the MCS+ to reset. 1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
62	ECV LIMIT THE DONOR ECV LIMIT IS REACHED.	The allowed Extra Corporeal Volume (ECV) limit was reached. A complete Return cycle must be performed. 1. Press RETURN to continue.
63	SYSTEM PROBLEM THE SAFETY SYSTEM HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
64	SYSTEM PROBLEM THE SAFETY SYSTEM HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	A Watchdog error caused the MCS+ to reset. 1. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
65	SYSTEM PROBLEM THE SAFETY SYSTEM HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	A DPM/SPM connector caused the MCS+ to reset. 1. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
66	SYSTEM PROBLEM THE SAFETY SYSTEM HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	A pressure error caused the MCS+ to reset. 1. Check installation of DPM and SPM. 2. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
67	SYSTEM PROBLEM THE SAFETY SYSTEM HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	An Air Detector caused the MCS+ to reset. 1. Check tubing installation in detectors. 2. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
68	SYSTEM PROBLEM THE SAFETY SYSTEM HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	A State Fault caused the MCS+ to reset. 1. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
69	SYSTEM PROBLEM THE SAFETY SYSTEM HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	An ECV limit caused the MCS+ to reset. 1. Check tubing installation at Blood Pump. 2. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.

#	NOTICE message	HELP message
70	SYSTEM PROBLEM THE SAFETY SYSTEM HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	A pump ratio caused the MCS+ to reset. 1. Check tubing installation at Blood Pump. 2. Check tubing installation at AC Pump. 3. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
71	SYSTEM PROBLEM THE SAFETY SYSTEM HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	A pump motor caused the MCS+ to reset. 1. Check tubing installation at all pumps. 2. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
72	SYSTEM PROBLEM THE SAFETY SYSTEM HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	A prime error caused the MCS+ to reset. 1. Check tubing installation at all pumps. 2. Check proper installation of disposable. 3. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
73	SYSTEM PROBLEM THE SAFETY SYSTEM HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	A power interruption caused the MCS+ to reset. 1. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
74 to 94	SYSTEM PROBLEM THE COMPUTER HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	A CPU error caused the MCS+ to reset. 1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
100	CENTRIFUGE PROBLEM CENTRIFUGE SAFETY SWITCH NOT OPERATIONAL.	The centrifuge safety switch must be operational to operate the MCS+. 1. Power off, and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
101	PROCESS PROBLEM RETURN CYCLE TAKING TOO LONG.	Emptying bowl took longer than expected. An occlusion may have occurred. 1. Check tubing at pumps and bowl. 2. Check bowl. 3. Resume operation.
102	PROCESS PROBLEM BLAD DETECTED EARLIER THAN EXPECTED.	Emptying bowl took less time than expected. 1. Check the tubing at the BLAD. 2. Check the bowl for occlusions. 3. Check tubing for sources of air. 4. Clear air from BLAD. 5. Resume operation.

#	NOTICE message	HELP message
103	AC FLOW ERROR LOW AC FLOW DETECTED BY DRIP MONITOR.	1. Check that the AC bag contains fluid. 2. Check AC tubing for occlusions. 3. Check AC tubing for clamps. 4. Check Drip Chamber installation. 5. Check Drip Chamber fluid level. 6. Resume operation.
104	AC FLOW ERROR HIGH AC FLOW DETECTED BY DRIP MONITOR.	1. Check tubing at AC Pump. 2. Check Drip Chamber installation. 3. Check Drip Chamber fluid level. 4. Resume operation.
105	AC FLOW ERROR NO AC FLOW DETECTED BY DRIP MONITOR.	1. Check that the AC bag contains fluid. 2. Check donor tubing for occlusions. 3. Check donor tubing for closed clamps. 4. Check AC tubing for occlusions. 5. Check AC tubing for closed clamps. 6. Resume operation.
106	SYSTEM PROBLEM NO CUFF PRESSURE DETECTED.	1. Check that Cuff is attached. 2. Check Cuff for leaks. 3. Resume operation.
107	PROCESS PROBLEM NO AIR / PLASMA INTERFACE DETECTED.	1. Check pump tubing installation. 2. Check tubing for occlusions. 3. Check venipuncture. 4. Press RETURN to continue.
108	DATA CANNOT BE SENT CURRENTLY TO HAEMONET PLEASE CHECK THE CONNECTION: RS-232 CABLE CONNECTED TO THE MCS+. HAEMONET DATA ACQUISITION SERVER STARTED ON PC.	<i>No Help Screen is provided.</i>
109	PRIMING PROBLEM ANTICOAGULANT PUMP IS NOT LOADED.	Please verify the following: 1. AC pump is correctly loaded. 2. DPM tubing is not clamped.
110	INSTALLATION PROBLEM UNEXPECTED FLUID DETECTED IN DISPOSABLE SET	Please verify the following: 1. Before Autoload: AC/ Saline bags not spiked. After Autoload: Pumps are loaded correctly. 2. Discard the set and power off if a significant amount of fluid is in the disposable set.
115	SYSTEM PROBLEM NO PRESSURE CHANGE DETECTED AT THE SPM.	1. Check the SPM tubing for occlusions. 2. Check the SPM tubing for clamps. 3. Ensure the SPM filter is dry. 4. Resume operation. NOTE: The product shelf life becomes 24 hours if the SPM filter is wet.

#	NOTICE message	HELP message
116	SYSTEM PROBLEM NO PRESSURE CHANGE DETECTED AT DPM.	The DPM cannot detect venous pressure change. 1. Check the DPM tubing for occlusions. 2. Check the DPM tubing for clamps. 3. Ensure the DPM filter is dry. 4. Resume operation.
162	STOP	
175	AIR DETECTED BY THE ANTICOAGULANT AIR DETECTOR (ACAD).	The Air Detector detects air. 1. Check tubing installation in detector. 2. Remove air bubbles. 3. Resume operation.
223	CENTRIFUGE PROBLEM THE CENTRIFUGE LID IS NOT LOCKED.	1. Close centrifuge lid. 2. Tighten cover knob completely. 3. Resume operation.
224	VALVE PROBLEM THE PURPLE VALVE WAS DETECTED OUT OF POSITION.	1. Toggle the valve manually. 2. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
225	VALVE PROBLEM THE ORANGE VALVE WAS DETECTED OUT OF POSITION.	1. Toggle the valve manually. 2. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
226	VALVE PROBLEM THE BLUE VALVE WAS DETECTED OUT OF POSITION.	1. Toggle the valve manually. 2. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
227	VALVE PROBLEM THE YELLOW VALVE WAS DETECTED OUT OF POSITION.	1. Toggle the valve manually. 2. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
228	VALVE PROBLEM THE WHITE VALVE WAS DETECTED OUT OF POSITION.	1. Toggle the valve manually. 2. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
229	VALVE PROBLEM THE GREEN VALVE WAS DETECTED OUT OF POSITION.	1. Toggle the valve manually. 2. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
230	VALVE PROBLEM THE CLEAR VALVE WAS DETECTED OUT OF POSITION.	1. Toggle the valve manually. 2. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.

#	NOTICE message	HELP message
252	SYSTEM PROBLEM THE COMPUTER HAS ENCOUNTERED AN ERROR.	A CPU error caused the MCS+ to reset. 1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
254	VALVE PROBLEM THE RED VALVE WAS DETECTED OUT OF POSITION.	1. Toggle the valve manually. 2. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
255	CONNECTOR THE DPM FILTER HAS BEEN DISCONNECTED.	Please install the filter. 1. Attach filter. 2. Ensure that the filter is not wet. 3. Resume operation.
256	CONNECTOR THE SPM FILTER HAS BEEN DISCONNECTED.	Please install the filter. 1. Attach filter. 2. Ensure that the filter is not wet. 3. Resume operation.
257	PRESSURE PROBLEM HIGH PRESSURE ERROR AT THE DPM.	The DPM high pressure limit was exceeded. 1. Check tubing for occlusions. 2. Check tubing for closed clamps. 3. Check tubing at valves. 4. Check tubing at pumps. 5. Resume operation.
258	PRESSURE PROBLEM LOW PRESSURE ERROR AT THE DPM.	The DPM low pressure limit was exceeded. 1. Check tubing for occlusions. 2. Check tubing for closed clamps. 3. Check tubing at valves. 4. Check tubing at pumps. 5. Resume operation.
259	PRESSURE PROBLEM SPM HIGH PRESSURE ERROR.	The SPM high pressure limit was exceeded. 1. Check tubing for occlusions. 2. Check tubing for closed clamps. 3. Check tubing at valves. 4. Relieve pressure by opening the effluent valve. NOTE: The product shelf life becomes 24 hours if the SPM filter is wet.
260	PRESSURE PROBLEM THE SPM PRESSURE WAS TOO LOW.	The SPM low pressure limit was exceeded. 1. Check tubing for occlusions. 2. Check tubing for closed clamps. 3. Check tubing at valves. 4. Check that product bags have not collapsed.
261	PROCESS PROBLEM DRAW NOT ALLOWED, PRESS RETURN TO CONTINUE.	Cycle was interrupted with a full bowl. The MCS+ cannot achieve re-separation. Press RETURN to continue. NOTE: Check venipuncture before pressing RETURN.

#	NOTICE message	HELP message
262	DOOR OPEN THE PROTOCOL CARD DOOR IS OPEN.	1. Close the Protocol Card door. 2. Resume operation. NOTE: DO NOT remove/insert cards during operation of the MCS+.
263	CENTRIFUGE PROBLEM THE CENTRIFUGE LID IS NOW LOCKED.	
264	DOOR CLOSED THE PROTOCOL CARD DOOR IS CLOSED.	1. Ensure the door stays closed. 2. Continue operation. NOTE: DO NOT remove/insert cards during operation of the MCS+.
265	SYSTEM PROBLEM PUMP MANIFOLD NOT INSTALLED.	The white pump manifold is not snapped in place. 1. Snap manifold in place. 2. Check pump tubing installation. 3. Resume operation.
266	VALVE PROBLEM THE BLUE VALVE WAS DETECTED OUT OF POSITION.	1. Toggle the valve manually. 2. Resume operation. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
280	POLE WEIGHER PROBLEM THE WEIGHT OF THE WEIGHER BAGS CHANGED.	An unexpected weight change occurred. Do NOT touch the weigher during operation. 1. Check that the bags hang free. 2. Check tuning at valves. 3. Resume operation.
281	POLE WEIGHER PROBLEM THE WEIGHT OF THE WEIGHER BAGS CHANGED. PRESS YES TO TARE THE WEIGHER.	An unexpected weight change occurred. Do NOT touch the weigher during operation. 1. Check that the bags hang free. 2. Check tuning at valves. 3. Press YES to tare the weigher and resume operation.
282	POLE WEIGHER PROBLEM PLEASE REMOVE ALL WEIGHT FROM POLE WEIGHER.	1. Remove all weight from the pole weigher. 2. Resume operation. 3. Replace bag when requested.
283	POLE WEIGHER PROBLEM EXPECTED FLOW TO POLE WEIGHER NOT DETECTED	No change in bag weight was detected. 1. Check that bags are properly installed. 2. Check tubing for occlusions. 3. Check tubing at valves. 4. Resume operation.

#	NOTICE message	HELP message
284	POLE WEIGHER PROBLEM EXPECTED FLOW FROM POLE WEIGHER NOT DETECTED	No change in bag weight was detected. 1. Check that bags are properly installed. 2. Check tubing for occlusions. 3. Check tubing at valves. 4. Resume operation.
285	POLE WEIGHER PROBLEM UNEXPECTED WEIGHT VARIATION	An unexpected weight change occurred. Do NOT touch the weigher during operation. 1. Check that the bag hangs free. 2. Check tubing at valves. 3. Resume operation.
286	SELF TEST PROBLEM THE [TYPE] WEIGHER IS OUT OF TOLERANCE.	The weigher signal is out of the allowed range. 1. Remove all weight from weigher. 2. Extend weigher arm. 3. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
301	STOP	
331	AIR DETECTED BY THE BLOOD LINE AIR DETECTOR (BLAD).	The Air Detector detects air. 1. Check tubing installation in detector. 2. Remove air bubbles. 3. Resume operation.
338	NO FLOW PRIME FLOW CONTROL PROBLEM.	1. Check that tubing between the AC bag and bowl inlet is correctly installed and has no occlusions. 2. Check that AC bag seal is open. 3. Turn Blood pump to bring DPM pressure to the third of its range.
339	NO FLOW RETURN FLOW CONTROL PROBLEM.	Caused by high pressure or vacuum at DPM. 1. Check donor tubing for occlusions. 2. Check donor tubing for closed clamps. 3. Check venipuncture. 4. Relieve pressure. 5. Resume operation.
340	AIR REMOVED AIR REMOVED FROM THE AIR DETECTOR.	The Air Detector detects fluid. 1. Check tubing for residual air. 2. Resume operation.
341	NO FLOW NO FLOW FROM THE DONOR IS DETECTED.	Caused by high pressure or vacuum at DPM. 1. Check donor tubing for occlusions. 2. Check donor tubing for closed clamps. 3. Check venipuncture. 4. Relieve pressure. 5. Resume operation.
345	PRESSURE PROBLEM THE DPM PRESSURE IS OUT OF RANGE.	1. Close needle clamp. 2. Open RED valve. 3. Turn Blood pump CLOCKWISE. 4. Resume operation.

#	NOTICE message	HELP message
366	PROCESS PROBLEM TERMINATE THE PROCEDURE NOW? PRESS YES TO END PROCEDURE. PRESS NO TO RETURN TO THE READY MODE.	No Help Screen is provided.
367	TERMINATING PROCEDURE PRESS YES TO RETURN BOWL CONTENT AND END. PRESS NO TO END THE PROCEDURE IMMEDIATELY.	No Help Screen is provided.
368	PROCESS PROBLEM INITIATE RETURN NOW? PRESS RETURN TO INITIATE RETURN CYCLE. PRESS SAVE TO RETURN BOWL CONTENT AND END. PRESS DRAW TO RESUME DRAW CYCLE.	No Help Screen is provided.
370	SYSTEM PROBLEM THE EFFLUENT TUBING IS NOT INSTALLED.	The effluent tubing may not be installed. 1. Check that each effluent line is loaded in a valve of the same color. 2. Check slide clamp at SPM. 3. Resume operation.
371	SYSTEM PROBLEM THE PLASMA BAG IS CLAMPED.	The tubing to the product bag is clamped. 1. Check tubing at Yellow valve. 2. Check tubing for closed clamps. 3. Check tubing for kinks. 4. Resume operation.
372	SYSTEM PROBLEM THE PROTOCOL CARD DOES NOT MATCH DISPOSABLE.	The installed Protocol Card and disposable do not match. 1. Check that the correct disposable is installed. 2. Check that the correct Protocol Card is inserted. 3. Clean the disposable ID window.
373	PRESSURE PROBLEM NO DONOR PRESSURE CHANGE DETECTED AT THE DPM.	The DPM cannot detect venous pressure change. 1. Check the DPM tubing for occlusions. 2. Check the DPM tubing for clamps. 3. Ensure the DPM filter is dry. 4. Resume operation.
374	PRESSURE PROBLEM NO SYSTEM PRESSURE CHANGE DETECTED AT THE SPM.	1. Check the SPM tubing for occlusions. 2. Check the SPM tubing for clamps. 3. Ensure the SPM filter is dry. 4. Resume operation. NOTE: The product shelf life becomes 24 hours if the SPM filter is wet.

