

Dyna-Form® Mercury Advance SMARTcare



Instructions for Use - English
Bruksanvisning – Svenska
Manuel d'utilisation – Français
Gebrauchsanweisung – Deutsch



REF

MAS16
MAT16
PUM12

English	03
Svenska	00
Dansk	00
Suomalain.....	00
Norsk	00
Nederlands	00
Français.....	00
Deutsch	00
Italiano	00
Español	00

Table of Contents

1. Intended Use of the Product	03
2. Indications for Use	03
3. Contraindications for use	03
4. Safety Information	03
5. Warnings and Cautions	03
6. Serious Incidents	04
7. Symbols	04
8. Quick Reference Guide (Frequently Used Functions)	06
9. Installation	06
10. Operation	07
11. Transportation	08
12. Troubleshooting	09
13. Maintenance Procedures	10
14. Cleaning	10
15. Detachable/Removable Parts	10
16. Disposal	10
17. Technical Information	11
18. Optimum Conditions	11
19. Electromagnetic Compatibility	12

1. Intended Use of the Product

Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare is a mattress replacement system designed to offer pressure relief and prevention of pressure ulcers to patients spending the majority of their time in bed.

2. Indications for Use

The Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare mattress range is intended to be used by all kinds of users, including lay persons, in all healthcare environments including professional healthcare facilities and home healthcare. The intended patient population is for individuals aged between Paediatric - Geriatric with a body weight of >10kg. The mattresses is suitable for persons who are at very high risk of pressure ulcers, including those with category 1, category 2, category 3, or category 4 pressure ulcers, alongside an individualised care plan.

3. Contraindications for Use

The Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare should not be used for patients with unstable fractures, gross oedema, burns or intolerance to motion.

4. Safety Information



Visual inspection

- Inspect the packaging for any damage.
- Check that the correct product has been delivered.
- Check to ensure that the mattress is free from damage.



Always Read the User Manual

- Always read the user manual before use.
- Keep the user manual where it is accessible to users of the product.
- Always ensure that you are referring to the latest version of the user manual.
- The most recent version of the user manual is available to download from the DHG website: www.dhg-healthcare.com
- It is strongly prohibited to modify the original product.



5. Warnings and Cautions

Warnings

- The Medical Professional is responsible for applying his/her best medical judgment when using the system.
- The electricity supply is of the type indicated on the Control Unit.
- Check the mains lead is free from damage and is positioned so as not to cause an obstruction, or injury. E.g. Strangulation of a child or trip hazard.
- Ensure the mains lead cannot become trapped or crushed, e.g. by raising or lowering of the bed or bed rails or any other moving object.
- The Control Unit must only be used with a suitably approved power cord and plug set as supplied by DHG.
- The system is not to be used in the presence of flammable anaesthetics.
- Suitable for continuous use.
- Not suitable for sterilisation.
- Do not position the Control Unit to make it difficult to disconnect the power supply or plug.
- Do not place the System on or close to a source of heat (i.e. a radiator) as this excessive exposure to heat may weaken the cell material.
- Do not use with hot water bottles or electric blankets.
- DHG strongly advise against smoking whilst the Control Unit is in use. This is to prevent accidental secondary ignition of items which may be flammable e.g. bed linen. The materials used in the manufacture of the Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare system comply with the required fire safety regulations.
- Do not use sharp objects on or near the mattress system as this will cause damage.
- Do not store in damp conditions.
- Do not use in an oxygen enriched environment.
- Not suitable for use in an Outdoor Environment.
- Do not connect to any other medical device or equipment.
- Correct fuse rating MUST be used. Failure to do so could result in the risk of a fire.
- The System should be cleaned after use or between patients. Refer to Cleaning section.

- All internal and external hoses must be free of twists, kinks. The external hose should also be properly connected and positioned so that the risk of obstruction or injury is eliminated.
- Do not use bleach, phenols. Chlorine based products which exceed 1000ppm. Solvents or alcohol based cleaners.
- Do not immerse the Control Unit in water or other fluids.
- Do not autoclave.
- Before cleaning the System make sure that the Control Unit is disconnected from the mains electricity supply.
- Select correct setting 'Hi' or 'Low' as required. Care should be taken not to accidentally change settings once set. This may affect the desired requirement of the therapy. This could also be caused by pets, pests or children.
- This device does not emit radiation.
- The Mattress will not 'alternate' when disconnected from Control Unit and /or the mains electrical.
- Removal of the Dual Function Connector alone will not expel air as quickly as the CPR Tag. Do not rely on the Dual Function Connector for CPR, always use the CPR Tag to expel air from the mattress quickly.
- Only qualified technicians trained or formally approved by Direct Healthcare Group Ltd. in the operation and maintenance of Direct Healthcare Group products may carry out maintenance, modification or repair work on the equipment. Unqualified personnel attempting to work on Direct Healthcare Group Control Units risk serious injury to themselves and others and possibly death by electrocution.
- Inlet fuse NOT to be replaced by operator or patient, to be replaced by service personnel only.
- Do not modify this equipment without authorisation of Direct Healthcare Group.

Cautions


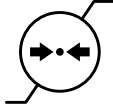






- There are no special skills required to operate this system.
- It is recommended that an audit of all mattresses is carried out at least annually.
- Mattresses can become damaged if stored incorrectly. It is advisable that a mattress is stored in a clean and dry environment. It is not advised that mattresses are stored near heating devices, such as electrical fires or radiators.
- Take care when handling the mattress to ensure no damage to the cover or foam.
- Avoid contact with abrasive surfaces, and do not drag the mattress.
- Use of detachable parts not listed is not recommended by Direct Healthcare Group.
- All the above warnings and cautions together with safety considerations should be observed at ALL times during its use.

6. Serious Incidents













Any serious incident that has occurred in relation to the Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare system should be reported to DHG or the Authorised Representative and the Competent Authority of the country in which the user and/or patient is established.

7.Symbols







General Symbols

	Read the user manual		Atmospheric pressure limitation
	Medical device		Protect from heat and radioactive sources
	Class IIa product conforming to the requirements of UK MDR 2002 for Medical Devices, MDD 93/42/EEC		
	General warning symbol		
	Temperature limitation		
	Humidity limitation		

Mattress Symbols

	Refer to the User Manual		No smoking
	Wash at 80°C		Maximum user weight of 254kg
	Tumble dry on low		Do not use phenols
	Do not dry clean		Do not use sharp instruments
	Do not bleach		Type BF applied part
	Do not iron		Class IIa product conforming to the requirements of UK MDR 2002 for Medical Devices, MDD 93/42/EEC

Control Unit Symbols

	Refer to the User Manual		Double insulated Class II
	Service indicator		Class IIa product conforming to the requirements of UK MDR 2002 for Medical Devices, MDD 93/42/EEC
	Do not dispose of with household waste		Medical device
IP22	<p>IP: Ingress Protection</p> <p>2: Protection against fingers or other object(s) not greater than 80mm in length and 12mm in diameter</p> <p>2: Protection against falling drops of water, if the case is disposed up to 15° from vertical</p>		

8. Quick Reference Guide (Frequently Used Functions)

A red indicator light signals a warning, notifying that an immediate response is required.
An orange indicator light signals that a particular mode has been selected or to notify of a necessary service that does not require immediate or prompt action.

Power Switch Audible Warning Reset

The power switch simply switches the mains power to the Control Unit on and off.
When the Control Unit detects an Audible Warning condition, this can be silenced, see below, and reset by switching the Control Unit off and then back on again.

CPR Tag and Dual Function Connector

Please ensure that both the CPR Tag located on the umbilical and the Dual Function Connector are always placed fully home, prior to inflating the mattress. NB: The mattress will NOT inflate properly should this not be the case.

The CPR Tag is only to be used in the event of a clinical emergency for priority use. However, disconnecting this function will rapidly deflate air from the mattress in readiness for transport / static mode.

LED Mode Settings

This symbol, when illuminated, is used to indicate that the equipment is on or ready for use.
When clinically required, the "High" setting (pressure 26mmHg) can be selected.

When clinically required, the "Low" setting (18mmHg) can be selected.

This function is used to silence the Audible Warning. The LED will remain lit if the Audible Warning has been silenced previously, however, a fault is still detected. Refer to the power switch in order to reset fully. If the Audible Warning continues to sound repeatedly, along with an illuminated light, then an engineer should be called.

This symbol indicates an "Audible Warning Failure".
Please see troubleshooting guide below for how to rest.

This symbol, when illuminated, indicates a service is required.
DHG recommends an annual service. The Service light will illuminate ever 8760 hours of operation (one continuous year).

Note: Please ensure (when available) that all securing straps on the base of the mattress are secured onto the moving parts of the bed frame.

For shut down procedure see the Control Unit section.

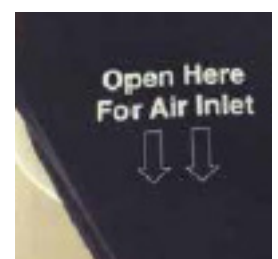
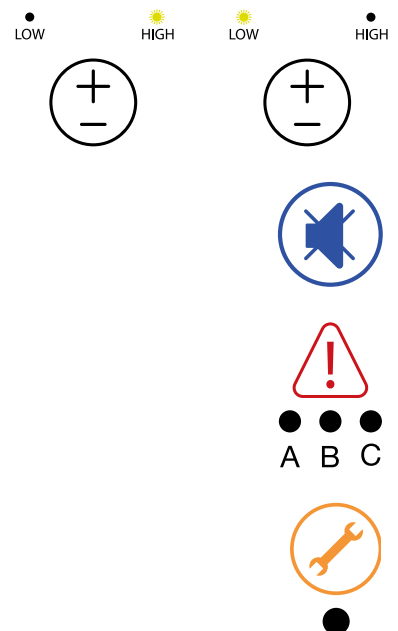
9. Installation

Installing the Mattress (This is the Applied Part Type BF)

The device should only be installed and used by a clinician or a trained lay operator. A lay operator shall be considered trained once they have fully read this user manual.

The temperature of the Control Unit may have decreased or increased, whilst in storage or during transportation, beyond the limits of the allowable operating temperatures. Do not use the Control Unit until it has been at room temperature (c.20°C) for at least two (2) hours. This time is required for all components of the Control Unit to reach the normal, recommended operating temperature.

Place the Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Mattress directly on to the bed platform ensuring that the blue multi-stretch, waterproof cover is on top and that the umbilical hose is located at the left-hand corner at the foot end of the bed. Note: The umbilical hose can be located inside the cover under the "Open Here for Air Inlet" printed in the bottom left hand corner of the mattress.



Typically, the mattress user will be placed in a supine position on the mattress.

It is permissible to use the mattress with adjustable, profiling beds. Ensure that the bed's knee break is utilised when putting the user into a seated position.

Wipe the mattress down before covering the mattress with a loose-fitting sheet.

If the cover needs to be removed, this is easily done by locating the zip in the bottom left corner and unzipping along the three (3) sides of the mattress. This will allow for the mattress cover to be completely removed.

Static Mattress Use

The Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Mattress can be used as a pressure reducing mattress for patients at High Risk of pressure ulcer damage without the need to attach the Control Unit. Please ensure that the Dual Function Connector is disconnected from the Control Unit.

Alternating Mattress Use

If / When required, the Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Mattress can be used as an alternating mattress system by attaching the Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Control Unit system. No other system should be attached to the mattress as the design settings and internal air pressure properties of the Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Control Unit are specific to this mattress only.

The Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare is a replacement mattress system and should NOT be placed on top of any existing mattress.

The startup time from static to dynamic mode is immediate.

Control Unit

Hang the Control Unit onto the footboard. The mounting hooks swivel to suit the thickness of the footboard or rail. Connecting the Umbilical Hose to the Control Unit, place the supplied power cable electrical plug into the wall outlet and switch on:

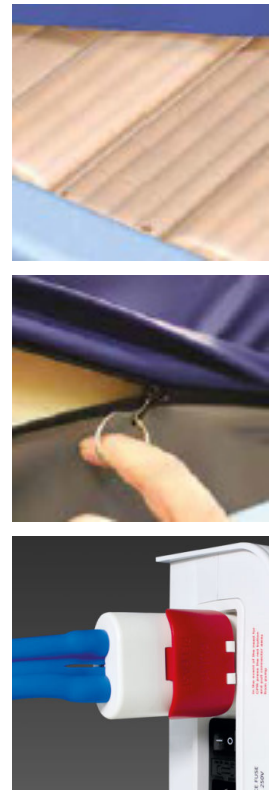
- (a) Open the zip located at the bottom left hand side of the mattress and pull out the blue Umbilical hose.
- (b) Attach the blue Umbilical Hose to the Control Unit by connecting the air connector at the end of the Umbilical Hose to the air inlet connector at the bottom left hand side of the Control Unit. Ensure that the red CPR Release button is located on top of the Air Inlet connector after connection is complete.
- (c) Re-close the zip as far as possible without clamping the Blue Umbilical Hose to ensure the mattress and air cells are sealed within the cover.
- (d) Shut down is the reverse of items a, b & c above.

The expected operator position of the control unit is from the foot end of the bed. The expected position of the user, under normal use, is centrally placed on the mattress in the supine, side lying or prone position.

10. Operation

Attach the supplied mains cable to the Control Unit by inserting the power supply connector into the recess located on the left-hand side of the Control Unit. The mains cable has been designed specifically as a removable part to aid in easy replacement should it become damaged in use. Power cables not supplied by DHG are not recommended for use with this Control Unit.

The mains plug should be turned off and removed from wall socket as a means of isolation. Plug the mains cable into a suitable 230V mains socket and switch on the Control Unit using the



on/off switch.

After the Control Unit has been turned on both the “High” and the “Low” lights will flash together intermittently until the Control Unit has attained its initial operating pressure. Once the Control Unit has attained its initial operating pressure the “Low” light will stay on constantly and the mattress is ready for use.

Low/High Settings

The Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Mattress, in Alternating Mode, has two pressure settings. The initial setting that the control unit will revert to upon set up is “Low”. The “Low” comfort setting is ideal for the lighter patient or those who feel discomfort when on a normal alternating air type mattresses system. However, for patients with existing pressure damage or those at Very High Risk, it is recommended that, dependant on the clinical judgement of the clinician, the “High” setting is activated by pressing the +/- button once, which is located on top of the Control Unit.

In “High” Mode the Control Unit attains more of the characteristics of an alternating air mattress system whilst still utilising the advantages of the static foam inserts. Repeatedly pressing the ‘mode’ button enables the Low and High modes to be selected in turn.

Static Hybrid Mode

Should a patient longer need dynamic therapy, and depending on clinical judgement, the Mercury Advance SMARTcare System can be stepped down to a ‘foam in air’ static hybrid mattress. To do this, turn off the Mercury Advance SMARTcare Control Unit and disconnect the Dual Function Connector by pressing the red pump release button.

CPR Deflation

The CPR system consists of a manually operated tag located on the blue umbilical attached to the Control Unit. Pulling the red CPR Tag will deflate the mattress air system back to that of a static foam mattress.

Note: After a short period as the Mattress deflates the ‘Low Pressure’ Audible Warning is activated and can be cancelled by switching the Control Unit off.

Troubleshooting

For assistance (if needed) in setting up, using or maintaining the Mercury Advance SMARTcare System, or to report unexpected operation or events, please contact DHG on the contact details on the reverse of this manual.

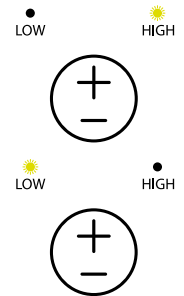
Fire Evacuation System (If Applicable)

The Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare can be fitted with an optional fire evacuation system. In the event of an evacuation occurring, the following steps should be taken to provide the safest possible transport of the user:







1. The Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Fire Evac system has clearly marked instructions on the foot and head for ease of use.
2. Open the zips at the shortest ends of the mattress (head end and foot end) to gain access to the Fire Evac harness system.
3. Pull out harnesses from the mattress and remove the patient securing straps.
4. Place patient securing straps around both the mattress and the patient, adjust the straps accordingly to ensure the patient is secure.
5. Drag both the mattress and the patient on the floor to an area of safety.

11. Transportation

To change the location of the mattress, remove the Umbilical Cord and allow the mattress to return to its Static Mattress form. Switch off the Control Unit using the on/off switch and disconnect the electrical supply cable from the mains socket. The mattress can now be moved to a new location where it must immediately be reconnected to the mains electrical supply and the Control Unit switched back on. Once the Mattress has been refilled, the ‘Alternating’ mode will automatically revert back to the Low setting and should be reselected to High should this be desired by the clinician.



