

HR 3000 RVS

Spray gun cleaner



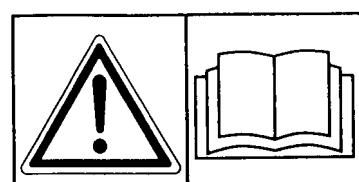
Manual

As of December 2022
(Subject to technical changes)

English, Dutch German

 II 2G Exh IIB T4 Gb

In accordance with EU standard 2014/34/EU



Manual for HR 3000 Automatic spray gun cleaner

Contents

	ENGLISH
INTRODUCTION	5
1.0 General.....	5
1.1 Safety	5
1.2 Personal protective equipment.....	6
1.3 Place of use.....	7
1.4 Intended use.....	7
1.5 Disclaimer	7
1.6 Transport	7
1.7 Copyright	7
1.8 Product overview	7
1.9 Dimensions	8
1.10 Equipment identification plate/type plate.....	8
2. Installation	8
2.1 Preparation	8
2.2 Adjustment options.....	8
2.3 Safety instructions	9
3. Using the machine	9
3.1 Preparation	9
3.2 Control panel.....	10
3.3 Adjustment options.....	11
3.3.1 Transferring clean thinner	11
3.3.2 Automatic cleaning of suction cup guns (cup dismantled).....	11
3.3.3 Automatic cleaning of gravity feed guns (cup mounted)	12
3.3.4 Automatic cleaning of gravity feed guns (without cup)	12
3.3.5 Manual post-cleaning	12
3.3.6 Semi-automatic post-cleaning in the cleaning tank.....	13
4.0 Maintenance	13
4.1 Regular inspection	13
4.2 Regular maintenance	14
4.3 Errors and troubleshooting	14
4.4 Spare parts list	14
5 Technical documentation.....	14
5.1 Technical data	14
5.2 Risk assessment	14
5.3 EC Declaration of Conformity.....	15

DUTCH

VOORWOORD.....	16
1.0 Algemeen	16
1.1 Veiligheid	16
1.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen	17
1.3 Inzetplaats	18
1.4 Beoogd gebruik	18
1.5 Disclaimer	18
1.6 Vervoer	18
1.7 Auteursrecht	18
1.8 Productoverzicht.....	18
1.9 Afmetingen	19
1.10 Identificatieplaatje apparaat/typeplaatje	19
2. Installatie.....	19
2.1 Voorbereiding	19
2.2 Instelmogelijkheden.....	19
2.3 Veiligheidsinstructies.....	20
3. Toepassing	20
3.1 Voorbereiding	20
3.2 Bedieningspaneel.....	22

3.3	Instelmogelijkheden.....	23
3.3.1	Oppompen van schone verdunner	23
3.3.2	Automatische reiniging van zuigbekerpistolen (gedemonteerde beker).....	23
3.3.3	Automatische reiniging van vloeibekerpistolen (gemonteerde beker).....	23
3.3.4	Automatische reiniging van vloeibekerpistolen (zonder beker)	24
3.3.5	Handmatige nareiniging	24
3.3.6	Halfautomatische nareiniging in de reinigingstank.....	24
4.0	Onderhoud	26
4.1	Regelmatige controle	26
4.2	Periodiek onderhoud	26
4.3	Storingen en probleemoplossing	26
4.4	Lijst van reserveonderdelen.....	27
5	Technische documentatie	27
5.1	Technische specificaties	27
5.2	Risicobeoordeling.....	27
5.3	EG Conformiteitsverklaring	27

GERMAN

VORWORT	28
1.0 Allgemein	28
1.1 Sicherheit.....	28
1.2 Persönliche Schutzausrüstung.....	30
1.3 Einsatzort.....	30
1.4 Verwendungszweck	30
1.5 Haftungsausschluss	30
1.6 Transport	30
1.7 Urheberrecht	30
1.8 Produktübersicht	30
1.9 Abmessungen.....	31
1.10 Geräteidentifikationsplakette/Typenschild	31
2. Installation	31
2.1 Vorbereitung	31
2.2 Einstellmöglichkeiten.....	32
2.3 Sicherheitshinweise.....	32
3. Anwendung	32
3.1 Vorbereitung	32
3.2 Schalttafel	34
3.3 Einstellmöglichkeiten.....	35
3.3.1 Umpumpen von sauberer Verdünnung	35
3.3.2 Automatische Reinigung von Saugbecherpistolen (abmontierter Becher)	35
3.3.3 Automatische Reinigung von Fließbecherpistolen (montierter Becher)	36
3.3.4 Automatische Reinigung von Fließbecherpistolen (ohne Becher)	36
3.3.5 Manuelle Nachreinigung	36
3.3.6 Halbautomatischen Nachreinigung im Reinigungsbecken	36
4.0 Wartung	38
4.1 Regelmäßige Kontrolle	38
4.2 Regelmäßige Wartung.....	38
4.3 Fehler und Fehlerbehebung.....	38
4.4 Ersatzteilliste	39
5 Technische Dokumentation	39
5.1 Technische Daten	39
5.2 Risikobewertung	39
5.3 EG Konformitätserklärung	39

POLISH

WSTĘP	40
1.0 Informacje ogólne.....	40
1.1 Bezpieczeństwo	40
1.2 Środki ochrony indywidualnej	42
1.3 Miejsce użytkowania	42

1.4	Przeznaczenie	42
1.5	Zastrzeżenie	42
1.6	Transport	42
1.7	Prawa autorskie	42
1.8	Przegląd produktu	42
1.9	Wymiary	43
1.10	Tabliczka identyfikacyjna/znamionowa	43
2.	Instalacja	43
2.1	Przygotowanie	43
2.2	Opcje ustawień	43
2.3	Instrukcje zachowania bezpieczeństwa	44
3.	Obsługa urządzenia	44
3.1	Przygotowanie	44
3.2	Panel sterowania	46
3.3	Opcje ustawień	47
3.3.1	Przenoszenie czystego rozcieńczalnika	47
3.3.2	Automatyczne czyszczenie pistoletów z przyssawkami (przyssawka zdemontowana)	47
3.3.3	Automatyczne czyszczenie pistoletów z grawitacyjnym podawaniem lakieru (z założonym zbiornikiem)	48
3.3.4	Automatyczne czyszczenie pistoletów z grawitacyjnym podawaniem lakieru (bez pojemnika)	48
3.3.5	Ręczne czyszczenie końcowe	48
3.3.6	Półautomatyczne czyszczenie końcowe w zbiorniku czyszczącym	48
4.0	Konserwacja	49
4.1	Regularne przeglądy	49
4.2	Regularna konserwacja	49
4.3	Błędy i rozwiązywanie problemów	50
4.4	Lista części zamiennych	50
5	Dokumentacja techniczna	50
5.1	Dane techniczne	50
5.2	Ocena ryzyka	50
5.3	Deklaracja zgodności	51

INTRODUCTION

EMM would like to thank you for your confidence in our products. You have made a good choice. The HR 3000 RVS is made entirely of stainless steel, is robust and of high-quality and, if properly maintained, guarantees safe and trouble-free operation for many years to come.

To ensure safe and trouble-free operation, it is important that you read this manual carefully and keep it within reach close to the machine at all times.

 **It is important to read through the entire manual before using the machine for the first time.**

In the event of any malfunctions of the machine or ambiguities about the manual, please contact:

EMM International BV

Bohemenstraat 19

8028 SB Zwolle

E-mail: sales@emm.com

Tel: +31 (0)38 467 66 00

We are happy to help you install, operate and maintain the HR 3000 safely.

This manual is part of the HR 3000 and contains all the necessary information for correct use, installation and maintenance of the HR 3000 RVS and must, therefore, be available and legible at all times.

The operator must obey the local regulations concerning the processing of substances which could result in potentially explosive atmospheres, f.i. ATEX directive 99/92/EC.

1.0 General

1.1 Safety

 The HR 3000 RVS is approved solely for the automatic and/or manual cleaning of spray guns. Cleaning spray guns and their accessories with buildup of conventional paint systems is carried out exclusively with solvent-based cleaning fluids (cellulose thinners) or cleaning fluids specified for this purpose.

The HR 3000 is operated with solvent-based cleaning liquids. Incorrect operation, non-observance of the operating instructions or an unsafe installation location can, therefore, lead to a risk of deflagration or explosions.

 **WARNING:**
 We recommend that the HR 3000 be connected to a mechanically forced ventilation system with a minimum extraction rate of 700 m³/hour.

The HR 3000 is subject to the following explosion-proof
Marking Equipment: II 2G Exh IIB T4 Gb according to ATEX 2014/34/EU.
Zone 1 is created during the cleaning process and as long as there is liquid in the work area. Zone 2 is expected to be within 1.5m of the HR 3000 during cleaning.

 **IMPORTANT NOTICE!**
The HR 3000 is supplied with an earthing cable.
Before each use, we recommend that you check that the earthing cable has been connected to an earthing potential by an electrician. The connections must be secured and self locking to as not to become loose and it must not corrode.

 **Danger to life! If the HR 3000 is not properly earthed, there is a risk of static discharge and thus an uncontrolled deflagration or explosion!**

Both a manufacturer's type plate (top right) and a sticker with warning notices for safety handling (on the control panel) are attached to the HR 3000.
All missing warning notices or the type plate must be replaced immediately!

⚠ The machine may no longer be used without warning notices or a missing type plate!

A manufacturer's type plate is attached to the HR 3000, as well as a sticker with the following safety signs in accordance with ASR A1.3:

Symbol	Meaning
	Fire, naked flames and smoking prohibited Precaution statement P 210: Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. Smoking prohibited
	Do not extinguish with water
	Warning of explosive atmosphere
	Use respiratory protection
	Wear eye protection
	Use solvent-resistant gloves

⚠ Other important information:

1. Before each use, check that the hoses (except for the drain hose) have been inserted deep into the containers.
2. Check on a regular basis that the edges of the containers cannot damage the hoses.
3. Check the level in the containers on a regular basis in order to prevent the solvents from overflowing.
4. Leaks or spills of solvents must immediately be absorbed or wiped up
5. In the event of a fault, switch off the device and the associated compressed air and exhaust air lines immediately and inform your supplier
6. Ensure that the environment and the workplace itself are kept clean
7. Always wear dissipative personal protective clothing (Section 1.2)

EMM accepts no liability or warranty for any damage caused by non-observance of the manual.

1.2 Personal protective equipment

The user or the operators of the HR 3000 must wear dissipative personal protective clothing according to the specifications of the safety data sheet (MSDS) of the cleaning fluid used.

- EN 166 certified safety glasses
- EN 374-3 certified gloves

- EN 1149-1, 2, 3 and EN 13034 certified anti-static clothing
- EN 405 certified filter mask A2
- Anti-static safety shoes (minimum S1)

1.3 Place of use

The HR 3000 must be installed on a flat, absolutely level surface.

The space (location) must be well ventilated in accordance with hazard classification EN 60079-1-2016.

⚠ It is recommended that the unit be connected to an extraction duct with a separate, approved fan or mechanical forced ventilation with an extraction volume of 700 m³/sec. so that, for example:

- Zone 1 at a distance of up to 0.5 m around the machine
- Zone 2 from a distance of 1.5 m around the machine are covered in accordance with the local regulations

1.4 Intended use

The HR 3000 RVS is approved for automatic and/or manual cleaning of spray guns only. Cleaning of spray guns and their accessories with buildup of conventional paint systems is carried out exclusively with solvent-based cleaning fluids (cellulose thinners) or specified cleaning fluids from gas groups IIA & IIB.

1.5 Disclaimer

EMM rejects all claims and their consequences arising from negligence or non-observance of these operating instructions.

1.6 Transport

The HR 3000 is shipped in a shipping box marked "RISK OF BREAKAGE" and "DO NOT TILT" on the pallet. The HR 3000 can be easily set up by 2 people with a means of transport/forklift truck.

1.7 Copyright

The right to change the contents of this manual may be performed solely by the author in accordance with Section 39 of the German Copyright Act (UrhG).

1.8 Product overview

- The HR 3000 is an innovative, fully pneumatic washer. The HR 3000 is made entirely of stainless steel and has hoses for transferring the solvent and powder-coated instrument levers on the front of the control panel.
- The HR 3000 is equipped with a diaphragm pump.
- The machine uses a Venturi principle for manual cleaning. Clean cleaning fluid is sucked in from a container (not included in the package delivered) in the lower part of the machine.
- The used, soiled cleaning fluid is then drained via the cleaning tank into a second container (empty recipient with filling opening in accordance with DIN 61, included in the package delivered).
- Harmful gases and vapours that can form in the upper and lower part of the HR 3000 must be extracted by a mechanical forced suction with an extraction volume of 700 m³/h.
- The lid of the cleaning tank must always be closed during the automatic washing process. A safety valve immediately stops the feed pump if the lid of the cleaning tank is not closed or is being opened.
- The following can be operated from the control panel on the front:
 - Activating the supply to the atomiser
 - Activating the supply from the clean thinner
 - Activating/deactivating automatic washing process
 - Setting the timer for the cleaning process
 - After the washing process has finished, switching on the final manual cleaning
 - Pumping up clean solvent
 - EMERGENCY STOP

1.9 Dimensions

Dimensions of the machine: (HxDxW):1580 x 600 x 840 mm
Weight 70 kg.

1.10 Equipment identification plate/type plate

Each spray gun cleaner has a type plate at the top right of the machine with the following information:

- Manufacturer's code.
- Name and address of the manufacturer.
- Model designation.
- Serial number.
- CE marking

The information on this plate must be given for all service requests or orders of spare parts.

hamach
DUTCH ENGINEERING

Bohemensestraat 19 8028 SB Zwolle
The Netherlands www.emm.com

MODEL: 000453

TYPE: HR3000

NUM.

CE Ex II 2G Exh 11B T4 Gb

CE EX symbol II 2G EXh IIB T4 Gb

2. Installation



All of the following installation, adjustment and test procedures must be carried out solely by qualified people. This guarantees that the work is carried out in accordance with the safety regulations of the relevant directives.

2.1 Preparation

The HR 3000 is shipped in a shipping box marked "RISK OF BREAKAGE" and "DO NOT TILT" on the pallet. The HR 3000 can be easily set up by 2 people using a means of transport.

Dimensions of the machine: (HxDxW):1580 x 600 x 840 mm – Weight 70 kg.

Packaging must be removed and disposed of in accordance with the locally valid waste regulations.

- The machine must be connected by a qualified electrician with the attached earthing cable (green/yellow) from the earthing screw to the corresponding earthing point of the building (equipotential bonding rail) or to securely earthed metallic parts. The connection must be secured so as not to become loose and it must not corrode.
- Connect a possible steam extraction pipe to a suitable exhaust system with sufficient pipe diameter, with the bend to the horizontal as close as possible to the spray gun cleaner.
- Use Teflon tape to connect the hose to the compressed air inlet of the blow-out gun.
- Warning! The maximum air pressure in the connection must be limited to 9 bar. If the air pressure at the installation site is set to a higher pressure, a filter/regulator unit must be connected upstream with a pressure gauge in order to set the air pressure to an operating pressure of 4 – 5 bar.
- Place the supplied empty 20 l container to the right in the collection vessel at the bottom part of the HR 3000. Now insert the 3 black flexible hoses into this container. This container is designed to absorb dirty thinner. The thinner hose with the filter must always be inserted all the way down into the container and must not have any bends or kinks.
- Now place a full 20 l container of clean thinner to the left in the collection vessel of the bottom part and insert the 2 grey flexible hoses and the 2 transparent hoses into the thinner in the container. Ensure that the hoses are not bent or kinked and that all the hoses are in contact with the bottom of the container.
- Regularly clean the canister with the dirty solvent, otherwise the filters may quickly clog up due to paint residues.
- Make sure that thinner does not leak or contaminate the factory floor (overflowed thinner must be removed immediately with an absorbent material).
- Now close the bottom part of the spray gun cleaner with the cover panel.
- Before using the machine, familiarise yourself with the HR 3000, the manual and how it works.

2.2 Adjustment options

- Transferring clean thinner
- Automatic cleaning of suction-cup guns (cup removed)
- Automatic cleaning of gravity feed spray guns (mounted cup)
- Automatic cleaning of gravity feed spray guns (no cup)
- Manual post-cleaning
- Semi-automatic post-cleaning in the cleaning tank

2.3 Safety instructions

The following individual parts must not be modified or removed. They must always be kept in good condition.

- The timer stops immediately once the lid of the cleaning tank is opened. This ensures that no accident can occur due to solvents sprayed by the operator.
- The safety valve control rod automatically shuts off the supply of the solvent if the operator opens the lid of the cleaning tank without first turning off the timer.
- The lower front door must always be closed during operation
- The removal of the earthing cable or disconnecting the connection to the machine or the earth.

2.4 The following measures must be taken in the rooms in which the HR 3000 has been set up before it is put into operation for the first time.

- Suitable fire extinguishers (CO₂ or BC powder) must be installed within easy reach.

Underneath, portable fire extinguishers must be available according to the fire extinguishing regulations of the local fire brigade. The installed fire extinguishers must be checked regularly by an authorized person or institution and must always be kept in a clean condition.

- It is forbidden to use water to extinguish fire. Burning materials can

Combined with water, emit noxious or combustible gases or increase the temperature of the seat of the fire.

- The extinguishing of fires can be found in the local fire protection regulations or man notify the local fire department in an emergency.

- Escape routes must not be obstructed around the installation site of the HR 3000 in order to to be able to leave the endangered area quickly in dangerous situations.