#	NOTICE message	HELP message
375	PROCEDURE RECOVERY THE POWER HAS BEEN OFF FOR A SHORT TIME.	A recovery sequence can be performed to CONTINUE the last procedure if desired, or a NEW procedure may be initiated.
376	PROCESS PROBLEM RETURN CYCLE WAS NOT COMPLETED.	The bowl is not empty. 1. Press RETURN to complete return cycle. 2. Press STOP to stop draw cycle. 3. Press DRAW to start draw cycle.
377	FRONT WEIGHER PROBLEM EXPECTED FLOW TO FRONT WEIGHER NOT DETECTED.	No change in bag weight was detected. 1. Check that bags are properly installed. 2. Check tubing for occlusions. 3. Check tubing at valves. 4. Resume operation.
378	FRONT WEIGHER PROBLEM EXPECTED FLOW FROM FRONT WEIGHER NOT DETECTED.	No change in bag weight was detected. 1. Check that bags are properly installed. 2. Check tubing for occlusions. 3. Check tubing at valves. 4. Resume operation.
380	LINE SENSOR PROBLEM EXPECTED FLUID FLOW FROM BOWL NOT DETECTED.	Line sensor detects air. Please verify the following: Line sensor tubing is correctly installed.
382	WEIGHER PROBLEM THE WEIGHT OF THE WEIGHER BAGS CHANGED.	An unexpected weight change occurred. Do NOT touch the Weigher during operation. 1. Check that the bag hangs free. 2. Check tubing at valves. 3. Press YES to tare the weigher and resume operation.
383	BOWL TYPE MISMATCH	A different bowl size was detected. Confirm whether the MCS+ detected the correct bowl: 1. Press YES to accept the new bowl size and continue. 2. Press NO to keep the existing bowl size and continue.
384	TRANSFER PROBLEM NO WEIGHER INCREASE DURING TRANSFER.	The transfer was not completed correctly. Please check that: 1. The RBC bags are on the weigher. 2. The RBC bags are open. 3. The additive bag is open. 4. The tubing is correctly loaded.
385	PROCESS PROBLEM THE SOLUTION LINES MAY BE IN WRONG VALVES.	The solution lines may be in wrong valves. 1. Check line and valve colors for mismatch. 2. If mismatch, clamp lines and place them in correct valves. 3. Prime compensation (purple) line manually to "Y" connector. 4. Press PRIME to continue.
394	NOTICE THE AC BAG MAY BE ALMOST EMPTY.	

#	NOTICE message	HELP message
395	NOTICE THE SALINE BAG MAY BE ALMOST EMPTY.	
396	PROCESS PROBLEM EXCEED TOTAL PRODUCT VOLUME LIMIT? PRESS RETURN TO REDUCE THE PRODUCT TARGET VOLUMES AND REMAIN WITHIN THE LIMIT. PRESS YES TO COLLECT THE TARGETED VOLUMES AND EXCEED THE PRODUCT VOLUME LIMIT.	The FDA collection volume limit will be reached. 1. Press RETURN to stay within volume limit. Volume of plasma will be reduced. If no plasma product, collection will be ended. 2. Press YES to exceed the max volume limit. Collection will continue and exceed limit.
399	PROCESS PROBLEM RETURN NOT ALLOWED, PRESS DRAW TO CONTINUE.	No Help Screen is provided.
400	SELF TEST PROBLEM THE COMPUTER CPU TEST FAILED.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
402	SELF TEST PROBLEM THE COMPUTER BIOS CRC TEST FAILED.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
404	SELF TEST PROBLEM THE PROTOCOL CARD CRC TEST FAILED.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
405	SELF TEST PROBLEM THE CALIBRATION CRC TEST FAILED.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
406	SELF TEST PROBLEM THE CONFIGURATION CRC TEST FAILED.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
407	NOTICE THE PROTOCOL CARD DOES NOT MATCH DISPOSABLE.	The installed Protocol Card and disposable do not match. 1. Check that the correct disposable is installed. 2. Check that the correct Protocol Card is inserted. 3. Clean the disposable ID window.
408	SELF TEST PROBLEM ANTICOAGULANT AIR DETECTOR (ACAD) TEST FAILED.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
409	SELF TEST PROBLEM BLOOD LINE AIR DETECTOR (BLAD) TEST FAILED.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.

#	NOTICE message	HELP message
410	SELF TEST PROBLEM DONOR LINE AIR DETECTOR 1 (DLAD1) TEST FAILED.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
411	SELF TEST PROBLEM DONOR LINE AIR DETECTOR 2 (DLAD2) TEST FAILED.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
413	VALVE PROBLEM PURPLE VALVE SELF TEST FAILED.	1. Toggle the valve manually. 2. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
414	VALVE PROBLEM ORANGE VALVE SELF TEST FAILED.	1. Toggle the valve manually. 2. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
415	VALVE PROBLEM RED VALVE SELF TEST FAILED.	1. Toggle the valve manually. 2. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
416	VALVE PROBLEM BLUE VALVE SELF TEST FAILED.	1. Toggle the valve manually. 2. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
417	VALVE PROBLEM YELLOW VALVE SELF TEST FAILED.	1. Toggle the valve manually. 2. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
418	VALVE PROBLEM WHITE VALVE SELF TEST FAILED.	1. Toggle the valve manually. 2. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
419	VALVE PROBLEM GREEN VALVE SELF TEST FAILED.	1. Toggle the valve manually. 2. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
420	SELF TEST PROBLEM A/D CONVERTER 20% TEST FAILED.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.

#	NOTICE message	HELP message
421	SELF TEST PROBLEM A/D CONVERTER 50% TEST FAILED.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
422	SELF TEST PROBLEM A/D CONVERTER 80% TEST FAILED.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
423	SELF TEST PROBLEM PLEASE CLAMP THE DPM LINE AND REMOVE FILTER.	During self test, the DPM and SPM filters can not be installed. 1. Clamp tubing to the appropriate filter. 2. Remove filter from connector. 3. Resume operation.
424	SELF TEST PROBLEM PLEASE CLAMP THE SPM LINE AND REMOVE FILTER.	During self test, the DPM and SPM filters can not be installed. 1. Clamp tubing to the appropriate filter. 2. Remove filter from connector. 3. Resume operation.
425	SELF TEST PROBLEM PLEASE INSTALL THE DPM FILTER.	Please install the filter. 1. Attach filter. 2. Ensure that the filter is not wet. 3. Resume operation.
426	SELF TEST PROBLEM PLEASE INSTALL THE SPM FILTER.	Please install the filter. 1. Attach filter. 2. Ensure that the filter is not wet. 3. Resume operation.
427	SELF TEST PROBLEM THE DPM CONNECTOR TEST FAILED.	The MCS+ could not detect the pressure monitor filter was removed. 1. Remove pressure filter from connector. 2. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
428	SELF TEST PROBLEM THE SPM CONNECTOR TEST FAILED.	The MCS+ could not detect the pressure monitor filter was removed. 1. Remove pressure filter from connector. 2. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
429	SELF TEST PROBLEM THE DPM IS OUT OF TOLERANCE.	The Pressure Monitor signal is out of the allowed range. 1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.

#	NOTICE message	HELP message
430	SELF TEST PROBLEM THE SPM IS OUT OF TOLERANCE.	The Pressure Monitor signal is out of the allowed range. 1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
431	SELF TEST PROBLEM THE WEIGHER IS OUT OF TOLERANCE.	The Weigher signal is out of the allowed range. 1. Remove all weight from Weigher. 2. Extend Weigher arm. 3. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
432	SELF TEST PROBLEM THE CUFF IS OUT OF TOLERANCE.	The Cuff pressure is out of the allowed range. 1. Check Cuff tubing for occlusions. 2. Check the Cuff connection. 3. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
433 434	SELF TEST PROBLEM THE SAFETY SYSTEM FAILED THE SELF TEST.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
435	SELF TEST PROBLEM THE LINE SENSOR OUTPUT IS TOO LOW.	1. Remove tubing from Line Sensor. 2. Check Line Sensor for contamination. 3. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
436	SELF TEST PROBLEM THE LINE SENSOR OUTPUT IS TOO HIGH.	1. Remove tubing from Line Sensor. 2. Check Line Sensor for contamination. 3. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
437	SELF TEST PROBLEM THE SAFETY SYSTEM FAILED THE SELF TEST.	
438	SELF TEST PROBLEM THE WATCHDOG FAILED THE SELF TEST.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
439	SELF TEST PROBLEM LOW PRESSURE ERROR AT THE DPM.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.

#	NOTICE message	HELP message
441	SELF TEST PROBLEM HIGH PRESSURE ERROR AT THE DPM.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
443	SELF TEST PROBLEM STATE TEST ON CHANNEL 1 FAILED.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
444	SELF TEST PROBLEM STATE TEST ON CHANNEL 2 FAILED.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
447	SELF TEST PROBLEM TIME BASE TEST ON CHANNEL 1 FAILED.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
448	SELF TEST PROBLEM TIME BASE TEST ON CHANNEL 2 FAILED.	1. Turn power OFF, then ON and try again NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
449 452 453	SELF TEST PROBLEM THE SAFETY SYSTEM FAILED THE SELF TEST.	1. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
454	VALVE PROBLEM PURPLE VALVE MAY NOT BE LOADED.	The disposable test indicates that the valve may not be loaded. 1. Check tubing installation at valve. 2. Resume operation.
455	VALVE PROBLEM ORANGE VALVE MAY NOT BE LOADED.	The disposable test indicates that the valve may not be loaded. 1. Check tubing installation at valve. 2. Resume operation.
456	VALVE PROBLEM RED VALVE MAY NOT BE LOADED.	The disposable test indicates that the valve may not be loaded. 1. Check tubing installation at valve. 2. Resume operation.
457	VALVE PROBLEM BLUE VALVE MAY NOT BE LOADED.	The disposable test indicates that the valve may not be loaded. 1. Check tubing installation at valve. 2. Resume operation.
458	VALVE PROBLEM WHITE VALVE MAY NOT BE LOADED.	The disposable test indicates that the valve may not be loaded. 1. Check tubing installation at valve. 2. Resume operation.
459	VALVE PROBLEM YELLOW VALVE MAY NOT BE LOADED.	The disposable test indicates that the valve may not be loaded. 1. Check tubing installation at valve. 2. Resume operation.

#	NOTICE message	HELP message
460	VALVE PROBLEM GREEN VALVE MAY NOT BE LOADED.	The disposable test indicates that the valve may not be loaded. 1. Check tubing installation at valve. 2. Resume operation.
461	SELF TEST PROBLEM THE CENTRIFUGE VACUUM SYSTEM IS OBSTRUCTED.	Centrifuge vacuum could not be released. 1. Remove bowl. 2. Check that white filter in Centrifuge Chuck base is dry. 3. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
462	SELF TEST PROBLEM DISPOSABLE ID READER FAILED SELF TEST.	1. Remove white pump manifold. 2. Clean disposable ID reader window. 3. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
466	WEIGHER PROBLEM PLEASE REMOVE ALL WEIGHT FROM WEIGHER.	1. Remove any weight on Weigher. 2. Resume operation. 3. Replace bag AFTER self test.
467	SELF TEST PROBLEM PLEASE DISCONNECT THE CUFF FROM REAR PANEL.	Excessive Cuff pressure was measured. 1. Disconnect cuff from rear panel. 2. Deflate cuff completely. 3. Connect cuff to rear panel. 4. Resume operation.
468	SELF TEST PROBLEM IS LINE SENSOR CLEAN AND TUBING REMOVED?	1. Remove tubing from Line Sensor. 2. Check Line Sensor for contamination. 3. Press YES to re-test the Line Sensor. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
469	SELF TEST PLEASE UNLOCK THE CENTRIFUGE LID.	The centrifuge knob must be tested for safe operation. 1. OPEN and CLOSE the centrifuge knob as requested.
470	SELF TEST PLEASE LOCK THE CENTRIFUGE LID.	The centrifuge knob must be tested for safe operation. 1. OPEN and CLOSE the centrifuge knob as requested.
471	NOTICE THE PROTOCOL PARAMETERS HAVE BEEN RESET.	The saved protocol parameters have been reset. Before starting the next procedure: 1. Re-program the Haemo Calculator. 2. Re-program Modify.
472	VALVE PROBLEM CLEAR VALVE SELF TEST FAILED.	1. Toggle the valve manually. 2. Turn power OFF, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.

#	NOTICE message	HELP message
475	SELF TEST PROBLEM THE CALIBRATION REVISION IS INCOMPATIBLE.	1. Turn power off, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
476	SELF TEST PROBLEM THE CONFIGURATION REVISION IS INCOMPATIBLE.	1. Turn power off, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
477	NOTICE THE PROTOCOL PARAMETERS HAVE BEEN RESET.	The saved protocol parameters have been reset. Before starting the next procedure: 1. Re-program the Haemo Calculator. 2. Re-program Modify.
478	SELF TEST PROBLEM THE CENTRIFUGE RELAY TEST FAILED.	.
482	SELF TEST PROBLEM DUAL OPTICS ERROR.	1. Turn power off, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.

MCS+ SAFETY SYSTEM: HARDWARE DETECTION

The MCS+ device is designed with a special electronic safety circuit board which will oversee all device functions, including the MCS+ software programming. The *WATCHDOG* system will completely shut down all device function if a problem is detected at this level, guaranteeing security for the donor/patient.

The following information could appear to the operator if this type of situation should occur.



Note: These messages will appear on the MCS+ display screen in English.

	Notification	Instructions
–	SOFTWARE WATCHDOG INVALID ID	The computer has sensed an invalid Software Watchdog ID code. Turn power off, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
–	SOFTWARE WATCHDOG INVALID ID SEQUENCE	The computer has sensed an incorrect Software Watchdog ID sequence. Turn power off, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
–	SOFTWARE WATCHDOG ID TIME OUT	The computer has sensed a Software Watchdog ID time out. Turn power off, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.
–	SOFTWARE WATCHDOG NOT ENABLED	The computer has sensed that the Software Watchdog was not enabled. Turn power off, then ON and try again. NOTE: If problem persists, call Haemonetics Field Service.

S/1-22

Listing NOTICES and Relevant HELP Messages

P/N 85270-30, Manual revision: B

Section 2

Using MCS+ Data Acquisition Features

DESCRIBING THE MCS+ COMMUNICATION OPTIONS	S/2-2
Printer	S/2-2
Wireless	S/2-2
Network	S/2-2
Disk	S/2-3
None	S/2-3
ENTERING PROCEDURE DATA WITH A BAR-CODE READER	S/2-4
Disposable set list and lot numbers	S/2-4
Anticoagulant and solution lot numbers	S/2-5
Donation, donor and operator code numbers	S/2-6
ACCESSING STORED PROCEDURE DATA	S/2-7
Data management menu	S/2-7
DOWNLOADING, CLEARING AND PRINTING PROCEDURE DATA ..	S/2-9
Downloading data	S/2-9
Clearing data	S/2-9
Printing data	S/2-10
PRESENTING THE WIRELESS FEATURE AND COMPONENTS	S/2-11
What does wireless mean	S/2-11
Describing the wireless device components	S/2-11
How does the Haemonetics device interface with the eLynx system? ..	S/2-12
PRESENTING THE ELYNX SYSTEM	S/2-13

DESCRIBING THE MCS+ COMMUNICATION OPTIONS

The MCS+ device can be equipped with a wireless antenna, an external communication box or internal data card and a bar-code reader. These elements allow the operator to introduce data directly into the MCS+ device and subsequently transfer procedure data to an external non-medical device such as a printer, or link the device to a central monitoring computer by using HaemoNet or eLynx. The MCS+ protocols are designed to request the data inputs at specific moments, then transfer the stored information at the appropriate time.



Warning: Only Haemonetics-approved data acquisition devices and cables should be connected to the MCS+ device. To comply with the requirements of IEC 60601-1-1 Standard for Medical Electrical Equipment, any non-Haemonetics approved device *not* powered from the MCS+ device must be placed at least 1.5 meters from the donor and any cable must not exceed a length of 15 meters.