12. Troubleshooting

Fault	Cause	Solution
Control Unit does not operate; no display lights illuminate	The control unit may not be attached to a power source or a fuse may need replacing	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the Control Unit is connected to mains power outlet with the correct voltage. 2. Check the Control Unit is switched on. Switch off and unplug the unit before restarting. 3. Check the mains plug fuse (5 AMP) then check both Control Unit fuses (1 AMP) – fuses can be released using a screwdriver to push and turn. <p>⚠ Do not try to open the Control Unit. Opening the unit could cause personal injury or equipment damage.</p> <p>⚠ Ensure the replacement of fuses is carried out in accordance with local legislation.</p>
LED C + Audible Warning 	Mains failure/Other. See above, plus:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the Control Unit is connected to mains power outlet with the correct voltage. 2. Check the Control Unit is switched on. Switch off and unplug the unit before restarting. 3. Check the mains plug fuse (5 AMP) then check both Control Unit fuses (1 AMP) – fuses can be released using a screwdriver to push and turn. <p>⚠ Do not try to open the Control Unit. Opening the unit could cause personal injury or equipment damage.</p> <p>⚠ Ensure the replacement of fuses is carried out in accordance with local legislation.</p>
LED B + Audible Warning 	Pressure too low	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reset the warning – turn off power and press the Audible Warning mute button. 2. Check that the CPR connector is firmly attached to the Control Unit (located on the left of the Control Unit case). Check all air hoses along the inside of the mattress – each should be firmly connected. Check each air cell is securely attached to its connecting air pipe. 3. Check all cells, pipes and hoses for any air leakage. 4. Check that the air filter cover is correctly secured and the air filter is clean. 5. Switch on power.
LED B+C + Audible Warning 	Pressure too low/ Air pipe kinked	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check Blue external umbilical air pipe that is between mattress and CPR connector is not kinked, twisted or damaged. 2. Check all air hoses along the inside of the mattress – each should be firmly connected. 3. Check each air cell is securely attached to its connecting air pipe.
LED A + Audible Warning 	Pressure too high	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reset the warning – turn off power and press the Audible Warning button. 2. Disconnect the air hoses to reduce pressure, reconnect when pressure has decreased. 3. Check for twists in the air hoses between Mattress and Control Unit.
LED A+B + Audible Warning 	Alternating mode failure (no alternation)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reset the warning – turn off Power and press the Audible Warning mute button. 2. Disconnect the air hoses to reduce pressure – reconnect when pressure has decreased.
LED A, B+C + Audible Warning 	Initialising Failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Press the Audible Warning mute button to silence the Audible Warning. 2. Check all air hoses along the inside of the mattress – each should be firmly connected. Check each air cell is securely attached to its connecting air pipe. 3. Check that the CPR connector is firmly attached to the Control Unit (located on left of control unit casing).

13. Maintenance Procedures

Safety Warning

Only qualified persons trained and formally approved by DHG in the operation and maintenance of DHG products may carry out maintenance, modification or repair work on the equipment. Any warranty provided with the Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare system will be void if servicing and/or repair is performed by a non-qualified person. Unqualified personnel attempting to work on DHG Control Units risk serious injury to themselves and others and possibly death by electrocution. Inlet fuse NOT to be replaced by operator or patient, to be replaced by service personnel only.

Servicing

DHG recommend that the control unit be serviced annually from installation. The service light will illuminate after 8760 hours of operation (one year of continuous operation). The unit contains no user serviceable parts and should only be carried out by persons as described above.

DHG will make available on request all manuals, component parts lists and other information necessary for any suitably qualified person to carry out repair or service the system. For service, maintenance and any questions regarding this please contact DHG.

Cleaning Procedures

Before cleaning the System make sure that the Control Unit is disconnected from the mains electricity supply.

Do not immerse the Control Unit in water or other fluids. Do not autoclave, nor use phenol for cleaning. Do wash hands before commencing the cleaning process. Wear appropriate protective clothing such as gloves, apron and a mask. Ensure all work surfaces are cleaned before and after contact with the Mattress.

14. Cleaning

Cleaning the Mattress

1. Cleaning should take place before and after use, and between patients.
2. With cover left on the Mattress disconnect the Mattress from the Control Unit.
3. Clean the surface of the wash down table with Hypochlorite solution or equivalent disinfectant.
4. Wash Mattress top using hot water (60 degrees C) containing detergent – dry with a paper towel.
5. Use a Hypochlorite solution 1,000 parts per million available chlorine. For heavy contamination use a Hypochlorite solution 10,000 parts per million available chlorine. Please ensure thorough rinsing after cleaning.
6. Using suitable brush, hot water, detergent or Hypochlorite solution, clean Umbilical Hose and CPR Valve. Dry with paper towel.
7. If required, the Mattress Cover may be removed and machine-washed at a temperature of 80 degrees C, for not less than 10 minutes. The individual Air Cells can be wiped down with established disinfectants.
8. To avoid shrinkage of the coverline dry in an indoor clean environment or tumble dry on a low heat setting not exceeding 40 degrees C and not for longer than 10 minutes. Covers must be thoroughly dried before re-fitting to the mattress.

Cleaning the Control Unit

The Control Unit can be cleaned by wiping with a cloth dampened with a detergent solution or Hypochlorite solution.

15. Detachable/Removable Parts

1. Mattress (Detached from the Control Unit by removing the CPR connector). Part No. MAT12 (or variants of for the size).
2. Electric power cable. (Removed from the Control Unit by pulling the cable away from the mains inlet on the side of the Control Unit). Part No. SP021016

Note: The battery is an integral part of the PCB and is not removable or changeable.

Use of detachable parts not listed is not recommended by DHG.

16. Disposal

All contaminated mattresses must be disposed of as clinical waste in accordance with regional and local regulation and guidelines.

Control units are electrical/electronic medical devices and must be disposed of in line with the Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE).

Please refer to www.dhg-healthcare.com for recommendations and responsibilities for disposal with the UK WEEE guidelines.

17. Technical Information

Control Unit

Electrical Supply	220-240VAC, 50/60Hz or 100-120VAC, 50/60Hz
Power Rating	10VA (220-240VAC) or 8VA (100-120VAC)
Fuses	TA1H 250V
Protection Against Shock	Class 2
Noise Level	30dB(A)
Dimensions	245mm (W) x 160mm (H) x 95mm (D)
Weight	1.7kg

Service Interval	12 months / 8760 hours
Expect Life	5 years
Shelf Life of Parts	5 years
Alternating Cycle Type	1-in-2
Alternating Cycle Time	10 minutes
Warranty	2 years

Mattress

Number of Air Cells	10 foam-in-air cells / 5 air only heel cells / 1 static foam head cell
Air Cell Size	Variable (W) x 8cm (H) x 10cm (D)
Foam Density (kg/m³)	U-Core: 38-40 Insert: 38-40
Nominal Hardness (N)	U-Core: 200 Insert: 120
Minimum User Weight	10kg
Maximum User Weight	254kg

Weight of Mattress	13.4kg
Expected Life of Mattress	8 years
Fire Testing	BS 7177, Medium hazard
Sizes	Length: 100-220cm Width: 60-180cm Height: 15cm
Warranty	2 years

18. Optimum Conditions (Applies to Mattress and Control Unit)

Environmental Conditions for Use

Transport	-25°C – +70°C
Storage	-25°C – +70°C
Usage	+5°C – +40°C

Humidity	10% – 93%
Atmospheric Pressure	700hPa – 1060hPa
Operational Altitude	≤ 2000m

Exposure

Exposure to direct sunlight, dust, lint and general debris is not considered to be an issue with the Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare System.

19. Electromagnetic Compatibility (EMC)

Declaration - Electromagnetic Emissions - for all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS


Guidance and Manufacturer's Declaration – Electromagnetic Emission		
The MAS12 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the system should ensure that it is used in such an environment.		
Emission Test	Compliance	Electromagnetic Environment - Guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The system uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The system is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Declaration - Electromagnetic Emissions - for all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS

Guidance and Manufacturer's Declaration – Electromagnetic Emission The MAS12 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the system should ensure that it is used in such an environment.					
Immunity Test	IEC 60601 Test Level		Compliance Level		Electromagnetic Environment - Guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2kV, ±4kV, ±8kV		±8 kV contact ±15 kV air		Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output line(s)		±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output line(s)		Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge Immunity Test IEC 61000-4-5	± 1 kV line(s) to line(s) ±0.5kV, ±1kV, ±2kV Line to ground		±1 kV differential mode ±2kV Line to ground		Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	Voltage Dips %U _T	Period (Cycles)	Voltage Dips %U _T	Period (Cycles)	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the Span system requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the system be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
	30	25	30	25	
	60	5	60	5	
	>95	0.5	>95	0.5	
	Voltage Interruption % U _T	Seconds	Voltage Interruption % U _T	Seconds	
	>95	5	>95	5	
Power frequency (50Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m		3 A/m		Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
NOTE U _T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.					

Declaration - Electromagnetic Emissions - for ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING

Guidance and Manufacturer's Declaration – Electromagnetic Immunity
 The MAS12 is intended for use in the electromagnetic environment specified below.
 The customer or the user of the system should ensure that it is used in such an environment.

Immunity Test	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic Environment - Guidance
Conducted RF IEC 61000- 4-6 Radiated RF IEC 61000-4-3	$3 V_{rms}$ 150 kHz to 80 MHz 3 V/m (Professional Healthcare Environment) 10 V/m (Home Healthcare Environment) 80 MHz at 2.7 GHz	$3 V_{rms}$ 10 V/m	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the CT515, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = 1.167\sqrt{P}$ $d = 1.167\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.333\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, a should be less than the compliance level in each frequency range. b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

- a. Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the Span system is used exceeds the applicable RF compliance level above, the system should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the system.
- b. Over the frequency range 150kHz to 80MHz, field strengths should be less than 3V/m.

Recommended separation distances between portable and mobile RD communications equipment and the EQUIPMENT or SYSTEM - for ME EQUIPMENT or ME SYSTEM that are not LIFE-SUPPORTING

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the MAS12 Alternating Control Unit.			
The MAS12 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the system can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the system as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Rated maximum output power of transmitter (W)	Separation distance according to frequency of transmitter (m)		
	150 KHz to 80 MHz $d = 1.167\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1.167\sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = 2.333\sqrt{P}$
0.01	0.117	0.117	0.233
0.1	0.369	0.369	0.738
1	1.167	1.167	2.333
10	3.689	3.689	7.379
100	11.667	11.667	23.333
For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.			
NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.			
NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

Innehållsförteckning

1. Avsedd användning av produkten	18
2. Indikationer för användning	18
3. Kontraindikationer för användning	18
4. Säkerhetsinformation	18
5. Varningar och försiktighetsåtgärder	18
6. Allvarliga incidenter	19
7. Symboler	19
8. Snabbreferensguide (ofta använda funktioner)	21
9. Installation	21
10. Drift	22
11. Transport	23
12. Felsökning	24
13. Underhållsprocedurer	25
14. Städning	25
15. Löstagbara/borttagbara delar	25
16. Avfallshantering	25
17. Teknisk information	26
18. Optimala förhållanden	26
19. Elektromagnetisk kompatibilitet	27

1. Avsedd användning av produkten

Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare är ett madrasssättningssystem designat för att erbjuda tryckavlastning och förebyggande av trycksår till patienter som tillbringar större delen av sin tid i sängen.

2. Indikationer för användning

Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare madrassserien är avsedd att användas av alla typer av användare, inklusive lekmän, i alla hälsovårdsmiljöer inklusive professionella sjukvårdsinrättningar och hemsjukvård. Den avsedda patientpopulationen är för individer i åldern pediatrik - geriatrisk med en kroppsvikt på >10 kg. Madrasserna är lämpliga för personer som löper mycket hög risk för trycksår, inklusive de med kategori 1, kategori 2, kategori 3 eller kategori 4 trycksår, tillsammans med en individuell vårdplan.

3. Kontraindikationer för användning

Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare ska inte användas för patienter med instabila frakturer, grova ödem, brännskador eller intolerans mot rörelse.

4. Säkerhetsinformation



Visuell inspektion

- Inspektera förpackningen för eventuella skador.
- Kontrollera att rätt produkt har levererats.
- Kontrollera att madrassen är fri från skador.



Läs alltid bruksanvisningen

- Läs alltid bruksanvisningen före användning.
- Förvara bruksanvisningen där den är tillgänglig för användare av produkten.
- Se alltid till att du hänvisar till den senaste versionen av bruksanvisningen.
- Den senaste versionen av användarmanualen finns att ladda ner från DHG:s webbplats: www.dhg-healthcare.com
- Det är strängt förbjudet att modifiera originalprodukten.



5. Varningar och försiktighetsåtgärder

Varningar

- Läkaren är ansvarig för att tillämpa sitt bästa medicinska omdöme vid användning av systemet.
- Elförsörjningen är av den typ som anges på kontrollenheten.
- Kontrollera att nätkabeln är fri från skador och är placerad så att den inte orsakar hinder eller skada. T.ex. Strykning av ett barn eller snubbelrisk.
- Se till att nätkabeln inte kan fastna eller klämmas, t.ex. genom att höja eller sänka sängen eller räckan eller något annat rörligt föremål.
- Kontrollenheten får endast användas med en lämpligt godkänd nätsladd och stickproppssats som tillhandahålls av DHG.
- Systemet får inte användas i närvaro av brandfarliga anestesimedel.
- Lämplig för kontinuerlig användning.
- Ej lämplig för sterilisering.
- Placera inte kontrollenheten så att det blir svårt att koppla bort strömförsörjningen eller kontakten.
- Placera inte systemet på eller nära en värmekälla (t.ex. en radiator) eftersom denna överdrivna exponering för värme kan försvaga cellmaterialet.
- Använd inte med varmvattenflaskor eller elektriska filter.
- DHG avråder starkt från rökning när kontrollenheten används. Detta för att förhindra oavsiktlig sekundär antändning av föremål som kan vara brandfarliga, t.ex. sängkläder. Materialen som används vid tillverkningen av Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare-systemet överensstämmer med de föreskrivna brandsäkerhetsföreskrifterna.
- Använd inte vassa föremål på eller nära madrasssystemet eftersom det kommer att orsaka skada.
- Förvara inte i fuktiga förhållanden.
- Använd inte i en syreberikad miljö.
- Ej lämplig för användning i utomhusmiljö.
- Anslut inte till någon annan medicinsk utrustning eller utrustning.
- Rätt säkringsklassning MÅSTE användas. Underlåtenhet att göra det kan leda till brandrisk.

- Systemet ska rengöras efter användning eller mellan patienter. Se avsnittet Rengöring.
- Alla interna och externa slangar måste vara fria från vridningar, veck. Den externa slangen bör också vara korrekt ansluten och placerad så att risken för hinder eller skada elimineras.
- Använd inte blekmedel, fenoler. Klorbaserade produkter som överstiger 1000 ppm. Lösningsmedel eller alkoholbaserade rengöringsmedel.
- Sänk inte ner kontrollenheten i vatten eller andra vätskor.
- Autoklavera inte.
- Innan du rengör systemet, se till att kontrollenheten är bortkopplad från elnätet.
- Välj rätt inställning 'Hög' eller 'Låg' efter behov. Se till att inte ändra inställningar av misstag när de väl har ställts in. Detta kan påverka det önskade behovet av terapin. Detta kan också orsakas av husdjur, skadedjur eller barn.
- Denna enhet avger inte strålning.
- Madrassen "växlar" inte när den kopplas bort från kontrollenheten och/eller elnätet.
- Enbart borttagning av dubbelfunktionskontakten kommer inte att driva ut luft lika snabbt som HLR-taggen. Lita inte på Dual Function Connector för HLR, använd alltid HLR-taggen för att snabbt driva ut luft från madrassen.
- Endast kvalificerade tekniker som är utbildade eller formellt godkända av Direct Healthcare Group Ltd. i drift och underhåll av Direct Healthcare Groups produkter får utföra underhålls-, modifierings- eller reparationsarbeten på utrustningen. Okvalificerad personal som försöker arbeta på Direct Healthcare Group Control Units riskerar allvarliga skador på sig själva och andra och eventuellt dödsfall genom elstöt.
- Inloppssäkring ska INTE bytas ut av operatör eller patient, ska endast bytas ut av servicepersonal.
- Modifiera inte denna utrustning utan tillstånd från Direct Healthcare Group.

Varningar



- Det krävs inga speciella färdigheter för att använda detta system.
- Det rekommenderas att en revision av alla madrasser utförs minst en gång per år.
- Madrasser kan skadas om de förvaras felaktigt. Det är tillrådligt att en madrass förvaras i en ren och torr miljö. Det rekommenderas inte att madrasser förvaras nära uppvärmningsanordningar, såsom elektriska eldar eller radiatorer.
- Var försiktig när du hanterar madrassen så att du inte skadar överdraget eller skummet.
- Undvik kontakt med nötande ytor och dra inte madrassen.
- Användning av löstagbara delar som inte är listade rekommenderas inte av Direct Healthcare Group.
- Alla ovanstående varningar och försiktighetsåtgärder tillsammans med säkerhetsöverväganden bör iaktas ALLTID under användningen.

6. Allvarliga incidenter













Alla allvarliga incidenter som har inträffat i samband med Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare-systemet ska rapporteras till DHG eller den auktoriserade representanten och den behöriga myndigheten i det land där användaren och/eller patienten är etablerad.

7. Symboler

Allmänna symboler

	Läs bruksanvisningen		Temperaturbegränsning
	Medicinsk apparat		Fuktighetsbegränsning
	Klass IIa-produkt som överensstämmer med kraven i UK MDR 2002 for Medical Devices, MDD 93/42/EEC		Atmosfäriskt tryckbegränsning
	Allmän varningssymbol		Skydda från värme och radioaktiva källor

Madrasssymboler

	Se användarmanualen		Ingen rökning
	Tvättas i 80°C		Max användarvikt på 254 kg
	Torktumla på låg		Använd inte fenoler
	Kemtvätt inte		Använd inte vassa instrument
	Blek inte		Typ BF applicerad del
	Stryk inte		Klass IIa-produkt som överensstämmer med kraven i UK MDR 2002 for Medical Devices, MDD 93/42/EEC

Kontrollenhetssymboler

	Se användarmanualen		Dubbelisolerad Klass II
	Serviceindikator		Klass IIa-produkt som överensstämmer med kraven i UK MDR 2002 for Medical Devices, MDD 93/42/EEC
	Släng inte med hushållsavfallet		Medicinsk apparat
IP22	<p>IP: Inträngningsskydd</p> <p>2: Skydd mot fingrar eller andra föremål som inte är större än 80 mm i längd och 12 mm i diameter</p> <p>2: Skydd mot fallande vattendroppar, om höljet är placerat upp till 15° från vertikalt</p>		

8. Snabbreferensguide (ofta använda funktioner)

En röd indikatorlampa signalerar en varning som meddelar att ett omedelbart svar krävs.
En orange indikatorlampa signalerar att ett visst läge har valts eller för att meddela om en nödvändig service som inte kräver omedelbar eller omedelbar åtgärd.