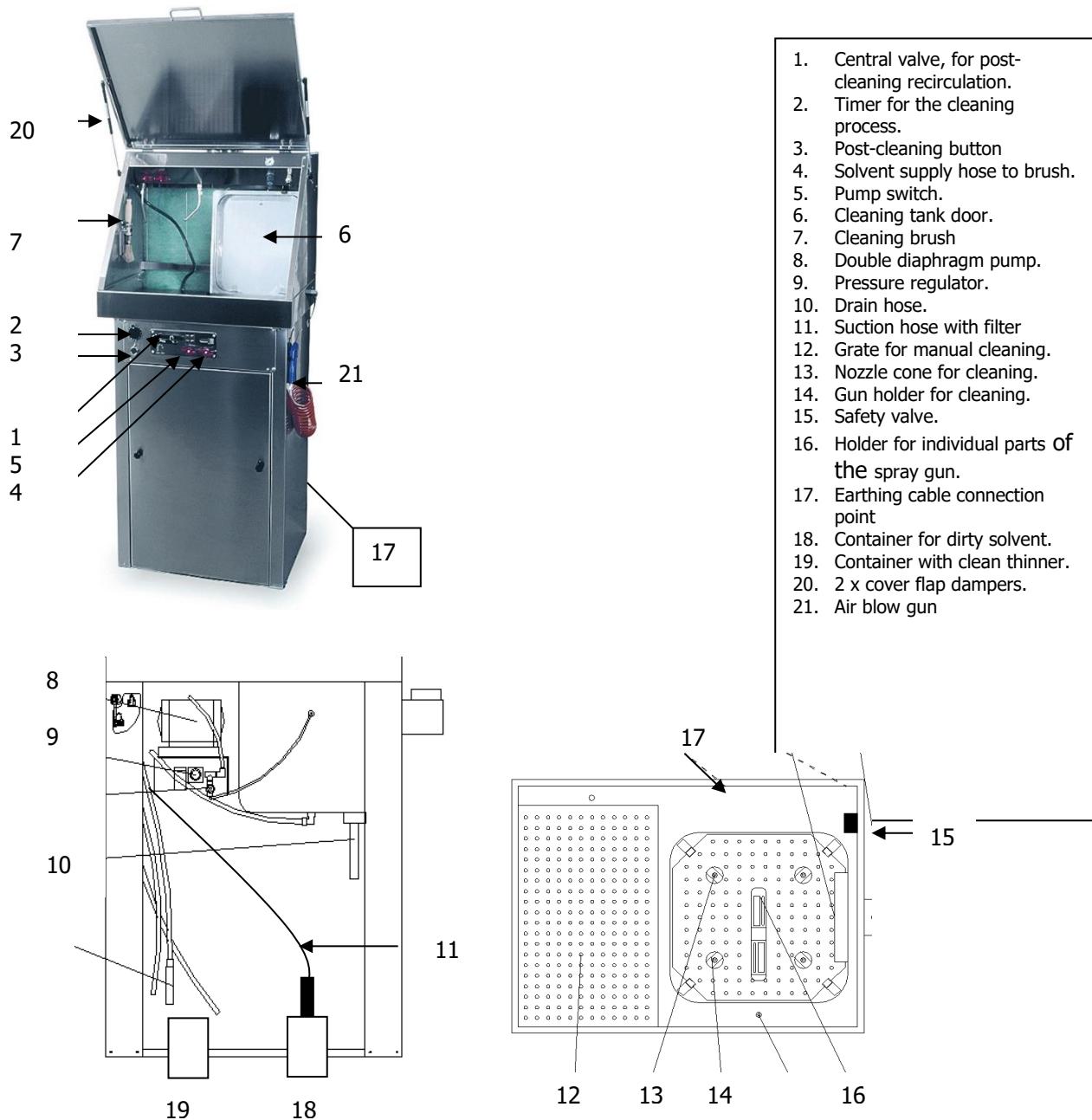
3. Using the machine

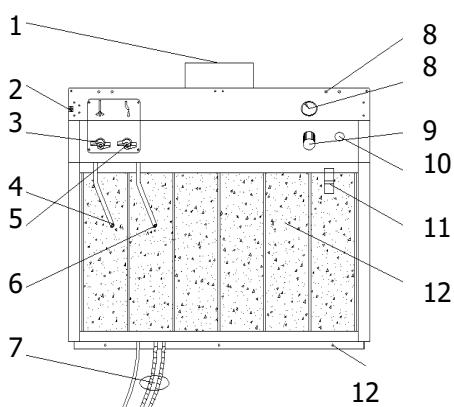
3.1 Preparation

- Before using the machine, familiarise yourself with the HR 3000, the manual and how it operates.
- During the cleaning process, it is necessary that the existing suction be switched on.
- The HR 3000 was developed exclusively for cleaning spray paint guns where paint from conventional paint systems has stuck on to the individual parts and smaller objects.
- The HR 3000 must only be operated by people, who have carefully read and fully understood these instructions.
- The HR 3000 must only be operated by healthy, qualified people, who have been properly instructed.
- Do not drill holes in the HR 3000 or machine the surface of the HR 3000 with spark-generating tools.
- Only cellulose thinners may be used for cleaning.
- Do not use chlorinated solvents or those containing fluorocarbons, such as trichloroethylene, methyl chlorides or similar halogenated hydrocarbon-based substances.
- It is important to check that the solvent is not corrosive before changing the cleaning fluid. Stop the cleaning process immediately and replace the cleaning agent if there are signs of decomposition on the hoses or corrosion on the storage grate or in the cleaning tank.
- Should the skin or eyes nevertheless come into contact with the cleaning agents used, immediately rinse the affected area under running water.
- Before each use of the HR 3000, check it in accordance with the safety regulations.
- It is important to check that the solvent is not corrosive before changing the cleaning fluid. Stop the cleaning process immediately and replace the cleaning agent if there are signs of decomposition on the hoses or corrosion on the storage grate or in the cleaning tank.
- The HR 3000 must be installed in a well-ventilated space (with inlet and exhaust ventilation) at a suitable distance (≥ 1.5 m) from sockets, light switches, lights and other ignition sources.
- Before each use, check that the supply and suction hoses are inserted into the respective containers in the bottom of the machine. Make sure that the hoses are not bent or kinked too much and also check them regularly for damage and potentially replace them immediately. Regularly check that the suction hose is always sufficiently immersed in the solvent to prevent the pump from running dry.

- Do not run the diaphragm pump without liquid or without having fresh thinner in the container.
- If the diaphragm pump makes noises or is working louder than normal, immediately check whether there is too little fresh solvent in the container or the hose is not inserted far enough. If necessary, replace with a full canister of fresh thinner.
- The paint stop filter on the black hose must be cleaned regularly.
- The safety valve's control rod must be cleaned regularly to remove paint buildup.
- Regularly clean the work surface and the steam extraction connection.
- Note that there must be at least 5 litres of solvent in the right container.
- If the solvent in the right container has been used for several cleaning cycles, it must be replaced. Dirty solvents can be regenerated with a special distiller or sent to an authorised disposal company for disposal or reconditioning.
- If the machine will not be used for several months, flush the inside and hoses twice with clean solvent. To do this, switch the diaphragm pump to refilling mode using the timer. Then switch off the pump and remove the dirty thinner from the container
- Check and clean spray gun cleaning tips if necessary, should the parts not have been rendered clean enough.
- Spray guns, lids and cups that are cleaned in the automatic spray gun cleaner may be attached only to the nozzles and holders intended for this purpose, as shown in the symbols.

3.2 Control panel





1. Exhaust outlet
2. Control knob for manual cleaning air
3. Solvent
4. Air/solvent nozzle
5. Manual solvent cleaning control knob
6. Solvent nozzle
7. Suction hoses (4 x grey)
8. Pressure gauge (air pressure)
9. Pressure regulators
10. Coupling for spray gun
11. Closing device
12. Paint stop filter

3.3 Adjustment options

The following instructions must be read and fully understood before operating the spray gun cleaner. Spray guns can be cleaned differently with this machine:

- **Suction cup guns can be cleaned without cups**
- **Gravity feed guns can be cleaned without a cup. (Recommended!)**
- **Gravity feed guns can also be cleaned with a mounted cup**

Be careful when installing the HR 3000 before starting to clean the guns.

Put the black lever on the front in the horizontal position.

Now press and hold the black button for ± 40 seconds.

The clean thinner is now automatically pumped through the cleaning tank into the empty container.

Then return the black lever (Fig. 1) to the vertical position.

Check by listening to the sound that the diaphragm pump is running correctly by setting the timer to 1 minute and pressing the black button once.

3.3.1 Transferring clean thinner

- Pump approximately 7–8 litres of solvent into the right-hand container of the spray gun cleaner.
- Check that the diaphragm pump of the automatic cleaning process is working properly.
- The pump must operate at 40–50 times per minute.
- Close the lid of the cleaning tank.
- Turn the black lever on the front to the vertical position.
- Now press and hold the black button (Fig. 3) for ± 40 seconds.
- The clean thinner is now automatically pumped through the cleaning tank into the empty container.
- Then return the black lever (Fig. 1) to the horizontal position.
- Check by opening the door that the thinner has gone through the cleaning tank.
- Now close the lid of the cleaning tank again.
- Set the timer to 1 minute and check that the diaphragm pump is operating correctly.
- After the automatic cleaning process has finished, the guns can be cleaned with clean thinner. To do this, turn the black lever to the horizontal position and press the red button for 5 seconds.
- Then return the lever to the vertical position. The paint spray guns are now cleaned inside and out with clean thinner.

3.3.2 Automatic cleaning of suction cup guns (cup dismantled)

- Remove the cup from the gun. Pour the rest of the paint into an extra container.
- Pull back the trigger of the gun and lock it in place with the hook provided. Then place the gun

with the paint inlet on the conical cleaning nozzle.

- Then connect the air hoses to the side of the spray gun air inlet and clamp the cup upside down on the holder in question.
- Check again that the trigger of the spray gun is open and firmly locked with the clamp supplied.
- Then close the lid of the cleaning tank and set the timer to ± 5 min.



Warning! The black lever must be in the horizontal position during automatic cleaning!!

- After the automatic cleaning process has finished, the guns can be cleaned with clean thinner. To do this, move the black lever to the vertical down position and press the red button for 5 seconds.
- Then return the lever to the horizontal position. The paint spray guns are now cleaned inside and out with clean thinner.

3.3.3 Automatic cleaning of gravity feed guns (cup mounted)

- Remove the lid of the cup. Pour the rest of the paint from the cup into an extra container.
- Pull back the trigger of the gun and lock it in place with the hook provided.
- Then connect the clear air hose with the conical connector to the air inlet of the spray gun.
- Place the gun with the cup upside down in the relevant clamp holder.
- Check again that the trigger of the spray gun is open and firmly locked.
- Clamp the inside of the cover onto the cover holder.
- Then close the door and switch on the diaphragm pump. Set the timer to ± 5 min.



Warning! The black lever must be in the horizontal position during automatic cleaning!!

- After the automatic cleaning process has finished, the guns can be cleaned with clean thinner. To do this, move the black lever to the vertical down position and press the red button for 5 seconds.
- Then return the lever to the horizontal position. The paint spray guns are now cleaned inside and out with clean thinner.

3.3.4 Automatic cleaning of gravity feed guns (without cup)

[Recommended!]

- Pour the rest of the paint into an extra container.
- Remove the cup from the gun.
- Pull back the trigger of the gun and lock it in place with the hook provided.
- Then place the gun with the paint inlet on the conical cleaning nozzle.
- Then insert the clear air hose with the conical connection into the air inlet of the spray gun and clamp the cup upside down on the holder in question.
- Double-check that the trigger of the spray gun is open and firmly locked with the clamp provided. Set the timer to ± 5 min.



Warning! The black lever must be in the horizontal position during automatic cleaning!!

- After the automatic cleaning process has finished, the guns can be cleaned with clean thinner. To do this, move the black lever to the vertical down position and press the black button for 5 seconds.
- Then return the lever to the horizontal position. The paint spray guns are now cleaned inside and out with clean thinner.



You can clean 2 paint spray guns at the same time. In addition, other parts can be manually pre-cleaned or rinsed with clean thinner during the automatic cleaning time. If the paint spray gun to be cleaned has not been completely cleaned, the cleaning time can be extended using the timer or it can be cleaned manually. There are two options for this on the upper inner part of the machine. They can be switched on manually.

3.3.5 Manual post-cleaning

- Remove the individual parts from the cleaning tank and place them on the grate.
- Clean the individual parts with clean cleaning thinner, switched on using the lever in the downward vertical position.
- Clean the individual parts with the spray atomiser by switching on the lever in the downward

vertical position.

3.3.6 Semi-automatic post-cleaning in the cleaning tank

- Turn the black lever to the horizontal position.
- By pressing the black button, clean thinner is pumped to the sprayers in the cleaning tank. Do not press the black button for more than 10 seconds, otherwise too much clean thinner will be pumped out of the container.
- It is recommended that the parts be checked after every cleaning.
- If cleaning is not satisfactory, you can repeat the automatic cleaning process or clean parts manually.



We recommend drying the cleaned spray gun with a lint-free cloth (e.g. microfibre cloth) after each cleaning.

After the cleaning process

Close the top cover (main flap) of the spray gun cleaner after each cleaning operation.

This prevents solvent vapours from escaping through the main flap.

WARNING!!!!



After each cleaning process, check the level of the dirty solvent container and replace the container with an empty container, if necessary. It is recommended that containers of the same size always be used. This prevents any overflow. Before opening the lower door of the HR 3000, check that the timer knob is in <0> position. If this is not the case, turn the switch in the direction of the bell symbol so that the timer is at zero <0>.

4.0 Maintenance

Observe the following rules in order to be able to carry out care or maintenance safely on the HR 3000:

- Disconnect the compressed air supply before repair or maintenance work.
- Regularly check that the safety devices are working properly.
- The removal or manipulation of the safety devices is strictly prohibited.
- Maintenance of the HR 3000 may be carried out solely by a qualified person and in accordance with the instructions in the manual.
- The warning stickers on the HR 3000 provide information on prevention of accidents and damage. This label must be kept clean and legible and must be replaced immediately if damaged.
- The HR 3000 must not be used if the safety devices, warning sticker or type plate are damaged or missing.
- Only original spare parts may be used for repair or maintenance work.
- Have a qualified electrician check regularly that the earthing cable supplied is properly connected, undamaged and that the connection is not corroded.

4.1 Regular inspection

- Regularly check that the fluid in the collection container is not too high or overflowing.
- Check in the containers that the solvent level is not too high in order to avoid any overflow. Therefore, use containers of the same capacity.
- Check the filters on the suction hoses for blockages. If necessary, remove the filters, clean them completely once (use air to blow them out) and re-attach them to the hoses.
- Check that the hoses are not bent or have any kinks, are not worn or damaged and hang cleanly into the containers.
- Check whether the diaphragm pump is operating at approx. 40–50 cycles per minute.
- Check that the drain hose is always hanging down and does not hang with its end in the thinner.
- Regularly check that the fastening screws of the diaphragm pump are firmly screwed onto the holder.
- Before each use, check that the earthing cable is firmly connected between HR 3000 and the earth connection and that it is not damaged.
- As a safety precaution, check and clean the suction filters on the hose regularly to ensure pump performance.

4.2 Regular maintenance

- Users must exclusively carry out the maintenance work and checks listed below.
 - Clean the spray gun cleaner regularly
 - Clean or replace the paint stop filter on the black hose regularly
 - Clean the work surface
 - Clean the air and steam extraction on the inside of the machine
 - Clean the shift rod on the safety valve of paint residues, etc.
 - Clean the collection basin
 - Clean and rinse the bottom of the collection basin after each use once the solvent has drained.

All other maintenance and repair work must be carried out by a suitable, qualified specialist.



WARNING! At least once a year, the HR 3000 must be thoroughly serviced by a specialist qualified by the manufacturer. Defective or damaged parts must be replaced immediately and exclusively with original parts.

4.3 Errors and troubleshooting

- Should one of the cleaning cycles not be executed completely, it is recommended that the points in Sections 4.1 and 4.2 be carried out.
 - If, despite these steps, the HR 3000 still fails to operate correctly, disconnect the compressed air and set the main lever to the "0" position.
 - Then inform the supplier or the manufacturer of the HR 3000 so that qualified personnel can carry out troubleshooting.

4.4 Spare parts list

- 1 earthing cable
 - 1 empty container DIN 61 (20 l)
 - 1 cleaning brush
 - 1 manual.
 - 1 hazard warning sticker.

5 Technical documentation

5.1 Technical data

Weight:	70 kg
Dimensions (HxDxW):	1580 x 600 x 840 mm
Dimensions of cleaning tank (HxW):	400 x 400 mm
Dimensions of working surface (HxDxW):	400 x 350 x 400 mm
Solvent capacity:	20 l
Suction connection:	180 mm
Required extraction volume	700 m ³ /h
Number of guns per wash:	2
Air pressure:	4 – 5 bar
Number of containers in base:	2
Air speed suction cap input:	0.52 m/sec
Sound pressure (ISO 3746:2010)	70 dB(A)

Noise level

The noise level is measured with an empty HR 3000 while operating using a noise level meter with integrator.

The measurements were carried out by a qualified laboratory employee in accordance with EN ISO standard 3746:2010. The results are:

- Acoustic pressure equivalent in the centre of the control panel $LpA = 70 \text{ dB(A)}$
 - Acoustic pressure equivalent medium level $LpAm = 68 \text{ dB(A)}$

5.2 Risk assessment

A risk assessment for assembly and operation is available on request from EMM International.

5.3 EC Declaration of Conformity

We, EMM International BV, Bohemenstraat 19, 8028 SB Zwolle, The Netherlands hereby declare, under our sole responsibility, that the equipment of type Hamach HR 3000 Automatic Spray Gun Cleaner, item no. 000453, serial no.:..... has been developed, designed and built in accordance with the listed directives and standards:

Directive 2006/42/EC

on machinery

Directive 2014/34/EU

ATEX Product

DIN EN ISO 80079–36 + 37

Non-electrical equipment for explosive atmospheres

DIN EN 12100:2010

Safety of machinery – General requirements

VOORWOORD

EMM bedankt u voor het vertrouwen in onze producten. U hebt een goede keuze gemaakt. De HR 3000 RVS is geheel vervaardigd uit roestvaststaal, is robuust en van hoge kwaliteit en garandeert met de juiste zorg jarenlang veilig en storingsvrij gebruik.

Om een veilige en storingsvrije werking te garanderen, is het belangrijk dat u deze gebruiksaanwijzing aandachtig leest en altijd bij de hand in de buurt van dit apparaat houdt.

⚠ Het is belangrijk om de gebruiksaanwijzing zorgvuldig te lezen voordat u de machine voor de eerste keer in gebruik neemt.

Neem bij storingen van het apparaat of onduidelijkheden over de gebruiksaanwijzing contact op met:

EMM International BV

Bohemenstraat 19

8028 SB Zwolle

E-mail: sales@emm.com

Tel: +31 (0)38 467 66 00

Wij zijn u graag van dienst bij het veilig installeren, bedienen en onderhoud van de HR 3000.