For cleaning procedures of any MCS+ data acquisition accessories not described in the relevant accompanying manual, Haemonetics recommends using a disinfectant solution appropriate for cleaning the MCS+ device. Further information is provided in the chapter of the MCS+ device operation manual, "Maintaining the MCS+ Equipment".

The MCS+ device will be configured with one of the following options at the time of installation. The apheresis center should contact the local Haemonetics representative if a configuration change is desired.



Note: The operator is responsible for making sure that the protective earthing and the leakage current of the final configuration in normal and single fault conditions comply with IEC 60601-1-1 Standard, Medical electrical equipment.

All ancillary equipment and cables should be set-up in safe manner to prevent any mechanical damage.

Printer

This configuration will allow the MCS+ device to send a record of the complete procedure statistics to a printer at the end of each collection procedure.

Wireless

The wireless feature allows the transmission of procedure data to a wireless access point connected to a handheld device, internal PC or network, the eLynx communication system, or to an external computer network over the Internet. Further information is available in "Presenting the wireless feature and components" on page S/2-11.

Network

HaemoNet is the name of the Haemonetics communication network. This configuration will connect the MCS+ device to a central monitoring computer. The

MCS+ device will receive prompts from the monitoring computer and will respond by transmitting requested data. This transmitted data can be stored in a database and/or viewed directly on the central monitor computer screen.

The MCS+ device will register the prompts sent by the monitoring computer and respond by transferring the requested data. The data transmitted will be stored in a database or displayed on the computer screen for central monitoring purposes.

Disk

This configuration is used by Haemonetics technicians to record certain procedure data. It is designed to log information for technical purposes only.

None

The MCS+ device will not transfer any data to or from the communication box or data card.

ENTERING PROCEDURE DATA WITH A BAR-CODE READER

The bar-code reader is used to scan information contained on disposable packaging and solution bags, as well as the donation number, donor number and operator number for each collection procedure. The MCS+ bar-code reader can scan any type of bar-code. This information can be grouped as:

- Disposable set lot and list numbers.
- Anticoagulant and other solution codes.
- Donation number, donor number and operator codes.

The MCS+ device can be configured to "request" either all or only certain of these data groups. There is a specific sequence in which the information will appear on the MCS+ display screen. If the device is not configured to request certain information, the operator will not receive the related screen message, as depicted in the following examples.

Disposable set list and lot numbers

The first series of screen messages will appear once the disposable set elements have been installed, but prior to the MCS+ pump autoload sequence. The following type of screen will be displayed for "unbundled" disposable sets:

DISPOSABLE	
LIST #	LOT #
HARNESS IN	
BOWL	
HARNESS OUT	
NEEDLE	
Press DRAW to confirm	
Press MODIFY to switch between the fields. Press STOP to clear and start again.	

Figure 2-1, Example of the unbundled disposable set message

The following type of screen will be displayed for "closed" disposable sets:

DISPOSABLE	
LIST #	LOT #
DISPOSABLE	
Press DRAW to confirm	
Press MODIFY to move between the fields. Press STOP to clear and start again.	

Figure 2-2, Example of the closed disposable set message

When either of these screens appears, the operator should:

- Scan the appropriate information using the bar-code reader. Once the data has been registered, a “beep” will be heard.
- Press the Draw key to access the PRIME mode screen. Two “beeps” will be heard. The operator can proceed to prime the disposable set.

Anticoagulant and solution lot numbers

Once the operator has primed the disposable set, the following screen will be displayed for MCS+ protocol options not using additional solutions.

ANTICOAGULANT	
AC #	LOT # [REDACTED]
AC #2	
Press DRAW to confirm	
Press MODIFY to move between the fields. Press STOP to clear and start again.	

Figure 2-3, Example of the anticoagulant message

The following screen will be displayed for MCS+ protocols using additional solutions (example: saline, SAG-M). The operator can enter one or two solution in addition to the AC solution code, for each collection procedure.

AC & SOLUTIONS			
AC #	LOT # [REDACTED]	Solution #1	LOT #
AC #2		Solution #2	
Press DRAW to confirm			
Press MODIFY to move between the fields. Press STOP to clear and start again.			

Figure 2-4, Example of the AC & solutions message

When either of these screens appears, the operator should:

- Scan the appropriate information using the bar-code reader. Once the data has been registered, a “beep” will be heard.
- Press the Draw key to access the next data input screen. Two “beeps” will be heard.

Donation, donor and operator code numbers



Prior to entering the READY mode, at which time the collection procedure can be initiated, the following screen will be displayed. At this time the operator can enter the donation number, donor number and operator code.

Note: The donation number is the link to all other data entered for each procedure. The donation number identifies each individual procedure and serves as a reference for the entire data acquisition system. If the donation number is not entered at this point, the MCS+ device will prompt the operator to enter it at the end of the collection procedure.

DONATION & OPERATOR	
DONATION #	
DONOR #	
OPERATOR #	
Press DRAW to confirm	
Press MODIFY to move between the fields. Press STOP to clear and start again.	

Figure 2-5, Example of the donation & operator message

When this screen appears, the operator should:

- Scan the appropriate information using the bar-code reader. Once the data has been registered, a "beep" will be heard.
- Press the Draw key to access the READY screen. Two "beeps" will be heard. The operator can initiate blood component collection.



Note: The STOP key can be pressed to clear the any of the screens when entering data with the bar-code reader, if the Draw key has not been pressed to confirm registration of the data.

ACCESSING STORED PROCEDURE DATA

The MCS+ device will retain all data from the last ten collection procedures performed. If the operator wishes to produce a printed record, the device must be connected to a printer. The operator will need to access the DATA MANAGEMENT menu and proceed as follows:

Data management menu

- Power on the MCS+ device.
- Wait for the following screen message to be displayed:

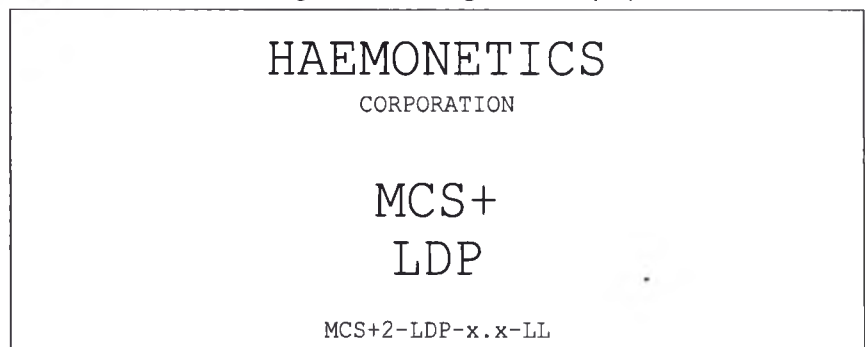


Figure 2-6, Example of the power on message

- Press the STOP key immediately to enter the CONFIGURATION menu which will be displayed as follows:

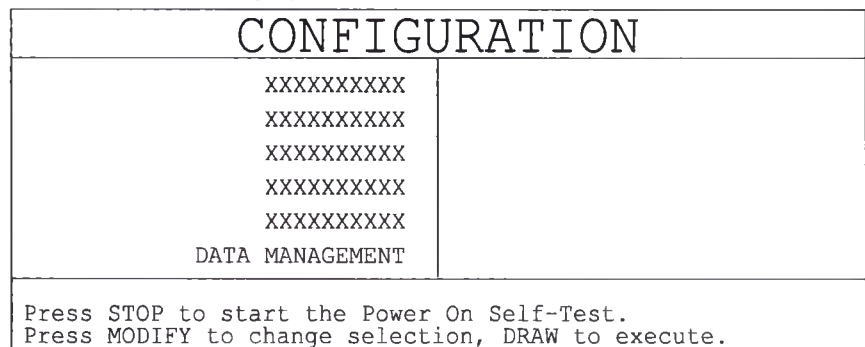


Figure 2-7, Example of the configuration message

- Press the Modify key and scroll through the options until reaching DATA MANAGEMENT.
- Press the Draw key to access the following screen:

DATA MANAGEMENT
DOWNLOAD DATA
CLEAR DATA
Press STOP to return to the previous screen. Press MODIFY to change selection, DRAW to execute.

Figure 2-8, Example of the data management message

- Press the Modify key until DOWNLOAD DATA is highlighted.
- Press the Draw key to receive the list of stored procedure data.



Note: The STOP key can be pressed to return to the previous screen when selecting an option from the DATA MANAGEMENT menu.

DOWNLOADING, CLEARING AND PRINTING PROCEDURE DATA

Downloading data



The upper portion of this screen will indicate to the operator the configuration of the MCS+ device as either *printer* or *network*.

Note: This selection can be modified only by an authorized Haemonetics technician.

DOWNLOAD DATA			
Procedure:	1	Device:	Printer
1	431821446	13/03/1996	10:44
2	831451185	13/03/1996	17:13
3	1A31BCD438	15/03/1996	23:05
4		16/03/1996	9:19
5	891000191	17/03/1996	7:32
6	23435 885	19/03/1996	21:01
7	0188258137	20/03/1996	8:14
8		21/03/1996	10:49
9			
10			

Press +/- to select the procedures.
Press DRAW to download DATA to the selected device.

Figure 2-9, Example of the download data message

Once the operator has accessed the list of stored procedure data, the selection can be made to download this information as follows:

- Press the "+" or "-" key to highlight a procedure on the display screen.
- Press the Draw key to download the selected procedure to a printer or to HaemoNet, the Haemonetics network.

Clearing data

After downloading stored procedure data, the operator can clear the data from the MCS+ device as follows:

- Press the STOP key to return to the DATA MANAGEMENT menu.
- Press the Modify key until CLEAR DATA is highlighted.

The following screen will appear:

CLEAR DATA
READY TO CLEAR DATA
Press DRAW to clear all recorded data. Press STOP to abort.

Figure 2-10, Example of the clear data message

- Press the Draw key to remove the procedure data stored in the device.

Printing data

When the MCS+ device is configured to provide a printed record of the collection procedure, the information will be presented, as depicted in the following example of an MCS+ procedure print-out.

PROCEDURE RECORD			
DONATION #	77021220124	DONOR #	
Date:	31-08-1999		
MACHINE TYPE:	MCS+	Protocol:	LDP
SERIAL NB.:	94A125	VERSION:	MCS+2-LDP-X.X-LL
DISPOSABLE			
	LIST #	LOT #	*
ANTICOAGULANT			
	LOT #		
	96tKLJH3455		
SOLUTIONS			
	LOT #		
PROCEDURE DATA			
Number of Cycles	8		
Elapsed Time	81	min	
Volume Processed	4100	ml	
AC Volume Used	483	ml	
Plasma Weight	10	g	
Platelet Weight	360	g	
NaCl Volume Used	0	ml	
HAEMOCALCULATOR DATA			
Sex	M	Target Plasma Wgt	0 g
Height	170 cm	End Criteria	2
Weight	65 kg	Target Yield	5.0 10e11
Blood Volume	4800 ml	Process Volume	4000 ml
HCT	40 %	Target Cycles	8
Plt Pre-Count	250 10e3	Time (estimated)	80 min.
COMMENTS			
PROCEDURE RESULTS			
PLATELETS	10e11	WBC COUNT	10E6
OPERATOR #	0426		
PHYSICIAN _____ (if required by local rules)			
Date / Signature			

PRESENTING THE WIRELESS FEATURE AND COMPONENTS

What does wireless mean

This section describes the addition of wireless capability to the Haemonetics devices and advantages of this feature.

Wireless technology provides the following benefits:

- Enables the Haemonetics devices to transmit data electronically to a hand-held device, PC or a central location over the Internet.
- Allows electronic data collection and management with an appropriate system, such as eLynx.
- Eliminates the need for cabling which allows easier movement of devices in the center.



Note: The wireless function is independent of the operator and of the selected protocol. No additional operator training is required to use the wireless feature.



Note: A short overview of the eLynx system is provided in the following section Presenting the eLynx system.

Describing the wireless device components

The wireless hardware components are:

- An antenna located on the Haemonetics device rear panel, designed for connection to wireless devices.
- A wireless module communication component, designed to provide connectivity in several type of applications (not visible, the module is inside the device).



Figure 11, Example of the wireless antenna located on the device rear panel



Note: The wireless components of the Haemonetics device comply with all relevant IEC and ISO standards for medical electrical equipment.

The operator should refer to the specific Haemonetics operation manuals for all applicable electrical and procedural information and warnings.

How does the Haemonetics device interface with the eLynx system?

The antenna, located on the rear panel and protected by a hard plastic cover, allows the transmission of procedure data to a wireless access point connected to the communication system, eLynx.

The eLynx system collects and consolidates this information, along with donor information entered on the eLynx handheld device.

The eLynx system can then print or transmit the data to a host database management system and/or a network.



Note: The network installation and maintenance is the customer's responsibility. If the network uses wireless technology, the customer should consider and mitigate hazards associated with electromagnetic interference (EMI) and compatibility (EMC).

PRESENTING THE ELYNX SYSTEM

eLynx is a computerized system to electronically record and consolidate procedure information that would normally be collected by hand.

eLynx is a wireless system that enables the operator:

- ! To manage donors, devices and units in an automated environment.
- ! To enter procedure data into the system through a handheld PDA or a standard PC.
- ! To get procedure information in specified XML formats from external systems or devices.
- ! To review online and print the collected procedure information.

eLynx is a temporary data storage system intended to facilitate the collection and consolidation of procedure activities, and its subsequent download or transfer to the system of record. Possible permanent storage systems include donor management systems, simple electronic file archives, and optical or paper based archives.

The following figure depicts a typical network architecture in a donor blood center, using the eLynx system.

1. Wireless access point
2. Wireless enabled devices
3. eLynx handheld device (pocket PC based PDA)
4. Hub/switch
5. Terminal server
6. Serial devices
7. eLynx console (standard PC or laptop)
8. eLynx server
9. External computer system(s)

Type of connections

- A. Wireless connection
- B. Wired ethernet connection
- C. Wired serial connection
- D. Network connection (eg. LAN, WAN, VPN)

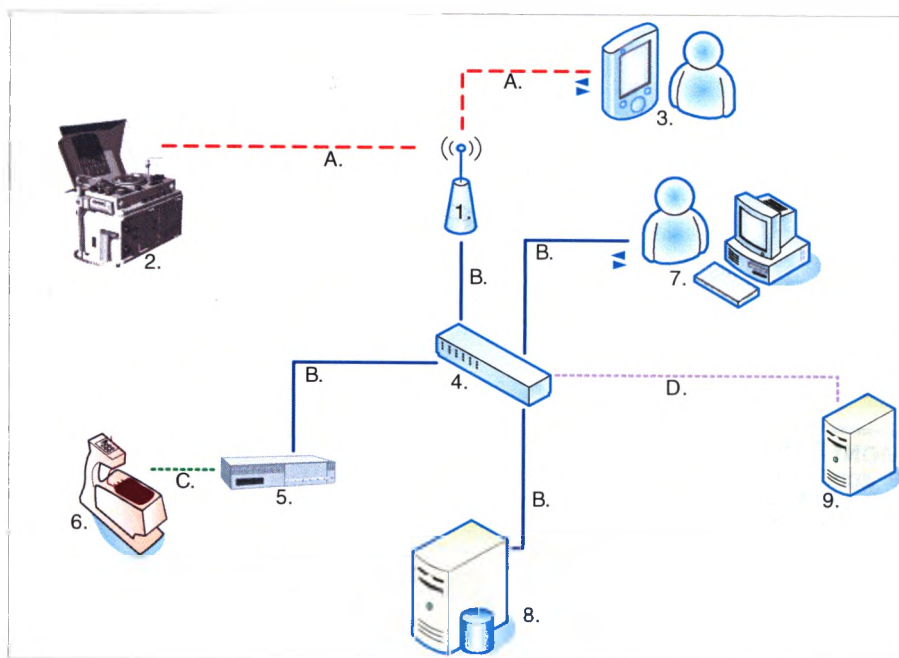


Figure 12, The eLynx™ system interaction and connection

HAEMONETICS CORPORATION
400 WOOD ROAD
BRAINTREE, MA 02184 USA
1-800-225-5242

Yulia Perelman
Yulia Perelman
INTERNATIONAL Regulatory Affairs
Specialist
6-OCTOBER-2014

P/N 85270-30, Manual revision: B

This Document contains 40 pages
that are bound and stamped pages.