Strömbrytare hörbar varning återställd

Strömbrytaren slår helt enkelt på och stänger av strömmen till kontrollenheten.
När kontrollenheten upptäcker ett ljudvarningstillstånd kan detta tystas, se nedan, och återställas genom att stänga av kontrollenheten och sedan slå på den igen.

HLR-tagget och dubbelfunktionskontakten Se till att både HLR-tagget på navelsträngen och dubbelfunktionskontakten alltid är placerade helt hemma innan du blåser upp madrassen. OBS: Madrassen kommer INTE att blåsas upp ordentligt om så inte är fallet.
HLR-tagget ska endast användas i händelse av en klinisk nödsituation för prioriterad användning. Men om du kopplar bort denna funktion kommer luften snabbt att tömmas från madrassen i beredskap för transport/statiskt läge.

LED-lägesinställningar

Denna symbol, när den är tänd, används för att indikera att utrustningen är på eller redo att användas. När det är kliniskt nödvändigt kan inställningen "Hög" (tryck 26 mmHg) väljas.

När det är kliniskt nödvändigt kan inställningen "Låg" (18 mmHg) väljas.

Denna funktion används för att tysta ljudvarningen. Lysdioden förblir tänd om ljudvarningen har tystats tidigare, men ett fel upptäcks fortfarande. Se strömbrytaren för att återställa helt. Om den hörbara varningen fortsätter att ljuda upprepade gånger, tillsammans med ett upplyst ljus, bör en tekniker tillkallas.

Denna symbol indikerar ett "Audible Warning Failure".
Se felsökningsguiden nedan för hur du villar.

Den här symbolen, när den är tänd, indikerar att service krävs.
DHG rekommenderar en årlig service. Servicelampan kommer att lysa 8760 timmars drift (ett kontinuerligt år).

Obs: Se till (när det finns) att alla fästband på madrassens botten är fastsatta på de rörliga delarna av sängramen.

För avstängningsprocedur, se avsnittet Styrenhet.

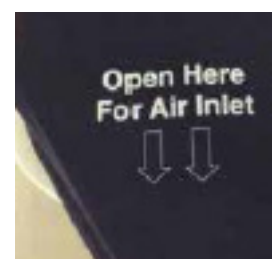
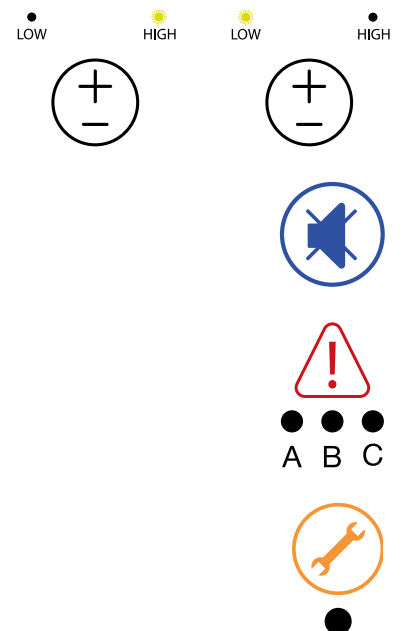
9. Installation

Installation av madrassen (Detta är den tillämpade delen typ BF)

Enheten bör endast installeras och användas av en läkare eller en utbildad lekman.
En lekmanoperatör ska anses vara utbildade när de har läst denna användarmanual.

Temperaturen på kontrollenheten kan ha minskat eller ökat, under förvaring eller under transport, bortom gränserna för de tillåtna driftstemperaturerna. Använd inte kontrollenheten tills den har stått i rumstemperatur (ca 20°C) i minst två (2) timmar. Denna tid krävs för att alla komponenter i kontrollenheten ska nå normal, rekommenderad driftstemperatur.

Placera Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare-madrassen direkt på sängplattformen och se till att det blå multi-stretch, vattentäta överdraget är på toppen och att navelsträngsslangen är placerad i det vänstra hörnet vid fotändan av sängen. Obs: Navelsträngsslangen kan placeras inuti locket under "Open Here for Air Inlet" tryckt i det nedre vänstra hörnet av madrassen.



Normalt kommer madrassanvändaren att placeras i ryggläge på madrassen.

Det är tillåtet att använda madrassen med justerbara, profilerade sängar. Se till att sängens knäbrott utnyttjas när användaren sätts i sittande läge.

Torka av madrassen innan du täcker madrassen med ett löst sittande lakan.

Om överdraget behöver tas bort görs detta enkelt genom att placera dragkedjan i det nedre vänstra hörnet och dra upp dragkedjan längs madrassens tre (3) sidor. Detta gör att madrassöverdraget kan tas bort helt.

Användning av statisk madrass

Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Madrass kan användas som en tryckreducerande madrass för patienter med hög risk för trycksårsskador utan att man behöver fästa kontrollenheten. Se till att dubbelfunktionskontakten är bortkopplad från kontrollenheten.

Alternerande användning av madrass

Om/vid behov kan Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Madrass användas som ett alternerande madrasssystem genom att fästa Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Control Unit-systemet. Inget annat system ska fästas på madrassen eftersom designinställningarna och de interna lufttrycksegenskaperna för Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Control Unit endast är specifika för denna madrass.

Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare är ett ersättningsmadrasssystem och bör INTE placeras ovanpå någon befintlig madrass.

Starttiden från statiskt till dynamiskt läge är omedelbar.

Kontrollenhet

Häng styrenheten på fotplattan. Monteringskrokarna svänger för att passa tjockleken på fotbräda eller skena. Anslut navelsträngsslangen till kontrollenheten, placera den medföljande nätkabelns kontakt i vägguttaget och slå på: (a) Öppna blixtlåset längst ner till vänster på madrassen och dra ut den blå navelsträngsslangen.

(b) Fäst den blå navelsträngsslangen till kontrollenheten genom att ansluta luftanslutningen i änden av navelsträngsslangen till luftinloppsanslutningen längst ned till vänster på kontrollenheten. Se till att den röda HLR-frigöringsknappen är placerad ovanpå luftinloppsanslutningen efter anslutningen är klar.

(c) Stäng blixtlåset igen så långt som möjligt utan att klämma fast den blå navelsträngsslangen för att säkerställa madrass och luftceller är förseglade inuti locket.

(d) Avstängning är det omvända till punkterna a, b & c ovan.

Den förväntade operatörspositionen för kontrollenheten är från sängens fotända. Det förväntade användarens position, vid normal användning, placeras centralt på madrassen i ryggläge, sidoliggande eller bukläge.

10. Drift

Anslut den medföljande nätkabeln till kontrollenheten genom att sätta in strömförsörjningskontakten i urtaget på vänster sida av kontrollenheten. Nätkabeln har utformats specifikt som en borttagbar del för att underlätta byte om den skulle skadas under användning. Strömkablar som inte levereras av DHG rekommenderas inte för användning med denna kontrollenhet.



Nätkontakten ska stängas av och dras ur vägguttaget som ett sätt att isolera.
Anslut nätkabeln till ett lämpligt 230V nätuttag och slå på kontrollenheten med på/av-knappen.

Efter att kontrollenheten har slagits på kommer både "Hög" och "Låg" lamporna att blinka samtidigt intermittert tills kontrollenheten har uppnått sitt initiala arbetstryck. När kontrollenheten har uppnått sitt initiala arbetstryck kommer lampan "Låg" att lysa konstant och madrassen är klar att användas.

Låg/Hög inställningar

Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Madrass, i alternerande läge, har två tryckinställningar. Den initiala inställningen som styrenheten återgår till vid inställning är "Låg". Komfortinställningen "Låg" är idealisk för den lättare patienten eller de som känner obehag när de sitter på ett normalt madrasssystem med alternerande luft. För patienter med befintlig tryckskada eller de som löper mycket hög risk, rekommenderas det dock att, beroende på läkarens kliniska bedömning, inställningen "Hög" aktiveras genom att trycka på +/- knappen en gång, som är placerad på toppen av kontrollenheten.

I "høgt" läge uppnår kontrollenheten mer av egenskaperna hos ett alternerande luftmadrasssystem samtidigt som den utnyttjar fördelarna med de statiska skuminsatserna. Genom att upprepade gånger trycka på "läge"-knappen kan lägena Låg och Hög väljas i tur och ordning.

Statiskt hybridläge

Om en patient längre behöver dynamisk terapi, och beroende på klinisk bedömning, kan Mercury Advance SMARTcare System avvecklas till en "skum i luften" statiskt hybridmadrass. För att göra detta, stäng av Mercury Advance SMARTcare-kontrollenheten och koppla bort dubbelfunktionskontakten genom att trycka på den röda pumpens frigöringsknapp.

HLR-deflation

HLR-systemet består av en manuellt manövrerad etikett placerad på den blå navelsträngen som är fäst vid kontrollenheten. Genom att dra i den röda CPR-etiketten töms madrassens luftsystem tillbaka till det för en statisk skummadrass.

Obs: Efter en kort period när madrassen töms, aktiveras ljudvarningen 'lågt tryck' och kan avbrytas genom att stänga av kontrollenheten.

Felsökning

För hjälp (om det behövs) med att installera, använda eller underhålla Mercury Advance SMARTcare System, eller för att rapportera oväntade operationer eller händelser, vänligen kontakta DHG på kontaktuppgifterna på baksidan av denna manual.

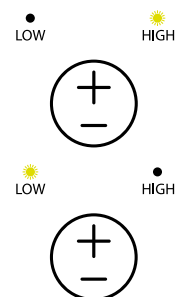
Brandevakueringsystem (om tillämpligt)

Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare kan förses med ett valfritt brandevakueringsystem. I händelse av att en evakuering inträffar, bör följande åtgärder vidtas för att tillhandahålla såkrast möjliga transport av användaren:







1. Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Fire Evac-systemet har tydligt markerade instruktioner på foten och huvudet för enkel användning.
2. Öppna blixtlåsen i de kortaste ändarna av madrassen (huvudände och fotända) för att komma åt Fire Evac-selesystemet.
3. Dra ut selar från madrassen och ta bort patientens fästremmar.
4. Placera patientens spännband runt både madrassen och patienten, justera banden därefter för att säkerställa att patienten är säker.
5. Dra både madrassen och patienten på golvet till ett säkert område.

11. Transport

För att ändra madrassens placering, ta bort navelsträngen och låt madrassen återgå till sin statiska madrassform. Stäng av kontrollenheten med på/av-knappen och koppla ur nätkabeln från eluttaget. Madrassen kan nu flyttas till en ny plats där den omedelbart måste återanslutats till elnätet och kontrollenheten slås på igen. När madrassen har fyllts på kommer läget "Alternativ" automatiskt att återgå till låginställningen och bör väljas om till Hög om detta skulle önskas av läkaren.



12. Felsökning

Fel	Orsaka	Lösning
Kontrollenheten fungerar inte; inga displaylampor lyser	Styrenheten kanske inte är ansluten till en strömkälla eller så kan en säkring behöva bytas ut	<ol style="list-style-type: none"> Kontrollera att kontrollenheten är ansluten till eluttaget med rätt spänning. Kontrollera att kontrollenheten är påslagen. Stäng av och koppla ur enheten innan du startar om den. Kontrollera nätkontaktens säkring (5 AMP) och kontrollera sedan båda styrenhetens säkringar (1 AMP) – säkringarna kan lossas med en skruvmejsel för att trycka och vrida. Försök inte öppna kontrollenheten. Att öppna enheten kan orsaka personskador eller skador på utrustningen. <p>Se till att byte av säkringar utförs i enlighet med lokal lagstiftning.</p>
LED C + hörbar varning 	Nätfel/Övrigt. Se ovan, plus:	<ol style="list-style-type: none"> Kontrollera att kontrollenheten är ansluten till eluttaget med rätt spänning. Kontrollera att kontrollenheten är påslagen. Stäng av och koppla ur enheten innan du startar om den. Kontrollera nätkontaktens säkring (5 AMP) och kontrollera sedan båda styrenhetens säkringar (1 AMP) – säkringarna kan lossas med en skruvmejsel för att trycka och vrida. Försök inte öppna kontrollenheten. Att öppna enheten kan orsaka personskador eller skador på utrustningen. <p>Se till att byte av säkringar utförs i enlighet med lokal lagstiftning.</p>
LED B + Hörbar varning 	För lågt tryck	<ol style="list-style-type: none"> Återställ varningen – stäng av strömmen och tryck på ljudavstängningsknappen. Kontrollera att HLR-kontakten är ordentligt ansluten till kontrollenheten (placerad till vänster om kontrollenhetens hölje). Kontrollera alla luftslangar längs insidan av madrassen – var och en ska vara ordentligt ansluten. Kontrollera att varje luftcell är ordentligt fastsatt på sitt anslutande luftrör. Kontrollera alla celler, rör och slangar för eventuellt luftläckage. Kontrollera att luftfilterlocket är ordentligt fastsatt och att luftfiltret är rent. Slå på strömmen.
LED B+C + hörbar varning 	Trycket är för lågt/ Luftröret är knäckt	<ol style="list-style-type: none"> Kontrollera Blå yttre navelsträngsluftsröret som är mellan madrassen och HLR-anslutningen är inte krökt, vridet eller skadat. Kontrollera alla luftslangar längs insidan av madrassen – var och en ska vara ordentligt ansluten. Kontrollera att varje luftcell är ordentligt fastsatt på sitt anslutande luftrör.
LED A + hörbar varning 	För högt tryck	<ol style="list-style-type: none"> Återställ varningen – stäng av strömmen och tryck på ljudvarningsknappen. Koppla loss luftslangarna för att minska trycket, anslut igen när trycket har minskat. Kontrollera om det finns vridningar i luftslangarna mellan madrassen och kontrollenheten.
LED A+B + Hörbar varning 	Fel i växlande läge (ingen växling)	<ol style="list-style-type: none"> Återställ varningen – stäng av strömmen och tryck på ljudavstängningsknappen. Koppla loss luftslangarna för att minska trycket – anslut igen när trycket har minskat.
LED A, B+C + hörbar varning 	Initialiserande misslyckande	<ol style="list-style-type: none"> Tryck på ljudavstängningsknappen för att tysta ljudvarningen. Kontrollera alla luftslangar längs insidan av madrassen – var och en ska vara ordentligt ansluten. Kontrollera att varje luftcell är ordentligt fastsatt på sitt anslutande luftrör. Kontrollera att HLR-kontakten är ordentligt ansluten till kontrollenheten (placerad till vänster om kontrollenhetens hölje).

13. Underhållsprocedurer

Säkerhetsvarning

Endast kvalificerade personer som är utbildade och formellt godkända av DHG i drift och underhåll av DHG-produkter får utföra underhåll, ändrings- eller reparationsarbeten på utrustningen. Alla garantier som tillhandahålls med Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare-systemet upphör att gälla om service och/eller reparation utförs av en icke-kvalificerad person. Okvalificerad personal som försöker arbeta på DHG Control Units riskerar allvarliga skador på sig själva och andra och eventuellt dödsfall genom elstöt. Inloppssäkring ska INTE bytas ut av operatör eller patient, ska endast bytas ut av servicepersonal.

Underhåll

DHG rekommenderar att styrenheten servas årligen från installationen. Servicelampan kommer att tändas efter 8760 timmars drift (ett års kontinuerlig drift). Enheten innehåller inga delar som användaren kan reparera och bör endast utföras av personer enligt beskrivningen ovan.

DHG kommer på begäran att tillhandahålla alla manualer, komponentlistor och annan information som är nödvändig för att någon lämpligt kvalificerad person ska kunna utföra reparationer eller serva systemet. För service, underhåll och eventuella frågor angående detta vänligen kontakta DHG.

Rengöringsprocedurer

Innan du rengör systemet, se till att kontrollenheten är bortkopplad från elnätet.

Sänk inte ner kontrollenheten i vatten eller andra vätskor. Autoklavera inte och använd inte fenol för rengöring. Tvätta händerna innan du påbörjar rengöringsprocessen. Bär lämpliga skyddskläder såsom handskar, förkläde och mask. Se till att alla arbetsytor är rengjorda före och efter kontakt med madrassen.

14. Städning

Rengöring av madrassen

1. Rengöring bör ske före och efter användning samt mellan patienter.
2. Med locket kvar på madrassen koppla bort madrassen från kontrollenheten.
3. Rengör ytan på diskbordet med Hypokloritlösning eller motsvarande desinfektionsmedel.
4. Tvätta bäddmadrass med varmt vatten (60 grader C) innehållande tvättmedel – torka med en pappershandduk.
5. Använd en hypokloritlösning med 1 000 ppm tillgängligt klor. För kraftig kontaminering använd en hypokloritlösning med 10 000 ppm tillgängligt klor. Se till att skölja ordentligt efter rengöring.
6. Använd lämplig borste, varmt vatten, rengöringsmedel eller hypokloritlösning, rengör navelsträngsslangen och HLR-ventilen. Torka med hushållspapper.
7. Vid behov kan madrassöverdraget tas bort och maskintvättas vid en temperatur på 80 grader C, i minst 10 minuter. De enskilda luftcellerna kan torkas av med etablerade desinfektionsmedel.
8. För att undvika att täcklinan krymper, torka i en ren inomhusmiljö eller torktumla på låg värme som inte överstiger 40 grader C och inte längre än 10 minuter. Överdragen måste torkas ordentligt innan de sätts tillbaka på madrassen.

Rengöring av kontrollenheten

Kontrollenheten kan rengöras genom att torka av med en trasa fuktad med en rengöringsmedelslösning eller hypokloritlösning.

15. Löstagbara/borttagbara delar

1. Madrass (lösgörs från kontrollenheten genom att ta bort HLR-kontakten). Art.nr MAT12 (eller varianter av för storleken).
2. Elkabel. (Ta bort från kontrollenheten genom att dra bort kabeln från nätintaget på sidan av kontrollenheten).
Artikelnr SP021016

Obs: Batteriet är en integrerad del av kretskortet och är inte borttagbart eller utbytbart.