De voor u liggende bedieningshandleiding maakt deel uit van de HR 3000, bevat alle benodigde informatie voor het juiste gebruik, de installatie en onderhoud van de HR 3000 RVS en moet daarom altijd beschikbaar en leesbaar zijn.

De bediener is verplicht om de lokaal geldende regels na te leven omtrent het verwerken van stoffen die kunnen resulteren in potentieel explosieve atmosferen, o.a. ATEX richtlijn 99/92/EC.

1.0 Algemeen

1.1 Veiligheid

⚠ De HR 3000 RVS is uitsluitend goedgekeurd voor het automatisch en/of handmatig reinigen van spuitpistolen. Spuitpistolen en accessoires met adhesies van conventionele verfsystemen worden uitsluitend gereinigd met reinigingsvloeistoffen op basis van oplosmiddelen (nitroverdunners) of de hiervoor gespecificeerde reinigingsvloeistoffen.

De HR 3000 wordt gebruikt met reinigingsvloeistoffen op basis van oplosmiddelen. Bij een verkeerde bediening, het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing of een onveilige opstellingslocatie bestaat gevaar voor defragratię of explosies.

⚠ LET OP:

⚠ Wij raden aan om de HR 3000 op een mechanisch geforceerde ontlufter met een minimale afzuiging van 700 m³/uur aan te sluiten.

⚠ De HR 3000 is onderworpen aan de volgende markering van explosieveilige bedrijfsmiddelen: ☷ II 2G Exh IIB T4 Gb en mag daarom volgens ATEX 2014/34/EU Zone 1 ontstaat tijdens het reinigingsproces en zolang er vloeistof in de werkruimte is. Zone 2 bevindt zich tijdens het schoonmaken naar verwachting binnen 1,5 m van de HR 3000.

⚠ BELANGRIJK!!

De HR 3000 wordt geleverd met een aardingskabel.

Wij raden aan om vóór elk gebruik te controleren of de aardingsdraad correct door een elektricien is aangesloten op een aardpotentiaal. De aansluitingen moeten zelfboregend zijn en tegen losraken worden beveiligd en mogen niet corroderen.

⚠ Levensgevaar!! Als de HR 3000 niet goed geaard is, bestaat er gevaar voor statische ontlading en daardoor een ongecontroleerde defragratię of explosie!!!

Op de HR 3000 is zowel een typeplaatje van de fabrikant (rechtsboven) als een etiket met waarschuwingen voor veilige omgang (op het bedieningspaneel) aangebracht. Ontbrekende waarschuwingen of een ontbrekend typeplaatje moeten direct worden vervangen!

⚠ Zonder waarschuwingen of ontbrekend typeplaatje mag het apparaat verder niet worden gebruikt!

De HR 3000 heeft zowel een typeplaatje van de fabrikant als een etiket met de volgende veiligheidstekens cf. ASR A1.3:

Pictogram	Betekenis
	Vuur, open straling en roken verboden Precaution statement P 210: Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken
	Niet blussen met water
	Waarschuwing voor explosieve atmosfeer
	Ademhalingsbescherming gebruiken
	Oogbescherming gebruiken
	Oplosmiddelbestendige handschoenen gebruiken

⚠ Verdere belangrijke aanwijzingen:

1. Controleer voor elk gebruik of de slangen (behalve de afvoerslang) diep in de containers zitten.
2. Controleer regelmatig of de randen van de containers de slangen niet kunnen beschadigen.
3. Controleer regelmatig het niveau in de bakken om te voorkomen dat het oplosmiddel overloopt.
4. Gelekte of gemorste oplosmiddelen moeten onmiddellijk worden gebonden of weggeveegd
5. Schakel bij een storing het apparaat en de bijbehorende perslucht- en luchtafvoerleiding onmiddellijk uit en informeer uw leverancier
6. Zorg ervoor dat de omgeving en de werkplek schoon worden gehouden
7. Draag in het algemeen geleidende persoonlijke beschermende kleding (hoofdstuk 1.2)

EMM wijst elke aansprakelijkheid of garantie af voor schade veroorzaakt door het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing.

1.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen

De gebruiker of het bedieningspersoneel van de HR 3000 moet geschikte geleidende persoonlijke veiligheidskleding in overeenstemming met de informatie op het veiligheidsinformatieblad (MSDS) voor de gebruikte reinigingsvloeistof dragen.

- EN 166 gecertificeerde veiligheidsbril

- EN 374-3 gecertificeerde handschoenen
- EN 1149-1,2,3 en EN 13034 gecertificeerde antistatische kleding
- EN 405 gecertificeerd filtermasker A2
- Antistatische veiligheidsschoenen (minimaal S1)

1.3 Inzetplaats

De HR 3000 moet op een vlakke, volledig waterpas ondergrond worden opgesteld.

De ruimte (opstellingsplaats) dient goed te worden geventileerd volgens de indeling van de gevarenclassificatie EN 60079-1-2016.

 Het verdient aanbeveling het apparaat aan te sluiten op een aanzuigkanaal met een aparte goedgekeurde ventilator of mechanische geforceerde ventilatie met een aanzuigvolume van 700 m³/sec. aan te sluiten en zodat bijv.:

- zone 1 op een afstand van maximaal 0,5 m rond het apparaat
- zone 2 vanaf 1,5 m afstand rondom het apparaat volgens de lokaal geldende regels

1.4 Beoogd gebruik

De HR 3000 RVS is uitsluitend goedgekeurd voor het automatisch en/of handmatig reinigen van spuitpistolen. Spuitpistolen en de accessoires met adhesies van conventionele verfsystemen worden uitsluitend gereinigd met reinigingsvloeistoffen op basis van oplosmiddelen (nitroverdunners) of de hiervoor gespecificeerde reinigingsvloeistoffen uit de gasgroepen IIA & IIB.

1.5 Disclaimer

E.M.M. wijst alle claims en de gevolgen daarvan af die zijn ontstaan door nalatigheid of niet-naleving van deze gebruiksaanwijzing.

1.6 Vervoer

De HR 3000 wordt in een verzenddoos met het label 'BREEKBAAR' en 'NIET KANTELEN' op een pallet verzonden. Met behulp van 2 personen is de HR 3000 eenvoudig op te stellen met een transportmiddel/heftruck.

1.7 Auteursrecht

Het recht om de inhoud van deze gebruiksaanwijzing te wijzigen is uitsluitend voorbehouden aan de auteur §39 UrhG.

1.8 Productoverzicht

- De HR 3000 is een innovatief en volledig pneumatisch wasapparaat. De HR 3000 is volledig gemaakt van roestvaststaal, met slangen voor het transport van oplosmiddelen en gepoedercoate kraanhendels op de voorzijde van het bedieningspaneel.
- De HR 3000 is uitgerust met een membraanpomp.
- Voor de handmatige reiniging gebruikt het apparaat een venturi-principe. De schone reinigingsvloeistof wordt aangezogen uit een container (niet meegeleverd) in het onderste deel van het apparaat.
- De gebruikte, vuile reinigingsvloeistof wordt vervolgens via de reinigingstank in een tweede container afgevoerd (lege container met vulopening volgens DIN 61 is bij de levering inbegrepen).
- Schadelijke gassen en dampen die zich in het boven- en ondergedeelte van de HR 3000 kunnen vormen, moeten door middel van mechanische geforceerde afzuiging met een afzuigvolume van 700 m³/u te worden afgezogen.
- De klep van de reinigingsbak moet tijdens het automatische wasproces altijd gesloten zijn. Een veiligheidsklep stopt de toevoerpomp onmiddellijk wanneer de klep van de reinigingstank niet gesloten is of wordt geopend.
- Via het bedieningspaneel aan de voorzijde kan het volgende worden bediend:
 - de toevoer naar de vernevelaar inschakelen
 - de toevoer van schoon verdunningsmiddel inschakelen
 - het automatische wasproces in of uitschakelen
 - de timer van het reinigingsproces instellen
 - na afloop van het wasproces de handmatige laatste reiniging inschakelen
 - schoon oplosmiddel oppompen
 - NOODSTOP

1.9 Afmetingen

Afmetingen apparaat: (HxDxB)::1580 x 600 x 840 mm
Gewicht 70 kg.

1.10 Identificatieplaatje apparaat/typeplaatje

Elke spuitpistoolreiniger heeft een typeplaatje rechtsboven op het apparaat met de volgende gegevens:

- Kenmerk van de fabrikant.
- Naam en adres van de fabrikant.
- Modelaanduiding.
- Serienummer.
- CE-markering

De gegevens op deze plaatjes moeten bij alle servicevragen of bestellingen van reserveonderdelen worden gemeld.

	Bohemensestraat 19 8028 SB Zwolle The Netherlands www.emm.com
<input type="text" value="MODEL: 000453"/>	
<input type="text" value="TYPE: HR3000"/>	
<input type="text" value="NUM."/>	
<input type="text" value="CE Ex II 2G Exh 11B T4 Gb"/>	
<input type="text"/>	

CE EX-symbool II 2G Exh IIB T4 Gb

2. Installatie



Alle volgende installatie-, instel- en testprocedures mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen. Zo wordt gegarandeerd dat de werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften van de betreffende richtlijnen.

2.1 Voorbereiding

De HR 3000 wordt in een verzenddoos met het label 'BREEKBAAR' en 'NIET KANTELEN' op een pallet verzonden. Met behulp van 2 personen kan de HR 3000 eenvoudig met transportmiddelen worden opgesteld.

Afmetingen apparaat: (HxDxB)::1580 x 600 x 840 mm - gewicht 70 kg.

De verpakking moet worden verwijderd en afgevoerd in overeenstemming met de plaatselijke afvalvoorschriften.

- Het apparaat moet worden aangesloten door een gekwalificeerde elektricien met de meegeleverde aardingskabel (groen/geel) van de aardingsschroef naar het overeenkomstige aardingspunt van het gebouw (potentiaalvereffeningsrail) of aan veilig geaarde metalen onderdelen. De verbinding moet worden beveiligd tegen losraken en mag niet corroderen.
- Sluit een eventuele dampafzuiging aan op een geschikt luchtafvoersysteem met een leiding van voldoende diameter Ø, waarbij de bocht naar de horizontaal, zo dicht mogelijk bij de spuitpistoolreiniger ligt.
- Gebruik teflontape om de slang aan te sluiten op de drukluchtinlaat van het uitblaaspistool.
- Opgelet! De maximale aansluitluchtdruk moet worden beperkt tot 9 bar. Indien de luchtdruk op de opstellingsplaats op een hogere druk wordt ingesteld, moet er een filter/regeleenheid met een manometer worden aangesloten om de luchtdruk in te stellen op een werkdruk van 4 - 5 bar.
- Plaats de meegeleverde lege 20 L container rechts in de opvangbak van het onderste deel van de HR 3000. Steek nu de 3 zwarte flexibele slangen in deze container. Deze container is bedoeld voor de vuile verdunner. De dunne slang met het filter moet altijd helemaal naar beneden in de container worden gestoken en mag niet geknikt zijn.
- Plaats nu een volle container van 20 l schone verdunner links in de opvangbak van het onderste deel en steek de 2 grijze flexibele slangen en de 2 transparante slangen in de verdunner van de container. Zorg ervoor dat er geen slang geknikt is en dat alle slangen in contact zijn met de bodem van de container.
- Reinig de container vaker met het verontreinigde oplosmiddel omdat de filters anders snel verstopt kunnen raken met verfresten.
- Zorg ervoor dat er geen verdunner uitloopt of de werkvloer wordt vervuild (overgelopen verdunner moet onmiddellijk worden opgenomen met een geschikt bindmiddel).
- Sluit nu het onderste deel van de spuitpistoolreiniger af met de afdekplaat.
- Zorg dat u voor gebruik vertrouwd bent met de HR 3000, de gebruiksaanwijzing en de werking van het apparaat.

2.2 Instelmogelijkheden

- Schone verdunning oppompen

- Automatische reiniging van zuigbekerpistolen (gedemonteerde beker)
- Automatische reiniging van vloeibekerpistolen (gemonteerde beker)
- Automatische reiniging van vloeibekerpistolen (zonder beker)
- Handmatige nareiniging
- Halfautomatische nareiniging in de reinigingstank

2.3 Veiligheidsinstructies

De volgende afzonderlijke onderdelen mogen niet worden gewijzigd of uitgebouwd. Deze moeten altijd in goede staat worden gehouden.

- De timer stopt onmiddellijk wanneer het deksel van de reinigingstank wordt geopend. Dit voorkomt dat er geen ongelukken door het oplosmiddel dat over de operator wordt gesproeid kunnen gebeuren.
- De schakelstang van de veiligheidsklep sluit automatisch de toevoer van oplosmiddel af als de operator het deksel van de reinigingstank opent voordat de timer eerst wordt uitgeschakeld.
- De onderste deur aan de voorzijde moet tijdens bedrijf altijd gesloten zijn
- Het verwijderen van de aardingskabel of het losmaken van de verbinding met het apparaat of met de aarding.

2.4 De volgende maatregelen dienen te worden getroffen in de ruimten waarin de HR 3000 is opgesteld voordat deze voor de eerste keer in gebruik wordt genomen.

- Geschikte brandblussers (CO₂ of BC-poeder) moeten binnen handbereik worden geïnstalleerd. Daaronder moeten draagbare brandblussers aanwezig zijn volgens de blusvoorschriften van de plaatselijke brandweer. De geïnstalleerde brandblussers moeten regelmatig worden gecontroleerd door een bevoegde persoon of instelling en moeten altijd in een schone staat worden gehouden.
- Het is verboden water te gebruiken om vuur te blussen. Brandende materialen kunnen in combinatie met water schadelijke of brandbare gassen uitstoten of de temperatuur van de brandhaard verhogen.
- Het blussen van branden is te vinden in de lokale brandbeveiligingsvoorschriften of man in geval van nood de plaatselijke brandweer waarschuwen.
- Vluchtroutes mogen rondom de opstellingsplaats van de HR 3000 niet worden belemmerd: om in gevaarlijke situaties het bedreigde gebied snel te kunnen verlaten.

3. Toepassing

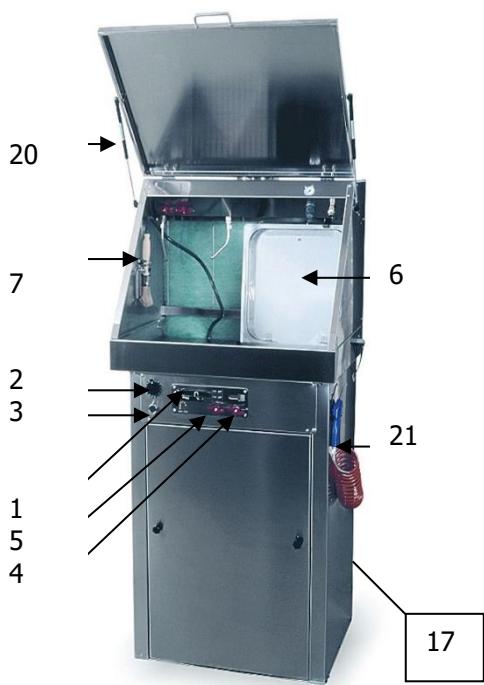
3.1 Voorbereiding

- Zorg dat u voor gebruik vertrouwd bent met de HR 3000, de gebruiksaanwijzing en de werking van het apparaat
- Tijdens het reinigingsproces is het noodzakelijk om een bestaand afzuig systeem in te schakelen.
- De HR 3000 is uitsluitend ontwikkeld voor het reinigen van verfspuitpistolen waarvan de afzonderlijke onderdelen en kleinere voorwerpen door adhesies van conventionele verfsystemen zijn vervuild.
- De HR 3000 mag alleen worden bediend door personen die deze handleiding zorgvuldig gelezen en volledig begrepen hebben.
- De HR 3000 mag uitsluitend door gezonde, competente en geïnstrueerde personen worden bediend.
- Het is ten strengste verboden gaten in de HR 3000 te boren of het oppervlak van de HR 3000 met vonkvormend gereedschap te bewerken.
- Voor de reiniging mogen uitsluitend nitro-verdunners worden gebruikt.
- Het is ten strengste verboden om gechloreerde oplosmiddelen of oplosmiddelen die fluorkoolwaterstoffen bevatten zoals trichloorethylen, methylchloride of soortgelijke stoffen op basis van gehalogeneerde koolwaterstoffen te gebruiken.
- Het is belangrijk om vooraf aan elke vervanging van de reinigingsvloeistof te controleren of het oplosmiddel niet-corrosief is. Stop het reinigingsproces onmiddellijk en vervang het reinigingsmiddel als er tekenen zijn van aantasting van de slangen of corrosie op het oplegrooster of de reinigingsbak.
- Mochten de huid of ogen desondanks in contact komen met de gebruikte reinigingsmiddelen, moet de betreffende plek direct onder stromend water worden afgespoeld.
- Voor elk gebruik van de HR 3000 moet deze in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften worden gecontroleerd.
- Het is belangrijk om vooraf aan elke vervanging van de reinigingsvloeistof te controleren of het

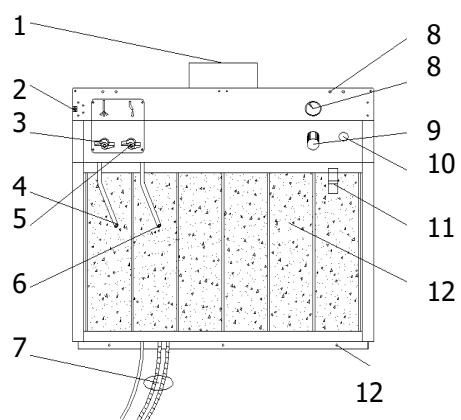
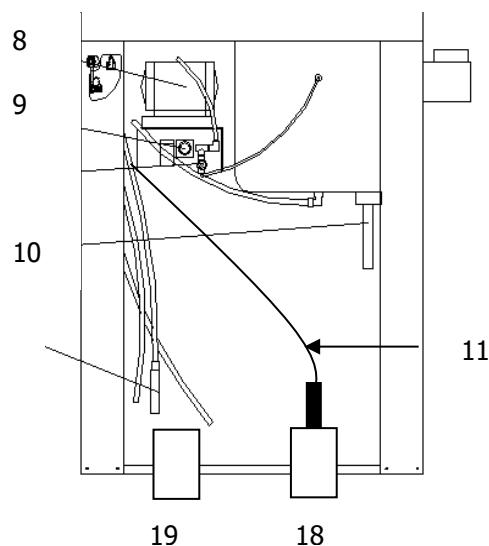
oplosmiddel niet bijtend is. Stop het reinigingsproces onmiddellijk en vervang het reinigingsmiddel als er tekenen zijn van aantasting van de slangen of corrosie op het oplegrooster of de reinigingsbak.