Yulia PerIman

Yulia PERIMAN

INTERNATIONAL REGULATORY
AFFAIRS SPECIALIST

6-OCTOBER-2014

HAEMONETICS CORPORATION
400 WOOD ROAD
BRAINTREE, MA 02184 USA
1-800-225-5242

Логотип/

Гемонетикс®

Гемотрансфузиология /

Гемонетикс Корпорейшн

400 Вуд Роуд

Брейнтри, Массачусетс 02184-9114

Тел: 781.848.7100

www.haemonetics.com

«УТВЕРЖДЕНО»

Юлия Перлман

/Подпись/

Специалист отдела

нормативно-правового регулирования

6 октября 2014

/Штамп: Гемонетикс Корпорейшн

400 Вуд Роуд

Брейнтри, Массачусетс 02184 США

1-800-225-5242/

**Приложение к руководству по эксплуатации аппарата
автоматического цитоплазмафереза MCS+**

Юлия Перлман
/Подпись/
Специалист отдела
нормативно-правового регулирования
6 октября 2014

/Штамп: Гемонетикс Корпорейшн
400 Вуд Роуд
Брейнтри, Массачусетс 02184 США
1-800-225-5242/



ПРИЛОЖЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ Аппарата автоматического цитоплазмафереза MCS®+

Напечатано во Франции/США
ГемонетиксКорпорейшн
Вуд Роуд, Брейнтри,
Массачусетс 02184,
США

CE 0123
HAEMONETICS U.K. LTD.
5 Ashley Drive, Bothwell
Scotland G71 8BS
Great Britain
EC REP

Номер документа: 85270-30 , редакция руководства: В

Июль 2006

© Haemonetics Corporation, 2002, 2006. Все права защищены.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Права собственности

Содержимое данного руководства является собственностью компании Гемонетикс Корпорейшн. Haemonetics® и eLynx™ являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками Гемонетикс Корпорейшн в США и/или других странах.

Воспроизведение, публикация или использование для профессионального обучения какой-либо информации или материалов, содержащихся в данном руководстве, без письменного согласия Гемонетикс Корпорейшн, США, запрещены. Все письменные запросы направляйте по указанному адресу.

Международный главный офис

Гемонетикс СА
Синьи Центр, Ру дэ Флешер
а/я 262 СН-1274 Синьи-Центр, Швейцария
Тел.: [+41 22] 363 90 11
Факс: [+41 22] 363 90 54

Главный офис корпорации

Гемонетикс Корпорейшн
400 Вуд Роуд, Брейнтри
Массачусетс 02184, США
Тел.: [+1 781] 848 7100
Факс: [+1 781] 848 5106

Цель руководства?

Данное приложение является дополнением к руководствам по эксплуатации изделий Гемонетикс Корпорейшн.

Приложение необходимо использовать вместе с инструкцией и обучением, проводимыми квалифицированными сотрудниками Гемонетикс. Гемонетикс гарантирует качество своей продукции при правильной эксплуатации хорошо обученным персоналом. Гемонетикс не несет никакой ответственности за проблемы, возникшие из-за несоблюдения предписаний. От оператора требуется полное понимание и повсеместная реализация стандартов обращения с загрязненными кровью материалами и продуктами крови, принятыми в учреждении.

Потребитель несет полную ответственность за оценку и обеспечение безопасности каких-либо продуктов, исходя из установленных компанией Гемонетикс процедур, перед последующим применением или эксплуатацией. Компания Гемонетикс не несет никакой ответственности за то, как потребитель утилизирует продукцию компании и побочные продукты.

Номер документа 85270-30, редакция руководства: В

Содержание

Раздел 1 Описание уведомлений и справочных сообщений

СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ MCS+:	
ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА	S/1-2
СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ MCS+:	
АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА	S/1-24

Раздел 2 Использование функций сбора данных MCS+

ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОБМЕНА	
ИНФОРМАЦИЕЙ MCS+	S/2-2
Printer (Принтер)	S/2-3
Wireless (Беспроводная связь)	S/2-3
Network (Сеть)	S/2-3
Disk (Диск)	S/2-3
None (Нет)	S/2-3
ВВОД ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ СЧИТЫВАТЕЛЯ ШТРИХ-КОДА	S/2-4
Каталожный номер и номер партии расходного материала	S/2-4
Номера партии с антикоагулянтами и растворами	S/2-5
Номер донации, донорский номер и код оператора	S/2-7
ДОСТУП К СОХРАНЕННЫМ ДАННЫМ ПРОЦЕДУРЫ	S/2-8
Меню управления данными	S/2-8
ЗАГРУЗКА, УДАЛЕНИЕ И ПЕЧАТЬ ДАННЫХ ПРОЦЕДУР	S/2-10
Загрузка данных	S/2-10
Удаление данных	S/2-11
Печать данных	S/2-12
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ И КОМПОНЕНТОВ	S/2-13
Что означает термин «беспроводная связь»	S/2-13
Описание компонентов беспроводного изделия	S/2-13
Как изделие Гемонетикс связано с системой eLynx?	S/2-14
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ ELYNX	S/2-15

Номер документа 85270-30, редакция руководства: В

Раздел 1

Описание уведомлений и справочных сообщений

СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ MCS+:	
ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА	1-2
СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ MCS+:	
АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА	1-24

Номер документа 85270-30, редакция руководства: В

СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ MCS+: ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

Аппарат MCS+ оснащено сложным программным обеспечением, способным обнаруживать ошибки работы компонентов MCS+.

В следующей таблице перечислены уведомления системы обнаружения неполадок, с которыми может столкнуться оператор аппарата MCS+



Примечание. Некоторые уведомления выводятся только в определенных протоколах. Для получения дополнительной информации оператор должен обратиться к руководству по соответствующему протоколу MCS+.

#	Уведомление	Справочное сообщение
0	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА В КОМПЬЮТЕРЕ ВОЗНИКЛА ОШИБКА.	Ошибка процессора вызвала перезагрузку MCS+. 1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
5	ОБНАРУЖЕН ВОЗДУХ ДАТЧИК ВОЗДУХА ЛИНИИ КРОВИ (BLAD).	Сработал датчик наличия воздуха. 1. Проверьте установку трубки в датчик. 2. Удалите пузырьки воздуха. 3. Возобновите работу.
6	ОБНАРУЖЕН ВОЗДУХ ДАТЧИК 1 ВОЗДУХА ЛИНИИ ДОНОРА (DLAD1).	Сработал датчик наличия воздуха. 1. Проверьте установку трубки в датчик. 2. Удалите пузырьки воздуха. 3. Возобновите работу.
7	ОБНАРУЖЕН ВОЗДУХ ДАТЧИК 2 ВОЗДУХА ЛИНИИ ДОНОРА (DLAD2).	Сработал датчик наличия воздуха. 1. Проверьте установку трубки в датчик. 2. Удалите пузырьки воздуха. 3. Возобновите работу.
от 15 до 24	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА В КОМПЬЮТЕРЕ ВОЗНИКЛА ОШИБКА.	Ошибка процессора вызвала перезагрузку MCS+. 1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.

Номер документа 85270-30, редакция руководства: В

#	Уведомление	Справочное сообщение
25	ОШИБКА ЦЕНТРИФУГИ ЦЕНТРИФУГА НЕ ВРАЩАЕТСЯ.	1. Проверьте правильность установки колокола. 2. Убедитесь, что центрифуга свободно вращается. 3. Осмотрите верхушку колокола. 4. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
26	ОШИБКА ЦЕНТРИФУГИ ЦЕНТРИФУГА ВРАЩАЛАСЬ СЛИШКОМ БЫСТРО.	1. Дождитесь остановки центрифуги. 2. Проверьте центрифугу на наличие засоров. 3. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
27	ОШИБКА ЦЕНТРИФУГИ НЕТ ВАКУУМА В СИСТЕМЕ ЦЕНТРИФУГИ.	Вакуум слишком мал для удержания колокола. 1. Достаньте колокол из центрифуги. 2. Установите колокол заново. 3. Проверьте, что колокол установлен надежно. 4. Возобновите работу.
28	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА В ЦЕНТРИФУГЕ ОБНАРУЖЕНА ЖИДКОСТЬ.	Возможно, произошла утечка. Эта процедура должна быть прекращена! 1. Прекратите процедуру. 2. Утилизируйте расходный материал, соблюдая осторожность. 3. Обратитесь в службу эксплуатации.
29 30	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА В КОМПЬЮТЕРЕ ВОЗНИКЛА ОШИБКА.	Ошибка процессора вызвала перезагрузку MCS+. 1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
31	ОШИБКА ЦЕНТРИФУГИ СЛИШКОМ НИЗКАЯ СКОРОСТЬ ЦЕНТРИФУГИ.	1. Дождитесь остановки центрифуги. 2. Проверьте правильность установки чаши. 3. Проверьте центрифугу на наличие засоров. 4. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
от 32 до 36	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА В КОМПЬЮТЕРЕ ВОЗНИКЛА ОШИБКА.	Ошибка процессора вызвала перезагрузку MCS+. 1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.

#	Уведомление	Справочное сообщение
37	ОБНАРУЖЕН ВОЗДУХ СИСТЕМНЫЙ ДАТЧИК ОБНАРУЖИЛ ВОЗДУХ.	Сработал датчик наличия воздуха. 1. Проверьте установку трубки в датчик. 2. Удалите пузырьки воздуха. 3. Возобновите работу.
38	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА В КОМПЬЮТЕРЕ ВОЗНИКЛА ОШИБКА.	Ошибка процессора вызвала перезагрузку MCS+. 1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
39	ОШИБКА ЦЕНТРИФУГИ СЛИШКОМ НИЗКАЯ СКОРОСТЬ ЦЕНТРИФУГИ.	1. Дождитесь остановки центрифуги. 2. Проверьте правильность установки чаши. 3. Проверьте центрифугу на наличие засоров. 4. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
40	ПРОБЛЕМА С НАСОСОМ НАСОС ДЛЯ АНТИКОАГУЛЯНТА ВРАЩАЕТСЯ СЛИШКОМ МЕДЛЕННО.	Возможно, возникло препятствие. 1. Осмотрите насосы на наличие препятствий. 2. Проверьте насосы, есть ли перегибы трубок? 3. Возобновите работу.
41	ПРОБЛЕМА С НАСОСОМ НАСОС ДЛЯ КРОВИ ВРАЩАЕТСЯ СЛИШКОМ МЕДЛЕННО.	Возможно, возникло препятствие. 1. Осмотрите насосы на наличие препятствий. 2. Проверьте насосы, есть ли перегибы трубок? 3. Возобновите работу.
42	ПРОБЛЕМА С НАСОСОМ ТРАНСФЕРТНЫЙ НАСОС ВРАЩАЕТСЯ СЛИШКОМ МЕДЛЕННО.	Возможно, возникло препятствие. 1. Осмотрите насосы на наличие препятствий. 2. Проверьте насосы, есть ли перегибы трубок? 3. Возобновите работу.
44	ПРОБЛЕМА С НАСОСОМ НАСОС ДЛЯ АНТИКОАГУЛЯНТА ВРАЩАЕТСЯ СЛИШКОМ БЫСТРО.	Возможно, возникло препятствие. 1. Осмотрите насосы на наличие препятствий. 2. Проверьте насосы, есть ли перегибы трубок? 3. Возобновите работу.
45	ПРОБЛЕМА С НАСОСОМ НАСОС ДЛЯ КРОВИ ВРАЩАЕТСЯ СЛИШКОМ БЫСТРО.	Возможно, возникло препятствие. 1. Осмотрите насосы на наличие препятствий. 2. Проверьте насосы, есть ли перегибы трубок? 3. Возобновите работу.
46	ПРОБЛЕМА С НАСОСОМ ТРАНСФЕРТНЫЙ НАСОС ВРАЩАЕТСЯ СЛИШКОМ БЫСТРО.	Возможно, возникло препятствие. 1. Осмотрите насосы на наличие препятствий. 2. Проверьте насосы, есть ли перегибы трубок? 3. Возобновите работу.
48	ПРОБЛЕМА С НАСОСОМ НАСОС ДЛЯ АНТИКОАГУЛЯНТА ВРАЩАЕТСЯ НЕ В ТОМ НАПРАВЛ.	Возможно, возникло препятствие. 1. Осмотрите насосы на наличие препятствий. 2. Проверьте насосы, есть ли перегибы трубок? 3. Возобновите работу.

#	Уведомление	Справочное сообщение
49	ПРОБЛЕМА С НАСОСОМ НАСОС ДЛЯ КРОВИ ВРАЩАЛСЯ НЕ В ТОМ НАПРАВЛЕНИИ	Возможно, возникло препятствие. 1. Осмотрите насосы на наличие препятствий. 2. Проверьте насосы, есть ли перегибы трубок? 3. Возобновите работу.
50	ПРОБЛЕМА С НАСОСОМ ТРАНСФЕРТНЫЙ НАСОС ВРАЩАЕТСЯ НЕ В ТОМ НАПРАВЛ.	Возможно, возникло препятствие. 1. Осмотрите насосы на наличие препятствий. 2. Проверьте насосы, есть ли перегибы трубок? 3. Возобновите работу.
52	ПРОБЛЕМА С НАСОСОМ НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ НАСОСА ДЛЯ АНТИКОАГУЛЯНТА.	Возможно, возникло препятствие. 1. Осмотрите насосы на наличие препятствий. 2. Проверьте насосы, есть ли перегибы трубок? 3. Возобновите работу.
53	ПРОБЛЕМА С НАСОСОМ НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ НАСОСА ДЛЯ КРОВИ.	Возможно, возникло препятствие. 1. Осмотрите насосы на наличие препятствий. 2. Проверьте насосы, есть ли перегибы трубок? 3. Возобновите работу.
54	ПРОБЛЕМА С НАСОСОМ НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТРАНСФЕРТНОГО НАСОСА.	Возможно, возникло препятствие. 1. Осмотрите насосы на наличие препятствий. 2. Проверьте насосы, есть ли перегибы трубок? 3. Возобновите работу.
56 57	ПРОБЛЕМА С НАСОСОМ НЕВЕРНОЕ СООТН-Е СКОРОСТЕЙ НАСОСОВ ДЛЯ АС И КРОВИ.	В насосе для крови или антикоагулянта, возможно, возникло препятствие. 1. Проверьте оба насоса на наличие препятствий. 2. Возобновите работу.
58	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОШИБКА ПОЛОЖЕНИЯ КРАСНОГО КЛАПАНА.	1. Переключите клапан вручную. 2. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
61	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА В КОМПЬЮТЕРЕ ВОЗНИКЛА ОШИБКА.	Ошибка процессора вызвала перезагрузку MCS+. 1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
62	ПРЕДЕЛ Э/КОРПОР. ОБЪЕМА ДОСТИГНУТ ПРЕДЕЛ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОБЪЕМА.	Достигнут установленный экстракорпоральный объем (ECV). Нужно выполнить полный цикл возврата. 1. Для продолжения нажмите ВОЗВРАТ.
63	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ОБНАРУЖИЛА ОШИБКУ.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.