Användning av löstagbara delar som inte är listade rekommenderas inte av DHG.

16. Avfallshantering

Alla kontaminerade madrasser måste kasseras som kliniskt avfall i enlighet med regionala och lokala regler och riktlinjer.

Styrenheter är elektriska/elektroniska medicinska apparater och måste kasseras i enlighet med direktivet om avfall av elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE).

Se www.dhg-healthcare.com för rekommendationer och ansvar för kassering enligt UK WEEE-riktlinjerna.

17. Teknisk information

Kontrollenhet

Elförsörjning	220-240VAC, 50/60Hz eller 100-120VAC, 50/60Hz
Effektvärde	10VA (220-240VAC) eller 8VA (100-120VAC)
Säkringar	TA1H 250V
Skydd mot stötar	Klass 2
Bullernivå	30dB(A)
Mått	245 mm (B) x 160 mm (H) x 95 mm (D)
Vikt	1,7 kg

Serviceintervall	12 månader / 8760 timmar
Förvänta dig liv	5 år
Hållbarhet för delar	5 år
Alternerande cykeltyp	1-i-2
Alternerande cykeltid	10 minuter
Garanti	2 år

Madrass

Antal luftceller	10 skum-i-luft celler / 5 luft endast hål celler / 1 statisk skum huvud cell
Luftcellstorlek	Variabel (B) x 8 cm (H) x 10 cm (D)
Skumdensitet (kg/m ³)	U-Core: 38-40 Insats: 38-40
Nominell hårdhet (N)	U-kärna: 200 Infoga: 120
Minsta användarvikt	10 kg
Max användarvikt	254 kg

Madrassens vikt	13,4 kg
Madrassens förväntade livslängd	8 år
Brandprovning	BS 7177, Medium risk
Storlekar	Längd: 100-220cm Bredd: 60-180cm Höjd: 15cm
Garanti	2 år

18. Optimala förhållanden (gäller madrass och kontrollenhet)

Miljövillkor för användning

Transport	-25°C – +70°C
Lagring	-25°C – +70°C
Användande	+5°C – +40°C

Fuktighet	10% – 93%
Lufttryck	700hPa – 1060hPa
Operationell höjd	≤ 2000m

Exponering

Exponering för direkt solljus, damm, ludd och allmänt skräp anses inte vara ett problem med Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare System.

19. Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Deklaration - Elektromagnetiska emissioner - för all ME EQUIPMENT och ME SYSTEM

Vägledning och tillverkarens deklARATION – Elektromagnetisk emission

MAS12 är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som anges nedan.


Kunden eller användaren av systemet bör se till att det används i en sådan miljö.

Emissionstest	Efterlevnad	Elektromagnetisk miljö - vägledning
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	Systemet använder endast RF-energi för sin interna funktion. Därför är dess RF-emissioner mycket låga och kommer sannolikt inte att orsaka störningar i närliggande elektronisk utrustning.
RF-emissioner CISPR 11	Klass B	Systemet är lämpligt för användning i alla anläggningar, inklusive hushållsanläggningar och de som är direkt anslutna till det allmänna lågspänningsnätet som försörjer byggnader som används för hushållsändamål.
Harmoniska utsläpp IEC 61000-3-2	Klass A	
Spänningsfluktuationer/flimmer-emissioner IEC 61000-3-3	Följer	

Deklaration - Elektromagnetiska emissioner - för all ME EQUIPMENT och ME SYSTEM

Vägledning och tillverkarens deklARATION – Elektromagnetisk emission MAS12 är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av systemet bör se till att det används i en sådan miljö.					
Immunitetstest	IEC 60601 testnivå		Efterlevnadsnivå		Elektromagnetisk miljö - vägledning
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±2kV, ±4kV, ±8kV		±8 kV kontakt ±15 kV luft		Golv ska vara av trä, betong eller keramiska plattor. Om golv är täckt med syntetmaterial, det relativa luftfuktigheten bör vara minst 30%.
Elektrisk snabb transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV för strömförsörjningsledningar ±1 kV för in-/utgångsledning(ar)		±2 kV för strömförsörjningsledningar ±1 kV för in-/utgångsledning(ar)		Nätström kvaliteten bör vara den för en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Surge Immunitetstest IEC 61000-4-5	± 1 kV ledning(ar) till ledning(ar) ±0,5kV, ±1kV, ±2kV Linje till jord		±1 kV differentiallyäge ±2kV Ledning till jord		Nätström kvaliteten bör vara den för en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Spänningsfall, korta avbrott och spänningsvariationer på strömförsörjningsledningar IEC 61000-4-11	Spänningsfall % _{UT}	Period (cykler)	Spänningsfall % _{UT}	Period (cykler)	Nätström kvaliteten bör vara den för en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö. Om användaren av Span-systemet kräver fortsatt drift under strömavbrott, rekommenderas att systemet får ström från en avbrottsfri strömkälla eller ett batteri.
	30	25	30	25	
	60	5	60	5	
	>95	0.5	>95	0.5	
	Spänning Avbrott % _{UT}	Sekunder	Spänning Avbrott % _{UT}	Sekunder	
	>95	5	>95	5	
Strömfrekvens (50Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	3 A/m		3 A/m		Magnetfält med strömfrekvens bör ligga på nivåer som är karakteristiska för en typisk plats i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
OBS _{UT} är nätspänningen innan testnivån appliceras.					

Deklaration - Elektromagnetiska emissioner - för ME EQUIPMENT och ME SYSTEM som inte är LIVSBÖRJANDE

Vägledning och tillverkarens deklARATION – Elektromagnetisk immunitet			
MAS12 är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av systemet bör se till att det används i en sådan miljö.			
Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Efterlevnadsnivå	Elektromagnetisk miljö - vägledning
Genomförde RF IEC 61000-4-6	3 _{Vrms} 150 kHz till 80 MHz	3 _{Vrms} 10 V/m	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning bör inte användas närmare någon del av CT515, inklusive kablar, än det rekommenderade separationsavståndet beräknat från ekvationen som gäller för sändarens frekvens. Rekommenderat separationsavstånd $d = 1,167\sqrt{P}$ $d = 1,167\sqrt{P}$ 80 MHz till 800 MHz $d = 2,333\sqrt{P}$ 800 MHz till 2,7 GHz Där P är sändarens maximala uteffekt i watt (W) enligt sändartillverkaren och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m). Fältstyrkor från fasta RF-sändare, som bestäms av en elektromagnetisk platsundersökning, bör a vara lägre än överensstämmelsenivån i varje frekvensområde. b Störningar kan uppstå i närheten av utrustning märkt med följande symbol: 
Utstrålad RF IEC 61000-4-3	3 V/m (Professionell Sjukvårdsmiljö) 10 V/m (Hem Sjukvårdsmiljö) 80 MHz vid 2,7 GHz		
OBS 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.			
NOTERA 2: Dessa riktlinjer kanske inte gäller i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från strukturer, föremål och människor.			
a. Fältstyrkor från fasta sändare, såsom basstationer för radiotelefoner (mobil/trådlösa) och landmobilradio, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar kan inte förutsägas teoretiskt med noggrannhet. För att bedöma den elektromagnetiska miljön på grund av fasta RF-sändare bör en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där Span-systemet används överstiger den tillämpliga RF-överensstämmelsenivån ovan, bör systemet observeras för att verifiera normal funktion. Om onormal prestanda observeras kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, såsom att omorientera eller flytta systemet.			
b. Över frekvensområdet 150kHz till 80MHz bör fältstyrkorna vara mindre än 3V/m.			

Rekommenderade separationsavstånd mellan bärbar och mobil RD-kommunikationsutrustning och UTRUSTNINGEN eller SYSTEMET - för MIG UTRUSTNING eller MIG SYSTEM som inte är LIVSBÖRJANDE

Rekommenderade separationsavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning och MAS12 alternerande styrenhet.			
MAS12 är avsedd för användning i en elektromagnetisk miljö där utstrålade RF-störningar kontrolleras. Kunden eller användaren av systemet kan hjälpa till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att upprätthålla ett minimiavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och systemet enligt rekommendationerna nedan, i enlighet med kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.			
Nominell maximal effekt sändareffekt (W)	Separationsavstånd enligt sändarens frekvens (m)		
	150 KHz till 80 MHz $d = 1,167\sqrt{P}$	80 MHz till 800 MHz $d = 1,167\sqrt{P}$	800 MHz till 2,5 GHz $d = 2,333\sqrt{P}$
0.01	0.117	0.117	0.233
0.1	0.369	0.369	0.738
1	1.167	1.167	2.333
10	3.689	3.689	7.379
100	11.667	11.667	23.333
För sändare som har en maximal uteffekt som inte anges ovan kan det rekommenderade separationsavståndet d i meter (m) uppskattas med hjälp av ekvationen som är tillämplig på sändarens frekvens, där P är sändarens maximala uteffekt i watt (W) enligt sändartillverkaren.			
OBS 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller separationsavståndet för det högre frekvensområdet. NOTERA 2: Dessa riktlinjer kanske inte gäller i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från strukturer, föremål och människor.			

Table des matières

1. Utilisation prévue du produit	32
2. Indications d'utilisation	32
3. Contre-indications d'utilisation	32
4. Informations sur la sécurité	32
5. Avertissements et mises en garde	32
6. Incidents graves	33
7. Symboles	33
8. Guide de référence rapide (fonctions fréquemment utilisées) .	35
9. Installation	35
10. Opération	36
11. Transport	37
12. Dépannage	38
13. Procédures d'entretien	39
14. Nettoyage	39
15. Pièces détachées/amovibles	39
16. Élimination	40
17. Informations techniques	40
18. Conditions optimales	41
19. Compatibilité électromagnétique	41

1. Utilisation prévue du produit

Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare est un système de remplacement de matelas conçu pour soulager la pression et prévenir les escarres chez les patients qui passent la majeure partie de leur temps au lit.

2. Indications pour l'utilisation

La gamme de matelas Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare est destinée à être utilisée par tous les types d'utilisateurs, y compris les profanes, dans tous les environnements de soins, y compris les établissements de soins professionnels et les soins à domicile. La population de patients visée est celle des personnes âgées de pédiatrie à gériatrie, dont le poids corporel est supérieur à 10 kg. Les matelas conviennent aux personnes présentant un risque très élevé d'escarres, y compris celles souffrant d'escarres de catégorie 1, de catégorie 2, de catégorie 3 ou de catégorie 4, parallèlement à un plan de soins individualisé.

3. Contre-indications d'utilisation

Le Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare ne doit pas être utilisé chez les patients présentant des fractures instables, un œdème important, des brûlures ou une intolérance au mouvement.

4. Informations sur la sécurité



Inspection visuelle

- Vérifier que l'emballage n'est pas endommagé.
- Vérifier que le bon produit a été livré.
- Vérifiez que le matelas n'est pas endommagé.



Toujours lire le manuel de l'utilisateur

- Lisez toujours le manuel de l'utilisateur avant de l'utiliser.
- Conservez le manuel d'utilisation dans un endroit accessible aux utilisateurs du produit.
- Assurez-vous toujours que vous vous référez à la dernière version du manuel de l'utilisateur.
- La version la plus récente du manuel d'utilisation peut être téléchargée à partir du site web de la DHG : www.dhg-healthcare.com
- Il est fortement interdit de modifier le produit original.



5. Avertissements et mises en garde

Avertissements

- Il incombe au professionnel de la santé d'appliquer son meilleur jugement médical lors de l'utilisation du système.
- L'alimentation électrique est du type indiqué sur l'unité de contrôle.
- Vérifiez que le câble d'alimentation n'est pas endommagé et qu'il est placé de manière à ne pas causer d'obstruction ou de blessure. Par exemple, étranglement d'un enfant ou risque de trébuchement.
- Veillez à ce que le câble d'alimentation ne puisse pas être coincé ou écrasé, par exemple par l'élévation ou l'abaissement du lit ou des barrières de lit ou par tout autre objet mobile.
- L'unité de contrôle ne doit être utilisée qu'avec un cordon d'alimentation et un jeu de prises convenablement approuvés, tels que fournis par le DHG.
- Le système ne doit pas être utilisé en présence d'anesthésiques inflammables.
- Convient pour une utilisation continue.
- Ne convient pas à la stérilisation.
- Ne placez pas l'unité de contrôle de manière à rendre difficile la déconnexion de l'alimentation électrique ou de la prise.
- Ne placez pas le système sur ou à proximité d'une source de chaleur (par exemple un radiateur), car cette exposition excessive à la chaleur peut affaiblir le matériau de la cellule.
- Ne pas utiliser avec des bouillottes ou des couvertures électriques.
- DHG déconseille fortement de fumer lorsque l'unité de contrôle est en cours d'utilisation. Ceci afin d'éviter l'inflammation secondaire accidentelle d'articles qui peuvent être inflammables, par exemple le linge de lit. Les matériaux utilisés pour la fabrication du système Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare sont conformes aux normes de sécurité incendie en vigueur.
- N'utilisez pas d'objets pointus sur ou à proximité du système de matelas, car cela pourrait l'endommager.
- Ne pas stocker dans des conditions humides.
- Ne pas utiliser dans un environnement enrichi en oxygène.

- Ne convient pas à une utilisation dans un environnement extérieur.
- Ne pas connecter à d'autres dispositifs ou équipements médicaux.
- Il est impératif d'utiliser le bon calibre de fusible. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un risque d'incendie.
- Le système doit être nettoyé après utilisation ou entre deux patients. Reportez-vous à la section Nettoyage.
- Tous les tuyaux internes et externes doivent être exempts de torsions et de plis. Le tuyau externe doit également être correctement raccordé et positionné de manière à éliminer tout risque d'obstruction ou de blessure.
- Ne pas utiliser d'eau de Javel, de phénols. Produits à base de chlore dépassant 1000 ppm. Solvants ou nettoyants à base d'alcool.
- Ne pas immerger l'unité de contrôle dans l'eau ou dans d'autres liquides.
- Ne pas stériliser à l'autoclave.
- Avant de nettoyer le système, assurez-vous que l'unité de contrôle est déconnectée du réseau électrique.
- Sélectionnez le réglage correct "Hi" ou "Low" selon le cas. Il convient de veiller à ne pas modifier accidentellement les paramètres une fois qu'ils ont été définis. Cela peut avoir une incidence sur les besoins souhaités de la thérapie. Les animaux domestiques, les animaux nuisibles ou les enfants peuvent également être à l'origine de ce problème.
- Cet appareil n'émet pas de radiations.
- Le matelas n'alterne pas lorsqu'il est déconnecté de l'unité de contrôle et/ou du réseau électrique.
- Le retrait du connecteur à double fonction ne permet pas à lui seul d'expulser l'air aussi rapidement que le CPR Tag. Ne vous fiez pas au connecteur à double fonction pour la réanimation cardio-pulmonaire, utilisez toujours l'étiquette de réanimation cardio-pulmonaire pour expulser rapidement l'air du matelas.
- Seuls des techniciens qualifiés, formés ou officiellement approuvés par Direct Healthcare Group Ltd. pour le fonctionnement et l'entretien des produits de Direct Healthcare Group, sont autorisés à effectuer des travaux d'entretien, de modification ou de réparation sur l'équipement. Le personnel non qualifié qui tente d'intervenir sur les unités de contrôle du groupe Direct Healthcare risque de se blesser gravement et de blesser d'autres personnes, voire de les tuer par électrocution.
- Le fusible d'entrée ne doit pas être remplacé par l'opérateur ou le patient, mais uniquement par le personnel d'entretien.
- Ne pas modifier cet équipement sans l'autorisation du groupe Direct Healthcare.

Précautions






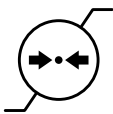


- Aucune compétence particulière n'est requise pour utiliser ce système.
- Il est recommandé de procéder à un audit de tous les matelas au moins une fois par an.
- Les matelas peuvent être endommagés s'ils ne sont pas stockés correctement. Il est conseillé de conserver le matelas dans un environnement propre et sec. Il est déconseillé d'entreposer les matelas à proximité d'appareils de chauffage, tels que les feux électriques ou les radiateurs.
- Manipulez le matelas avec précaution afin de ne pas endommager la housse ou la mousse.
- Évitez tout contact avec des surfaces abrasives et ne traînez pas le matelas.
- L'utilisation de pièces détachées non répertoriées n'est pas recommandée par Direct Healthcare Group.
- Tous les avertissements et mises en garde ci-dessus, ainsi que les considérations de sécurité, doivent être respectés à TOUT moment pendant l'utilisation de l'appareil.

6. Incidents graves













Tout incident grave lié au système Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare doit être signalé à la DHG ou au représentant autorisé et à l'autorité compétente du pays dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.

7. les symboles







Symboles généraux

	Lire le manuel d'utilisation		Limitation de la température
	Dispositif médical		Limitation de l'humidité
	Produit de classe IIa conforme aux exigences du UK MDR 2002 pour les dispositifs médicaux, MDD 93/42/EEC		Limitation de la pression atmosphérique
	Symbole d'avertissement général		Protéger de la chaleur et des sources radioactives

Symboles de matelas

	Se référer au manuel de l'utilisateur		Non fumeur
	Lavage à 80°C		Poids maximal de l'utilisateur : 254 kg
	Séchage par culbutage à basse température		Ne pas utiliser de phénols
	Ne pas nettoyer à sec		Ne pas utiliser d'instruments tranchants
	Ne pas blanchir		Type BF partie appliquée
	Ne pas repasser		Produit de classe IIa conforme aux exigences du UK MDR 2002 pour les dispositifs médicaux, MDD 93/42/EEC

Symboles de l'unité de contrôle

	Se référer au manuel de l'utilisateur		Double isolation Classe II
	Indicateur de service		Produit de classe IIa conforme aux exigences du UK MDR 2002 pour les dispositifs médicaux, MDD 93/42/EEC
	Ne pas jeter avec les ordures ménagères		Dispositif médical
IP22	<p>IP : Protection contre les infiltrations 2 : Protection contre les doigts ou d'autres objets ne dépassant pas 80 mm de longueur et 12 mm de diamètre 2 : Protection contre les chutes de gouttes d'eau, si le boîtier est disposé jusqu'à 15° par rapport à la verticale</p>		

8. Guide de référence rapide (fonctions fréquemment utilisées)

Un voyant rouge signale un avertissement, notifiant qu'une réponse immédiate est nécessaire.