- De HR 3000 dient opgesteld te worden in een goed geventileerde ruimte (met ventilatie) op een geschikte afstand ($\geq 1,5$ m) van stopcontacten, lichtschakelaars, lichten en andere ontstekingsbronnen.
- Controleer voor elk gebruik of de toevoer- en zuigslangen in de desbetreffende containers in het onderste gedeelte zitten. Zorg ervoor dat de slangen niet te sterk geknikt zijn en controleer ook regelmatig op beschadigingen en vervang deze onmiddellijk, indien nodig. Controleer regelmatig of de aanzuigslang altijd ver genoeg in het oplosmiddel is ondergedompeld om te voorkomen dat de pomp droogloopt.
- Het is verboden de membraanpomp onbelast te laten draaien of geen verse verdunning in de container te hebben.
- Indien de membraanpomp geluiden maakt of luider werkt dan normaal, controleer dan onmiddellijk of er niet voldoende vers oplosmiddel in de container zit of dat de slang er ver genoeg is ingestoken. Indien nodig een volle container met verse verdunning vervangen.
- Het verfstopfilter op de zwarte slang moet regelmatig worden schoongemaakt.
- De schakelstang van de veiligheidsklep moet regelmatig worden schoongemaakt om adhesie van verf te verwijderen.
- Reinig regelmatig het werkblad en de dampafzuigaansluiting.
- Let op dat er minimaal 5 liter oplosmiddel in de rechter container moet zitten.
- Indien het oplosmiddel in de rechter container voor meerdere reinigingsprocessen is gebruikt, moet deze worden vervangen. Verontreinigde oplosmiddelen kunnen worden geregenereerd met een speciaal destillatieapparaat of kunnen worden afgegeven aan een erkend afvalverwerkingsbedrijf voor verwijdering of recycling.
- Indien het apparaat een paar maanden niet wordt gebruikt, moeten de binnenkant en de slangen twee keer worden doorgespoeld met een schoon oplosmiddel. Schakel hiervoor de membraanpomp via de timer in op omspoelbedrijf. Schakel daarna de pomp uit en verwijder de vuile verdunner uit de container.
- Controleer en reinig indien nodig de sproeiers voor het reinigen van het spuitpistool wanneer de onderdelen niet voldoende zijn gereinigd.
- Spuitpistolen, deksels en bekertjes die in de automatische spuitpistoolreiniger worden gereinigd, mogen uitsluitend op de daarvoor bestemde sproeiers en houders worden geplaatst, zoals aangegeven op de pictogrammen.

3.2 Bedieningspaneel



1. Centrale kraan, voor ompompen na de reiniging.
2. Timer voor het reinigingsproces.
3. Knop voor nareiniging
4. Toevoerslang voor oplosmiddel naar de borstel.
5. Schakelaar pomp.
6. Klep van reinigingstank.
7. Reinigingsborstel
8. Dubbele membraanpomp.
9. Drukregelaar.
10. Afvoerslang.
11. Aanzuigslang met filter
12. Rooster voor de handmatige reiniging.
13. Sproeikegel voor reiniging.
14. Pistoolhouder voor de reiniging.
15. Veiligheidsklep.
16. Houder voor afzonderlijke onderdelen van het verfpistool.
17. Aansluitpunt van de aardingskabel
18. Container voor het vervuilde oplosmiddel.
19. Container met schone verdunner.
20. Demper van de sluitklep (2x).
21. Uitblaaspistool



1. Uitgang afzuiging
2. Bedieningsknop voor handmatige reiniging lucht
3. Oplosmiddel
4. Sproeier lucht/oplosmiddel
5. Bedieningsknop voor handmatige reiniging alleen oplosmiddel
6. Sproeier oplosmiddel
7. Aanzuigslang (4x grijs)
8. Manometer (luchtdruk)
9. Drukregelaar
10. Koppeling voor sputtpistool
11. Dekselafsluiter
12. Verfstopfilter

3.3 Instelmogelijkheden

De volgende instructies moeten worden gelezen en volledig begrepen voordat de sputtpistoolreiniger kan worden gebruikt.

Sputtpistolen kunnen met dit apparaat op verschillende manieren worden gereinigd:

- **Zuigbekerpistolen kunnen zonder beker worden gereinigd**
- **Vloeibekerpistolen kunnen zonder beker worden gereinigd. (aanbevolen!)**
- **Vloeibekerpistolen kunnen ook met de gemonteerde beker worden gereinigd**

Wees zorgvuldig bij het installeren van de HR 3000 alvorens met de reiniging van de pistolen te beginnen.
Zet de zwarte hendel aan de voorkant in de horizontale stand.

Druk nu op de zwarte knop en houd deze ± 40 seconden ingedrukt.

De schone verdunning wordt nu automatisch door de reinigingstank in de lege container gepompt.

Zet vervolgens de zwarte hendel (afb.1) weer in de verticale positie.

Controleer akoestisch of de membraanpomp probleemloos loopt, door de timer (schakelklok) op 1 minuut te zetten en eenmaal op de zwarte knop te drukken.

3.3.1 Oppompen van schone verdunner

- Pomp ongeveer 7-8 liter oplosmiddel in de rechter container van de sputtpistoolreiniger.
- Controleer of de membraanpomp van het automatische reinigingsproces probleemloos werkt.
- De pomp moet 40-50 slagen per minuut maken.
- Sluit het deksel van de reinigingstank.
- Zet de zwarte hendel aan de voorkant in de verticale stand.
- Druk nu op de zwarte knop (afb. 3) en houd deze ± 40 seconden ingedrukt.
- De schone verdunner wordt nu automatisch door de reinigingstank in de lege container opgepompt.
- Zet vervolgens de zwarte hendel (afb.1) weer in de horizontale stand.
- Open de klep om te controleren of er verdunner door de reinigingstank is gelopen.
- Sluit nu de klep van de reinigingstank weer.
- Zet de timer (schakelklok) op 1 minuut, controleer of de membraanpomp goed loopt.
- Na afloop van het automatische reinigingsproces kunnen de pistolen met schone verdunner worden nagereinigd. Plaats hiervoor de zwarte hendel in horizontale positie en druk gedurende 5 seconden lang op de rode knop.
- Zet vervolgens de hendel weer in de verticale stand. De sputtpistolen worden nu van binnen en van buiten nagereinigd met schone verdunner.

3.3.2 Automatische reiniging van zuigbekerpistolen (gedemonteerde beker)

- Haal de beker uit het pistool. Giet de rest van de verfinhoud in een extra bak.
- Trek de pistooltrekker naar achteren en vergrendel deze met de meegeleverde haak. Plaats vervolgens het pistool met de verflaatopening op de conische reinigingssproeier.
- Sluit vervolgens de luchtslangen aan op de zijkant van de luchtinlaat van het sputtpistool en klem de beker ondersteboven op de betreffende houder.
- Controleer nogmaals of de trekker van het sputtpistool open staat en stevig vergrendeld is met de meegeleverde klem.
- Sluit vervolgens de klep van de reinigingstank en zet de timer op ± 5 min.



Opgelet! Tijdens de automatische reiniging moet de zwarte hendel in de horizontale stand staan!!

- Na afloop van het automatische reinigingsproces kunnen de pistolen met schone verdunner worden nagereinigd. Draai daarvoor de zwarte hendel naar de verticale, neerwaartse positie en druk 5 seconden op de rode knop.
- Zet vervolgens de hendel weer in de horizontale positie. De sputtpistolen worden nu van binnen en van buiten nagereinigd met schone verdunner.

3.3.3 Automatische reiniging van vloeibekerpistolen (gemonteerde beker)

- Verwijder het deksel van de beker. Giet de rest van de verf uit de beker in een extra houder.
- Trek de pistooltrekker naar achteren en vergrendel deze met de meegeleverde haak.
- Steek vervolgens de transparante luchtslang met de conische aansluiting in de luchtinlaat van het

spuitpistool.

- Plaats het pistool met de beker ondersteboven in de betreffende klemhouder.
- Controleer nogmaals of de trekker van het spuitpistool open en stevig vergrendeld is.
- Klem het deksel met de binnenkant op de dekselhouder.
- Sluit vervolgens de klep en activeer de membraanpomp. Stel de timer in op ± 5 min.



Opgelet! Tijdens de automatische reiniging moet de zwarte hendel in de horizontale stand staan!!

- Na afloop van het automatische reinigingsproces kunnen de pistolen met schone verdunner worden nagereinigd. Draai daarvoor de zwarte hendel naar de verticale, neerwaartse positie en druk 5 seconden op de rode knop.
- Zet vervolgens de hendel weer in de horizontale positie. De spuitpistolen worden nu van binnen en van buiten nagereinigd met schone verdunner.

3.3.4 Automatische reiniging van vloeibekerpistolen (zonder beker)

(aanbevolen!)

- Giet de rest van de verfinhoud in een extra bak.
- Haal de beker uit het pistool.
- Trek de pistooltrekker naar achteren en vergrendel deze met de meegeleverde haak.
- Plaats vervolgens het pistool met de verfinlaatopening op de conische reinigingsproeier.
- Steek vervolgens de transparante luchtslang met de conische aansluiting in de luchtinlaat van het spuitpistool en klem de beker ondersteboven op de betreffende houder.
- Controleer nogmaals of de trekker van het spuitpistool open staat en stevig vergrendeld is met de meegeleverde klem. Stel de timer in op ± 5 min.



Opgelet! Tijdens de automatische reiniging moet de zwarte hendel in de horizontale stand staan!!

- Na afloop van het automatische reinigingsproces kunnen de pistolen met schone verdunner worden nagereinigd. Draai daarvoor de zwarte hendel naar de verticale, neerwaartse positie en druk 5 seconden op de zwarte knop.
- Zet vervolgens de hendel weer in de horizontale positie. De spuitpistolen worden nu van binnen en van buiten nagereinigd met schone verdunner.



Men kan 2 spuitpistolen tegelijkertijd reinigen. Daarnaast kan men andere onderdelen tijdens de automatische reinigingstijd handmatig voorreinigen of afspoelen met schone verdunner. Als het te reinigen spuitpistool niet volledig schoon is geworden, kan men de reinigingstijd verlengen met de timer of handmatig nareinigen. Hiervoor zijn er twee opties in het bovenste binnenste deel van het apparaat. Deze kunnen handmatig worden ingeschakeld.

3.3.5 Handmatige nareiniging

- Neem de losse onderdelen uit de reinigingstank en leg deze op het rooster.
- Reinig de afzonderlijke onderdelen met een schone reinigingsoplossing, ingeschakeld via de verticaal neerwaarts gerichte hendel.
- Reinig de afzonderlijke onderdelen met de verstuiver door met de verticaal neerwaarts gerichte hendel in te schakelen.

3.3.6 Halfautomatische nareiniging in de reinigingstank

- Zet de zwarte hendel in de horizontale positie.
- Door op de zwarte knop te drukken wordt de schone verdunner naar de sproeiers in de reinigingsbak gepompt. Houd de zwarte knop niet langer dan 10 seconden ingedrukt, anders wordt er te veel schone verdunner uit de container gepompt.
- Het wordt aanbevolen om de onderdelen na elke reiniging te controleren.
- Als de reiniging niet naar tevredenheid is, kan men de automatische reiniging herhalen of handmatig nareinigen.



Het wordt aanbevolen om het gereinigde spuitpistool na elke reiniging te drogen met een pluisvrije

doek (bijv. microvezeldoek).

Na het reinigingsproces

Sluit na elke reinigingscyclus het bovendeksel (hoofdklep) van de sputpistoolreiniger. Hierdoor wordt voorkomen dat oplosmiddeldampen via de hoofdklep ontsnappen.

OPGELET!!!!!



Controleer na elk reinigingsproces het niveau van het verontreinigde oplosmiddel in de bak en vervang de bak dienovereenkomstig door een lege tank. Het wordt aanbevolen om altijd containers van dezelfde grootte te gebruiken. Dit voorkomt het overlopen. Voordat de onderste deur van de HR 3000 kan worden geopend, moet men controleren of de timerknop zich in de <0>-stand bevindt. Indien dit niet het geval is, draait u de schakelaar naar het belpictogram zodat de timer op nul <0> staat.

4.0 Onderhoud

Om de HR 3000 op een veilige manier te onderhouden, moeten de volgende voorschriften in acht worden genomen:

- Sluit de persluchttoevoer af vóór reparatie- of onderhoudswerkzaamheden.
- Controleer regelmatig of de veiligheidsvoorzieningen goed werken.
- Het is ten strengste verboden om de veiligheidsvoorzieningen te verwijderen of te manipuleren.
- Het onderhoud van de HR 3000 mag alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde persoon en volgens de instructies in de gebruiksaanwijzing.
- De waarschuwingsetiketten op de HR 3000 geven duidelijke aanwijzingen over het voorkomen van ongevallen en schade. Dit etiket moet schoon en leesbaar worden gehouden en bij beschadiging onmiddellijk worden vervangen.
- De HR 3000 mag niet worden gebruikt als de veiligheidsvoorzieningen, het waarschuwingsetiket of typeplaatje beschadigd zijn of ontbreken.
- Voor reparatie- of onderhoudswerkzaamheden mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.
- Laat regelmatig een elektricien controleren of de meegeleverde aardingskabel volgens de voorschriften is aangesloten, onbeschadigd is en de aansluiting niet gecorrodeerd is.

4.1 Regelmatige controle

- Controleer regelmatig of de vloeistof in de opvangbak niet te hoog staat of overloopt.
- Controleer of het oplosmiddelniveau in de containers niet te hoog is om overlopen te voorkomen. Gebruik daarom containers met dezelfde inhoud.
- Controleer de filters op de aanzuigslangen op verstoppingen. Demonteer indien nodig de filters, maak deze volledig schoon (uitblazen) en montereer deze weer op de slangen.
- Controleer of de slangen niet geknikt, versleten of beschadigd zijn en of deze goed in de containers hangen.
- Controleer of de membraanpomp met ongeveer 40-50 slagen per minuut pompt.
- Controleer of de afvoerslang steeds naar beneden hangt en het uiteinde niet in de verdunner hangt.
- Controleer regelmatig of de bevestigingsschroeven van de membraanpomp goed vastgedraaid zijn op de houder.
- Controleer voor elk gebruik of de aardingskabel goed aan de HR 3000 en aardkabel is verbonden en niet beschadigd.
- Voor de zekerheid moeten de aanzuigfilters op de slang regelmatig worden gecontroleerd en gereinigd om de pompprestaties te kunnen garanderen.

4.2 Periodiek onderhoud

- Alleen onderstaande onderhoudswerkzaamheden en controles mogen door de gebruiker worden uitgevoerd.
- Reinig regelmatig de sputtpistoolreiniger
- Reinig of vervang regelmatig het verfstopfilter op de zwarte slang
- Reinig het werkblad
- Reinig de lucht- en dampafzuiging aan de binnenkant van het apparaat
- Verwijder de verfresten etc. van de schakelstang op de veiligheidsklep.
- Reinig de opvangbak
- Reinig en spoel de bodem van de opvangbak na elk gebruik wanneer het oplosmiddel op is.

Alle overige onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een daarvoor gekwalificeerde specialist.



OPGELET! De HR 3000 moet minimaal één keer per jaar een grondig onderhoud door een door de fabrikant gekwalificeerd specialist worden gepleegd. Defecte of beschadigde onderdelen moeten onmiddellijk en uitsluitend door originele onderdelen worden vervangen.

4.3 Storingen en probleemoplossing

- Als één van de reinigingscycli niet is voltooid, wordt aanbevolen om de punten in de hoofdstukken 4.1 en 4.2 uit te voeren.
- Indien vervolgens de HR 3000 nog steeds niet correct werkt, moet de perslucht worden ontkoppeld en de hoofdhendel op de schakelstand "0" worden gezet.

- Informeer vervolgens de leverancier of de fabrikant van de HR 3000, zodat gekwalificeerd vakpersoneel de storing kan verhelpen.

4.4 Lijst van reserveonderdelen

- 1 aardingskabel
 - 1 lege container DIN 61 (20 l)
 - 1 reinigingsborstel
 - 1 gebruiksaanwijzing
 - 1 etiket voor aanwijzingen op gevaren

5 Technische documentatie

5.1 Technische specificaties

Gewicht:	70 kg
Afmetingen (HxDxB):	1580 x 600 x 840 mm
Afmetingen reinigingsbak (HxB):	400 x 400 mm
Afmetingen werkblad (HxDxB):	400 x 350 x 400 mm
Capaciteit oplosmiddel:	20 l
Afzuigaansluiting:	180 mm
Benodigd afzuigvolume	700 m ³ /u
Aantal pistolen per wasbeurt:	2
Luchtdruk:	4 – 5 bar
Aantal containers in de onderste gedeelte:	2
Luchtsnelheid inlaat afzuigkap:	0,52 m/sec
Geluidsdruck (ISO 3746:2010)	70 dB(A)

Geluidsniveau

Het geluidsniveau wordt gemeten met een lege HR 3000 tijdens bedrijf met behulp van een geluidsniveaumeter met integrator.

De metingen zijn uitgevoerd door een gekwalificeerd laboratoriummedewerker in overeenstemming met de EN ISO-norm 3746:2010. De resultaten zijn:

- Akoestische drukequivalent in het midden van het bedieningspaneel LpA = 70 dB(A)
- Akoestische drukequivalent gemiddeld niveau LpAm = 68 dB(A)

5.2 Risicobeoordeling

Een risicobedeling voor montage en bediening is op aanvraag verkrijgbaar bij FMM International.

5.3 EG Conformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij, EMM International BV, Bohemenstraat 19, 8028 SB Zwolle, Nederland
uit hoofde van onze eigen verantwoordelijkheid, dat het in deze gebruiksaanwijzing vermelde apparaattype
Hamach HR 3000 automatische sputtpistoolreiniger, artikelnr. 000453, serienr..... in
overeenstemming met de vermelde richtlijnen en normen is ontwikkeld, ontworpen en gebouwd:

RL 2006/42/EG	Machinerichtlijn
RL 2014/34/EU	ATEX Productrichtlijn
DIN EN ISO 80079-36 + 37	Niet-elektrische apparaten voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen
DIN EN 12100:2010	Veiligheid van machines, algemene eisen

VORWORT

EMM bedankt sich für das Vertrauen in unsere Produkte. Sie haben eine gute Wahl getroffen.
Der HR 3000 RVS ist komplett aus rostfreiem Stahl hergestellt, robust und hochqualitativ konstruiert und gewährleistet bei entsprechender Pflege über sehr viele Jahre einen sicheren und störungsfreien Betrieb.