#	Уведомление	Справочное сообщение
64	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ОБНАРУЖИЛА ОШИБКУ.	Ошибка изделия контроля вызвала перезагрузку MCS+. 1. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
65	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ОБНАРУЖИЛА ОШИБКУ.	Соединитель DPM/SPM вызвал перезагрузку MCS+. 1. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
66	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ОБНАРУЖИЛА ОШИБКУ.	Ошибка давления вызвала перезагрузку MCS+. 1. Проверьте установку датчиков DPM и SPM. 2. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
67	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ОБНАРУЖИЛА ОШИБКУ.	Детектор воздуха вызвал перезагрузку MCS+. 1. Проверьте установку трубки в датчики. 2. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
68	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ОБНАРУЖИЛА ОШИБКУ.	Ошибка состояния вызвала перезагрузку MCS+. 1. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
69	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ОБНАРУЖИЛА ОШИБКУ.	Предел экстракорпорального объема вызвал перезагрузку MCS+. 1. Проверьте установку трубки в насосе крови. 2. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
70	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ОБНАРУЖИЛА ОШИБКУ.	Отношение скоростей насосов вызвало перезагрузку MCS+. 1. Проверьте установку трубки в насосе для крови. 2. Проверьте установку трубки в насос АК. 3. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.

#	Уведомление	Справочное сообщение
71	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ОБНАРУЖИЛА ОШИБКУ.	Двигатель насоса вызвал перезагрузку MCS+. 1. Проверьте установку трубок в насосах. 2. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
72	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ОБНАРУЖИЛА ОШИБКУ.	Ошибка заполнения вызвала перезагрузку MCS+. 1. Проверьте установку трубок в насосах. 2. Проверьте установку расходного материала. 3. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
73	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ОБНАРУЖИЛА ОШИБКУ.	Прерывание электропитания вызвало перезагрузку MCS+. 1. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
от 74 до 94	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА В КОМПЬЮТЕРЕ ВОЗНИКЛА ОШИБКА.	Ошибка процессора вызвала перезагрузку MCS+. 1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
100	ОШИБКА ЦЕНТРИФУГИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ Ц-ФУГИ НЕ РАБОТАЕТ.	Для работы MCS+ выключатель безопасности центрифуги должен быть в рабочем состоянии. 1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
101	ОШИБКА ПРОЦЕССА ЦИКЛ ВОЗВРАТА СЛИШКОМ ДОЛГИЙ.	Опорожнение колокола дольше ожидаемого. Возможно, магистрали перекручены. 1. Проверьте магистрали в насосах и у колокола. 2. Проверьте колокол. 3. Возобновите работу.
102	ОШИБКА ПРОЦЕССА ДАТЧИК ВОЗДУХА ЛИНИИ КРОВИ BLAD СРАБОТАЛ РАНЬШЕ, ЧЕМ ОЖИДАЛОСЬ.	Колокол был опорожнен быстрее, чем ожидалось. 1. Проверьте трубку в датчике воздуха BLAD. 2. Осмотрите колокол на наличие повреждений. 3. Проверьте трубки на подтекание воздуха. 4. Удалите воздух из датчика воздуха BLAD. 5. Возобновите работу.

#	Уведомление	Справочное сообщение
103	ОШИБКА ПОТОКА АНКОАГУЛ ДАТЧИК ПОСТУПЛЕНИЯ ОБНАРУЖИЛ СЛАБЫЙ ПОТОК АНТИКОАГУЛЯНТА.	1. Убедитесь, что пакет для антикоагулянта не пуст. 2. Проверьте, не засорена ли трубка АК. 3. Проверьте, не пережата ли трубка с АК. 4. Проверьте установку камеры капель. 5. Проверьте уровень жидкости в камере капель. 6. Возобновите работу.
104	ОШИБКА ПОТОКА АНКОАГУЛ ДАТЧИК ПОСТУПЛЕНИЯ ОБНАРУЖИЛ СИЛЬНЫЙ ПОТОК АНТИКОАГУЛЯНТА.	1. Проверьте трубку в насосе для антикоагулянта. 2. Проверьте установку капельной камеры. 3. Проверьте уровень жидкости в капельной камере. 4. Возобновите работу.
105	ОШИБКА ПОТОКА АНКОАГУЛ ДАТЧИК ПОСТУПЛЕНИЯ НЕ ОБНАРУЖИЛ ПОТОК АНТИКОАГУЛЯНТА.	1. Убедитесь, что пакет для антикоагулянта не пуст. 2. Осмотрите, не перекручена ли трубка донора. 3. Проверьте, не зажата ли трубка донора? 4. Не перекручена ли трубка антикоагулянта? 5. Проверьте, не зажата ли трубка антикоагулянта? 6. Возобновите работу.
106	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА ОТСУТСТВУЕТ ДАВЛЕНИЕ В МАНЖЕТЕ.	1. Убедитесь, что манжета подключена. 2. Проверьте манжету на утечку. 3. Возобновите работу.
107	ОШИБКА ПРОЦЕССА НЕ ОБНАРУЖЕНА ГРАНИЦА РАЗДЕЛА ВОЗДУХ/ ПЛАЗМА.	1. Проверьте установку трубок в насосы. 2. Проверьте трубку на наличие препятствий. 3. Проверьте венопункцию. 4. Для продолжения нажмите ВОЗВРАТ.
108	В НАСТОЯЩИЙ МОМЕНТ ДАННЫЕ НЕ УДАЕТСЯ ОТПРАВИТЬ В НАЕМОNET ПОЖАЛУЙСТА, ПРОВЕРЬТЕ СОЕДИНЕНИЕ: КАБЕЛЬ RS-232 ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОДСОЕДИНЕН К MCS+. СЕРВЕР СБОРА ДАННЫХ НАЕМОNET НАЧАЛ РАБОТАТЬ НА КОМПЬЮТЕРЕ.	Экран справки не выдается.
109	ПРОБЛЕМА ЗАПОЛНЕНИЯ НАСОС ДЛЯ АНТИКОАГУЛЯНТА НЕ ЗАГРУЖЕН.	Проверьте следующее: 1. Насос для антикоагулянта правильно заполнен. 2. Трубка DPM не пережата.
110	ПРОБЛЕМА УСТАНОВКИ НЕИЗВЕСТНАЯ ЖИДКОСТЬ ОБНАРУЖЕНА В КОМПЛЕКТЕ РАСХОДНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ.	Проверьте следующее: 1. Перед автозаполнением: пакет для антикоагулянта/физиологического раствора не подключен. После автозаполнения: насосы правильно заполнены. 2. Выбросьте материал и отключите питание, если значительное количество жидкости находится в расходных материалах

#	Уведомление	Справочное сообщение
115	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА ОТСУТСТВУЕТ ИЗМЕНЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В SPM.	1. Проверьте, не засорена ли трубка SPM. 2. Проверьте, не зажата ли трубка SPM. 3. Убедитесь, что фильтр SPM сухой. 4. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если фильтр SPM влажный, то срок хранения продукта становится равным 24 часам.
116	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА ОТСУТСТВУЕТ ИЗМЕНЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В DPM.	Датчик DPM не обнаружил изменения давления ЮМ. 1. Проверьте, не засорена ли трубка DPM. 2. Проверьте, не зажата ли трубка DPM. 3. Убедитесь, что фильтр DPM сухой. 4. Возобновите работу.
162	СТОП	
175	ОБНАРУЖЕН ВОЗДУХ ДАТЧИК ВОЗДУХА ЛИНИИ АНТИКОАГУЛЯНТА (ACAD).	Сработал датчик наличия воздуха. 1. Проверьте установку трубки в датчик. 2. Удалите пузырьки воздуха. 3. Возобновите работу.
223	ОШИБКА ЦЕНТРИФУГИ КРЫШКА ЦЕНТРИФУГИ НЕ ЗАБЛОКИРОВАНА ЗАМКОМ.	1. Закройте крышку центрифуги. 2. Закройте замок блокировки до упора. 3. Возобновите работу.
224	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОШИБКА ПОЛОЖЕНИЯ ФИОЛЕТОВОГО КЛАПАНА.	1. Переключите клапан вручную. 2. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
225	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОШИБКА ПОЛОЖЕНИЯ ОРАНЖЕВОГО КЛАПАНА.	1. Переключите клапан вручную. 2. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
226	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОБНАРУЖЕНА ОШИБКА ПОЛОЖЕНИЯ ГОЛУБОГО КЛАПАНА.	1. Переключите клапан вручную. 2. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
227	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОБНАРУЖЕНА ОШИБКА ПОЛОЖЕНИЯ ЖЕЛТОГО КЛАПАНА.	1. Переключите клапан вручную. 2. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.

#	Уведомление	Справочное сообщение
228	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОБНАРУЖЕНА ОШИБКА ПОЛОЖЕНИЯ БЕЛОГО КЛАПАНА.	1. Переключите клапан вручную. 2. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
229	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОШИБКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗЕЛЕННОГО КЛАПАНА.	1. Переключите клапан вручную. 2. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
230	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОШИБКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА БЕЗ ЦВЕТ. МАРКИРОВКИ.	1. Переключите клапан вручную. 2. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
252	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА В КОМПЬЮТЕРЕ ВОЗНИКЛА ОШИБКА.	Ошибка процессора вызвала перезагрузку MCS+. 1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
254	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОШИБКА ПОЛОЖЕНИЯ КРАСНОГО КЛАПАНА.	1. Переключите клапан вручную. 2. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
255	СОЕДИНИТЕЛЬ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ DPM БЫЛ ОТСОЕДИНЕН.	Установите фильтр. 1. Подключите фильтр. 2. Убедитесь, что фильтр не влажный. 3. Возобновите работу.
256	СОЕДИНИТЕЛЬ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ SPМ БЫЛ ОТСОЕДИНЕН.	Установите фильтр. 1. Подключите фильтр. 2. Убедитесь, что фильтр не влажный. 3. Возобновите работу.
257	ПРОБЛЕМА С ДАВЛЕНИЕМ ТРЕВОГА — ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ В DPM.	Был превышен предел давления DPM. 1. Проверьте, не засорены ли трубки. 2. Проверьте, не пережаты ли трубки. 3. Проверьте трубки в клапанах. 4. Проверьте трубки в насосах. 5. Возобновите работу.
258	ПРОБЛЕМА С ДАВЛЕНИЕМ ТРЕВОГА — НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ В DPM.	Давление DPM ниже допустимого. 1. Проверьте, не засорены ли трубки. 2. Проверьте, не пережаты ли трубки. 3. Проверьте трубки в клапанах. 4. Проверьте трубки в насосах. 5. Возобновите работу.

#	Уведомление	Справочное сообщение
259	ПРОБЛЕМА С ДАВЛЕНИЕМ ТРЕВОГА — ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ В SPM.	Был превышен верхний предел давления SPM. 1. Проверьте, не засорены ли трубки. 2. Проверьте, не пережаты ли трубки. 3. Проверьте трубки в клапанах. 4. Сбросьте давл. клапаном на выходе колокола. ПРИМЕЧАНИЕ. Если фильтр SPM влажный, то срок хранения продукта становится равным 24 часам.
260	ПРОБЛЕМА С ДАВЛЕНИЕМ ДАВЛЕНИЕ В SPM СЛИШКОМ НИЗКОЕ.	Давление SPM ниже допустимого. 1. Проверьте, не засорены ли трубки. 2. Проверьте, не пережаты ли трубки. 3. Проверьте трубки в клапанах. 4. Убедитесь, что пакеты для компонентов не имеют разрывов и утечек.
261	ОШИБКА ПРОЦЕССА СБОР НЕ РАЗРЕШЕН. ДЛЯ ПРОДОЛЖЕНИЯ НАЖМИТЕ ВОЗВРАТ.	Цикл был прерван с заполненным колоколом. MCS+ не обеспечит повторное разделение содержимого. Для продолжения нажмите ВОЗВРАТ. ПРИМЕЧАНИЕ. Проверьте венопункцию перед тем, как нажать ВОЗВРАТ.
262	ДВЕРЦА ОТКРЫТА ДВЕРЦА КАРТЫ ПРОТОКОЛА ОТКРЫТА.	1. Закройте дверцу карты протокола. 2. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. НЕ извлекайте/вставляйте карты во время работы MCS+.
263	ОШИБКА ЦЕНТРИФУГИ КРЫШКА ЦЕНТРИФУГИ ЗАБЛОКИРОВАНА ЗАМКОМ.	
264	ДВЕРЦА ЗАКРЫТА ДВЕРЦА КАРТЫ ПРОТОКОЛА ЗАКРЫТА.	1. Следите за тем, чтобы дверца оставалась закрытой. 2. Продолжите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. НЕ извлекайте/вставляйте карты во время работы MCS+.
265	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА ОБВЯЗКА НАСОСА НЕ УСТАНОВЛЕНА.	Обвязка насоса не зафиксирована на месте. 1. Зафиксируйте обвязку на месте. 2. Проверьте установку трубок в насосах. 3. Возобновите работу.
266	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОБНАРУЖЕНА ОШИБКА ПОЛОЖЕНИЯ ГОЛУБОГО КЛАПАНА.	1. Переключите клапан вручную. 2. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.

#	Уведомление	Справочное сообщение
280	ПРОБЛЕМА С ВЕСАМИ СТОЙКИ ИЗМЕНИЛСЯ ВЕС ПАКЕТОВ ВЕСОВ.	Произошло неожиданное изменение веса. Не задевайте весы во время процедуры. 1. Убедитесь, что пакет свешивается свободно. 2. Проверьте трубки на клапанах. 3. Возобновите работу.
281	ПРОБЛЕМА С ВЕСАМИ СТОЙКИ ИЗМЕНИЛСЯ ВЕС ПАКЕТОВ ВЕСОВ. ДЛЯ ТАРИРОВКИ ВЕСОВ НАЖМИТЕ ДА.	Произошло неожиданное изменение веса. Не задевайте весы во время процедуры. 1. Убедитесь, что пакет свешивается свободно. 2. Проверьте трубки на клапанах. 3. Нажмите ДА для тарировки весов и возобновите работу.
282	ПРОБЛЕМА С ВЕСАМИ СТОЙКИ ПОЖАЛУЙСТА, УБЕРИТЕ С ВЕСОВ ВЕСЬ ГРУЗ.	1. Уберите с весов весь груз. 2. Возобновите работу. 3. Замените пакет при необходимости.
283	ПРОБЛЕМА С ВЕСАМИ СТОЙКИ ОЖИДАЕМОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ВЕСА НЕ ОБНАРУЖЕНО.	Не обнаружено изменение веса мешка. 1. Убедитесь, что пакеты правильно подвешены. 2. Проверьте, не перекручены ли трубки. 3. Проверьте трубки в клапанах. 4. Возобновите работу.
284	ПРОБЛЕМА С ВЕСАМИ СТОЙКИ ОЖИДАЕМОЕ УМЕНЬШЕНИЕ ВЕСА НЕ ОБНАРУЖЕНО.	Не обнаружено изменение веса мешка. 1. Убедитесь, что пакеты правильно подвешены. 2. Проверьте трубку на наличие препятствий. 3. Проверьте трубки в клапанах. 4. Возобновите работу.
285	ПРОБЛЕМА С ВЕСАМИ СТОЙКИ НЕОЖИДАННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ВЕСА.	Произошло неожиданное изменение веса. Не задевайте весы во время процедуры. 1. Убедитесь, что пакет свешивается свободно. 2. Проверьте трубки в клапанах. 3. Возобновите работу.
286	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ СИГНАЛ ВЕСОВ [ТИП] ВНЕ ПРЕДЕЛОВ ДОПУСКА.	Значение веса вне допустимого диапазона. 1. Уберите с весов весь груз. 2. Выдвиньте рычаг весов. 3. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
301	СТОП	
331	ОБНАРУЖЕН ВОЗДУХ ДАТЧИК ВОЗДУХА ЛИНИИ КРОВИ (BLAD).	Сработал датчик наличия воздуха. 1. Проверьте установку трубки в датчик. 2. Удалите пузырьки воздуха. 3. Возобновите работу.