Un voyant orange signale qu'un mode particulier a été sélectionné ou qu'un service est nécessaire, mais qu'il n'est pas nécessaire d'agir immédiatement ou rapidement.

Interrupteur d'alimentation Avertissement sonore Réinitialisation

L'interrupteur d'alimentation permet simplement d'activer et de désactiver l'alimentation secteur de l'unité de contrôle.

Lorsque l'unité de contrôle détecte une condition d'avertissement sonore, il est possible de la faire taire (voir ci-dessous) et de la réinitialiser en éteignant puis en rallumant l'unité de contrôle.

Étiquette de RCP et connecteur à double fonction Veillez à ce que l'étiquette de RCP située sur l'ombilic et le connecteur à double fonction soient toujours placés à fond, avant de gonfler le matelas.

NB : Le matelas ne se gonflera PAS correctement si ce n'est pas le cas. L'étiquette CPR ne doit être utilisée qu'en cas d'urgence clinique et en priorité. Cependant, la déconnexion de cette fonction dégonflera rapidement l'air du matelas en préparation au transport / mode statique.

Réglages du mode LED

Ce symbole, lorsqu'il est allumé, indique que l'appareil est en marche ou prêt à être utilisé.

En cas de nécessité clinique, le réglage "High" (pression de 26 mmHg) peut être sélectionné.

Lorsque cela est cliniquement nécessaire, le réglage "bas" (18mmHg) peut être sélectionné.

Cette fonction permet de faire taire l'avertissement sonore. Le voyant reste allumé si l'avertissement sonore a été désactivé précédemment, mais qu'un défaut est toujours détecté. Se référer à l'interrupteur d'alimentation pour réinitialiser complètement. Si l'avertissement sonore continue de retentir de manière répétée et qu'un voyant s'allume, il convient d'appeler un ingénieur.

Ce symbole indique une "défaillance de l'avertissement sonore".

Veillez consulter le guide de dépannage ci-dessous pour savoir comment résoudre le problème.

Ce symbole, lorsqu'il est allumé, indique qu'une intervention est nécessaire.

La DHG recommande un entretien annuel. Le témoin de service s'allume après 8760 heures de fonctionnement (une année continue).

Remarque : veuillez vous assurer (le cas échéant) que toutes les sangles de fixation de la base du matelas sont fixées aux parties mobiles du cadre de lit.

Pour la procédure d'arrêt, voir la section relative à l'unité de contrôle.

9. Installation de l'appareil

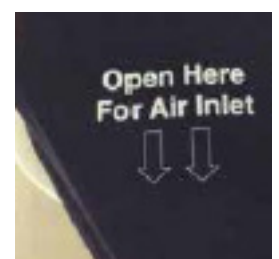
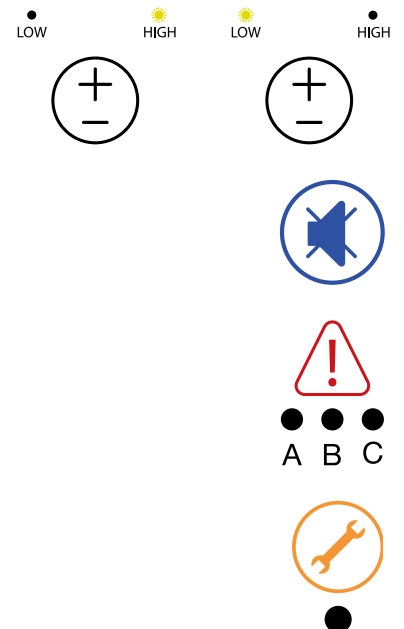
Installation du matelas (c'est la partie appliquée de type BF)

L'appareil ne doit être installé et utilisé que par un clinicien ou un opérateur profane formé.

Un opérateur non professionnel sont considérés comme formés dès lors qu'ils ont lu entièrement le présent manuel d'utilisation.

La température de l'unité de contrôle peut avoir baissé ou augmenté pendant le stockage ou pendant la période de stockage.

le transport, au-delà des limites des températures de fonctionnement autorisées. Ne pas utiliser le contrôle l'appareil doit être laissé à la température ambiante (c.20°C) pendant au moins deux (2) heures. Ce temps est nécessaire pour que tous les composants de l'unité de contrôle atteignent la température de fonctionnement normale et recommandée.



Placez le matelas Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare directement sur la plate-forme du lit en veillant à ce que la housse bleue multi-extensible et imperméable soit sur le dessus et que le tuyau ombilical soit situé dans le coin gauche à l'extrémité du pied du lit. Remarque : le tuyau ombilical peut être placé à l'intérieur du couvercle.

sous la mention "Open Here for Air Inlet" imprimée dans le coin inférieur gauche du matelas.

En règle générale, l'utilisateur du matelas est placé en position couchée sur le matelas.

Le matelas peut être utilisé avec des lits réglables et profilés. Veillez à utiliser le repose-genoux du lit lorsque vous mettez l'utilisateur en position assise.

Essayez le matelas avant de le recouvrir d'un drap ample.

Si la housse doit être retirée, il suffit de repérer la fermeture éclair dans le coin inférieur gauche et de la dézipper le long des trois (3) côtés du matelas. Cela permet de retirer complètement la housse du matelas.

Utilisation de matelas statiques

Le matelas Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare peut être utilisé comme matelas réducteur de pression pour les patients présentant un risque élevé d'escarre sans qu'il soit nécessaire de fixer l'unité de contrôle. Veillez à ce que le connecteur à double fonction soit déconnecté de l'unité de contrôle.

Utilisation alternée du matelas

Si / Lorsque cela est nécessaire, le matelas Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare peut être utilisé comme système de matelas alternatif en attachant le système Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Control Unit. Aucun autre système ne doit être fixé au matelas car les paramètres de conception et les propriétés de pression d'air interne de l'unité de contrôle Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare sont spécifiques à ce matelas uniquement.

Le Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare est un système de matelas de remplacement et ne doit PAS être placé sur un matelas existant.

Le temps de démarrage du mode statique au mode dynamique est immédiat.

Unité de contrôle

Accrocher l'unité de contrôle au pied du lit. Les crochets de fixation pivotent pour s'adapter à l'épaisseur de l'écran.

le pied de lit ou le rail. Brancher le tuyau ombilical à l'unité de contrôle, placer la fiche électrique du câble d'alimentation fourni dans la prise murale et mettre en marche :

- (a) Ouvrir la fermeture éclair située en bas à gauche du matelas et sortir le tuyau ombilical bleu.
- (b) Fixer le tuyau ombilical bleu à l'unité de contrôle en connectant le connecteur d'air à l'extrémité du tuyau ombilical au connecteur d'entrée d'air situé en bas à gauche de l'écran de contrôle. Assurez-vous que le bouton rouge de déblocage du RCP est situé sur le dessus du connecteur d'entrée d'air après que l'appareil a été débranché de la prise d'air. est terminée.
- (c) Refermer la fermeture éclair autant que possible sans serrer le tuyau ombilical bleu afin de s'assurer que le tuyau ombilical bleu n'est pas endommagé. Le matelas et les cellules d'air sont scellés à l'intérieur de la couverture.
- (d) L'arrêt est l'inverse des points a, b et c ci-dessus.

La position prévue de l'unité de commande est celle du pied du lit. Les prévisions la position de l'utilisateur, dans des conditions normales d'utilisation, est centrée sur le matelas en décubitus dorsal, en décubitus latéral ou en décubitus dorsal, ou en décubitus latéral ou en position couchée.

10. Fonctionnement

Branchez le câble d'alimentation fourni à l'unité de contrôle en insérant le connecteur d'alimentation



dans le logement situé sur le côté gauche de l'unité de contrôle. Le câble d'alimentation a été spécialement conçu comme une pièce amovible afin de faciliter son remplacement en cas de détérioration en cours d'utilisation. Les câbles d'alimentation non fournis par le DHG ne sont pas recommandés pour l'utilisation de cette unité de contrôle.

La fiche secteur doit être éteinte et retirée de la prise murale afin de l'isoler. Branchez le câble d'alimentation dans une prise de courant 230V appropriée et allumez l'unité de contrôle à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt.

Après la mise en marche de l'unité de contrôle, les voyants "High" et "Low" clignotent ensemble par intermittence jusqu'à ce que l'unité de contrôle ait atteint sa pression de fonctionnement initiale. Une fois que l'unité de contrôle a atteint sa pression de fonctionnement initiale, le voyant "Low" reste allumé en permanence et le matelas est prêt à être utilisé.

Réglages bas/haut

Le matelas Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare, en mode alterné, a deux niveaux de pression. Le réglage initial auquel l'unité de contrôle revient lors de la configuration est "Low". Le réglage de confort "Low" est idéal pour les patients plus légers ou ceux qui ressentent une gêne lorsqu'ils utilisent un système de matelas à air alternatif normal. Cependant, pour les patients présentant des lésions de pression existantes ou ceux présentant un risque très élevé, il est recommandé, en fonction de l'appréciation clinique du clinicien, d'activer le réglage "élevé" en appuyant une fois sur le bouton +/- situé sur le dessus de l'unité de contrôle.

En mode "High", l'unité de contrôle atteint davantage les caractéristiques d'un système de matelas pneumatique alternatif tout en continuant à utiliser les avantages des inserts en mousse statique. Une pression répétée sur le bouton "mode" permet de sélectionner tour à tour les modes "Low" et "High".

Mode hybride statique

Si un patient n'a plus besoin de thérapie dynamique, et en fonction de l'appréciation clinique, le système Mercury Advance SMARTcare peut être remplacé par un matelas hybride statique "mousse dans l'air".

Pour ce faire, éteignez l'unité de contrôle Mercury Advance SMARTcare et débranchez le connecteur double fonction en appuyant sur le bouton rouge de déblocage de la pompe.

Déflation du CPR

Le système de réanimation cardio-pulmonaire est constitué d'une étiquette à commande manuelle située sur l'ombilic bleu relié à l'unité de contrôle. En tirant sur le bouton rouge CPR Tag, le système d'air du matelas se dégonfle et redevient celui d'un matelas en mousse statique.

Note : Après une courte période de dégonflage du matelas, l'avertissement sonore de 'basse pression' est activé et peut être annulé en éteignant l'unité de contrôle.

Dépannage

Pour obtenir de l'aide (si nécessaire) lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'entretien du système Mercury Advance SMARTcare, ou pour signaler un fonctionnement ou des événements inattendus, veuillez contacter DHG aux coordonnées figurant au verso de ce manuel.

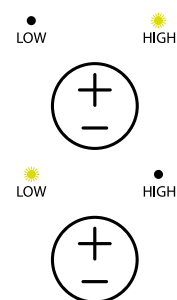
Système d'évacuation des incendies (le cas échéant)

Le Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare peut être équipé d'un système d'évacuation en cas d'incendie en option. En cas d'évacuation, les mesures suivantes doivent être prises pour assurer le transport le plus sûr possible de l'utilisateur :







1. Le système Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Fire Evac comporte des instructions clairement indiquées sur le pied et la tête pour faciliter son utilisation.
2. Ouvrez les fermetures éclair aux extrémités les plus courtes du matelas (tête et pied) pour accéder au système de harnais Fire Evac.
3. Sortez les harnais du matelas et retirez les sangles de fixation du patient.
4. Placez les sangles de fixation du patient autour du matelas et du patient, ajustez les sangles en conséquence pour vous assurer que le patient est bien fixé.
5. Traîner le matelas et le patient au sol jusqu'à un endroit sûr.

11. Les transports

Pour modifier l'emplacement du matelas, retirez le cordon ombilical et laissez le matelas reprendre sa forme statique. Éteindre l'unité de contrôle à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt et débrancher le câble d'alimentation électrique de la prise de courant. Le matelas peut maintenant être déplacé vers un nouvel emplacement où il doit immédiatement être reconnecté au réseau électrique et l'unité de contrôle remise en marche. Une fois que le matelas a été rempli, le mode 'Alternating' revient automatiquement au réglage 'Low' et doit être re-sélectionné sur 'High' si le clinicien le souhaite.



12. Dépannage

Défaut	Cause	Solution
L'unité de contrôle ne fonctionne pas ; aucun voyant ne s'allume.	L'unité de contrôle n'est peut-être pas reliée à une source d'alimentation ou un fusible doit être remplacé.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifier que l'unité de contrôle est connectée à une prise de courant de tension correcte. Vérifier que l'unité de contrôle est sous tension. Eteindre et débrancher l'appareil avant de le redémarrer. Vérifier le fusible de la prise secteur (5 AMP) puis les deux fusibles de l'unité de contrôle (1 AMP) - les fusibles peuvent être débloqués à l'aide d'un tournevis que l'on pousse et que l'on tourne. <p>⚠ N'essayez pas d'ouvrir l'unité de contrôle. L'ouverture de l'appareil peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.</p> <p>⚠ Veillez à ce que le remplacement des fusibles soit effectué conformément à la législation locale.</p>
LED C + Avertissement sonore 	Panne de courant/Autre. Voir ci-dessus, plus :	<ol style="list-style-type: none"> Vérifier que l'unité de contrôle est connectée à une prise de courant de tension correcte. Vérifier que l'unité de contrôle est sous tension. Eteindre et débrancher l'appareil avant de le redémarrer. ⚠ Vérifier le fusible de la prise secteur (5 AMP) puis les deux fusibles de l'unité de contrôle (1 AMP) - les fusibles peuvent être débloqués à l'aide d'un tournevis que l'on pousse et que l'on tourne. ⚠ N'essayez pas d'ouvrir l'unité de contrôle. L'ouverture de l'appareil peut entraîner des blessures ou des dommages matériels. <p>⚠ Veillez à ce que le remplacement des fusibles soit effectué conformément à la législation locale.</p>
LED B + Avertissement sonore 	Pression trop faible	<ol style="list-style-type: none"> Réinitialiser l'avertissement - couper l'alimentation et appuyer sur le bouton de désactivation de l'avertissement sonore. Vérifiez que le connecteur CPR est fermement fixé à l'unité de contrôle (situé à gauche du boîtier de l'unité de contrôle). Vérifiez tous les tuyaux d'air le long de l'intérieur du matelas - chacun d'entre eux doit être fermement connecté. Vérifier que chaque cellule d'air est bien fixée à son tuyau de raccordement. Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'air dans les cellules, les conduites et les tuyaux. Vérifiez que le couvercle du filtre à air est correctement fixé et que le filtre à air est propre. Mettre l'appareil sous tension.
LED B+C + Avertissement sonore 	Pression trop basse/ Tuyau d'air plié	<ol style="list-style-type: none"> Vérifier que le tuyau d'air ombilical externe bleu qui se trouve entre le matelas et le connecteur RCP n'est pas plié, tordu ou endommagé. Vérifiez tous les tuyaux d'air le long de l'intérieur du matelas - chacun d'entre eux doit être fermement connecté. Vérifier que chaque cellule d'air est bien fixée à son tuyau de raccordement.
LED A + Avertissement sonore 	Pression trop élevée	<ol style="list-style-type: none"> Réinitialiser l'avertissement - couper l'alimentation et appuyer sur le bouton d'avertissement sonore. Débrancher les tuyaux d'air pour réduire la pression, les rebrancher lorsque la pression a diminué. Vérifier que les tuyaux d'air entre le matelas et l'unité de contrôle ne sont pas tordus.
LED A+B + Avertissement sonore 	Défaillance en mode alternatif (pas d'alternance)	<ol style="list-style-type: none"> Réinitialiser l'avertissement - couper l'alimentation et appuyer sur le bouton de désactivation de l'avertissement sonore. Débrancher les tuyaux d'air pour réduire la pression - les rebrancher lorsque la pression a diminué.
LED A, B+C + Avertissement sonore 	Échec de l'initialisation	<ol style="list-style-type: none"> Appuyez sur le bouton de désactivation de l'avertissement sonore pour le mettre en sourdine. Vérifiez tous les tuyaux d'air le long de l'intérieur du matelas - chacun d'entre eux doit être fermement connecté. Vérifier que chaque cellule d'air est bien fixée à son tuyau de raccordement. Vérifiez que le connecteur CPR est fermement fixé à l'unité de contrôle (située à gauche du boîtier de l'unité de contrôle).

13. Procédures d'entretien

Avertissement de sécurité

Seules des personnes qualifiées, formées et formellement approuvées par DHG pour le fonctionnement et l'entretien des produits DHG sont autorisées à effectuer l'entretien, les travaux de modification ou de réparation de l'équipement. Toute garantie fournie avec le système Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare sera annulée si l'entretien et/ou la réparation sont effectués par une personne non qualifiée. Les personnes non qualifiées qui tentent d'intervenir sur les unités de contrôle du DHG risquent de se blesser gravement et de blesser d'autres personnes, voire de se tuer par électrocution. Le fusible d'entrée ne doit pas être remplacé par l'opérateur ou le patient, mais uniquement par le personnel d'entretien.

Services

DHG recommande que l'unité de contrôle soit entretenue une fois par an à partir de l'installation. Le voyant de service s'allume après 8760 heures de fonctionnement (un an de fonctionnement continu). L'appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur et ne doit être entretenu que par les personnes décrites ci-dessus.