Um den sicheren und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten ist es wichtig, dass Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam lesen und jederzeit stets griffbereit in der Nähe dieses Gerätes aufbewahren.

 **Es ist wichtig, vor der ersten Inbetriebnahme eine gründliche Durchsicht der Betriebsanleitung vorzunehmen.**

Bei Betriebsstörungen des Gerätes oder Unklarheiten über die Betriebsanleitung nehmen sie bitte Kontakt auf mit:

EMM Deutschland GmbH
Auf der Wahnsbach 13
56368 Katzenelnbogen
Mail: verkauf@emm.com

Tel: 0043 (0)96486 9005-0

Wir sind Ihnen gerne bei der sicheren Installation, Bedienung und Wartung des HR 3000 behilflich.

Die vor Ihnen liegende Betriebsanleitung ist ein Teil des HR 3000, beinhaltet alle nötigen Informationen für einen korrekten Gebrauch, Installation und Instandhaltung des HR 3000 RVS und muss somit jederzeit verfügbar und leserlich sein.

Der Betreiber ist verpflichtet, die DGUV Information 209-088 zu beachten.

1.0 Allgemein

1.1 Sicherheit

 Der HR 3000 RVS ist ausschließlich zur automatischen oder/und manuellen Reinigung von Lackierpistolen zugelassen. Die Reinigung von Lackierpistolen und deren Zubehör mit Anhaftungen von konventionellen Lacksystemen erfolgt ausschließlich mit Reinigungsflüssigkeiten auf Lösemittelbasis (Nitroverdünnungen) oder dafür vorgegebenen Reinigungsflüssigkeiten.

Der HR 3000 wird mit Reinigungsflüssigkeiten auf Lösemittelbasis betrieben. Bei Fehlbedienung, Nichtbeachtung der Betriebsanleitung oder nicht sicherem Aufstellort kann es deshalb zur Gefährdung von Verpuffungen oder Explosionen kommen.

 **ACHTUNG:**

 Wir empfehlen, dass der HR 3000 an eine mechanische Zwangsentlüftung mit einer Minimumabsaugung von 700 m³/Stunde angeschlossen ist.

 Der HR 3000 unterliegt nachstehender Kennzeichnung explosionsgeschützter Betriebsmittel: ☷ II 2G Exh IIB T4 Gb und darf somit gemäß ATEX 2014/34/EU Die Zone 1 wird während des Reinigungsprozesses und solange sich Flüssigkeit im Arbeitsbereich befindet erzeugt. Zone 2 ist während der Reinigung im Umkreis von 1,5 m um den HR 3000 zu erwarten.

 **WICHTIG!!**

Der HR 3000 wird inklusive Erdungskabel geliefert.

Wir empfehlen, vor jedem Einsatz zu kontrollieren, dass das Erdungskabel schlüssig durch einen Elektriker an ein Erdungspotential angeschlossen ist. Die Anschlüsse müssen gegen Selbstlockern gischert sein und dürfen nicht korrodieren.

 **Lebensgefahr!! Bei nicht korrekt geerdetem HR 3000 besteht die Gefahr einer**

statischen Entladung und somit einer unkontrollierten Verpuffung bzw. Explosion!!!

Am HR 3000 ist sowohl ein Typenschild des Herstellers (oben rechts), als auch ein Aufkleber mit Warnhinweisen für den Sicherheitsumgang (auf Bedienungstafel) angebracht. Fehlende Warnhinweise oder fehlendes Typenschild sind sofort zu ersetzen!

⚠ Ohne Warnhinweise oder fehlendem Typenschild darf das Gerät nicht weiter verwendet werden!

Am HR 3000 ist sowohl ein Typenschild des Herstellers angebracht, als auch ein Aufkleber mit folgenden Sicherheitsschildern gem. ASR A1.3:

Symbol	Bedeutung
	Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten Precaution statement P 210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderene Zündquellen fernhalten. Rauchen verboten
	Mit Wasser löschen verboten
	Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre
	Atemschutz benutzen
	Augenschutz benutzen
	Lösemittelresistente Handschuhe benutzen

⚠ Weitere wichtige Hinweise:

1. Überprüfen sie vor jedem Einsatz, dass die Schläuche (bis auf den Ablauchschlauch), tief in den Kanistern stecken.
2. Überprüfen sie regelmäßig, dass die Ränder der Kanister nicht die Schläuche beschädigen können.
3. Kontrolliere regelmäßig das Niveau in den Behältern um ein Überlaufen der Lösemittel zu verhindern.
4. Ausgetretene oder verschüttete Lösemittel sind sofort zu binden oder aufzuwischen
5. Im Falle einer Störung schalten sie das Gerät und die dazugehörige Druckluft- und Abluftleitung sofort ab und informieren sie Ihren Lieferanten
6. Stellen sie sicher, dass die Umgebung und der Arbeitsplatz selbst sauber gehalten wird
7. Trage generell ableitfähige Persönliche Schutzbekleidung (Kapitel 1.2)

Für alle Schäden, die durch Nichtbeachten der Betriebsanleitung entstehen, lehnt die Firma EMM jegliche Haftung oder Gewährleistung ab.

1.2 Persönliche Schutzausrüstung

Der Benutzer oder das Bedienungspersonal des HR 3000 muss entsprechend den Angaben des Sicherheitsdatenblattes (MSDS) der verwendeten Reinigungsflüssigkeit entsprechende ableitfähige Persönliche Sicherheitsbekleidung tragen.

- EN 166 zertifizierte Sicherheitsbrille
- EN 374-3 zertifizierte Handschuhe
- EN 1149-1,2,3 und EN 13034 zertifizierte antistatische Kleidung
- EN 405 zertifizierte Filtermaske A2
- Antistatische Sicherheitsschuhe (Minimum S1)

1.3 Einsatzort

Der HR 3000 muss auf einem flachen, absolut waagerechten Untergrund aufgestellt werden.

Der Raum (Aufstellort) sollte gut belüftet sein nach Einteilung der Gefahrenklassifikation EN 60079-1-2016.

⚠ Es wird empfohlen, das Gerät an eine Absaugrohrleitung mit separatem zugelassenem Ventilator oder mechanischer Zwangsentlüftung mit einem Absaugvolumen von 700 m³/Sek. anzuschließen, damit z.B:

- Zone 1 im Abstand von bis 0,5 m rund um das Gerät
- Zone 2 ab 1.5 m Abstand rund um das Gerät

nach Beispielsammlung der DGUV Regel 113-001 eingehalten wird.

1.4 Verwendungszweck

Der HR 3000 RVS ist ausschließlich zur automatischen oder/und manuellen Reinigung von Lackierpistolen zugelassen. Die Reinigung von Lackierpistolen und deren Zubehör mit Anhaftungen von konventionellen Lacksystemen erfolgt ausschließlich mit Reinigungsflüssigkeiten auf Lösemittelbasis (Nitroverdünnungen) oder dafür vorgegebenen Reinigungsflüssigkeiten aus Gasgruppe IIA & IIB.

1.5 Haftungsausschluss

E.M.M. weist alle Ansprüche und deren Folgen von sich, die durch Nachlässigkeiten oder Nichtbefolgen dieser Betriebsanleitung entstanden sind.

1.6 Transport

Der HR 3000 wird in einem Transportkarton mit der Aufschrift "BRUCHGEFAHR" und "NICHT VERKANTEN" auf Palette versendet. Mit Hilfe von 2 Personen ist der HR 3000 einfach mit Transportmittel/Hubwagen aufzustellen.

1.7 Urheberrecht

Das Recht auf Veränderungen des Inhaltes dieser Betriebsanleitung darf nur vom Urheber vorgenommen werden §39 UrhG.

1.8 Produktübersicht

- Der HR 3000 ist ein innovatives und komplett pneumatisches Waschgerät. Der HR 3000 ist komplett aus rostfreiem Stahl, sowie Schläuchen für den Lösemitteltransport als auch pulverbeschichteten Armaturhebeln an der Frontseite der Schalttafel hergestellt.
- Der HR 3000 ist mit einer Membranpumpe versehen.
- Für die manuelle Reinigung benutzt das Gerät ein Venturiprinzip. Dabei wird die saubere Reinigungsflüssigkeit aus einem Kanister (nicht im Lieferumfang enthalten) im Unterteil des Gerätes angesaugt.
- Die gebrauchte, verschmutzte Reinigungsflüssigkeit wird anschließend über das Reinigungsbecken in einen zweiten Kanister (Leergebinde mit Einfüllöffnung nach DIN 61 im Lieferumfang enthalten) abgeleitet.
- Schädliche Gase und Dämpfe, die sich im Ober- und Unterteil des HR 3000 bilden können, sollten über eine mechanische Zwangsabsaugung mit einem Absaugvolumen von 700 m³/h abgesaugt werden.
- Die Klappe des Reinigungsbeckens muss während des automatischen Waschvorganges immer geschlossen sein. Ein Sicherheitsventil stoppt unmittelbar die Zufuhrpumpe, wenn die Klappe des Reinigungsbeckens nicht verschlossen ist bzw. geöffnet wird.
- Über die Schalttafel an der Frontseite kann folgendes bedient werden:
 - die Zufuhr zum Zerstäuber einschalten
 - die Zufuhr von sauberer Verdünnung einschalten

- den automatischen Waschprozess ein oder ausschalten
- die Zeitschaltuhr des Reinigungsprozesses einstellen
- nach Ablauf des Waschprozesses die manuelle letzte Reinigung einschalten
- sauberes Lösemittel hochpumpen
- NOT AUS

1.9 Abmessungen

Geräteabmessungen: (HxTxB):1580 x 600 x 840 mm
Gewicht 70 kg.

1.10 Gerätidentifikationsplakette/Typenschild

Jeder Lackierpistolenreiniger hat ein Typenschild rechts oben auf dem Gerät mit folgenden Angaben:

- Herstellerkennzeichen.
- Name und Adresse des Herstellers.
- Modellbezeichnung.
- Seriennummer.
- CE-Kennzeichnung

Die Angaben auf diesem Geräteschild müssen bei allen Serviceanfragen oder Ersatzteilbestellungen angegeben werden.

hamach DUTCH ENGINEERING	Bohemestraat 19 8028 SB Zwolle The Netherlands www.emm.com
MODEL: 000453	
TYPE: HR3000	
NUM.	
CE Ex II 2G Exh IIB T4 Gb	

CE EX-Symbol II 2G Exh IIB T4 Gb

2. Installation



Alle folgende Installations-, Einstell- und Testdurchführungen dürfen ausschließlich nur durch qualifizierte Personen durchgeführt werden. Dadurch wird garantiert, dass die Arbeiten nach den Sicherheitsvorschriften der entsprechenden Richtlinien durchgeführt werden.

2.1 Vorbereitung

Der HR 3000 wird in einem Transportkarton mit der Aufschrift "BRUCHGEFAHR" und "NICHT VERKANTEN" auf Palette versendet. Mit Hilfe von 2 Personen ist der HR 3000 einfach mit Transportmittel aufzustellen. Gerätetypen: (HxTxB):1580 x 600 x 840 mm – Gewicht 70 kg.

Die Verpackung muss entfernt werden und nach den jeweils örtlich zulässigen Abfallvorschriften entsorgt werden.

- Das Gerät ist durch eine Elektrofachkraft mit dem beiliegendem Erdungskabel (grün/gelb) von der Erdungsschraube zum entsprechenden Erdungspunkt des Gebäudes (Potentialausgleichsschiene) bzw. an sicher geerdeten metallischen Teilen anzuschließen. Der Anschluss muss gegen Selbstlockern gesichert sein und darf nicht korrodieren.
- Schließe eine mögliche Dampfabsaugung an ein entsprechendes Abluftsystem mit ausreichendem Rohr Ø an, wobei der Bogen zur Horizontalen möglichst nahe am Spritzpistolenreiniger sein soll.
- Verwende Teflonband, um den Schlauch an den Drucklufteingang der Ausblaspistole anzuschließen.
- Achtung! Der maximale Anschluss-Luftdruck muss auf 9 bar begrenzt werden. Ist der Luftdruck am Aufstellort auf einen höheren Druck eingestellt, dann muss eine Filter-/Reglereinheit mit einem Manometer vorgeschaltet werden um den Luftdruck auf einen Betriebsdruck von 4 – 5 bar einzustellen.
- Stelle den mitgelieferten leeren 20 L Kanister rechts in den Auffangbehälter des Unterteils des HR 3000. Stecke nun die 3 schwarzen Flexschläuche in diesen Kanister. Dieser Kanister ist für die Aufnahme von verschmutzter Verdünnung. Der dünnere Schlauch mit dem Filter muss immer ganz nach unten im Kanister eingesteckt sein und darf nicht abgeknickt werden.
- Stelle nun einen vollen 20 L Kanister sauberer Verdünnung links in den Auffangbehälter des Unterteils und stecke die 2 grauen Flexschläuche und die 2 Klarsichtschläuche in die Verdünnung des Kanisters. Achte darauf, dass kein Schlauch abgeknickt ist und das alle Schläuche Bodenkontakt des Kanisters haben.
- Reinige den Kanister mit dem verunreinigten Lösemittel öfters, da sonst die Filter durch Farbreste schnell verstopfen können.
- Achte darauf, dass keine Verdünnung ausläuft bzw. der Werkboden damit verunreinigt wird (übergelaufene Verdünnung muss sofort mit entsprechendem Bindemittel aufgenommen werden).

- Schließe nun mit der Abdeckplatte das Unterteil des Spritzpistolenreinigers.
- Mache Dich vor dem Einsatz mit dem HR 3000, mit der Bedienungsanleitung und der Funktion des Gerätes vertraut.

2.2 Einstellmöglichkeiten

- Umpumpen von sauberer Verdünnung
- Automatische Reinigung von Saugbecherpistolen (abmontierter Becher)
- Automatische Reinigung von Fließbecherpistolen (montierter Becher)
- Automatische Reinigung von Fließbecherpistolen (ohne Becher)
- Manuelle Nachreinigung
- Halbautomatischen Nachreinigung im Reinigungsbecken

2.3 Sicherheitshinweise

Folgende Einzelteile dürfen nicht verändert oder ausgebaut werden. Sie müssen immer in gutem Zustand gehalten werden.

- Der Timer wird sofort gestoppt, wenn der Deckel des Reinigungsbeckens geöffnet wird. Somit ist gewährleistet, dass kein Unfall durch Lösemittel entstehen kann, welches über die Bedienungsperson gesprührt wird.
- Die Schaltstange des Sicherheitsventils schaltet automatisch die Lösemittelzufuhr ab, wenn die Bedienungsperson den Deckel des Reinigungsbeckens öffnet, ohne dass zuvor der Timer abgeschaltet wurde.
- Die untere Fronttür muss während des Betriebes immer geschlossen sein
- Das Massekabel bzw. Lösen der Verbindung zum Gerät oder zum Erdungsanschluss darf nicht entfernt werden.

2.4 Die folgenden Maßnahmen müssen in den Räumen in denen der HR 3000 aufgestellt wurde, vor der ersten Inbetriebnahme getroffen werden.

- Geeignete Feuerlöscher (CO2 oder BC-Pulver) müssen in greifbarer Nähe installiert werden. Darunter müssen tragbare Feuerlöscher nach Feuerlöschverordnung der örtlichen Feuerwehr vorhanden sein. Die installierten Feuerlöscher müssen regelmäßig durch eine autorisierte Person oder Institution überprüft werden und stets in sauberem Zustand gehalten werden.
- Es ist verboten, Wasser zur Brandlöschung zu benutzen. Brennenden Materialien können in Verbindung mit Wasser schädliche oder brennbare Gase entwickeln oder die Temperaturen des Brandherdes erhöhen.
- Das Löschen von Bränden entnimmt man den örtlichen Brandschutzvorschriften bzw. man verständigt im Notfall die örtliche Feuerwehr.
- Rund um den Aufstellort des HR 3000 dürfen Fluchtwege nicht verstellt werden, um in Gefahrensituationen schnell den gefährdeten Bereich verlassen zu können.