Номер документа 85270-30, редакция руководства: В

#	Уведомление	Справочное сообщение
338	ПОТОК ОТСУТСТВУЕТ ОШИБКА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ.	1. Проверьте, что трубки между пакетом для АК и входным отверстием колокола правильно установлены и не засорены. 2. Проверьте, что уплотнение пакета для антикоагулянта открыто. 3. Прокрутите насос для крови, чтобы обеспечить треть уровня давления DPM.
339	ПОТОК ОТСУТСТВУЕТ ОШИБКА КОНТРОЛЯ ПОТОКА ПРИ ВОЗВРАТЕ.	Вызвано высоким давлением или вакуумом в DPM. 1. Осмотрите, не перекручена ли трубка донора. 2. Проверьте, не зажата ли трубка донора. 3. Проверьте венопункцию. 4. Сбросьте давление. 5. Возобновите работу.
340	ВОЗДУХ УДАЛЕН ВОЗДУХ УДАЛЕН ИЗ ДЕТЕКТОРА ВОЗДУХА.	Детектор воздуха обнаруживает жидкость. 1. Проверьте остаточный воздух в трубке 2. Возобновите работу.
341	ПОТОК ОТСУТСТВУЕТ НЕ ОБНАРУЖЕН ПОТОК ОТ ДОНОРА.	Вызвано высоким давлением/разрежением DPM. 1. Осмотрите, не перекручена ли трубка донора. 2. Проверьте, не зажата ли трубка донора. 3. Проверьте венопункцию. 4. Сбросьте давление. 5. Возобновите работу.
345	ПРОБЛЕМА С ДАВЛЕНИЕМ ДАВЛЕНИЕ В DPM ВНЕ ПРЕДЕЛОВ ДОПУСКА.	1. Закройте зажим трубки аферезной иглы. 2. Откройте красный клапан. 3. Прокрутите насос для крови по часовой стрелке. 4. Возобновите работу.
366	ОШИБКА ПРОЦЕССА ПРЕКРАТИТЬ ПРОЦЕДУРУ СЕЙЧАС? ДЛЯ ОКОНЧАНИЯ ПРОЦЕДУРЫ НАЖМИТЕ ДА. ДЛЯ ВОЗВРАТА В РЕЖИМ ГОТОВНОСТИ НАЖМИТЕ НЕТ.	Экран справки не выдается.
367	ПРЕКРАЩЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ЧТОБЫ ВЕРНУТЬ СОДЕРЖ. КОЛОКОЛА И ЗАКОНЧИТЬ, НАЖМИТЕ ДА. ДЛЯ БЫСТРОЙ ОСТАНОВКИ ПРОЦЕДУРЫ НАЖМИТЕ НЕТ.	Экран справки не выдается.
368	ОШИБКА ПРОЦЕССА НАЧАТЬ ВОЗВРАТ СЕЙЧАС? ДЛЯ НАЧАЛА ВОЗВРАТА НАЖМИТЕ ВОЗВРАТ. ДЛЯ ВОЗВРАТА СОДЕРЖ. КОЛОКОЛА НАЖМИТЕ СОХРАНИТЬ. ДЛЯ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ДОНАЦИИ НАЖМИТЕ СБОР.	Экран справки не выдается.

#	Уведомление	Справочное сообщение
370	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА ВЫХОДНАЯ МАГИСТРАЛЬ НЕ УСТАНОВЛЕНА.	Возможно, выходная магистраль не установлена. 1. Проверьте, что цвета клапанов и подключенных к ним трубок совпадают. 2. Проверьте скользящие зажимы на трубках SPM. 3. Возобновите работу.
371	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА ПАКЕТ ПЛАЗМЫ ЗАЖАТ.	Магистраль пакета для компонентов пережата. 1. Проверьте трубку в желтом клапане. 2. Проверьте, не пережаты ли трубки. 3. Проверьте трубку на наличие перегибов. 4. Возобновите работу.
372	СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА КАРТА ПРОТОКОЛА НЕ СООТВ. РАСХОДНОМУ МАТЕР.	Установленная карта протокола и расходный материал не соответствуют друг другу. 1. Убедитесь, что установлен правильный расходный материал. 2. Убедитесь, что установлена правильная карта протокола. 3. Очистите датчик определ. расходного матер.
373	ПРОБЛЕМА С ДАВЛЕНИЕМ ОТСУТСТВУЕТ ИЗМ. ДАВЛЕНИЯ DPM В ЛИНИИ ДОНОРА.	Датчик DPM не обнаружил изменения давления ЮМ. 1. Проверьте, не засорена ли трубка DPM. 2. Проверьте, не зажата ли трубка DPM. 3. Убедитесь, что фильтр DPM сухой. 4. Возобновите работу.
374	ПРОБЛЕМА С ДАВЛЕНИЕМ ОТСУТСТВУЕТ ИЗМЕНЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ В SPM.	1. Проверьте, не засорена ли трубка SPM. 2. Проверьте, не зажата ли трубка SPM. 3. Убедитесь, что фильтр SPM сухой. 4. Возобновите работу. ПРИМЕЧАНИЕ. Если фильтр SPM влажный, то срок хранения продукта становится равным 24 часам.
375	ВОССТ. ПРОЦЕДУРЫ ПИТАНИЕ БЫЛО ВЫКЛЮЧЕНО НА КОРОТКОЕ ВРЕМЯ.	Для ПРОДОЛЖЕНИЯ процедуры может быть выполнена последовательность восстановления или инициирована НОВАЯ процедура.
376	ОШИБКА ПРОЦЕССА ЦИКЛ ВОЗВРАТА НЕ БЫЛ ЗАВЕРШЕН.	Колокол не пустой. 1. Для завершения цикла возврата нажмите ВОЗВРАТ. 2. Чтобы остановить цикл сбора, нажмите СБОР. 3. Чтобы начать цикл сбора, нажмите СБОР.
377	ПРОБЛЕМА С ПЕРЕДНИМИ ВЕСАМИ ОЖИДАЕМОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ВЕСА НЕ ОБНАРУЖЕНО.	Не обнаружено изменение веса пакета. 1. Убедитесь, что пакеты правильно подвешены. 2. Проверьте трубку на наличие препятствий. 3. Проверьте трубки в клапанах. 4. Возобновите работу.
378	ПРОБЛЕМА С ПЕРЕДНИМИ ВЕСАМИ ОЖИДАЕМОЕ УМЕНЬШЕНИЕ ВЕСА НЕ ОБНАРУЖЕНО.	Не обнаружено изменение веса пакета. 1. Убедитесь, что пакеты правильно подвешены. 2. Проверьте трубку на наличие препятствий. 3. Проверьте трубки в клапанах. 4. Возобновите работу.

#	Уведомление	Справочное сообщение
380	ПРОБЛЕМА С ДАТЧИКОМ ЛИНИИ ОЖИДАЕМОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ПОТОКА ИЗ КОЛОКОЛА НЕ ОБНАРУЖЕНО.	Датчик линии обнаружил воздух. Проверьте следующее: Магистраль в датчик линии установлена правильно.
382	ОШИБКА ВЕСОВ ИЗМЕНИЛСЯ ВЕС ПАКЕТОВ ВЕСОВ.	Произошло неожиданное изменение веса. Не задевайте весы во время процедуры. 1. Убедитесь, что пакет свешивается свободно. 2. Проверьте трубки в клапанах. 3. Нажмите ДА для тарировки весов и возобновите работу.
383	НЕВЕРНЫЙ ТИП КОЛОКОЛА	Был обнаружен другой размер колокола. Подтвердите, что изделие MCS+ определило правильный колокол: 1. Нажмите ДА, чтобы принять новый размер колокола и продолжить. 2. Нажмите НЕТ, чтобы сохранить прежний размер колокола и продолжить.
384	ОШИБКА ПЕРЕКАЧКИ ВО ВРЕМЯ ПЕРЕКАЧКИ ВЕС НЕ УВЕЛИЧИЛСЯ.	Перекачка не была завершена полностью. Проверьте, что: 1. Пакеты эритроцитов на весах. 2. Зажимы на пакетах эритроцитов открыты. 3. Пакет дополнительного раствора подключен. 4. Трубка установлена правильно.
385	ОШИБКА ПРОЦЕССА ВОЗМОЖНО, ЛИНИИ РАСТВОРОВ НЕ В СВОИХ КЛАПАНАХ.	Возможно, линии растворов не в своих клапанах. 1. Проверьте соответствие цветовой маркировки трубок и клапанов. 2. Если цвета не совпадают, зажмите трубки и установите их в соответствующие клапаны. 3. Заполните ручную линию физраствора (фиолетовую) до тройника. 4. Для продолжения нажмите ЗАПОЛНЕНИЕ.
394	ЗАМЕЧАНИЕ ПАКЕТ ДЛЯ АНТИКОАГУЛЯНТА ПОЧТИ ПУСТ.	
395	ЗАМЕЧАНИЕ ВОЗМОЖНО, ПАКЕТ ДЛЯ ФИЗРАСТВОРА ПОЧТИ ПУСТ.	
396	ОШИБКА ПРОЦЕССА ПРЕВЫШЕНИЕ ПРЕДЕЛА ПОЛНОГО ОБЪЕМА ПРОДУКТА? НАЖМИТЕ ВОЗВРАТ, ЧТОБЫ СНИЗИТЬ ОБЪЕМ ПРОДУКТА И ОСТАТЬСЯ В ДОПУСТИМЫХ ПРЕДЕЛАХ. НАЖМИТЕ «ДА», ЧТОБЫ СОБРАТЬ ЗАДАННЫЕ ОБЪЕМЫ И ПРЕВЫСИТЬ ПРЕД. ДОПУСТИМЫЙ ОБЪЕМ ПРОДУКТА.	Будет достигнут предельный объем сбора. 1. Чтобы остаться в рамках предельного объема, нажмите ВОЗВРАТ. Объем плазмы будет уменьшен. При отсутствии сбора плазмы процедура будет прекращена. 2. Для превышения предельн. объема нажмите ДА. Сбор будет продолжен, и предел превышен.

#	Уведомление	Справочное сообщение
399	ОШИБКА ПРОЦЕССА ВОЗВРАТ НЕ РАЗРЕШЕН. ДЛЯ ПРОДОЛЖЕНИЯ НАЖМИТЕ СБОР.	Экран справки не выдается.
400	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОШИБКА ТЕСТА ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРОЦЕССОРА.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
402	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОШИБКА ТЕСТА CRC — КОНТР. СУММЫ BIOS.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
404	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОШИБКА ТЕСТА КОНТР. СУММЫ CRC КАРТЫ ПРОТОКОЛА.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
405	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОШИБКА ТЕСТА CRC — КОНТР. СУММЫ КАЛИБРОВКИ.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
406	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОШИБКА ТЕСТА CRC — КОНТР. СУММЫ КОНФИГУРАЦИИ.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
407	ЗАМЕЧАНИЕ КАРТА ПРОТОКОЛА НЕ СООТВ. РАСХОДНОМУ МАТЕР.	Установленная карта протокола и расходный материал не соответствуют друг другу. 1. Убедитесь, что установлен правильный расходный материал. 2. Убедитесь, что установлена правильная карта протокола. 3. Очистите датчик определ. расходного матер.
408	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ТЕСТ ДАТЧ. ВОЗД. АНТИКОАГУЛЯНТА ACAD НЕ ПРОЙДЕН.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
409	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ТЕСТ ДАТЧ. ВОЗДУХА ЛИНИИ КРОВИ BLAD НЕ ПРОЙДЕН.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.

#	Уведомление	Справочное сообщение
410	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ТЕСТ ДАТЧ. ВОЗД. ЛИНИИ ДОНОРА DLAD1 НЕ ПРОЙДЕН.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Naemonetics.
411	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ТЕСТ ДАТЧ. ВОЗД. ЛИНИИ ДОНОРА DLAD2 НЕ ПРОЙДЕН.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Naemonetics.
413	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОШИБКА ТЕСТА ФИОЛЕТОВОГО КЛАПАНА.	1. Переключите клапан вручную. 2. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Naemonetics.
414	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОШИБКА ТЕСТА ОРАНЖЕВОГО КЛАПАНА.	1. Переключите клапан вручную. 2. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Naemonetics.
415	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОШИБКА ТЕСТА КРАСНОГО КЛАПАНА.	1. Переключите клапан вручную. 2. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Naemonetics.
416	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОШИБКА ТЕСТА ГОЛУБОГО КЛАПАНА.	1. Переключите клапан вручную. 2. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Naemonetics.
417	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОШИБКА ТЕСТА ЖЕЛТОГО КЛАПАНА.	1. Переключите клапан вручную. 2. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Naemonetics.
418	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОШИБКА ТЕСТА БЕЛОГО КЛАПАНА.	1. Переключите клапан вручную. 2. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Naemonetics.

#	Уведомление	Справочное сообщение
419	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОШИБКА ТЕСТА ЗЕЛЕННОГО КЛАПАНА.	1. Переключите клапан вручную. 2. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
420	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОШИБКА 20% ТЕСТА АЦП.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
421	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОШИБКА 50% ТЕСТА АЦП.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
422	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОШИБКА 80% ТЕСТА АЦП.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
423	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ЗАЖМИТЕ ЛИНИЮ DPM И ОТКЛЮЧИТЕ ДАТЧИК.	Во время самотестирования не устанавливать датчики DPM и SPM. 1. Установите зажимы на трубки DPM и SPM. 2. Отключите датчики DPM и SPM. 3. Возобновите работу.
424	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ЗАЖМИТЕ ЛИНИЮ SPM И ОТКЛЮЧИТЕ ДАТЧИК.	Во время самотестирования не устанавливать датчики DPM и SPM. 1. Установите зажимы на трубки DPM и SPM. 2. Отключите датчики DPM и SPM. 3. Возобновите работу.
425	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ УСТАНОВИТЕ ДАТЧИК DPM.	Установите фильтр. 1. Подключите фильтр. 2. Убедитесь, что фильтр не влажный. 3. Возобновите работу.
426	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ УСТАНОВИТЕ ДАТЧИК SPM.	Установите фильтр. 1. Подключите фильтр. 2. Убедитесь, что фильтр не влажный. 3. Возобновите работу.
427	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ТЕСТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДАТЧИКА DPM НЕ ПРОЙДЕН.	MCS+ не может определить отключение датчика давления. 1. Отключите датчик давления от разъема. 2. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.

#	Уведомление	Справочное сообщение
428	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ТЕСТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДАТЧИКА SPM НЕ ПРОЙДЕН.	MCS+ не может определить отключение датчика давления. 1. Отключите датчик давления от разъема. 2. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
429	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЕ В DPM ВНЕ ПРЕДЕЛОВ ДОПУСКА.	Величина давления вне допустимого диапазона. 1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
430	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЕ В SPM ВНЕ ПРЕДЕЛОВ ДОПУСКА.	Величина давления вне допустимого диапазона. 1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
431	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ СИГНАЛ ВЕСОВ ВНЕ ПРЕДЕЛОВ ДОПУСКА.	Значение веса вне допустимого диапазона. 1. Уберите с весов весь груз. 2. Выдвиньте рычаг весов. 3. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
432	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЕ В МАНЖЕТЕ ВНЕ ДОПУСКА.	Давление в манжете вне допустимого диапазона. 1. Проверьте, не засорена ли трубка манжеты. 2. Проверьте подключение манжеты. 3. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
433 434	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОБНАРУЖЕНА ОШИБКА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
435	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ СИГНАЛ С ДАТЧИКА ЛИНИИ СЛИШКОМ СЛАБЫЙ.	1. Уберите трубку из датчика линии. 2. Проверьте, не загрязнен ли датчик линии. 3. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.