La DHG mettra à disposition, sur demande, tous les manuels, listes de pièces détachées et autres informations nécessaires à toute personne dûment qualifiée pour effectuer la réparation ou l'entretien du système. Pour le service, l'entretien et toute question à ce sujet, veuillez contacter DHG.

Procédures de nettoyage

Avant de nettoyer le système, assurez-vous que l'unité de contrôle est déconnectée du réseau électrique.

Ne pas immerger l'unité de contrôle dans l'eau ou dans d'autres liquides. Ne pas utiliser d'autoclave, ni de phénol pour le nettoyage. Se laver les mains avant de commencer le nettoyage. Portez des vêtements de protection appropriés tels que des gants, un tablier et un masque. Veillez à ce que toutes les surfaces de travail soient nettoyées avant et après tout contact avec le matelas.

14. Nettoyage

Nettoyage du matelas

1. Le nettoyage doit avoir lieu avant et après l'utilisation, et entre les patients.
2. En laissant la housse sur le matelas, déconnecter le matelas de l'unité de contrôle.
3. Nettoyer la surface de la table de lavage avec une solution d'hypochlorite ou un désinfectant équivalent.
4. Laver le dessus du matelas à l'eau chaude (60 degrés C) contenant du détergent - sécher avec une serviette en papier.
5. Utiliser une solution d'hypochlorite à 1 000 parties par million de chlore disponible. En cas de forte contamination, utiliser une solution d'hypochlorite à 10 000 parties par million de chlore disponible. Veillez à bien rincer le produit après l'avoir nettoyé.
6. Nettoyer le tuyau ombilical et la valve de RCP à l'aide d'une brosse adaptée, d'eau chaude, de détergent ou d'une solution d'hypochlorite. Sécher avec du papier absorbant.
7. Si nécessaire, la housse de matelas peut être retirée et lavée en machine à une température de 80 degrés C, pendant au moins 10 minutes. Les cellules d'air individuelles peuvent être nettoyées avec les désinfectants habituels.
8. Pour éviter le rétrécissement de la ligne de couverture, séchez-la dans un environnement intérieur propre ou séchez-la par culbutage à basse température, à une température ne dépassant pas 40 degrés Celsius et pendant 10 minutes au maximum. Les housses doivent être soigneusement séchées avant d'être remises en place sur le matelas.

Nettoyage de l'unité de contrôle

L'unité de contrôle peut être nettoyée à l'aide d'un chiffon imbibé d'une solution détergente ou d'une solution d'hypochlorite.

15. Pièces détachées/amovibles

1. Matelas (détaché de l'unité de contrôle en retirant le connecteur CPR). Numéro de pièce MAT12 (ou variantes pour la taille).
2. Câble d'alimentation électrique. (Retiré de l'unité de contrôle en tirant sur le câble pour l'éloigner de l'entrée secteur sur le côté de l'unité de contrôle).
Pièce n° SP021016

Remarque : la batterie fait partie intégrante de la carte de circuit imprimé et n'est ni amovible ni modifiable.

L'utilisation de pièces détachées non listées n'est pas recommandée par DHG.

16. Élimination

Tous les matelas contaminés doivent être éliminés comme des déchets cliniques conformément aux réglementations et directives régionales et locales.

Les unités de contrôle sont des dispositifs médicaux électriques/électroniques et doivent être éliminées conformément à la directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Veillez consulter le site www.dhg-healthcare.com pour connaître les recommandations et les responsabilités en matière d'élimination conformément aux directives DEEE du Royaume-Uni.

17. Informations techniques

Unité de contrôle

Fourniture d'électricité	220-240VAC, 50/60Hz ou 100-120VAC, 50/60Hz
Puissance nominale	10VA (220-240VAC) ou 8VA (100-120VAC)
Fusibles	TA1H 250V
Protection contre les chocs	Classe 2
Niveau de bruit	30dB(A)
Dimensions	245mm (L) x 160mm (H) x 95mm (P)
Poids	1,7 kg

Intervalle de service	12 mois / 8760 heures
Attendre la vie	5 ans
Durée de conservation des pièces	5 ans
Type de cycle alternatif	1-en-2
Temps de cycle alterné	10 minutes
Garantie	2 ans

Matelas

Nombre de cellules d'air	10 cellules de mousse dans l'air / 5 cellules de talon à air seul / 1 cellule de tête en mousse statique
Taille de la cellule d'air	Variable (L) x 8cm (H) x 10cm (P)
Densité de la mousse (kg/m³)	U-Core : 38-40 Encart : 38-40
Dureté nominale (N)	U-Core : 200 Insertion : 120
Poids minimum de l'utilisateur	10kg
Poids maximal de l'utilisateur	254 kg

Poids du matelas	13,4 kg
Durée de vie prévue du matelas	8 ans
Essais d'incendie	BS 7177, Risque moyen
Tailles	Longueur : 100-220cm Largeur : 60-180cm Hauteur : 15cm
Garantie	2 ans

18. Conditions optimales (s'applique au matelas et à l'unité de contrôle)

Conditions environnementales d'utilisation

Transport	-25°C - +70°C	Humidité	10% – 93%
Stockage	-25°C - +70°C	Pression atmosphérique	700hPa - 1060hPa
Utilisation	+5°C - +40°C	Altitude opérationnelle	≤ 2000m

Exposition

L'exposition à la lumière directe du soleil, à la poussière, aux peluches et aux débris en général n'est pas considérée comme un problème avec le système Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare.

19. Compatibilité électromagnétique (CEM)

Déclaration - Émissions électromagnétiques - pour tous les équipements et systèmes ME

Guide et déclaration du fabricant - Émission électromagnétique Le MAS12 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du système doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.		
Test d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique - Orientations
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	Le système n'utilise l'énergie RF que pour sa fonction interne. Par conséquent, ses émissions de radiofréquences sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences avec les équipements électroniques situés à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	Le système peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux qui sont directement raccordés au réseau public d'alimentation électrique à basse tension qui alimente les bâtiments à usage domestique.
Émissions harmoniques IEC 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension/émissions de scintillement IEC 61000-3-3	Conforme	

Déclaration - Émissions électromagnétiques - pour tous les équipements et systèmes ME

Guide et déclaration du fabricant - Émission électromagnétique					
Le MAS12 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous.					
Le client ou l'utilisateur du système doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.					
Test d'immunité	Niveau d'essai IEC 60601		Niveau de conformité		Environnement électromagnétique - Orientations
Décharge électrostatique (ESD) IEC 61000-4-2	Contact ± 8 kV ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV		Contact ± 8 kV ± 15 kV air		Les sols doivent être en bois, le béton ou les carreaux de céramique. Si le sol est recouvert de matière synthétique, la valeur relative l'humidité doit être d'au moins 30%.
Transit/éclatement électrique rapide IEC 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie		± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie		La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Test d'immunité aux surtensions IEC 61000-4-5	± 1 kV ligne(s) à ligne(s) $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV Ligne à terre		Mode différentiel ± 1 kV ± 2 kV Ligne à la terre		La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Creux de tension, interruptions brèves et variations de tension sur les lignes d'entrée de l'alimentation électrique IEC 61000-4-11	Creux de tension % _{UT}	Période (Cycles)	Creux de tension % _{UT}	Période (Cycles)	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur du système Span a besoin de continuer à fonctionner pendant les coupures de courant, il est recommandé d'alimenter le système à partir d'une alimentation sans interruption ou d'une batterie.
	30	25	30	25	
	60	5	60	5	
	>95	0.5	>95	0.5	
	Tension Interruption % _{UT}	Secondes	Tension Interruption % _{UT}	Secondes	
>95	5	>95	5		
Fréquence d'alimentation (50Hz) champ magnétique IEC 61000-4-8	3 A/m		3 A/m		Les champs magnétiques de fréquence industrielle doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
NOTE _{UT} est la tension du réseau alternatif avant l'application du niveau d'essai.					

Déclaration - Émissions électromagnétiques - pour les ÉQUIPEMENTS et SYSTÈMES ME qui ne sont pas de SAUVEGARDE DE VIE

Guide et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique
 Le MAS12 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous.
 Le client ou l'utilisateur du système doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau d'essai IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Orientations
RF par conduction IEC 61000- 4-6	3 _{Vrms} 150 kHz à 80 MHz	3 _{Vrms} 10 V/m	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés plus près d'une partie quelconque du CT515, y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée $d = 1,167\sqrt{P}$ $d = 1,167\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 2,333\sqrt{P}$ 800 MHz à 2,7 GHz Où P est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les intensités de champ des émetteurs RF fixes, en tant que déterminé par une étude électromagnétique du site, a doit être inférieur au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquence. b Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements marqués du symbole suivant : ((☺))
RF rayonnée IEC 61000-4-3	3 V/m (Professionnel Environnement des soins de santé) 10 V/m (Home Environnement des soins de santé) 80 MHz à 2,7 GHz		

NOTE 1 : A 80 MHz et 800 MHz, c'est la gamme de fréquences la plus élevée qui s'applique.

NOTE 2 : Ces lignes directrices peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

- a. Les intensités de champ provenant d'émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones radio (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, les radioamateurs, la radiodiffusion AM et FM et la radiodiffusion télévisuelle ne peuvent être prédites théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, il convient d'envisager une étude électromagnétique du site. Si l'intensité du champ mesurée à l'endroit où le système Span est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, le système doit être observé pour vérifier qu'il fonctionne normalement. Si des performances anormales sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement du système.
- b. Dans la gamme de fréquences allant de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m.

Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RD portables et mobiles et l'ÉQUIPEMENT ou le SYSTÈME - pour les ÉQUIPEMENTS ou SYSTÈMES ME qui ne sont pas de SAUVEGARDE DE VIE

Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et l'unité de contrôle alternatif MAS12.

Le MAS12 est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du système peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et le système, comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.

Puissance maximale nominale puissance de l'émetteur (W)	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur (m)		
	150 KHz à 80 MHz $d = 1,167\sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 1,167\sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = 2,333\sqrt{P}$
0.01	0.117	0.117	0.233
0.1	0.369	0.369	0.738
1	1.167	1.167	2.333
10	3.689	3.689	7.379
100	11.667	11.667	23.333

Pour les émetteurs dont la puissance de sortie maximale n'est pas mentionnée ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur.

NOTE 1 : A 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la gamme de fréquence supérieure s'applique.

NOTE 2 : Ces lignes directrices peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

Inhaltsverzeichnis

1. Verwendungszweck des Produkts	46
2. Anwendungshinweise	46
3. Kontraindikationen für die Anwendung	46
4. Sicherheitshinweise	46
5. Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen	46
6. Schwerwiegende Vorfälle	47
7. Symbole	47
8. Kurzanleitung (Häufig verwendete Funktionen)	49
9. Installation	49
10. Bedienung	50
11. Transport	51
12. Störungsbeseitigung	52
13. Wartungsverfahren	53
14. Reinigung	53
15. Abnehmbare/abnehmbare Teile	53
16. Entsorgung	53
17. Technische Informationen	54
18. Optimale Bedingungen	55
19. Elektromagnetische Verträglichkeit	55

1. Verwendungszweck des Produkts

Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare ist ein Matratzenersatzsystem, das entwickelt wurde, um Patienten, die den größten Teil ihrer Zeit im Bett verbringen, Druckentlastung und Vorbeugung von Druckgeschwüren zu bieten.

2. Anwendungshinweise

Das Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare-Matratzen-Sortiment ist für alle Arten von Anwendern, einschließlich Laien, in allen Gesundheitsumgebungen, einschließlich professioneller Gesundheitseinrichtungen und häuslicher Gesundheitsversorgung, vorgesehen.

Die vorgesehene Patientenpopulation richtet sich an Personen im Alter zwischen

Pädiatrie - Geriatrie mit einem Körpergewicht von >10 kg. Die Matratzen eignen sich für Personen, die ein sehr hohes Risiko für Druckgeschwüre haben, einschließlich solcher mit Druckgeschwüren der Kategorie 1, Kategorie 2, Kategorie 3 oder Kategorie 4, zusammen mit einem individuellen Pflegeplan.

3. Kontraindikationen für die Anwendung

Die Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare sollte nicht bei Patienten mit instabilen Frakturen, groben Ödemen, Verbrennungen oder Bewegungsunverträglichkeiten angewendet werden.

4. Sicherheitshinweise



Sichtprüfung

- Überprüfen Sie die Verpackung auf Beschädigungen.
- Überprüfen Sie, ob das richtige Produkt geliefert wurde.
- Überprüfen Sie, ob die Matratze frei von Beschädigungen ist.



Lesen Sie immer die Bedienungsanleitung

- Lesen Sie vor dem Gebrauch immer die Bedienungsanleitung.
- Bewahren Sie das Benutzerhandbuch dort auf, wo es für Benutzer des Produkts zugänglich ist.
- Stellen Sie immer sicher, dass Sie sich auf die neueste Version der Bedienungsanleitung beziehen.
- Die neueste Version des Benutzerhandbuchs steht auf der DHG-Website zum Download bereit: www.dhg-healthcare.com
- Es ist strengstens untersagt, das Originalprodukt zu verändern.



5. Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Warnhinweise

- Der Arzt ist dafür verantwortlich, bei der Verwendung des Systems sein bestes medizinisches Urteilsvermögen anzuwenden.
- Die Stromversorgung ist von dem Typ, der auf der Steuereinheit angegeben ist.
- Überprüfen Sie, ob das Netzkabel frei von Beschädigungen ist und so positioniert ist, dass es keine Hindernisse oder Verletzungen verursacht. Z.B. Strangulation eines Kindes oder Stolpergefahr.
- Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel nicht eingeklemmt oder gequetscht werden kann, z. B. durch Anheben oder Absenken des Bettes oder der Bettschienen oder eines anderen sich bewegenden Objekts.
- Das Steuergerät darf nur mit einem entsprechend zugelassenen Netzkabel und Steckersatz verwendet werden, wie von DHG geliefert.
- Das System darf nicht in Gegenwart von brennbaren Anästhetika verwendet werden.
- Geeignet für den Dauereinsatz.
- Nicht sterilisierbar.
- Positionieren Sie die Steuereinheit nicht, um das Trennen der Stromversorgung oder des Steckers zu erschweren.
- Stellen Sie das System nicht auf oder in der Nähe einer Wärmequelle (d. h. eines Heizkörpers) auf, da diese übermäßige Hitze einwirkung das Zellmaterial schwächen kann.
- Nicht mit Wärmflaschen oder Heizdecken verwenden.
- DHG raten dringend vom Rauchen ab, während die Steuereinheit in Gebrauch ist. Dies soll eine versehentliche Sekundärentzündung von Gegenständen verhindern, die entzündlich sein können, z. B. Bettwäsche. Die Materialien, die bei der Herstellung des Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare-Systems verwendet werden, entsprechen den erforderlichen Brandschutzbestimmungen.
- Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände auf oder in der Nähe des Matratzen-Systems, da dies zu Schäden führen kann.
- Nicht unter feuchten Bedingungen lagern.
- Nicht in einer sauerstoffangereicherten Umgebung verwenden.

- Nicht für den Einsatz im Freien geeignet.
- Schließen Sie keine anderen medizinischen Geräte oder Geräte an.
- Es MUSS die richtige Sicherungsleistung verwendet werden. Andernfalls besteht Brandgefahr.
- Das System sollte nach Gebrauch oder zwischen Patienten gereinigt werden. Siehe Abschnitt Reinigung.
- Alle Innen- und Außenschläuche müssen frei von Verdrehungen, Knicken sein. Der externe Schlauch sollte auch richtig angeschlossen und positioniert werden, damit die Gefahr von Verstopfungen oder Verletzungen ausgeschlossen ist.
- Verwenden Sie kein Bleichmittel, Phenole, Produkte auf Chlorbasis, die 1000 ppm überschreiten. Lösungsmittel oder Reinigungsmittel auf Alkoholbasis.
- Tauchen Sie das Steuergerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Nicht autoklavieren.
- Stellen Sie vor der Reinigung des Systems sicher, dass die Steuereinheit vom Stromnetz getrennt ist.
- Wählen Sie bei Bedarf die richtige Einstellung „Hi“ oder „Low“. Es sollte darauf geachtet werden, die einmal eingestellten Einstellungen nicht versehentlich zu ändern. Dies kann sich auf den gewünschten Bedarf der Therapie auswirken. Dies kann auch durch Haustiere, Schädlinge oder Kinder verursacht werden.
- Dieses Gerät emittiert keine Strahlung.
- Die Matratze wechselt nicht, wenn sie von der Steuereinheit und /oder dem Stromnetz getrennt wird.
- Durch das Entfernen des Doppelfunktionssteckers allein wird die Luft nicht so schnell ausgestoßen wie durch das CPR-Tag. Verlassen Sie sich bei der HLW nicht auf den Doppelfunktionsanschluss, sondern verwenden Sie immer das HLW-Etikett, um die Luft schnell aus der Matratze zu entfernen.
- Nur qualifizierte Techniker, die von der Direct Healthcare Group Ltd. für den Betrieb und die Wartung von Produkten der Direct Healthcare Group geschult oder formell zugelassen wurden, dürfen Wartungs-, Änderungs- oder Reparaturarbeiten an den Geräten durchführen. Unqualifiziertes Personal, das versucht, an Direct Healthcare Group Control Units zu arbeiten, riskiert schwere Verletzungen für sich selbst und andere und möglicherweise den Tod durch Stromschlag.
- Die Einlasssicherung DARF NICHT durch Bediener oder Patienten ersetzt werden, sondern nur durch Servicepersonal.
- Ändern Sie dieses Gerät nicht ohne Genehmigung der Direct Healthcare Group.