3. Anwendung

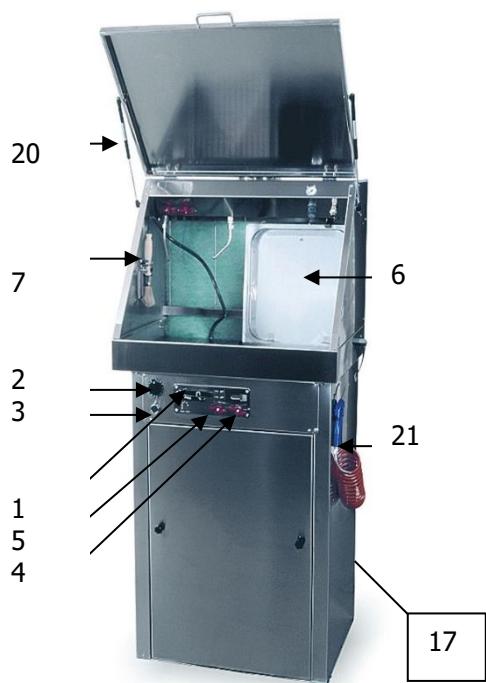
3.1 Vorbereitung

- Mache Dich vor dem Einsatz mit dem HR 3000, mit der Bedienungsanleitung und der Funktion des Gerätes vertraut
- Während des Reinigungsprozesses ist eine vorhandene Absaugung einzuschalten.
- Der HR 3000 wurde ausschließlich für die Reinigung von Farblackerpistolen entwickelt, deren Einzelteilen und kleineren Objekten mit Anhaftungen von konventionellen Lacksystemen verschmutzt sind.
- Der HR 3000 darf ausschließlich von Personen bedient werden, die diese Anleitung sorgfältig gelesen und vollständig verstanden haben.
- Der HR 3000 darf ausschließlich nur von gesunden und dazu befähigten sowie eingewiesenen Personen bedient werden.
- Es ist strengstens verboten, Löcher in den HR 3000 zu bohren oder mit funkenerzeugenden Werkzeugen die Oberfläche des HR 3000 zu bearbeiten.
- Es dürfen ausschließlich nur Nitroverdünnungen zum Reinigen verwendet werden.
- Es ist strengstens verboten, chlorierte oder Fluorkohlenwasserstoff enthaltene Lösemittel einzusetzen wie z.B. Trichlorethylen, Methylchloride oder ähnliche Substanzen auf halogenisierter

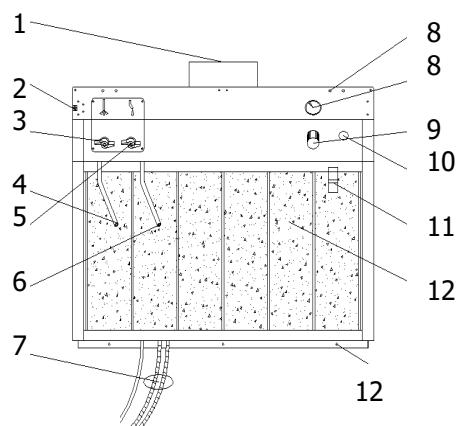
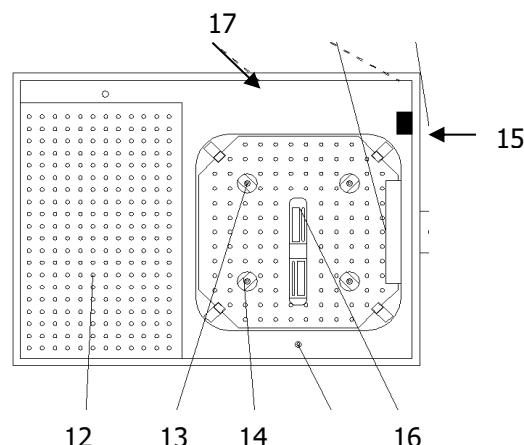
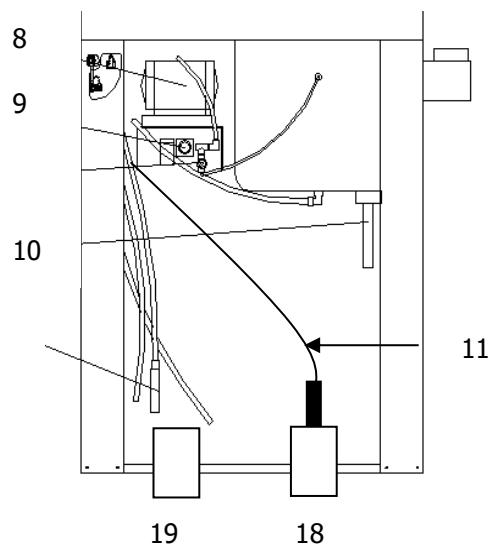
Kohlenwasserstoffbasis.

- Es ist wichtig, vor jedem Austausch der Reinigungsflüssigkeit zu kontrollieren, ob das Lösemittel nicht korrosiv ist. Stoppe sofort den Reinigungsprozess und wechsele das Reinigungsmittel aus, wenn sich Zeichen von Zersetzung an den Schläuchen bzw. Korrosionsbildung am Ablagerost oder Reinigungsbecken zeigen.
- Sollte die Haut oder die Augen trotzdem mit den verwendeten Reinigungsmitteln in Berührung kommen, muss unmittelbar die betroffene Stelle unter fließendem Wasser ausgespült werden.
- Vor jedem Einsatz des HR 3000 muss dieser gemäß Sicherheitsbestimmungen kontrolliert werden.
- Es ist wichtig, vor jedem Austausch der Reinigungsflüssigkeit zu kontrollieren ob das Lösemittel nicht korrosiv ist. Stoppe sofort den Reinigungsprozess und wechsele das Reinigungsmittel aus, wenn sich Zeichen von Zersetzung an den Schläuchen bzw. Korrosionsbildung am Ablagerost oder Reinigungsbecken zeigen.
- Der HR 3000 muss in einem gut durchlüfteten Raum (mit Be- und Entlüftung) aufgestellt werden in entsprechender Entfernung ($\geq 1,5$ m) von Steckdosen, Lichtschaltern, Leuchten und sonstigen Zündquellen.
- Kontrolliere vor jedem Einsatz, dass die Zufuhr- und Absaugschläuche in den betreffenden Kanistern im Unterteil stecken. Passe auf, dass die Schläuche nicht zu stark geknickt sind und kontrolliere diese auch regelmäßig auf Beschädigungen mit evtl. sofortigem Austausch. Kontrolliere regelmäßig, dass der Ansaugschlauch immer weit genug im Lösemittel eingetaucht ist, um ein Leerlaufen der Pumpe zu verhindern.
- Es ist verboten, die Membranpumpe unbelastet laufen zu lassen bzw. keine Frischverdünnung im Kanister zu haben.
- Sollte die Membranpumpe Geräusche machen bzw. lauter zu arbeiten als normal, kontrolliere sofort, ob zu wenig frische Lösemittel im Kanister sind bzw. der Schlauch nicht weit genug eingesteckt ist. Evtl. einen vollen Kanister mit Frischverdünnung austauschen.
- Der Farbstoppfilter am schwarzen Schlauch muss regelmäßig gereinigt werden.
- Die Schaltstange des Sicherheitsventils muss regelmäßig von Farbanhaftungen gesäubert werden.
- Reinige regelmäßig die Arbeitsfläche, sowie den Dampfabsaugungsanschluss.
- Beachte, dass sich mindestens 5 Liter Lösemittel im rechten Kanister befinden müssen.
- Wenn das Lösemittel im rechten Kanister für mehrere Reinigungsgänge eingesetzt wurde, dann ist es auszutauschen. Verschmutzte Lösemittel können regeneriert werden mit einem speziellen Destilliergerät oder kann an ein autorisiertes Entsorgungsunternehmen zur Entsorgen bzw. Wiederaufbereitung abgegeben werden.
- Sollte das Gerät einige Monate nicht im Einsatz sein, müssen die Innenseite und Schläuche zweimal mit sauberem Lösemittel durchgespült werden. Schalte hierzu die Membranpumpe ein über den Timer auf Umfüllbetrieb. Schalte danach die Pumpe aus und entferne die verschmutzte Verdünnung aus dem Kanister
- Kontrolliere und reinige notfalls die Düsen für die Spritzpistolenreinigung sollten die Teile nicht sauber genug gereinigt werden.
- Spritzpistolen, Deckel und Becher die in dem automatischen Spritzpistolenreiniger gereinigt werden, dürfen ausschließlich auf den dafür bestimmten Düsen und Halter gesteckt werden wie auf den Symbolen gezeigt wird.

3.2 Schalttafel



1. Zentralhahn, zur Nachreinigungsumpumpung.
2. Timer für den Reinigungsprozess.
3. Nachreinigungsknopf
4. Zufuhrschorlach Lösemittel zur Bürste.
5. Schalter Pumpe.
6. Klappe des Reinigungsbeckens.
7. Reinigungsbürste
8. Doppelte Membranpumpe.
9. Druckregler.
10. Ablassschlauch.
11. Ansaugschlauch mit Filter
12. Gitterrost für die manuelle Reinigung.
13. Düsenkegel für Reinigung.
14. Pistolenaufnahme für die Reinigung.
15. Sicherheitsventil.
16. Halter für Einzelteile der Lackierpistole.
17. Anschlusspunkt des Erdungskabels
18. Kanister für das verschmutzte Lösemittel.
19. Kanister mit sauberer Verdünnung.
20. Dämpfer der Verschlussklappe (2 x).
21. Ausblaspistole



1. Uitgang afzuiging
2. Bedieningsknop voor handmatige reiniging lucht
3. Oplosmiddel
4. Sproeier lucht/oplosmiddel
5. Bedieningsknop voor handmatige reiniging alleen oplosmiddel
6. Sproeier oplosmiddel
7. Aanzuigslang (4x grijs)
8. Manometer (luchtdruk)
9. Drukregelaar
10. Koppeling voor sputtpistool
11. Dekselafsluiter
12. Verfstopfilter

3.3 Einstellmöglichkeiten

Die folgenden Anweisungen müssen gelesen und vollständig verstanden werden bevor mit dem Betrieb des Spritzpistolenreinigers begonnen wird.

Spritzpistolen können unterschiedlich mit diesem Gerät gereinigt werden:

- **Saugbecherpistolen können ohne Becher gereinigt werden**
- **Fließbecherpistolen können ohne Becher gereinigt werden. (Empfehlenswert!)**
- **Fließbecherpistolen können auch mit montiertem Becher gereinigt werden**

Sei sorgfältig bei der Installation des HR 3000, bevor mit der Reinigung der Pistolen begonnen wird.
Den schwarzen Hebel an der Vorderseite in horizontale Stellung bringen.

Drücke nun den schwarzen Knopf und halte diesen ± 40 Sekunden gedrückt.

Die saubere Verdünnung wird nun automatisch durch das Reinigungsbecken in den leeren Kanister umgepumpt.

Stelle anschließend den schwarzen Hebel (Abb.1) wieder in die vertikale Stellung.

Kontrolliere akustisch, ob die Membranpumpe einwandfrei läuft indem der Timer (Zeitschaltuhr) auf 1 Minute gestellt wird und der schwarze Knopf einmal gedrückt wird.

3.3.1 Umpumpen von sauberer Verdünnung

- Pumpe ungefähr 7-8 Liter Lösemittel in den rechten Kanister des Spritzpistolenreinigers.
- Kontrolliere, dass die Membranpumpe des automatischen Reinigungsvorganges einwandfrei arbeitet.
- Die Pumpe muss 40-50 Pumphübe pro Minute machen.
- Schließe den Deckel des Reinigungsbeckens.
- Den schwarzen Hebel an der Vorderseite in senkrechte Stellung bringen.
- Drücke nun den schwarzen Knopf (Abb.3) und halte diesen ± 40 Sekunden gedrückt.
Die saubere Verdünnung wird nun automatisch durch das Reinigungsbecken in den leeren Kanister umgepumpt.
- Stelle anschließend den schwarzen Hebel (Abb.1) wieder in horizontale Stellung.
- Kontrolliere durch Öffnen der Klappe, ob Verdünnung durch das Reinigungsbecken gelaufen ist.
- Schließe nun wieder die Klappe des Reinigungsbeckens.
- Stelle den Timer (Zeitschaltuhr) auf 1 Minute, kontrolliere, dass die Membranpumpe einwandfrei läuft.
- Nach Ablauf des automatischen Reinigungsprozesses kann man die Pistolen mit sauberer Verdünnung nachreinigen. Lege dazu den schwarzen Hebel in horizontale Position und drücke 5 sek. lang den roten Knopf.
- Stelle danach den Hebel wieder in senkrechte Position. Die Farbspritzpistolen sind nun innen und außen mit sauberer Verdünnung nachgereinigt.

3.3.2 Automatische Reinigung von Saugbecherpistolen (abmontierter Becher)

- Entferne den Becher von der Pistole. Gieße den Rest Farbinhalt in einen extra Behälter.
- Ziehe den Abzugshahn der Pistole nach hinten und arretiere ihn mit dem gelieferten Haken. Stecke anschließend die Pistole mit Farbeinlassöffnung auf die konische Reinigungsdüse.
- Schließe danach die Luftschlüche an die Seite des Lufteinlasses der Spritzpistole an und klemme den Becher verkehrt herum auf dem betreffenden Halter.
- Kontrolliere nochmals, dass der Abzugshahn der Spritzpistole offensteht und fest arretiert ist mit der gelieferten Klammer.
- Schließe danach die Klappe des Reinigungsbeckens, stelle den Timer auf ± 5 min.



Achtung! Der Schwarze Hebel muss in horizontaler Stellung stehen während der automatischen Reinigung!!

- Nach Ablauf des automatischen Reinigungsprozesses kann man die Pistolen mit sauberer Verdünnung nachreinigen. Lege dazu den schwarzen Hebel in die vertikale, nach unten gerichtete Position um und drücke 5 Sekunden lang den roten Knopf.
- Stelle danach den Hebel wieder in die horizontale Position. Die Farbspritzpistolen sind nun innen und außen mit sauberer Verdünnung nachgereinigt.

3.3.3 Automatische Reinigung von Fließbecherpistolen (montierter Becher)

- Entferne den Deckel des Bechers. Gieße den Rest Farbe aus dem Becher in einen extra Behälter.
- Ziehe den Abzugshahn der Pistole nach hinten und arretiere ihn mit dem mitgelieferten Haken.
- Stecke danach den Klarsichtluftschlauch mit dem konischen Anschluss in den Lufteinlass der Spritzpistole an.
- Die Pistole mit dem Becher kopfüber in den betreffenden Klemmhalter aufstecken.
- Kontrolliere nochmals, dass der Abzugshebel der Spritzpistole offen und fest arretiert ist.
- Den Deckel klemme mit der Innenseite auf den Deckelhalter.
- Schließe danach die Klappe und aktiviere die Membranpumpe. Stelle den Timer auf ± 5 min.



Achtung! Der Schwarze Hebel muss in horizontaler Stellung stehen während der automatischen Reinigung!!

- Nach Ablauf des automatischen Reinigungsprozesses kann man die Pistolen mit sauberer Verdünnung nachreinigen. Lege dazu den schwarzen Hebel in die vertikale, nach unten gerichtete Position und drücke 5 Sek. lang den roten Knopf.
- Stelle danach den Hebel wieder in die horizontale Position. Die Farbspritzpistolen sind nun innen und außen mit sauberer Verdünnung nachgereinigt.

3.3.4 Automatische Reinigung von Fließbecherpistolen (ohne Becher)

[Empfehlenswert!]

- Gieße den Rest Farbinhalt in einen extra Behälter.
- Entferne den Becher von der Pistole.
- Ziehe den Abzugshahn der Pistole nach hinten und arretiere ihn mit dem mitgelieferten Haken.
- Stecke anschließend die Pistole mit Farbeinlassöffnung auf die konische Reinigungsdüse.
- Stecke danach den Klarsichtluftschlauch mit dem konischen Anschluss in den Lufteinlass der Spritzpistole und klemme den Becher verkehrt herum auf den betreffenden Halter.
- Kontrolliere nochmals, dass der Abzugshahn der Spritzpistole offen steht und fest arretiert ist mit der mitgelieferten Klammer. Stelle den Timer auf ± 5 min.



Achtung! Der Schwarze Hebel muss in horizontaler Stellung stehen während der automatischen Reinigung!!

- Nach Ablauf des automatischen Reinigungsprozesses kann man die Pistolen mit sauberer Verdünnung nachreinigen. Lege dazu den schwarzen Hebel in die vertikale, nach unten gerichtete Position und drücke 5 Sek. lang den schwarzen Knopf.
- Stelle danach den Hebel wieder in horizontale Position. Die Farbspritzpistolen sind nun innen und außen mit sauberer Verdünnung nachgereinigt.



Man kann 2 Farbspritzpistolen gleichzeitig reinigen. Daneben kann man während der automatischen Reinigungszeit andere Teile manuell vorreinigen bzw. mit sauberer Verdünnung abspülen. Ist die zu reinigende Farbspritzpistole nicht vollständig sauber geworden kann man die Reinigungszeit über den Timer verlängern oder manuell nachreinigen. Hierzu sind im oberen Innenteil des Gerätes zwei Möglichkeiten vorhanden. Sie können manuell eingeschaltet werden.

3.3.5 Manuelle Nachreinigung

- Nehme die Einzelteile aus dem Reinigungsbecken und lege sie auf den Gitterrost.
- Reinige die Einzelteile mit sauberer Reinigungsverdünnung, eingeschaltet über den vertikal nach unten gerichteten Hebel.
- Reinige die Einzelteile mit dem Sprühzerstäuber durch Einschaltung über den vertikal nach unten gerichteten Hebel.

3.3.6 Halbautomatischen Nachreinigung im Reinigungsbecken

- Stelle den schwarzen Hebel in die horizontale Position.
- Durch Drücken des schwarzen Knopfes wird saubere Verdünnung zu den Sprühern im Reinigungsbecken gepumpt. Man braucht den schwarzen Knopf nicht länger als 10 Sekunden gedrückt halten, da sonst zu viel saubere Verdünnung aus dem Kanister gepumpt wird.
- Es wird empfohlen die Teile nach jeder Reinigung zu kontrollieren.

- Ist die Reinigung nicht zufriedenstellend, kann man die automatische Reinigung wiederholen oder manuell nachreinigen.
- !** Es wird empfohlen, die gereinigte Lackerpistole nach jeder Reinigung mit einem flusenfreien Tuch (z.B. Mikrofasertuch) zu trocknen.

Nach dem Reinigungsprozess

Schließen Sie nach jedem Reinigungsvorgang den oberen Deckel (Hauptklappe) des Spritzpistolenreinigers. Dadurch wird vermieden, dass Lösemitteldämpfe über die Hauptklappe entweichen.

ACHTUNG!!!!

! Kontrolliere nach jedem Reinigungsprozess den Behälter für das verunreinigte Lösemittel auf Füllstand und wechsele dementsprechend den Behälter gegen ein Leergebinde aus. Es wird empfohlen, immer gleichgroße Gebinde einzusetzen. So wird ein Überlaufen vermieden. Vor dem Öffnen der unteren Tür des HR 3000 kontrolliere, ob der Timer Knopf sich in der <0> Position befindet, ehe die Tür des Reinigers geöffnet wird. Sollte dies nicht der Fall sein, dann drehe den Schalter in Richtung des Glockensymbols, sodass der Timer auf Null <0> steht.

4.0 Wartung

Um eine sichere Pflege oder Wartung am HR 3000 vornehmen zu können müssen folgende Vorschriften beachtet werden:

- Unterbreche die Druckluftzufuhr vor Reparatur- oder Wartungsarbeiten.
- Kontrolliere regelmäßig die Sicherheitseinrichtungen auf einwandfreie Funktion.
- Das Entfernen oder Manipulieren der Sicherheitseinrichtungen ist strengstens verboten.
- Die Wartung des HR 3000 darf ausschließlich durch eine qualifizierte Person und nach den Anweisungen in der Betriebsanleitung durchgeführt werden.
- Die Warnaufkleber auf dem HR 3000 geben deutliche Hinweise für die Unfall- und Schadensverhütung. Dieser Aufkleber muss sauber und lesbar gehalten werden, und bei Beschädigung unmittelbar ersetzt werden.
- Der HR 3000 darf nicht eingesetzt werden, wenn die Sicherheitsvorrichtungen, der Warn-Aufkleber bzw. das Typenschild beschädigt sind oder fehlen.
- Bei Reparatur- oder Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich Originalersatzteile eingesetzt werden.
- Lasse regelmäßig durch einen Elektriker kontrollieren, dass das mitgelieferte Erdungskabel auch vorschriftsmäßig angeschlossen, unbeschädigt und der Anschluss nicht korrodiert ist.