#	Уведомление	Справочное сообщение
436	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ СИГНАЛ С ДАТЧИКА ЛИНИИ СЛИШКОМ ИНТЕНСИВНЫЙ.	1. Уберите трубку из датчика линии. 2. Проверьте, не загрязнен ли датчик линии. 3. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
437	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОБНАРУЖЕНА ОШИБКА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ.	
438	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ТЕСТИРОВАНИЕ ОБНАРУЖИЛО ОШИБКУ КОНТРОЛЯ.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
439	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ТРЕВОГА — НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ В DPM.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
441	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ТРЕВОГА — ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ В DPM.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
443	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОШИБКА ТЕСТА СОСТОЯНИЯ 1 КАНАЛА.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
444	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОШИБКА ТЕСТА СОСТОЯНИЯ 2 КАНАЛА.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
447	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОШИБКА ТЕСТА БАЗЫ ОТСЧЕТА 1 КАНАЛА.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
448	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОШИБКА ТЕСТА БАЗЫ ОТСЧЕТА 2 КАНАЛА.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.

#	Уведомление	Справочное сообщение
449 452 453	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОБНАРУЖЕНА ОШИБКА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
454	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ВОЗМОЖНО, ФИОЛЕТОВЫЙ КЛАПАН НЕ ЗАГРУЖЕН.	Проверка расходного материала показала, что клапан, возможно, не загружен. 1. Проверьте установку трубок в клапан. 2. Возобновите работу.
455	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ВОЗМОЖНО, ОРАНЖЕВЫЙ КЛАПАН НЕ ЗАГРУЖЕН.	Проверка расходного материала показала, что клапан, возможно, не загружен. 1. Проверьте установку трубок в клапан. 2. Возобновите работу.
456	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ВОЗМОЖНО, КРАСНЫЙ КЛАПАН НЕ ЗАГРУЖЕН.	Проверка расходного материала показала, что клапан, возможно, не загружен. 1. Проверьте установку трубок в клапан. 2. Возобновите работу.
457	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ВОЗМОЖНО, ГОЛУБОЙ КЛАПАН НЕ ЗАГРУЖЕН.	Проверка расходного материала показала, что клапан, возможно, не загружен. 1. Проверьте установку трубок в клапан. 2. Возобновите работу.
458	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ВОЗМОЖНО, БЕЛЫЙ КЛАПАН НЕ ЗАГРУЖЕН.	Проверка расходного материала показала, что клапан, возможно, не загружен. 1. Проверьте установку трубок в клапан. 2. Возобновите работу.
459	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ВОЗМОЖНО, ЖЕЛТЫЙ КЛАПАН НЕ ЗАГРУЖЕН.	Проверка расходного материала показала, что клапан, возможно, не загружен. 1. Проверьте установку трубок в клапан. 2. Возобновите работу.
460	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ВОЗМОЖНО, ЗЕЛЕНЫЙ КЛАПАН НЕ ЗАГРУЖЕН.	Проверка расходного материала показала, что клапан, возможно, не загружен. 1. Проверьте установку трубок в клапан. 2. Возобновите работу.
461	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ПРЕПЯТСТВИЕ В ВАКУУМНОЙ СИСТЕМЕ ЦЕНТРИФУГИ.	Вакуум центрифуги не устраняется. 1. Удалите колокол. 2. Убедитесь, что белый фильтр в основании центрифуги сухой. 3. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
462	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОШИБКА ТЕСТА СЧИТЫВАТЕЛЯ КОДА РАСХ. МАТЕРИАЛА.	1. Уберите обвязку с насоса. 2. Очистите окно определения вида расходки. 3. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.

#	Уведомление	Справочное сообщение
466	ОШИБКА ВЕСОВ ПОЖАЛУЙСТА, УБЕРИТЕ С ВЕСОВ ВЕСЬ ГРУЗ.	1. Уберите с весов весь груз. 2. Возобновите работу. 3. Поместите мешок обратно после самодиагностики.
467	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОТСОЕДИНИТЕ МАНЖЕТУ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ.	Слишком высокое давление манжеты. 1. Отсоедините манжету от задней панели. 2. Стравите воздух из манжеты. 3. Подсоедините манжету к задней панели. 4. Возобновите работу.
468	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ЧИСТЫЙ ЛИ ДАТЧИК ЛИНИИ? УДАЛЕНА ЛИ МАГИСТРАЛЬ?	1. Уберите трубку из датчика линии. 2. Проверьте, не загрязнен ли датчик линии. 3. Нажмите ДА для повторной проверки датчика линии. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
469	ТЕСТИРОВАНИЕ РАЗБЛОКИРУЙТЕ ЗАМОК КРЫШКИ ЦЕНТРИФУГИ.	Замок центрифуги необходимо проверить на безопасность работы. 1. В соответствии с требованием откройте и закройте ручку замка крышки центрифуги.
470	ТЕСТИРОВАНИЕ ЗАБЛОКИРУЙТЕ ЗАМОК КРЫШКИ ЦЕНТРИФУГИ.	Замок центрифуги необходимо проверить на безопасность работы. 1. В соответствии с требованием откройте и закройте ручку замка крышки центрифуги.
471	ЗАМЕЧАНИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОТОКОЛА БЫЛИ ПРИВЕДЕНЫ К ИСХОДНЫМ.	Сохраненные параметры протокола были сброшены. Перед запуском процедуры: 1. Установите заново данные в Гемокалькулятор. 2. Установите заново параметры процедуры.
472	НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ОШИБКА ТЕСТА КЛАПАНА БЕЗ ЦВ. МАРКИРОВКИ.	1. Переключите клапан вручную. 2. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
475	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ НЕСОВМЕСТИМАЯ ВЕРСИЯ КАЛИБРОВКИ.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
476	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ НЕСОВМЕСТИМАЯ ВЕРСИЯ КОНФИГУРАЦИИ.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.

#	Уведомление	Справочное сообщение
477	ЗАМЕЧАНИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОТОКОЛА БЫЛИ ПРИВЕДЕНЫ К ИСХОДНЫМ.	Сохраненные параметры протокола были сброшены. Перед запуском процедуры: 1. Установите заново данные в Гемокалькулятор. 2. Установите заново параметры процедуры.
478	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОШИБКА ТЕСТА РЕЛЕ ЦЕНТРИФУГИ.	
482	ОШИБКА ТЕСТИРОВАНИЯ ОШИБКА ДВОЙНОЙ ОПТИКИ.	1. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.

СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ MCS+: АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

Аппарат MCS+ разработано со специальной встроенной схемной платой безопасности, контролирующей все функции изделия, включая программное обеспечение MCS+.

Система **КОНТРОЛЯ** полностью отключит все функции изделия при обнаружении неисправности на этом уровне, гарантируя безопасность донора/пациента.

Оператор может получить следующую информацию при возникновении этого типа ситуации.



Примечание. Данные сообщения появятся на экране MCS+.

	Сообщение	Инструкции
–	ПРОГРАММНЫЙ КОНТРОЛЬ: НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ ID	Компьютер обнаружил недействительный код ID программного контроля. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
–	ПРОГРАММНЫЙ КОНТРОЛЬ: НЕДЕЙСТВ. ПОСЛЕД. ID	Компьютер обнаружил недействительную последовательность ID программного контроля. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
–	ПРОГРАММНЫЙ КОНТРОЛЬ: ТАЙМАУТ ID	Компьютер обнаружил таймаут ID программного контроля. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.
–	ПРОГРАММНЫЙ КОНТРОЛЬ: НЕ РАЗРЕШЕНО	Компьютер обнаружил, что программный контроль не включен. Выключите и снова включите аппарат, попробуйте еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ. Если проблема не исчезает, позвоните в службу эксплуатации Haemonetics.

Раздел 2

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИЙ СБОРА ДАННЫХ MCS+

ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ MCS+	S/2-2
Printer (Принтер)	S/2-3
Wireless (Беспроводная связь)	S/2-3
Network (Сеть)	S/2-3
Disk (Диск)	S/2-3
None (Нет)	S/2-3
ВВОД ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ СЧИТЫВАТЕЛЯ ШТРИХ-КОДА	S/2-4
Каталожный номер и номер партии расходного материала	S/2-4
Номера партии с антикоагулянтами и растворами	S/2-5
Номер донации, донорский номер и код оператора	S/2-7
ДОСТУП К СОХРАНЕННЫМ ДАННЫМ ПРОЦЕДУРЫ	S/2-8
Меню управления данными	S/2-8
ЗАГРУЗКА, УДАЛЕНИЕ И ПЕЧАТЬ ДАННЫХ ПРОЦЕДУР	S/2-10
Загрузка данных	S/2-10
Удаление данных	S/2-11
Печать данных	S/2-12
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ И КОМПОНЕНТОВ	S/2-13
Что означает термин «беспроводная связь»	S/2-13
Описание компонентов беспроводного изделия	S/2-13
Как изделие Гемонетикс связано с системой eLynx?	S/2-14
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ ELYNX	S/2-15

ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ MCS+

Аппарат MCS+ может быть оснащено антенной для беспроводной связи, внешним блоком передачи данных или внутренней картой данных, а также считывателем штрих-кодов. Эти элементы позволяют оператору вводить данные непосредственно в аппарат MCS+ и в дальнейшем передавать данные процедуры на внешнее немедицинское изделие, например принтер. Они также позволяют изделию взаимодействовать с главным управляющим компьютером, используя сеть HaemoNet или eLynx. Протоколы MCS+ разработаны для того, чтобы в определенные моменты времени запрашивать необходимые для ввода данные, а затем в соответствующее время передавать сохраненную информацию.



Предупреждение. К аппарату MCS+ необходимо подключать только устройства сбора данных и кабели, утвержденные компанией Haemonetics. Чтобы обеспечить соответствие требованиям стандарта IEC 60601-1-1 «Стандарт для медицинской электрической аппаратуры», любое изделие, не утвержденное компанией Haemonetics и не получающее электроэнергию от аппарата MCS+, должно размещаться по крайней мере на расстоянии 1,5 метров от донора, а длина любого кабеля не должна превышать 15 метров.

Для процедур очистки любых аксессуаров сбора данных MCS+, не описанных в соответствующем руководстве, компания Haemonetics рекомендует использовать дезинфицирующий раствор, подходящий для очистки аппарата MCS+. Дополнительная информация представлена в главе «Обслуживание аппарата MCS+» руководства по эксплуатации аппарата MCS+.

Во время установки аппарата MCS+ будет сконфигурировано с одним из указанных ниже параметров. При необходимости изменения конфигурационного выбора центру афереза необходимо обратиться к региональному представителю Haemonetics.



Примечание. Оператор должен убедиться, что защитное заземление и утечка тока окончательной конфигурации в условиях нормальной работы и одиночной неисправности соответствуют стандарту IEC 60601-1-1 «Медицинская электрическая аппаратура».

Для предотвращения механического повреждения любое дополнительное изделие и кабели должны быть установлены безопасным образом.

**Printer
(Принтер)**

Данная конфигурация позволяет аппарату MCS+ отправлять на принтер запись со всеми статистическими данными процедуры после каждой процедуры сбора данных.

**Wireless
(Беспроводная
связь)**

Функция беспроводной связи позволяет осуществлять передачу данных процедуры на беспроводную точку доступа, подключенную к карманному устройству, локальному компьютеру или сети, в систему передачи данных eLynx или во внешнюю компьютерную сеть через Интернет. Дополнительная информация представлена в разделе «Общие сведения о функции и компонентах беспроводной связи» на стр. S/2-13.

Network (Сеть)

HaemoNet является названием сети передачи данных компании Haemonetics. Эта конфигурация позволяет соединить аппарат MCS+ с главным управляющим компьютером. Управляющий компьютер отправляет запросы аппарату MCS+, и оно отвечает, передавая запрошенные данные. Переданные данные можно хранить в базе данных и/или просматривать их непосредственно на экране главного управляющего компьютера.

Аппарат MCS+ регистрирует запросы, отправленные управляющим компьютером, и отвечает, передавая запрошенные данные. Переданные данные можно хранить в базе данных и/или отображать на экране компьютера в целях обеспечения централизованного управления.

Disk (Диск)

Эта конфигурация используется техническими специалистами компании Haemonetics для записи определенных данных процедур. Она разработана только для регистрации информации в технических целях.

None (Нет)

Аппарат MCS+ не передает никакие данные на блок передачи данных или карту данных и не получает эти данные от них.

ВВОД ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ СЧИТЫВАТЕЛЯ ШТРИХ-КОДА

Считыватель штрих-кода используется для сканирования информации, содержащейся на упаковке расходного материала и пакетах с растворами, а также номера донации, донорского номера и номера оператора для каждой процедуры сбора. Считыватель штрих-кода аппарата MCS+ может произвести сканирование любого типа штрих-кода. Эту информацию можно сгруппировать следующим образом:

- z Номер партии и каталожные номера расходного материала.
- z Коды пакетов с антикоагулянтами и другими растворами.
- z Номер донации, донорский номер и коды операторов.

Аппарат MCS+ можно настроить таким образом, чтобы оно «запрашивало» все или только определенные группы данных. Информация отображается на экране изделия MCS+ в определенной последовательности. Если изделие не сконфигурировано для запроса определенной информации, оператор не получит соответствующего экранного сообщения, как это представлено в следующих примерах.

Каталожный номер и номер партии расходного материала

Первая серия сообщений появится на экране сразу после установки элементов расходного материала и перед автозаполнением насосов MCS+.

Для «разобранных» расходных материалов отобразится следующее сообщение:

РАСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ		
	СПИСОК №	ПАРТИЯ №
МАГИСТРАЛЬ		
КОЛОКОЛ		
ПАКЕТ		
ИГЛА		
Для подтверждения нажмите СБОР		
Для перемещения между полями нажмите ИЗМЕНЕНИЕ.		

Рис. 2-1. Пример сообщения для разобранного расходного материала

Для «замкнутых» расходных материалов отобразится следующее сообщение:

РАСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ	
СПИСОК №	ПАРТИЯ №
РАСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ	
Для подтверждения нажмите СБОР Для перемещения между полями нажмите ИЗМЕНЕНИЕ. Чтобы очистить и запустить снова, нажмите СТОП.	

Рис. 2-2. Пример сообщения для замкнутого расходного материала

При появлении одного из этих экранов оператору необходимо:

- 1 С помощью считывателя штрих-кода можно произвести сканирование необходимой информации. После регистрации информации раздается звуковой сигнал.
- 1 Нажать клавишу сбора для доступа к экрану режима ЗАПОЛНЕНИЕ. Раздаются два звуковых сигнала. Оператор может перейти к заливке расходного материала.

Номера партии с антикоагулянтами и растворами.

После того, как оператор осуществит заливку расходного материала, следующий экран отобразится для параметров протокола MCS+ без использования дополнительных растворов.

АНТИКОАГУЛЯНТ	
ПАРТИЯ №	
АК #	
АК #2	
Для подтверждения нажмите СБОР Для перемещения между полями нажмите ИЗМЕНЕНИЕ. Чтобы очистить и запустить снова, нажмите СТОП.	

Рис. 2-3. Пример сообщения об антикоагулянте

Следующий экран отобразится для параметров протокола MCS+ с использованием дополнительных растворов (пример: физиологический раствор, SAG-M). Помимо кода раствора антикоагулянта оператор может ввести один или два дополнительных раствора для каждой процедуры сбора данных.