Vorsichtsmaßnahmen






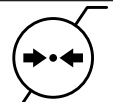


- Es sind keine besonderen Fähigkeiten erforderlich, um dieses System zu bedienen.
- Es wird empfohlen, mindestens einmal jährlich ein Audit aller Matratzen durchzuführen.
- Matratzen können bei falscher Lagerung beschädigt werden. Es ist ratsam, eine Matratze in einer sauberen und trockenen Umgebung zu lagern. Es wird nicht empfohlen, Matratzen in der Nähe von Heizgeräten wie elektrischen Bränden oder Heizkörpern zu lagern.
- Achten Sie beim Umgang mit der Matratze darauf, dass der Bezug oder der Schaumstoff nicht beschädigt werden.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit abrasiven Oberflächen und ziehen Sie die Matratze nicht mit.
- Die Verwendung von abnehmbaren Teilen, die nicht aufgeführt sind, wird von der Direct Healthcare Group nicht empfohlen.
- Alle oben genannten Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen sowie Sicherheitsüberlegungen sollten während der Verwendung jederzeit beachtet werden.

6. Schwerwiegende Vorfälle













Jeder schwerwiegende Vorfall, der in Bezug auf das Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare-System aufgetreten ist, sollte DHG oder dem Bevollmächtigten und der zuständigen Behörde des Landes, in dem der Benutzer und/oder Patient niedergelassen ist, gemeldet werden.

7. Symbole

Allgemeine Symbole

	Bedienungsanleitung lesen		Temperaturbegrenzung
	Medizinprodukt		Feuchtigkeitsbegrenzung
	Produkt der Klasse IIa, das den Anforderungen der britischen MDR 2002 für Medizinprodukte, MDD 93/42/EWG, entspricht		Begrenzung des Atmosphärendrucks
	Allgemeines Warnsymbol		Vor Hitze und radioaktiven Quellen schützen

Matratzen-Symbole

	Siehe Benutzerhandbuch		Rauchen verboten
	Bei 80 °C waschen		Maximales Benutzergewicht von 254 kg
	Trocknen im Wäschetrockner auf niedr		Verwenden Sie keine Phenole
	Nicht chemisch reinigen		Verwenden Sie keine scharfen Instrumente
	Nicht bleichen		Angewandtes Teil Typ BF
	Nicht bügeln		Produkt der Klasse IIa, das den Anforderungen der britischen MDR 2002 für Medizinprodukte, MDD 93/42/EWG, entspricht

Symbole der Steuereinheit

	Siehe Benutzerhandbuch		Doppelt isoliert Klasse II
	Servicekennzeichen		Produkt der Klasse IIa, das den Anforderungen der britischen MDR 2002 für Medizinprodukte, MDD 93/42/EWG, entspricht
	Nicht im Hausmüll entsorgen		Medizinprodukt
IP22	<p>IP: Schutzart</p> <p>2: Schutz gegen Finger oder andere Gegenstände mit einer Länge von nicht mehr als 80 mm und einem Durchmesser von 12 mm</p> <p>2: Schutz gegen herabfallende Wassertropfen, wenn das Gehäuse bis zu 15° von der Vertikalen entfernt angeordnet ist</p>		

8. Kurzanleitung (Häufig verwendete Funktionen)

Eine rote Kontrollleuchte signalisiert eine Warnung, die darauf hinweist, dass eine sofortige Reaktion erforderlich ist.

Eine orangefarbene Kontrollleuchte signalisiert, dass ein bestimmter Modus ausgewählt wurde oder um einen notwendigen Dienst zu benachrichtigen, der kein sofortiges oder sofortiges Handeln erfordert.

Zurücksetzen der akustischen Warnung des Netzschalters

Der Netzschalter schaltet einfach die Netzspannung an die Steuereinheit ein und aus.

Wenn die Steuereinheit einen akustischen Warnzustand erkennt, kann dieser stummgeschaltet werden, siehe unten, und zurückgesetzt werden, indem die Steuereinheit ausgeschaltet und dann wieder eingeschaltet wird.

CPR-Tag und Doppelfunktionsanschluss Bitte

stellen Sie sicher, dass sich sowohl der CPR-Tag auf der Nabelschnur als auch der Doppelfunktionsanschluss immer vollständig zu Hause befinden, bevor Sie die Matratze aufblasen. Hinweis: Die Matratze bläst sich NICHT richtig auf, wenn dies nicht der Fall ist.

Das CPR-Tag darf nur im Falle eines klinischen Notfalls zur vorrangigen Verwendung verwendet werden. Wenn Sie diese Funktion jedoch trennen, wird die Luft von der Matratze schnell abgelassen, um sie für den Transport / statischen Modus vorzubereiten.

LED-Modus-Einstellungen

Dieses Symbol wird verwendet, wenn es beleuchtet ist, um anzuzeigen, dass das Gerät eingeschaltet oder betriebsbereit ist. Wenn klinisch erforderlich, kann die Einstellung "Hoch" (Druck 26 mmHg) ausgewählt werden.

Wenn klinisch erforderlich, kann die Einstellung "Niedrig" (18 mmHg) ausgewählt werden.

Diese Funktion wird verwendet, um die akustische Warnung stummzuschalten. Die LED leuchtet weiterhin, wenn die akustische Warnung zuvor stummgeschaltet wurde. Es wird jedoch immer noch ein Fehler erkannt. Beziehen Sie sich auf den Netzschalter, um ihn vollständig zurückzusetzen. Wenn die akustische Warnung zusammen mit einem beleuchteten Licht wiederholt ertönt, sollte ein Techniker hinzugezogen werden.

Dieses Symbol weist auf einen „akustischen Warnfehler“ hin. Bitte lesen Sie die Fehlerbehebungsanleitung unten, um zu erfahren, wie Sie sich ausruhen können.

Dieses Symbol zeigt an, dass ein Service erforderlich ist, wenn es beleuchtet ist. Die DHG empfiehlt einen jährlichen Service. Die Serviceleuchte leuchtet alle 8760 Betriebsstunden (ein kontinuierliches Jahr).

Hinweis: Bitte stellen Sie (sofern vorhanden) sicher, dass alle Sicherungsgurte an der Basis der Matratze an den beweglichen Teilen des Bettrahmens befestigt sind.

Informationen zum Herunterfahren finden Sie im Abschnitt Steuereinheit.

9. Installation

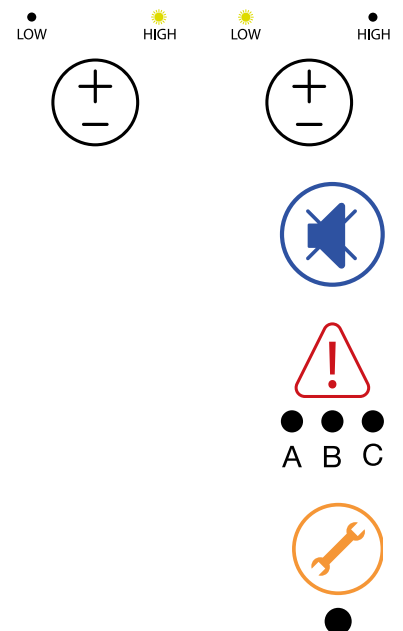
Installation der Matratze (Dies ist der Angewandte Teil Typ BF)

Das Gerät sollte nur von einem Arzt oder einem geschulten Laien installiert und verwendet werden.

Ein Laien-Operator

gelten als geschult, sobald sie diese Bedienungsanleitung vollständig gelesen haben.

Die Temperatur der Steuereinheit kann während der Lagerung oder während transport über die grenzen der zulässigen Betriebstemperaturen hinaus. Verwenden Sie die Steuerung nicht gerät, bis es mindestens zwei (2) Stunden bei Raumtemperatur (ca. 20 °C) war. Diese Zeit ist erforderlich damit



alle Komponenten der Steuereinheit die normale, empfohlene Betriebstemperatur erreichen.
Legen Sie die Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Matratze direkt auf die Bettplattform und achten Sie darauf, dass die blaue, wasserdichte Abdeckung mit mehreren Dehnungen oben ist und sich der Nabelschlauch in der linken Ecke am Fußende des Bettes befindet. Hinweis: Der Nabelschlauch kann sich innerhalb der Abdeckung befinden unter dem Aufdruck „Hier für Lufteinlass öffnen“ in der linken unteren Ecke der Matratze. In der Regel wird der Matratzenbenutzer in Rückenlage auf die Matratze gelegt.

Es ist zulässig, die Matratze mit verstellbaren, profilierenden Betten zu verwenden. Stellen Sie sicher, dass die Kniepause des Bettes genutzt wird, wenn Sie den Benutzer in eine sitzende Position bringen.

Wischen Sie die Matratze ab, bevor Sie die Matratze mit einem locker sitzenden Laken bedecken.

Wenn der Bezug entfernt werden muss, können Sie dies ganz einfach tun, indem Sie den Reißverschluss in der linken unteren Ecke anbringen und ihn an den drei (3) Seiten der Matratze öffnen. Dadurch kann der Matratzenbezug vollständig entfernt werden.

Verwendung statischer Matratzen

Die Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare-Matratze kann als druckreduzierende Matratze für Patienten mit hohem Risiko für Druckgeschwüre verwendet werden, ohne dass die Steuereinheit angebracht werden muss. Bitte stellen Sie sicher, dass der Doppelfunktionsstecker von der Steuereinheit getrennt ist.

Abwechselnde Matratzenverwendung

Bei Bedarf kann die Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Matratze durch Anbringen des Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Control Unit Systems als Wechselmatratzen-System verwendet werden. Es sollte kein anderes System an der Matratze angebracht werden, da die Konstruktionseinstellungen und die internen Luftdruckeigenschaften des Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Control Unit nur für diese Matratze spezifisch sind.

Die Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare ist ein Ersatzmatratzen-System und sollte NICHT auf eine vorhandene Matratze gelegt werden.

Die Startzeit vom statischen in den dynamischen Modus ist sofort.

Steuereinheit

Hängen Sie die Steuereinheit an das Trittbrett. Die Montagehaken schwenken entsprechend der Dicke der Trittbrett oder Schiene. Schließen Sie den Nabelschlauch an die Steuereinheit an, stecken Sie den mitgelieferten Netzstecker in die Steckdose und schalten Sie ein:

- (a) Öffnen Sie den Reißverschluss unten links an der Matratze und ziehen Sie den blauen Nabelschlauch heraus.
- (b) Befestigen Sie den blauen Nabelschlauch an der Steuereinheit, indem Sie den Luftanschluss am Ende anschließen des Nabelschlauchs zum Lufteinlassstutzen unten links an der Steuerung Einheit. Stellen Sie sicher, dass sich die rote CPR-Freigabetaste oben auf dem Lufteinlassanschluss befindet, nachdem Verbindung abgeschlossen ist.
- (c) Schließen Sie den Reißverschluss so weit wie möglich wieder, ohne den blauen Nabelschlauch zu klemmen, um sicherzustellen, dass Matratze und Luftzellen sind innerhalb der Abdeckung abgedichtet.
- (d) Herunterfahren ist das Gegenteil der obigen Punkte a, b & c.

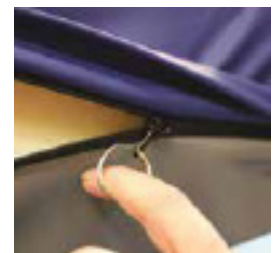
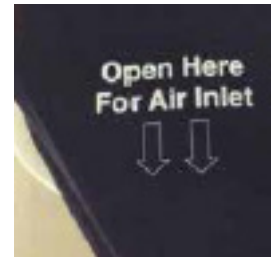
Die erwartete Bedienerposition der Steuereinheit befindet sich am Fußende des Bettes. Die erwartete position des Benutzers bei normalem Gebrauch mittig auf der Matratze in Rückenlage, seitlich liegend oder Bauchlage.

10. Bedienung

Befestigen Sie das mitgelieferte Netzkabel an der Steuereinheit, indem Sie den Netzteilstecker in die Aussparung auf der linken Seite der Steuereinheit stecken. Das Netzkabel wurde speziell als abnehmbares Teil entwickelt, um einen einfachen Austausch zu erleichtern, falls es im Gebrauch beschädigt wird. Netzkabel, die nicht von DHG geliefert werden, werden nicht für die Verwendung mit diesem Steuergerät empfohlen.

Der Netzstecker sollte zur Isolierung ausgeschaltet und aus der Steckdose gezogen werden.

Stecken Sie das Netzkabel in eine geeignete 230V-Steckdose und schalten Sie die Steuereinheit mit dem ein-/Aus-schalter ein.



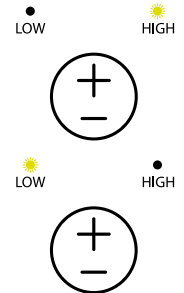
Nachdem die Steuereinheit eingeschaltet wurde, blinken sowohl die "High" - als auch die "Low" -Leuchten intermittierend zusammen, bis die Steuereinheit ihren ursprünglichen Betriebsdruck erreicht hat. Sobald die Steuereinheit ihren anfänglichen Betriebsdruck erreicht hat, leuchtet das "Low" -Licht ständig auf und die Matratze ist einsatzbereit.



Niedrige/Hohe Einstellungen

Die Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare-Matratze verfügt im Wechselmodus über zwei Druckeinstellungen. Die anfängliche Einstellung, auf die das Steuergerät beim Einrichten zurückkehrt, ist "Niedrig". Die Komforteinstellung "Niedrig" ist ideal für den leichteren Patienten oder für diejenigen, die sich auf einem normalen Wechselluftmatratzen-System unwohl fühlen. Für Patienten mit vorhandenem Druckschaden oder Patienten mit sehr hohem Risiko wird jedoch empfohlen, abhängig vom klinischen Urteil des Kliniklers die Einstellung "Hoch" durch einmaliges Drücken der +/- Taste zu aktivieren, die sich oben auf der Steuereinheit befindet.

Im "High" -Modus erreicht die Steuereinheit mehr von den Eigenschaften eines Luftmatratzen-Wechselsystems und nutzt gleichzeitig die Vorteile der statischen Schaumstoffeinlagen. Durch wiederholtes Drücken der Taste "Mode" können die Modi Low und High nacheinander ausgewählt werden.



Statischer Hybridmodus

Sollte ein Patient länger eine dynamische Therapie benötigen, kann das Mercury Advance SMARTcare System je nach klinischem Ermessen auf eine statische Hybridmatratze mit "Schaum in Luft" umgestellt werden. Schalten Sie dazu die Mercury Advance SMARTcare Steuereinheit aus und trennen Sie den Dual Function Connector, indem Sie die rote Pumpenentriegelungstaste drücken.

CPR-Deflation

Das CPR-System besteht aus einem manuell bedienbaren Etikett, das sich an der blauen Nabelschnur befindet und an der Steuereinheit angebracht ist. Durch Ziehen des roten CPR-Tags wird das Luftsystem der Matratze wieder auf das einer statischen Schaumstoffmatratze entleert.

Hinweis: Nach einer kurzen Zeit, in der sich die Matratze entleert, wird die akustische Warnung "Niedrigdruck" aktiviert und kann durch Ausschalten der Steuereinheit aufgehoben werden.



Fehlerbehebung

Wenn Sie Unterstützung (falls erforderlich) bei der Einrichtung, Verwendung oder Wartung des Mercury Advance SMARTcare-Systems benötigen oder unerwartete Vorgänge oder Ereignisse melden möchten, wenden Sie sich bitte an DHG über die Kontaktdaten auf der Rückseite dieses Handbuchs.

Feuer-Evakuierungssystem (falls zutreffend)







Die Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare kann mit einem optionalen Feuerlöschsystem ausgestattet werden. Im Falle einer Evakuierung sollten die folgenden Schritte unternommen werden, um einen möglichst sicheren Transport des Benutzers zu gewährleisten:

1. Das Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare Fire Evac-System verfügt über klar gekennzeichnete Anweisungen an Fuß und Kopf für eine einfache Handhabung.
2. Öffnen Sie die Reißverschlüsse an den kürzesten Enden der Matratze (Kopfende und Fußende), um Zugang zum Fire Evac-Gurtsystem zu erhalten.
3. Ziehen Sie die Gurte von der Matratze und entfernen Sie die Patientenbefestigungsgurte.
4. Legen Sie die Patientenbefestigungsgurte sowohl um die Matratze als auch um den Patienten und stellen Sie die Gurte entsprechend ein, um sicherzustellen, dass der Patient sicher ist.
5. Ziehen Sie sowohl die Matratze als auch den Patienten auf dem Boden in einen Sicherheitsbereich.

11. Transport

Um die Position der Matratze zu ändern, entfernen Sie die Nabelschnur und lassen Sie die Matratze in ihre statische Matratzenform zurückkehren. Schalten Sie die Steuereinheit mit dem Ein-/Ausschalter aus und trennen Sie das elektrische Versorgungskabel von der Netzsteckdose. Die Matratze kann nun an einen neuen Ort gebracht werden, wo sie sofort wieder an das Stromnetz angeschlossen und die Steuereinheit wieder eingeschaltet werden muss. Sobald die Matratze nachgefüllt wurde, kehrt der "Alternating" -Modus automatisch auf die niedrige Einstellung zurück und sollte auf "High" neu ausgewählt werden, falls dies vom Arzt gewünscht wird.

12. Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Lösung
Bedieneinheit funktioniert nicht; keine Anzeigeleuchten leuchten	Das Steuergerät kann nicht an eine Stromquelle angeschlossen werden oder eine Sicherung muss möglicherweise ausgetauscht werden	<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, ob das Steuergerät mit der richtigen Spannung an die Netzsteckdose angeschlossen ist. Überprüfen Sie, ob die Steuereinheit eingeschaltet ist. Schalten Sie das Gerät vor dem Neustart aus und ziehen Sie den Netzstecker. Überprüfen Sie die Netzsteckersicherung (5 AMP) und dann beide Sicherungen der Steuereinheit (1 AMP). Die Sicherungen können mit einem Schraubendreher gelöst werden, um sie zu drücken und zu drehen. <p>⚠ Versuchen Sie nicht, die Steuereinheit zu öffnen. Das Öffnen des Geräts kann zu Personen- oder Sachschäden führen.</p> <p>⚠ Stellen Sie sicher, dass der Austausch von Sicherungen in Übereinstimmung mit den lokalen Gesetzen durchgeführt wird.</p>
LED C + Akustische Warnung 	Netzausfall/Sonstiges. Siehe oben, plus:	<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, ob das Steuergerät mit der richtigen Spannung an die Netzsteckdose angeschlossen ist. Überprüfen Sie, ob die Steuereinheit eingeschaltet ist. Schalten Sie das Gerät vor dem Neustart aus und ziehen Sie den Netzstecker. Überprüfen Sie die Netzsteckersicherung (5 AMP) und dann beide Sicherungen der Steuereinheit (1 AMP). Die Sicherungen können mit einem Schraubendreher gelöst werden, um sie zu drücken und zu drehen. <p>⚠ Versuchen Sie nicht, die Steuereinheit zu öffnen. Das Öffnen des Geräts kann zu Personen- oder Sachschäden führen.</p> <p>⚠ Stellen Sie sicher, dass der Austausch von Sicherungen in Übereinstimmung mit den lokalen Gesetzen durchgeführt wird.</p>
LED B + Akustische Warnung 	Druck zu niedrig	<ol style="list-style-type: none"> Setzen Sie die Warnung zurück – schalten Sie die Stromversorgung aus und drücken Sie die Taste Akustische Warnung stumm. Überprüfen Sie, ob der CPR-Anschluss fest mit der Steuereinheit verbunden ist (auf der linken Seite des Gehäuses der Steuereinheit). Überprüfen Sie alle Luftschläuche entlang der Innenseite der Matratze – jeder sollte fest verbunden sein. Überprüfen Sie, ob jede Luftzelle sicher an ihrem Verbindungsluftrohr befestigt ist. Überprüfen Sie alle Zellen, Rohre und Schläuche auf Luftleckagen. Überprüfen Sie, ob die Luftfilterabdeckung korrekt befestigt und der Luftfilter sauber ist. Schalten Sie die Stromversorgung ein.
LED B+C + Akustische Warnung 	Druck zu niedrig/ Luftleitung geknickt	<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, ob die blaue externe Umbilical-Luftleitung, die sich zwischen der Matratze und dem CPR-Anschluss befindet, nicht geknickt, verdreht oder beschädigt ist. Überprüfen Sie alle Luftschläuche entlang der Innenseite der Matratze – jeder sollte fest verbunden sein. Überprüfen Sie, ob jede Luftzelle sicher an ihrem Verbindungsluftrohr befestigt ist.
LED A + akustische Warnung 	Druck zu hoch	<ol style="list-style-type: none"> Setzen Sie die Warnung zurück – schalten Sie die Stromversorgung aus und drücken Sie die Taste Akustische Warnung. Trennen Sie die Luftschläuche, um den Druck zu reduzieren, und schließen Sie sie wieder an, wenn der Druck abgenommen hat. Überprüfen Sie die Luftschläuche zwischen Matratze und Steuereinheit auf Verdrehungen.
LED A+B + Akustische Warnung 	Wechselmodusfehler (kein Wechsel)	<ol style="list-style-type: none"> Setzen Sie die Warnung zurück – schalten Sie die Stromversorgung aus und drücken Sie die Stummschalttaste für akustische Warnung. Trennen Sie die Luftschläuche, um den Druck zu reduzieren – schließen Sie sie wieder an, wenn der Druck abgenommen hat.
LED A, B+C + Akustische Warnung 	Initialisierungsfehler	<ol style="list-style-type: none"> Drücken Sie die Taste Akustische Warnung stumm, um die akustische Warnung stummzuschalten. Überprüfen Sie alle Luftschläuche entlang der Innenseite der Matratze – jeder sollte fest verbunden sein. Überprüfen Sie, ob jede Luftzelle sicher an ihrem Verbindungsluftrohr befestigt ist. Überprüfen Sie, ob der CPR-Anschluss fest mit der Steuereinheit verbunden ist (links neben dem Steuergerätegehäuse).

13. Wartungsverfahren

Sicherheitshinweis

Nur qualifizierte Personen, die von DHG für den Betrieb und die Wartung von DHG-Produkten geschult und formell zugelassen sind, dürfen Wartungsarbeiten durchführen, Modifikation oder Reparaturarbeiten an der Ausrüstung. Jede Garantie, die mit dem Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare-System bereitgestellt wird, erlischt, wenn die Wartung und/oder Reparatur von einer nicht qualifizierten Person durchgeführt wird. Unqualifiziertes Personal, das versucht, an DHG-Steuergeräten zu arbeiten, riskiert schwere Verletzungen von sich selbst und anderen und möglicherweise den Tod durch Stromschlag. Die Einlasssicherung DARF NICHT durch Bediener oder Patienten ersetzt werden, sondern nur durch Servicepersonal.

Wartung

DHG empfiehlt, dass das Steuergerät jährlich ab der Installation gewartet wird. Die Serviceleuchte leuchtet nach 8760 Betriebsstunden (ein Jahr Dauerbetrieb) auf. Das Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile und sollte nur von Personen wie oben beschrieben durchgeführt werden.

DHG stellt auf Anfrage alle Handbücher, Komponentenlisten und andere Informationen zur Verfügung, die für eine entsprechend qualifizierte Person erforderlich sind, um die Reparatur oder Wartung der Anlage durchzuführen. Für Service, Wartung und diesbezügliche Fragen wenden Sie sich bitte an DHG.

Reinigungsverfahren

Stellen Sie vor der Reinigung des Systems sicher, dass die Steuereinheit vom Stromnetz getrennt ist.

Tauchen Sie das Steuergerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Weder autoklavieren noch Phenol zum Reinigen verwenden. Waschen Sie sich die Hände, bevor Sie mit dem Reinigungsvorgang beginnen. Geeignete Schutzkleidung wie Handschuhe, Schürze und Maske tragen. Stellen Sie sicher, dass alle Arbeitsflächen vor und nach dem Kontakt mit der Matratze gereinigt werden.

14. Reinigung

Reinigung der Matratze

1. Die Reinigung sollte vor und nach der Anwendung sowie zwischen den Patienten erfolgen.
2. Wenn die Abdeckung auf der Matratze links ist, trennen Sie die Matratze von der Steuereinheit.
3. Reinigen Sie die Oberfläche des Waschtisches mit Hypochloritlösung oder einem gleichwertigen Desinfektionsmittel.
4. Matratzenauflage mit heißem Wasser (60 Grad Celsius) waschen, das Reinigungsmittel enthält – mit einem Papiertuch trocknen.
5. Verwenden Sie eine Hypochlorit-Lösung mit 1.000 Teilen pro Million verfügbarem Chlor. Für starke Verunreinigungen verwenden Sie eine Hypochlorit-Lösung mit 10.000 Teilen pro Million verfügbarem Chlor. Bitte achten Sie nach der Reinigung auf eine gründliche Spülung.
6. Reinigen Sie den Nabelschlauch und das HLW-Ventil mit einer geeigneten Bürste, heißem Wasser, Reinigungsmittel oder Hypochloritlösung. Mit Papiertuch trocknen.
7. Bei Bedarf kann der Matratzenbezug entfernt und bei einer Temperatur von 80 Grad Celsius mindestens 10 Minuten lang in der Maschine gewaschen werden. Die einzelnen Luftzellen können mit etablierten Desinfektionsmitteln abgewischt werden.
8. Um eine Schrumpfung der Ummantelung zu vermeiden, trocknen Sie sie in einer sauberen Innenumgebung oder trocknen Sie sie im Wäschetrockner bei einer niedrigen Hitzeeinstellung von nicht mehr als 40 Grad Celsius und nicht länger als 10 Minuten. Die Bezüge müssen vor dem erneuten Anbringen an der Matratze gründlich getrocknet werden.

Reinigen der Steuereinheit

Die Steuereinheit kann durch Abwischen mit einem mit einer Reinigungslösung oder Hypochloritlösung angefeuchteten Tuch gereinigt werden.

15. Abnehmbare/abnehmbare Teile

1. Matratze (Abgenommen von der Steuereinheit durch Entfernen des CPR-Anschlusses). Teilnr. MAT12 (oder Varianten von für die Größe).
2. Stromkabel. (Von der Steuereinheit entfernt, indem Sie das Kabel von der Netzsteckdose an der Seite der Steuereinheit wegziehen).
Artikelnr. SP021016

Hinweis: Der Akku ist ein integraler Bestandteil der Leiterplatte und nicht abnehmbar oder austauschbar.

Die Verwendung von nicht aufgeführten abnehmbaren Teilen wird von DHG nicht empfohlen.

16. Entsorgung

Alle kontaminierten Matratzen müssen gemäß den regionalen und lokalen Vorschriften und Richtlinien als klinischer Abfall entsorgt werden.

Steuergeräte sind elektrische/elektronische Medizinprodukte und müssen gemäß der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) entsorgt werden.

Empfehlungen und Verantwortlichkeiten für die Entsorgung gemäß den britischen WEEE-Richtlinien finden Sie unter www.dhg-healthcare.com

17. Technische Informationen

Steuereinheit

Stromversorgung	220-240 VAC, 50/60 Hz oder 100-120 VAC, 50/60 Hz
Nennleistung	10VA (220-240VAC) oder 8VA (100-120VAC)
Sicherungen	TA1H 250V
Schutz vor Schocks	Klasse 2
Geräuschpegel	30 dB(A)
Abmessungen	245 mm (B) x 160 mm (H) x 95 mm (T)
Gewicht	1,7 kg

Wartungsintervall	12 Monate / 8760 Stunden
Erwarten Sie Leben	5 Jahre
Haltbarkeit der Teile	5 Jahre
Alternierender Zyklustyp	1-in-2
Wechselzykluszeit	10 Minuten
Gewährleistung	2 Jahre

Matratze

Anzahl der Luftzellen	10 Schaum-in-Luft-Zellen / 5 Luft nur Fersenzellen/ 1 statische Schaumkopfzelle
Größe der Luftzelle	Variabel (B) x 8 cm (H) x 10 cm (T)
Schaumdichte (kg/m³)	U-Kern: 38-40 Einfügen: 38-40
Nennhärte (N)	U-Kern: 200 Einsatz: 120
Mindestgewicht des Benutzers	10kg
Maximales Benutzergewicht	254 kg

Gewicht der Matratze	13,4 kg
Erwartete Lebensdauer der Matratze	8 Jahre
Brandprüfung	BS 7177, Mittlere Gefährdung
Größen	Länge: 100-220cm Breite: 60-180cm Höhe: 15 cm
Gewährleistung	2 Jahre

18. Optimale Bedingungen (Gilt für Matratze und Steuereinheit)

Umgebungsbedingungen für die Verwendung

Transport	-25°C – +70°C	Luftfeuchtigkeit	10% – 93%
Lagerung	-25°C – +70°C	Atmosphärendruck	700hPa – 1060hPa
Verwendung	+5°C – +40°C	Betriebshöhe	≤ 2000m

Exposition

Die Exposition gegenüber direkter Sonneneinstrahlung, Staub, Flusen und allgemeinem Schmutz wird beim Dyna-Form Mercury Advance SMARTcare System nicht als Problem angesehen.

19. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)


Erklärung - Elektromagnetische Emissionen - für alle ME-Geräte und ME-SYSTEME

Anleitung und Herstellererklärung – Elektromagnetische Emission Der MAS12 ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer des Systems sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.		
Emissionstest	Compliance	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das System verwendet HF-Energie nur für seine interne Funktion. Daher sind seine HF-Emissionen sehr gering und verursachen wahrscheinlich keine Störungen in nahegelegenen elektronischen Geräten.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das System ist für den Einsatz in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich der häuslichen Einrichtungen und derjenigen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das die für häusliche Zwecke genutzten Gebäude versorgt.
Oberschwingungsemissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/Flickeremissionen IEC 61000-3-3	Erfüllt	

Erklärung - Elektromagnetische Emissionen - für alle ME-Geräte und ME-SYSTEME

Anleitung und Herstellererklärung – Elektromagnetische Emission					
Der MAS12 ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer des Systems sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.					
Prüfung der Störfestigkeit	IEC 60601 Prüfpegel		Compliance-Level		Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
Elektrostatistische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV Kontakt ±2kV, ±4kV, ±8kV		±8 kV Kontakt ±15 kV Luft		Die Böden sollten aus Holz sein, beton- oder Keramikfliesen. Wenn der Boden mit synthetisches Material, die relative die Luftfeuchtigkeit sollte mindestens 30%.
Elektrischer schneller Transient/ Burst IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitung(en)		±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitung(en)		Die Netzstromqualität sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Überspannungsimmunitätstest IEC 61000-4-5	± 1 kV Leitung(en) zu Leitung(en) ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV Leitung zu boden		±1 kV Differenzmodus ±2 kV Leitung gegen Masse		Die Netzstromqualität sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen an den Eingangsleitungen der Stromversorgung IEC 61000-4-11	Spannungseinbrüche % _{UT}	Zeitraum (Zyklen)	Spannungseinbrüche % _{UT}	Zeitraum (Zyklen)	Die Netzstromqualität sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Benutzer des Span-Systems während Stromnetzunterbrechungen einen kontinuierlichen Betrieb benötigt, wird empfohlen, das System über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie zu versorgen.
	30	25	30	25	
	60	5	60	5	
	>95	0.5	>95	0.5	
	Spannung Unterbrechung % _{UT}	Sekunden	Spannung Unterbrechung % _{UT}	Sekunden	
>95	5	>95	5		
Leistungsfrequenz (50 Hz) magnetisches Feld IEC 61000-4-8	3 A/m		3 A/m		Die Magnetfelder der Leistungsfrequenz sollten auf einem Niveau liegen, das für einen typischen Standort in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung charakteristisch ist.
HINWEIS _{UT} ist die Netzwechselfrequenz vor dem Anlegen des Prüfpegels.					

Erklärung - Elektromagnetische Emissionen - für ME-GERÄTE und ME-SYSTEME, die nicht LEBENSERHALTEND SIND

Anleitung und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit			
Der MAS12 ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer des Systems sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Prüfung der Störfestigkeit	IEC 60601 Prüfpegel	Compliance-Level	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
Durchgeführte HF IEC 61000- 4-6 Gestrahlte HF IEC 61000-4-3	3 _{Vrms} 150 kHz bis 80 MHz 3 V/m (Professional Gesundheitswesen) 10 V/m (Home Gesundheitswesen) 80 MHz bei 2,7 GHz	3 _{Vrms} 10 V/m	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher an einem Teil des CT515, einschließlich der Kabel, als der empfohlene Abstand verwendet werden, der aus der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Abstand $d = 1,167\sqrt{P}$ $d = 1,167\sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,333\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz Dabei ist P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers und d der empfohlene Abstand in Metern (m). Feldstärken von ortsfesten HF-Sendern, wie bestimmt durch eine elektromagnetische Standortuntersuchung, sollte a in jedem Frequenzbereich unter dem Konformitätsniveau liegen. b In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten: 
HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.			
HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Menschen beeinflusst.			
a. Feldstärken von ortsfesten Sendern, wie Basisstationen für Funk (zellulare/schnurlose) Telefone und Landmobilfunk, Amateurfunk, AM- und FM-Radiosendungen und Fernsehsendungen, können theoretisch nicht mit Genauigkeit vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung aufgrund fester HF-Sender zu beurteilen, sollte eine elektromagnetische Standortuntersuchung in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das SPAN-System verwendet wird, den oben genannten geltenden HF-Konformitätspegel überschreitet, sollte das System beobachtet werden, um den normalen Betrieb zu überprüfen. Wenn eine abnormale Leistung beobachtet wird, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, z. B. eine Neuausrichtung oder ein Umzug des Systems. b. Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken weniger als 3 V/m betragen.			

Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen RD-Kommunikationsgeräten und dem GERÄT oder SYSTEM - für ME-GERÄTE oder ME-Systeme, die nicht LEBENSERHALTEND SIND

Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und der alternierenden Steuereinheit MAS12.

Der MAS12 ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der abgestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Benutzer des Systems kann dazu beitragen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem System einhält, wie unten empfohlen, entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte.

Maximale Nennleistung leistung des Senders (W)	Abstand nach Frequenz des Senders (m)		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,167\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,167\sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2,333\sqrt{P}$
0.01	0.117	0.117	0.233
0.1	0.369	0.369	0.738
1	1.167	1.167	2.333
10	3.689	3.689	7.379
100	11.667	11.667	23.333

Für Sender mit einer maximalen Ausgangsleistung, die oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Abstand d in Metern (m) unter Verwendung der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung geschätzt werden, wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers ist.

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich.

HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Menschen beeinflusst.

This page is left intentionally blank

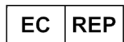


**PRESSURE ULCER PREVENTION
SAFE MOVING & HANDLING
SPECIALIST THERAPIES
BATHROOM SAFETY
RENTAL & SERVICE SOLUTIONS**



Direct Healthcare Group Ltd
Withey Court, Western Industrial Estate
Caerphilly, United Kingdom
CF83 1BF

T: +44 (0) 800 043 0881
F: +44 (0) 845 459 9832
E: info@directhealthcaregroup.com



Direct Healthcare Group Sverige AB
Torshamnsgatan 35, SE-164
Kista, Sweden

T: +46 (0) 8 557 62 200

Australian Sponsor:

Direct Healthcare Group Pty Ltd.,
68 Howe Street, Osborne Park,
Western Australia 6017

T: +61 (0) 423 852 810



Class IIa product conforming to the requirements
of UK MDR 2002 for Medical Devices, MDD
93/42/EEC