4.1 Regelmäßige Kontrolle

- Kontrolliere regelmäßig, dass die Flüssigkeit in dem Auffangkanister nicht zu hoch steht bzw. überläuft.
- Kontrolliere in den Kanistern, dass der Lösemittelstand nicht zu hoch ist, um ein Überlaufen zu vermeiden. Verwende deshalb Kanister mit dem gleichen Fassungsvermögen.
- Kontrollier die Filter an den Saugschläuchen auf Verstopfungen. Notfalls die Filter abmontieren, einmal komplett reinigen (ausblasen) und wieder an den Schläuchen montieren.
- Kontrolliere, dass die Schläuche nicht geknickt, verschlissen oder beschädigt sind und sauber in den Kanistern hängen.
- Kontrolliere, ob die Membranpumpe ca. 40-50 Takte in der Minute pumpt.
- Kontrolliere, dass der Ablaufschlauch immer nach unten hängt und mit seinem Ende nicht in der Verdünnung hängt.
- Kontrolliere regelmäßig, dass die Befestigungsschrauben der Membranpumpe am Halter fest eingeschraubt sind.
- Kontrolliere vor jedem Einsatz, dass das Erdungskabel fest zwischen HR 3000 und Erdungsanschluss verbunden und nicht beschädigt ist.
- Zur Sicherheit sollten die Ansaugfilter am Schlauch regelmäßig überprüft und gereinigt werden, um die Pumpleistung zu gewähren.

4.2 Regelmäßige Wartung

- Nur die unten aufgeführten Wartungsarbeiten und Kontrollen dürfen durch den Anwender vorgenommen werden.
- Reinige regelmäßig den Spritzpistolenreiniger
- Reinige oder ersetze regelmäßig den Farbstoppfilter am schwarzen Schlauch
- Reinige die Arbeitsfläche
- Reinige die Luft- und Dampfabsaugung an der Geräteinnenseite
- Reinige die Schaltstange am Sicherheitsventil von Farbresten etc.
- Reinige das Auffangbecken
- Reinige und spüle den Boden des Auffangbeckens nach jedem Gebrauch, wenn das Lösemittel abgelaufen ist.

Alle anderen Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen durch eine geeignete, qualifizierte Fachkraft ausgeführt werden.



ACHTUNG! Mindestens einmal jährlich muss der HR 3000 durch eine vom Hersteller qualifizierte Fachkraft gründlich gewartet werden. Defekte oder beschädigte Teile müssen umgehend und ausschließlich durch Originalteile ersetzt werden.

4.3 Fehler und Fehlerbehebung

- Wird einer der Reinigungszyklen nicht vollständig ausgeführt wird empfohlen, die Punkte in den Kapiteln 4.1 und 4.2 durchzuführen.
- Sollte anschließend der HR 3000 immer noch nicht korrekt zu funktionieren, dann muss die Druckluft entkoppelt werden und der Haupthebel auf Schalterstellung "0" gestellt werden.

- Informiere anschließend den Lieferanten oder den hersteller des HR 3000, damit qualifiziertes Fachpersonal eine Fehlerbehebung vornehmen kann.

4.4 Ersatzteilliste

- 1 Erdungskabel
- 1 Leergebinde DIN 61 (20 L)
- 1 Reinigungspinsel
- 1 Bedienungsanleitung.
- 1 Aufkleber für Gefahrenhinweise.

5 Technische Dokumentation

5.1 Technische Daten

Gewicht:	70 kg
Abmessungen (HxTxB):	1580 x 600 x 840 mm
Abmessung Reinigungsbecken (HxB):	400 x 400 mm
Abmessungen Arbeitsfläche (HxB):	400 x 350 x 400 mm
Füllmenge Lösemittel:	20 L
Absauganschluss:	180 mm
Benötigtes Absaugvolumen	700 m³/h
Anzahl Pistolen pro Waschgang:	2
Luftdruck:	4 – 5 bar
Anzahl Kanister im Untergestell:	2
Luftgeschwindigkeit Eingang Absaugkappe:	0,52 m/sec
Schalldruck (ISO 3746:2010)	70 dB(A)

Geräuschniveau

Das Geräuschniveau wird mit einem leeren HR 3000 gemessen, während des Betriebes durch ein Lärmpiegelmessgerät mit Integrator.

Die Messungen wurden durch einen qualifizierten Labormitarbeiter in Übereinstimmung mit der EN ISO-Norm 3746:2010 durchgeführt. Die Ergebnisse sind:

- Akustisches Druckäquivalent mittig der Bedienungstafel LpA = 70 dB(A)
- Akustisches Druckäquivalent mittleres Niveau LpAm = 68 dB(A)

5.2 Risikobewertung

Eine Risikobewertung zur Montage und Betrieb ist auf Anfrage bei EMM International erhältlich.

5.3 EG Konformitätserklärung

Wir, EMM International BV, Bohemenstraat 19, 8028 SB Zwolle, Niederlande erklären hiermit, gemäß unserer alleinigen Verantwortung, dass der in dieser Bedienungsanleitung aufgeführter Gerätetyp Hamach HR 3000 Automatischer Lackerpistolenreiniger, Art. Nr. 000453, Serien-Nr.:..... gem. den aufgeführten Richtlinien und Normen entwickelt, konstruiert und gebaut wurde:

RL 2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
RL 2014/34/EU	ATEX Produktrichtlinie
DIN EN ISO 80079-36 + 37	Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären
DIN EN 12100:2010	Sicherheit von Maschinen, Allgemeine Anforderungen

WSTĘP

EMM dziękuje za zaufanie do naszych produktów. Dokonali Państwo dobrego wyboru. Urządzenie HR 3000 RVS jest wykonane w całości ze stali nierdzewnej, wytrzymałe i wysokiej jakości, a jeśli jest odpowiednio konserwowane, gwarantuje bezpieczną i bezproblemową pracę przez wiele lat.

Aby zapewnić bezpieczne i bezproblemowe działanie tego urządzenia, należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i stale przechowywać ją w jego pobliżu.

 **Ważne jest, aby uważnie przeczytać całą tę instrukcję przed pierwszym użyciem urządzenia.**

W przypadku jakichkolwiek usterek lub niejasności dotyczących niniejszej instrukcji prosimy o kontakt z:

EMM International BV

Bohemensestraat 19

8028 SB Zwolle

E-mail: sales@emm.com

Tel.: +31 (0)38 - 467 66 00

Chętnie pomożemy w instalacji, obsłudze i konserwacji urządzenia HR 3000.

Niniejsza instrukcja jest częścią HR 3000 i zawiera wszystkie informacje niezbędne do prawidłowego użytkowania, instalacji i konserwacji urządzenia HR 3000 RVS, dlatego musi być zawsze dostępna i czytelna.

Operator musi przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących przetwarzania substancji, które mogą spowodować powstanie atmosfery potencjalnie wybuchowej, np. Dyrektwy ATEX 99/92/WE.

1.0 Informacje ogólne

1.1 Bezpieczeństwo

 HR 3000 RVS jest zatwierdzone wyłącznie do automatycznego i/lub ręcznego czyszczenia pistoletów natryskowych. Pistolety natryskowe i ich osprzęt czyści się ze złogów konwencjonalnych środków lakierniczych wyłącznie przy użyciu płynów czyszczących na bazie rozpuszczalników (rozcieńczalników celulozowych) lub przeznaczonych do tego celu płynów czyszczących.

Urządzenie HR 3000 jest używane wraz z płynami czyszczącymi na bazie rozpuszczalników. Nieprawidłowa obsługa, nieprzestrzeganie instrukcji obsługi lub instalacja w miejscu niebezpiecznym mogą spowodować ryzyko gwałtownego zapłonu lub wybuchu.

 **OSTRZEŻENIE:**

 Zalecamy podłączenie HR 3000 do systemu wentylacji mechanicznej z wymuszonym przepływem powietrza
co najmniej 700 m³/godz.

Urządzenie HR 3000 jest następująco zabezpieczone przed wybuchem
Oznaczenie urządzenia: II 2G Exh IIB T4 Gb zgodnie z dyrektywą ATEX 2014/34/UE.
Strefa 1 powstaje podczas procesu czyszczenia tak długo, jak długo w obszarze roboczym znajduje się ciecz. Strefa 2 powinna znajdować się w promieniu 1,5 m od HR 3000 podczas czyszczenia.

 **WAŻNA INFORMACJA:**

Urządzenie HR 3000 jest dostarczane razem z przewodem uziemiającym.
Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy przewód uziemiający został przyłączony przez elektryka do ziemi/masy. Połączenia temuż są być zabezpieczone przed poluzowaniem i korozją.



Zagrożenie życia! Jeśli urządzenie HR3000 nie jest prawidłowo uziemione, zachodzi ryzyko wyładowania statycznego, a tym samym niekontrolowanego gwałtownego zapłonu lub wybuchu!

Zarówno tabliczka znamionowa producenta (u góry po prawej stronie), jak i naklejka z ostrzeżeniami dotyczącymi bezpiecznego obchodzenia się z urządzeniem (na panelu sterowania) są przymocowane do urządzenia HR 3000.

Należy niezwłocznie uzupełnić wszystkie brakujące wskazówki ostrzegawcze lub tabliczkę znamionową!



Urządzenia nie wolno używać bez tabliczek ostrzegawczych lub tabliczki znamionowej!

Na HR 3000 umieszczona jest tabliczka znamionowa producenta oraz naklejka z następującymi znakami bezpieczeństwa zgodnie z ASR A1.3:

Symbol	Znaczenie
	Zakaz używania ognia, otwartych płomieni i palenia tytoniu Środki ostrożności P 210: Trzymać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskier, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie zabronione
	Nie gasić wodą
	Ostrzeżenie o atmosferze wybuchowej
	Stosować środki ochrony dróg oddechowych
	Stosować ochronę oczu.
	Używać rękawic odpornych na rozpuszczalniki



Inne ważne informacje:

8. Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy węże (z wyjątkiem węża spustowego) zostały głęboko włożone do pojemników.
9. Regularnie sprawdzać, czy krawędzie zbiorników nie uszkodzą węzy.
10. Regularnie sprawdzać poziom w pojemnikach, aby zapobiec przelewaniu się rozpuszczalników.
11. Wycieki lub rozlane rozpuszczalniki należy natychmiast zebrać lub zetrzeć.
12. W przypadku awarii należy natychmiast wyłączyć urządzenie i powiązane z nim przewody sprężonego powietrza i odprowadzania powietrza oraz powiadomić dostawcę
13. Dbać o czystość środowiska i samego miejsca pracy
14. Zawsze nosić rozpraszającą odzież ochronną (rozdział 1.2)

EMM nie ponosi odpowiedzialności za, ani nie udziela gwarancji na, szkody spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji.

1.2 Środki ochrony indywidualnej

Użytkownik lub operatorzy HR°3000 muszą nosić odzież ochronną rozpraszającą ładunki elektrostatyczne zgodnie ze specyfikacjami zawartymi w karcie charakterystyki (MSDS) używanego płynu czyszczącego.

- Okulary ochronne z certyfikatem EN 166
- Rękawice z certyfikatem EN 374-3
- Odzież antystatyczna z certyfikatem EN 1149-1, 2, 3 i EN 13034
- Maska z filtrem A2 z certyfikatem EN 405
- Obuwie antystatyczne (minimum S1)

1.3 Miejsce użytkowania

Urządzenie HR 3000 musi być zainstalowane na płaskiej, bezwzględnie równej powierzchni.

Miejsce to (lokalizacja) musi być dobrze wentylowane zgodnie z klasyfikacją zagrożenia EN 60079-1-2016.

 Zaleca się podłączenie urządzenia do kanału wentylacyjnego z oddzielnym, zatwierdzonym wentylatorem lub mechaniczną wentylacją wymuszoną o wydajności wyciągu 700 m³/s, tak aby utworzyć:

- Strefę 1 w odległości do 0,5 m wokół maszyny
- Strefę 2 w odległości 1,5 m wokół maszyny zgodnie z lokalnymi przepisami.

1.4 Przeznaczenie

Urządzenie HR 3000 RVS przeznaczone jest wyłącznie do automatycznego i/lub ręcznego czyszczenia pistoletów natryskowych. Pistolety natryskowe i ich osprzęt czyści się ze złogów konwencjonalnych środków lakierniczych wyłącznie przy użyciu płynów czyszczących na bazie rozpuszczalników (rozcieńczalników celulozowych) lub płynów czyszczących z grup gazowych IIA i IIB.

1.5 Zastrzeżenie

EMM odrzuca wszelkie roszczenia i ich konsekwencje wynikające z zaniedbania lub nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi.

1.6 Transport

Urządzenie HR 3000 wysyła się w kartonie transportowym oznaczonym jako „RISK OF BREAKAGE” (RYZYKO USZKODZENIA) i „DO NOT TILT” (NIE PRZECHYLAĆ) na palecie. Urządzenie HR 3000 mogą łatwo ustawić 2 osoby przy użyciu wózka transportowego/wózka widłowego.

1.7 Prawa autorskie

Treść niniejszej instrukcji ma prawo zmieniać wyłącznie jej autor zgodnie z § 39 niemieckiej Ustawy o prawie autorskim (UrhG).

1.8 Przegląd produktu

- HR 3000 to innowacyjna, w pełni pneumatyczna myjka. Urządzenie HR 3000 wykonane jest w całości ze stali nierdzewnej i wyposażone w weże do przenoszenia rozpuszczalnika i elementy obsługowe malowane proszkowo na przednim panelu sterowania.
- HR 3000 wyposażone jest w pompę membranową.
- Urządzenie wykorzystuje zasadę Venturiego do czyszczenia ręcznego. Czysty płyn czyszczący jest zasysany z pojemnika (poza zakresem dostawy) w dolnej części maszyny.
- Zużyty, zanieczyszczony płyn czyszczący jest następnie spuszczany przez zbiornik myjący do drugiego pojemnika (pusty zbiornik odbiorczy z otworem wlewowym zgodnie z DIN 61, zawarty w zakresie dostawy).
- Szkodliwe gazy i opary, które mogą powstawać w górnej i dolnej części HR 3000, muszą być usuwane przez odsysanie mechaniczne z wymuszonym przepływem powietrza 700 m³/h.
- Podczas automatycznego procesu mycia pokrywa zbiornika myjącego musi być zawsze zamknięta. Zawór bezpieczeństwa natychmiast zatrzymuje pompę zasilającą, jeśli pokrywa zbiornika myjącego nie jest zamknięta lub jest otwierana.
- Z panelu obsługi z przodu można obsługiwać:
 - Włączenie podawania czynnika do atomizera
 - Włączanie podawania czystego rozcieńczalnika
 - Włączanie/wyłączanie automatycznego procesu mycia
 - Ustawianie timera dla procesu czyszczenia
 - Po zakończeniu procesu mycia włączyć końcowe czyszczenie ręczne
 - Pompuwanie czystego rozpuszczalnika
 - ZATRZYMANIE AWARYJNE

1.9 Wymiary

Wymiary maszyny: (Wys.xGł.xSzer.):1580 x 600 x 840 mm

Waga 70 kg

1.10 Tabliczka identyfikacyjna/znamionowa

Każde urządzenie do czyszczenia pistoletów natryskowych ma tabliczkę znamionową u góry z prawej strony maszyny, z następującymi informacjami:

- Kod producenta.
- Nazwa i adres producenta.
- Opis modelu.
- Numer seryjny.
- Znak CE

Informacje z tabliczki znamionowej trzeba podawać przy wszystkich zgłoszeniach serwisowych lub zamówieniach części zamiennych.

hamach DUTCH ENGINEERING	Bohemensestraat 19 8028 SB Zwolle The Netherlands www.emm.com
MODEL: 000453	
TYPE: HR3000	
NUM.	
CE Ex II 2G Exh 11B T4 Gb	

Symbol CE EX II 2G EXh IIB T4 Gb

2. Instalacja



Wszystkie opisane poniżej czynności instalacji, regulacji i testowania mogą wykonywać wyłącznie osoby wykwalifikowane. Gwarantuje to wykonanie tych prac zgodnie z przepisami bezpieczeństwa z odnośnych dyrektyw.

2.1 Przygotowanie

Urządzenie HR 3000 wysyła się w kartonie transportowym oznaczonym jako „RISK OF BREAKAGE” (RYZYKO USZKODZENIA) i „DO NOT TILT” (NIE PRZECHYLAĆ) na palecie. HR 3000 mogą łatwo ustawiać 2 osoby przy użyciu środków transportu.

Wymiary maszyny: (wys. x gł. x szer.):1580 x 600 x 840 mm - waga 70 kg.

Opakowanie należy usunąć i zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi odpadów.

- Urządzenie musi połączyć wykwalifikowany elektryk przy użyciu dostarczonego z nim przewodu uziemiającego (zielono - żółtego) od śruby uziemiającej do odpowiedniego punktu uziemienia w budynku (szyna wyrównania potencjałów) lub do dobrze uziemionych części metalowych. Połączenie yo musi być zabezpieczone przed poluzowaniem i korozją.
- Podłączyć rurę odprowadzania oparów do odpowiedniego układu wyciągowego o wystarczającej średnicy rury z zagięciem do poziomu jak najbliżej myjki do pistoletów natryskowych.
- Za pomocą taśmy teflonowej podłączyć wąż do wlotu sprężonego powietrza pistoletu pneumatycznego.
- Ostrzeżenie! Maksymalne ciśnienie powietrza w przyłączu nie może przekroczyć 9 barów. Jeśli ciśnienie powietrza w miejscu instalacji jest ustawione na wyższe ciśnienie, przed zespołem filtra/regulatora należy podłączyć manometr, aby ustawić ciśnienie powietrza na poziomie 4-5 barów.
- Dostarczony pusty pojemnik 20 l umieścić po prawej stronie w naczyniu zbiorczym w dolnej części HR 3000. Następnie włożyć do tego pojemnika 3 czarne elastyczne węże. Pojemnik ten przeznaczony jest do zbierania brudnego rozcieńczalnika. Cieński wąż z filtrem musi być zawsze włożony do pojemnika do samego dna i nie może być zagięty ani załamany.
- Umieścić 20-litrowy pojemnik pełny czystego rozcieńczalnika po lewej stronie w naczyniu zbiorczym w dolnej części i włożyć 2 szare węże elastyczne i 2 przezroczyste węże do rozcieńczalnika w pojemniku. Upewnić się, że węże nie są zagięte ani załamane i wszystkie dotykają dna pojemnika.
- Regularnie czyścić kanister na brudny rozpuszczalnik, w przeciwnym razie resztki lakieru mogą szybko zatkać filtry.
- Upewnić się, że rozcieńczalnik nie przecieka ani nie zanieczyszcza podłogi w zakładzie (wyciek rozcieńczalnika należy natychmiast usunąć chłonnym materiałem).
- Następnie zamknąć dolną część myjki do pistoletów natryskowych panelem pokrywy.
- Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia HR 3000 należy zapoznać się z nim, instrukcją obsługi i sposobem jego działania.