АК и РАСТВОРЫ			
АК #	ПАРТИЯ №	РАСТВОР #1	ПАРТИЯ №
АК #2		РАСТВОР #2	
Для подтверждения нажмите СБОР			
Для перемещения между полями нажмите ИЗМЕНЕНИЕ. Чтобы очистить и запустить снова, нажмите СТОП.			

Рис. 2-4. Пример сообщения об АК и растворах

При появлении одного из этих экранов оператору необходимо:

- ❖ С помощью считывателя штрих-кода можно произвести сканирование необходимой информации. После регистрации информации раздается звуковой сигнал.
- ❖ Для перехода к следующему экрану ввода данных надо нажать клавишу СБОР. Раздаются два звуковых сигнала.

Номер донации, донорский номер и код оператора



Перед вводом режима ГОТОВ, при котором можно начать процедуру сбора, отобразится приведенный ниже экран. В это время оператор может ввести номер донации, донорский номер и код оператора.

Примечание. Номер донации является ссылкой на все другие данные, вводимые для каждой процедуры. Номер донации идентифицирует каждую отдельную процедуру и является контрольным значением для всей системы сбора данных. Если на данном этапе не введен номер донации, аппарат MCS+ предложит оператору ввести его в конце процедуры сбора.

ДОНАЦИЯ, ОПЕРАТОР	
ДОНАЦИЯ # КОД ДОНОРА КОД ОПЕРАТ.	
Для подтверждения нажмите СБОР	
Для перемещения между полями нажмите ИЗМЕНЕНИЕ. Чтобы очистить и запустить снова, нажмите СТОП.	

Рис. 2-5. Пример сообщения о донации и оператор

При появлении этого экрана оператору необходимо:

- 1 С помощью считывателя штрих-кода можно произвести сканирование необходимой информации. После регистрации информации раздается звуковой сигнал.
- 1 Нажать клавишу сбора для доступа к экрану ГОТОВ. Раздаются два звуковых сигнала. Оператор может начать сбор компонентов крови.



Примечание. При вводе данных с помощью считывателя штрих-кодов можно нажать клавишу СТОП и тем самым удалить отсканированные данные, если только клавиша Сбор не была нажата для подтверждения регистрации данных.

ДОСТУП К СОХРАНЕННЫМ ДАННЫМ ПРОЦЕДУРЫ

Аппарат MCS+ сохраняет все данные последних десяти выполненных процедур сбора. Если оператору необходимо произвести печать данных, изделие должно быть подключено к принтеру. Оператору необходимо открыть меню «УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ» и выполнить следующие действия:

Меню управления данными

- z Включить аппарат MCS+.
- z Подождать, пока не отобразится следующее сообщение:

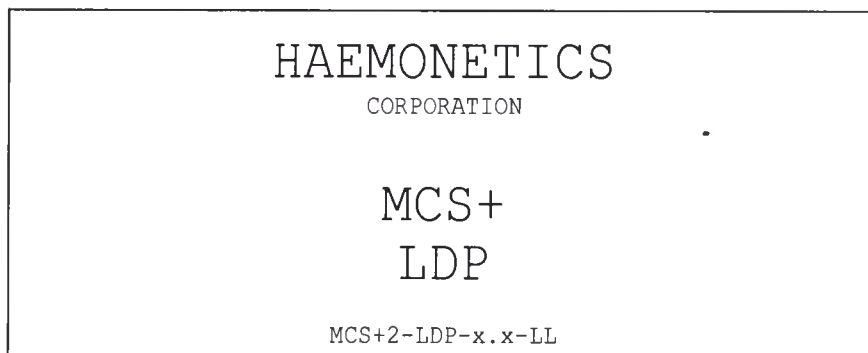


Рис. 2-6. Пример сообщения при включении

- ⓘ Немедленно нажать клавишу СТОП для входа в меню «КОНФИГУРАЦИЯ», которое имеет следующий вид:



Рис. 2-7. Пример сообщения о конфигурации

- 1 Нажать клавишу «Изменение» для прокрутки списка параметров, пока не будет достигнут параметр «УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ».
- 1 Нажать клавишу «Сбор» для доступа к следующему экрану:

УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ
ЗАГРУЗКА ДАННЫХ
СТИРАНИЕ ДАННЫХ
Чтобы вернуться на предыдущий экран, нажмите СТОП. Для изменения выбранного действия нажмите ИЗМЕНЕНИЕ. Для выполнения действия нажмите СБОР.

Рис. 2-8. Пример сообщения об управлении данными

- 1 Нажимайте клавишу изменения, пока не будет выбран параметр «ЗАГРУЗКА ДАННЫХ».
- 1 Нажмите клавишу «Сбор» для получения списка сохраненных данных процедуры.



Примечание. Если из меню «УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ» производится выбор параметра, кнопка СТОП используется для возврата к предыдущему экрану.

ЗАГРУЗКА, УДАЛЕНИЕ И ПЕЧАТЬ ДАННЫХ ПРОЦЕДУР

Загрузка данных



В верхней половине экрана для оператора будет отображен текущий вариант конфигурации аппарата MCS+, а именно, *принтер* или *сеть*.

Примечание. Отображаемый вариант конфигурации может изменить только уполномоченный технический специалист компании Haemonetics.

ЗАГРУЗКА ДАННЫХ			
Процедура: 1		Изделие: Принтер	
1	431821446	13/03/1996	10:44
2	831451185	13/03/1996	17:13
3	1A31BCD438	15/03/1996	23:05
4		16/03/1996	9:19
5	891000191	17/03/1996	7:32
6	23435 885	19/03/1996	21:01
7	0188258137	20/03/1996	8:14
8		21/03/1996	10:49
9			
10			
Для выбора процедур нажмите +/-.			
Чтобы загрузить ДАННЫЕ на выбранное изделие, нажмите СБОР.			

Рис. 2-9. Пример сообщения о загрузке данных

При получении оператором доступа к списку сохраненных данных процедуры загрузка этой информации может быть произведена следующим образом:

- Нажмите клавишу «+» или «-», чтобы выделить процедуру на экране.
- Нажмите клавишу «Сбор», чтобы загрузить выбранную процедуру на принтер или в сеть Haemonetics — HaemoNet.

Удаление данных

После загрузки сохраненных данных процедуры оператор может удалить данные из аппарата MCS+ следующим образом:

- 1 Нажать клавишу СТОП для возврата в меню УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ.
- 1 Нажимать клавишу изменения, пока не будет выделен параметр УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ. Появится следующий экран:

УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ
ГОТОВ К УДАЛЕНИЮ ДАННЫХ
Чтобы удалить все записанные данные, нажмите СБОР. Для прерывания операции нажмите СТОП.

Рис. 2-10. Пример сообщения об удалении данных

- 1 Чтобы удалить данные процедуры, сохраненные на аппарате, нажмите клавишу «Сбор».

Печать данных

Если аппарат MCS+ сконфигурирован на печать данных процедуры сбора, информация будет представлена, как изображено в следующем примере распечатки процедуры MCS+.

ДАННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ			
КОД ДОНАЦИИ	77021220124	КОД ДОНОРА	
Дата:	31-08-1999		
Тип аппарата:	MCS+	Протокол:	LDP
ПАРТИЯ #	94A125	ВЕРСИЯ:	MCS+2-LDP-X.X-LL
РАСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ			
СПИСОК №		ПАРТИЯ №	
АНТИКОАГУЛЯНТ			
ПАРТИЯ №			
96tKLJH3455			
РАСТВОРЫ			
ПАРТИЯ №			
ДАННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ			
Кол. циклов	8		
Истекшее время	81	мин.	
Обработан. объем	4100	мл	
Объем антикоаг.	483	мл	
Вес плазмы	10	г	
Вес тромбоцитов	360	г	
Исп. объем NaCl	0	мл	
ДАННЫЕ ГЕМОКАЛЬК.			
Пол	M	Собрать плазмы	0 г
Рост	170 см	Окончательные критерии	2
Вес	65 кг	Собрать клеток	5,0 10e11
ОЦК донора	4800 мл	Объем обр. крови	4000 мл
Гематокрит	40 %	Колич-во циклов	8
Тромб. донора	250 10e3	Время (примерно)	80 мин.
КОММЕНТАРИИ			
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЦЕДУРЫ			
ТРОМБОЦИТЫ	10e11	ЛЕЙКОЦИТЫ	10e6
КОД ОПЕРАТ.	0426		
ВРАЧ _____ (если того требуют правила учреждения)			
Дата/подпись			

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ И КОМПОНЕНТОВ

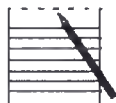
Что означает термин "беспроводная связь"

В этом разделе описывается добавление к изделиям Гемонетикс возможности беспроводной связи и преимущества этой функции.

Беспроводная технология обладает следующими преимуществами:

- Позволяет изделиям Гемонетикс передавать данные в электронном виде к ручному изделию, ПК или к центральной станции через Интернет.
- Позволяет выполнять электронный сбор данных и управление данными при помощи соответствующей системы, например, eLynx.
- Устраняет необходимость в прокладке кабелей, что позволяет более легко перемещать изделия в центре крови.

Примечание: Функция беспроводной связи не зависит от оператора и выбранного протокола. Использование функции беспроводной связи не требует дополнительного обучения оператора.



Примечание: Краткий обзор системы eLynx представлен в следующем разделе "Представление системы eLynx".

Описание компонентов беспроводного изделия

Имеются следующие беспроводные аппаратные компоненты:

- Антенна, расположенная на задней панели изделия Гемонетикс, предназначенная для подключения к беспроводным изделиям.
- Коммуникационный компонент беспроводного модуля, предназначенный для обеспечения связи в нескольких типах приложений (не виден, модуль находится внутри изделия).

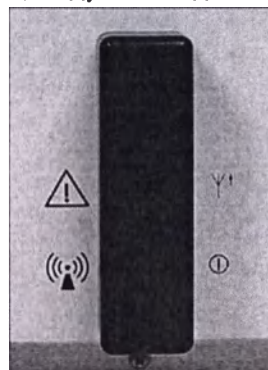


Рисунок 11, Пример беспроводной антенны, расположенной на задней панели изделия



Примечание: Беспроводные компоненты изделия Гемонетикс соответствуют требованиям всех соответствующих применимых стандартов IEC и ISO для медицинского электрического изделия.

Вся необходимая для оператора информация по электрическому подключению и процедурам, а также предупреждения приведены в специфических руководствах по эксплуатации Гемонетикс.

Как изделие Гемонетикс связано с системой eLynx?

Антенна, расположенная на задней панели и защищенная жесткой пластиковой крышкой, позволяет передавать данные процедур к беспроводной точке доступа, подключенной к системе связи eLynx.

Система eLynx собирает и консолидирует эту информацию вместе с информацией доноров, введенную через ручное изделие eLynx.

После этого система eLynx может распечатывать или передавать данные в главную систему управления базами данных и/или сеть.



Примечание: Ответственность за установку и техническое обслуживание возлагается на клиента. Если в сети используется беспроводная технология, то клиент должен рассматривать и минимизировать риски, возникающие в связи с электромагнитными помехами и электромагнитной совместностью.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ ELYNX

Система eLynx представляет собой компьютеризированную систему электронной записи и консолидации информации по процедурам, которая, как правило, собирается вручную.

eLynx представляет собой беспроводную систему, которая позволяет оператору:

- Работать с донорами, изделиями и отделениями больницы в автоматизированной среде.
- Вводить данные по процедурам в систему через ручное изделие сбора данных по процессу или стандартный ПК.
- Получать информацию по процедурам в указанных форматах XML от внешних систем или изделий.
- Просматривать в режиме онлайн и распечатывать собранную информацию по процедурам.

eLynx это система временного хранения данных, предназначенная для облегчения сбора и консолидации действий при выполнении процедур, и для последующего скачивания или передачи данных в систему записи. Возможные системы постоянного хранения включают системы работы с донорами, простые электронные архивы файлов и архивы на оптических или бумажных носителях.

На следующем ниже рисунке изображена типичная сетевая архитектура в центре переливания крови с использованием системы eLynx.

1. Точка беспроводного доступа
 2. Изделия с возможностью беспроводной связи
 3. Ручное изделие eLynx (карманное компьютерное устройство сбора данных по процессу)
 4. Концентратор/коммутатор
 5. Терминальный сервер
 6. Серийные изделия
 7. Консоль eLynx (стандартный ПК или ноутбук)
 8. Сервер eLynx
 9. Внешняя компьютерная система (системы)
- Тип соединений**
- A. Беспроводное подключение
- B. Проводное подключение Ethernet
- C. Проводное серийное подключение
- D. Подключение к сети (например, локальная сеть, глобальная сеть, виртуальная частная сеть)

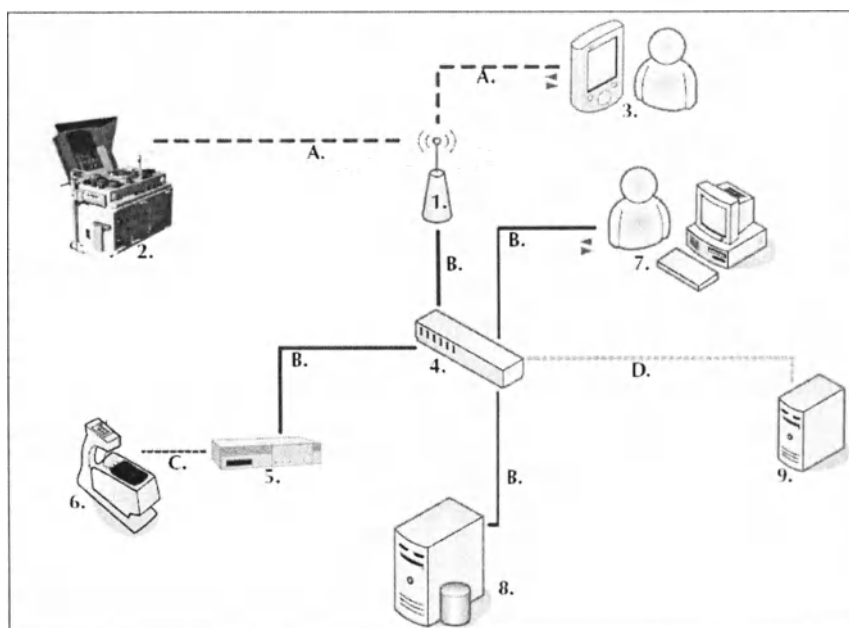


Рисунок 12, Взаимодействие и связи системы eLynx™

/Штамп: Гемонетикс Корпорейшн
400 Вуд Роуд
Брейнтри, Массачусетс, 02184 США
1-800-225-5242/

Юлия Перлман
Подпись
отдел нормативно-правового
регулирования 6 октября 2014

Документ содержит 40 сшитых, пронумерованных и опечатанных страниц

Юлия Перлман
/Подпись/
Специалист отдела
нормативно-правового регулирования
6 октября 2014

/Штамп: Гемонетикс Корпорейшн
400 Вуд Роуд
Брейнтри, Массачусетс 02184 США
1-800-225-5242/

Настоящий перевод с английского языка на русский выполнен мной, переводчиком Котовой Евгенией Андреевной. Идентичность перевода подтверждаю.

Я, Котова Евгения Андреевна, Кот

Город Екатеринбург Свердловская область Российская Федерация
Тридцатого сентября две тысячи Пятнадцатого года

Я, Минин Людмила Александровна, нотариус города Екатеринбурга Свердловской области (Лицензия № 286 от 13.08.2004 года выдана ГУ МЮ РФ по Свердловской области), свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком

Котовой Евгенией Андреевной
в моем присутствии. Личность его установлена.
Зарегистрировано в реестре за №
Взыскано госпошлины (по тарифу):

Нотариус:



3-3318
100/100

Пронумеровано, пронумеровано и
скреплено печатью 26
восемьдесят шесть лист се
Нотариус Минина Л.А.



[Handwritten signature in blue ink]