2.2 Opcje ustawień

- Przenoszenie czystego rozcieńczalnika
- Automatyczne czyszczenie pistoletów z pojemnikiem ssącym (pojemnik wymontowany)

- Automatyczne czyszczenie pistoletów zasilanych grawitacyjnie (zamontowany pojemnik)
- Automatyczne czyszczenie pistoletów zasilanych grawitacyjnie (bez pojemnika)
- Ręczne czyszczenie końcowe
- Półautomatyczne czyszczenie końcowe w zbiorniku czyszczącym

2.3 Instrukcje zachowania bezpieczeństwa

Następujących elementów nie wolno przerabiać ani demontażować. Należy je zawsze utrzymywać w dobrym stanie.

- Zegar zatrzymuje się natychmiast po otwarciu pokrywy zbiornika do czyszczenia. Dzięki temu można zapobiec wypadkom spowodowanym rozpylaniem rozpuszczalników przez operatora.
- Drążek sterujący zaworu bezpieczeństwa automatycznie odcina dopływ rozpuszczalnika, jeśli operator otworzy pokrywę zbiornika do czyszczenia bez uprzedniego wyłączenia zegara.
- Podczas pracy dolne drzwiczki przednie muszą być zawsze zamknięte.
- Demontaż przewodu uziemiającego lub rozłączenie połączenia z maszyną lub uziemieniem.

2.4 Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia HR 3000 w pomieszczeniach, w których zostało zainstalowane, należy wykonać następujące czynności.

- Odpowiednie gaśnice (proszek CO2 lub BC) muszą być zamontowane w łatwo dostępnym miejscu.

Pod spodem muszą być dostępne przenośne gaśnice, zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi miejscowości straży pożarnej. Zainstalowane gaśnice muszą być regularnie sprawdzane przez upoważnioną osobę lub instytucję i zawsze utrzymywane w czystości.

- Zabrania się używania wody do gaszenia pożaru. Palne materiały mogą

W połączeniu z wodą wydzielać szkodliwe lub palne gazy lub zwiększać temperaturę w miejscu pożaru.

- Informacje o gaszeniu pożarów można znaleźć w lokalnych przepisach przeciwpożarowych lub instrukcji
w nagłych przypadkach powiadomić lokalną straż pożarną.

- Drogi ewakuacyjne wokół miejsca montażu HR 3000 muszą być wolne od przeszkód, aby móc szybko opuścić zagrożony obszar w niebezpiecznych sytuacjach.

3. Obsługa urządzenia

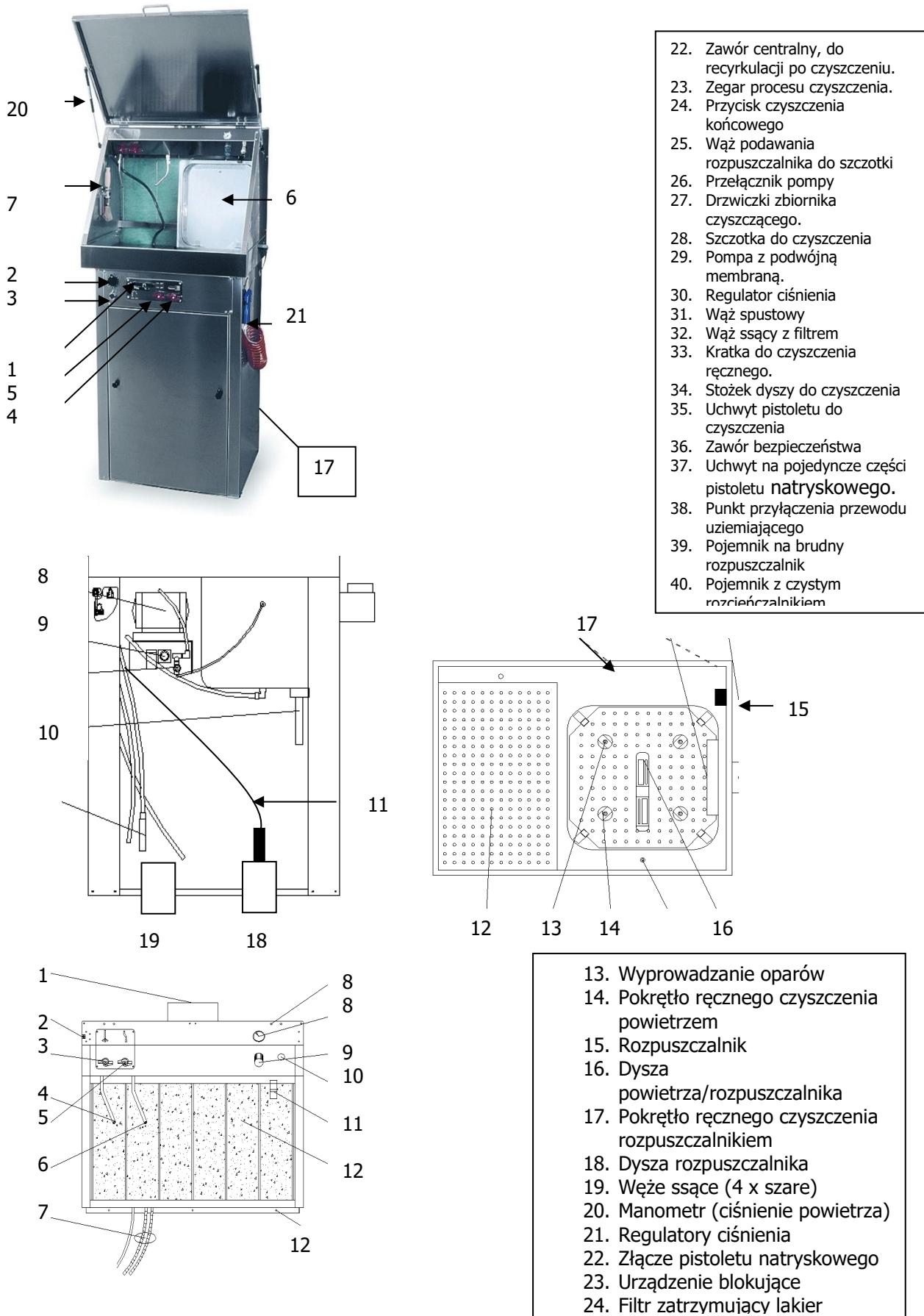
3.1 Przygotowanie

- Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia HR 3000 należy zapoznać się z nim, instrukcją obsługi i sposobem jego działania.
- Podczas czyszczenia należy włączyć odsysanie.
- Urządzenie HR 3000 służy wyłącznie do czyszczenia pistoletów lakierniczych, w których lakier z konwencjonalnych środków lakierniczych przywarł do pojedynczych części i mniejszych elementów.
- Urządzenie HR 3000 może być obsługiwane wyłącznie przez osoby, które dokładnie przeczytały i w pełni zrozumiały niniejszą instrukcję.
- Urządzenie HR 3000 może być obsługiwane wyłącznie przez wykwalifikowane i zdrowe osoby, które otrzymały odpowiednie instrukcje.
- Nie wiercić otworów w HR 3000 ani nie obrabić powierzchni HR 3000 za pomocą narzędzi wytwarzających iskry.
- Do czyszczenia można używać wyłącznie rozcieńczalników celulozowych.
- Nie należy używać rozpuszczalników chlorowanych lub zawierających fluorowęglowodory, np. trójchloroetylen, chlorki metylenu lub podobne substancje fluorowcowane na bazie węglowodorów.
- Ważne jest, aby przed wymianą płynu czyszczącego sprawdzić, czy rozpuszczalnik nie jest żrący. W przypadku oznak rozkładu na węzach lub korozji na kratce pojemnika lub w zbiorniku do czyszczenia należy natychmiast przerwać proces czyszczenia i wymienić środek czyszczący.
- Jeśli mimo to dojdzie do kontaktu środka czyszczącego ze skórą lub oczami, należy natychmiast przemyć podrażnione miejsce bieżącą wodą.
- Przed każdym użyciem urządzenia HR 3000 należy je sprawdzić zgodnie z przepisami bezpieczeństwa.
- Ważne jest, aby przed wymianą płynu czyszczącego sprawdzić, czy rozpuszczalnik nie jest żrący. W

przypadku oznak rozkładu na węzach lub korozji na kratce pojemnika lub w zbiorniku do czyszczenia należy natychmiast przerwać proces czyszczenia i wymienić środek czyszczący.

- HR 3000 należy zainstalować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu (z wentylacją wlotową i wylotową) w odpowiedniej odległości ($\geq 1,5$ m) od gniazdek, włączników światła, oświetlenia i innych źródeł zapłonu.
- Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy węże zasilające i ssące są umieszczone w odpowiednich pojemnikach na spodzie maszyny. Upewnić się, że węże nie są zagięte ani załamane zbyt mocno, a także regularnie sprawdzać je pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby natychmiast je wymieniać. Regularnie sprawdzać, czy wąż ssący jest odpowiednio zanurzony w rozpuszczalniku, aby zapobiec pracy pompy na sucho.
- Nie uruchamiać pomp膜embranowej bez cieczy lub bez świeżego rozcieńczalnika w pojemniku.
- Jeśli pompa membranowa wydaje hałas lub pracuje głośniej niż zwykle, należy natychmiast sprawdzić, czy w pojemniku jest dość świeżego rozpuszczalnika lub czy wąż jest w nim dość głęboko zanurzony. W razie potrzeby wymienić na pełny kanister ze świeżym rozcieńczalnikiem.
- Filtr resztek lakieru na czarnym wężu musi być regularnie czyszczony.
- Drążek sterujący zaworu bezpieczeństwa musi być regularnie czyszczony w celu usunięcia złogów lakieru.
- Regularnie czyścić powierzchnię roboczą i przyłącze odprowadzania oparów.
- Należy pamiętać, że we właściwym pojemniku musi znajdować się co najmniej 5 litrów rozpuszczalnika.
- Jeśli rozpuszczalnik w odpowiednim pojemniku był używany przez kilka cykli czyszczenia, należy go wymienić. Zanieczyszczone rozpuszczalniki można zregenerować za pomocą specjalnego destylatora lub odesłać do autoryzowanej firmy utylizacyjnej w celu utylizacji lub regeneracji.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez kilka miesięcy, przepłukać wnętrze i węże dwukrotnie czystym rozpuszczalnikiem. W tym celu należy za pomocą zegara przełączyć pompę membranową na tryb uzupełniania. Następnie wyłączyć pompę i usunąć zanieczyszczony rozcieńczalnik z pojemnika.
- Sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić dysze pistoletu natryskowego, jeśli części te nie zostały dostatecznie oczyszczone.
- Pistolety natryskowe, pokrywy i kubki czyszczone w tej myjce automatycznej można mocować wyłącznie do przeznaczonych do tego celu dysz i uchwytów, jak pokazano na symbolach.

3.2 Panel sterowania



3.3 Opcje ustawień

Przed przystąpieniem do obsługi myjki do pistoletów natryskowych należy przeczytać ze zrozumieniem poniższe instrukcje.

za pomocą tego urządzenia można czyścić pistolety natryskowe na różne sposoby:

- **Pistolety z przyssawkami można czyścić bez przyssawek**
- **Pistolety z grawitacyjnym podawaniem lakieru można czyścić bez pojemników. (Zalecane!)**
- **Pistolety grawitacyjne można również czyścić z zamontowanym pojemnikiem**

Należy zachować ostrożność podczas montażu HR 3000 przed przystąpieniem do czyszczenia pistoletów. Ustawić czarną dźwignię z przodu w pozycji poziomej.

Nacisnąć i przytrzymać czarny przycisk przez ± 40 sekund.

Czysty rozcieńczalnik jest teraz automatycznie przepompowywany przez zbiornik czyszczący do pustego pojemnika.

Następnie przywrócić czarną dźwignię (rys. 1) do pozycji pionowej.

Sprawdzić, czy pompa membranowa działa prawidłowo, nasłuchując dźwięku jej pracy. W tym celu ustawić zegar na 1 minutę, a następnie nacisnąć czarny przycisk jeden raz.

3.3.1 Przenoszenie czystego rozcieńczalnika

- Wpompować około 7-8 litrów rozpuszczalnika do prawego pojemnika myjki do pistoletów natryskowych.
 - Sprawdzić, czy pompa membranowa automatycznego procesu czyszczenia działa prawidłowo.
 - Pompa musi pracować z prędkością 40-50 razy na minutę.
 - Zamknąć pokrywę zbiornika czyszczącego.
 - Obrócić czarną dźwignię z przodu do pozycji pionowej.
 - Nacisnąć i przytrzymać czarny przycisk (rys. 3) przez ± 40 sekund.
- Czysty rozcieńczalnik jest teraz automatycznie przepompowywany przez zbiornik czyszczący do pustego pojemnika.
- Następnie przywrócić czarną dźwignię (rys. 1) do pozycji poziomej.
 - Otworzyć drzwiczki i sprawdzić, czy rozcieńczalnik przeszedł przez zbiornik filtracyjny.
 - Ponownie zamknąć pokrywę zbiornika do czyszczenia.
 - Ustawić zegar na 1 minutę i sprawdzić, czy pompa membranowa działa prawidłowo.
 - Po zakończeniu procesu czyszczenia automatycznego pistolety można czyścić czystym rozcieńczalnikiem. W tym celu należy obrócić czarną dźwignię do pozycji poziomej i nacisnąć czerwony przycisk przez 5 sekund.
 - Następnie ustawić dźwignię z powrotem w pozycji pionowej. Pistolety natryskowe są teraz czyszczone od wewnętrz i na zewnątrz czystym rozcieńczalnikiem.

3.3.2 Automatyczne czyszczenie pistoletów z przyssawkami (przyssawka zdemontowana)

- Zdjąć pojemnik z pistoletu. Wlać resztę lakieru do dodatkowego pojemnika.
- Odciągnąć spust pistoletu i zablokować go na miejscu za pomocą dostarczonego haczyka. Następnie umieścić pistolet z wlotem lakieru na stożkowej dyszy czyszczącej.
- Następnie podłączyć węze powietrza z boku wlotu powietrza pistoletu natryskowego i zacisnąć zbiornik w odwróconym położeniu na uchwycie.
- Ponownie sprawdzić, czy spust pistoletu natryskowego jest otwarty i dokładnie zablokowany za pomocą dołączonego zacisku.
- Następnie zamknąć pokrywę zbiornika czyszczącego i ustawić zegar na ± 5 min.



Ostrzeżenie! **Podczas automatycznego czyszczenia czarna dźwignia musi być ustawniona w położeniu poziomym!!**

- Po zakończeniu procesu czyszczenia automatycznego pistolety można czyścić czystym rozcieńczalnikiem. W tym celu należy przesunąć czarną dźwignię do pionowej pozycji dolnej i nacisnąć czerwony przycisk przez 5 sekund.
- Następnie ustawić dźwignię z powrotem w położeniu poziomym. Pistolety natryskowe są teraz czyszczone od wewnętrz i na zewnątrz czystym rozcieńczalnikiem.

3.3.3 Automatyczne czyszczenie pistoletów z grawitacyjnym podawaniem lakieru (z założonym zbiornikiem)

- Zdjąć pokrywkę zbiornika. Wlać resztę lakieru ze zbiornika do dodatkowego pojemnika.
- Odciągnąć spust pistoletu i zablokować go na miejscu za pomocą dostarczonego haczyka.
- Następnie podłączyć przezroczysty wąż powietrza ze złączem stożkowym do wlotu powietrza pistoletu natryskowego.
- Umieścić pistolet z pojemnikiem w odwróconym położeniu w odpowiednim uchwycie.
- Ponownie sprawdzić, czy spust pistoletu natryskowego jest otwarty i mocno zablokowany.
- Zacisnąć wewnętrzną stronę pokrywy na uchwycie pokrywy.
- Następnie zamknąć drzwiczki i włączyć pompę membranową. Ustawić zegar na ± 5 min.



Ostrzeżenie! Podczas automatycznego czyszczenia czarna dźwignia musi być ustawiona w położeniu poziomym!!

- Po zakończeniu procesu czyszczenia automatycznego pistolety można czyścić czystym rozcieńczalnikiem. W tym celu należy przesunąć czarną dźwignię do pionowej pozycji dolnej i nacisnąć czerwony przycisk przez 5 sekund.
- Następnie ustawić dźwignię z powrotem w położeniu poziomym. Pistolety natryskowe są teraz czyszczone od wewnętrz i na zewnątrz czystym rozcieńczalnikiem.

3.3.4 Automatyczne czyszczenie pistoletów z grawitacyjnym podawaniem lakieru (bez pojemnika)

[Zalecane!]

- Wlać resztę lakieru do dodatkowego pojemnika.
- Zdjąć pojemnik z pistoletu.
- Odciągnąć spust pistoletu i zablokować go na miejscu za pomocą dostarczonego haczyka.
- Następnie umieścić pistolet z wlotem lakieru na stożkowej dyszy czyszczącej.
- Następnie wsunąć przezroczysty wąż powietrza ze stożkowym złączem do wlotu powietrza pistoletu natryskowego i zacisnąć zbiornik w odwróconym położeniu na tym uchwycie.
- Ponownie sprawdzić, czy spust pistoletu natryskowego jest otwarty i dokładnie zablokowany za pomocą dostarczonego zacisku. Ustawić zegar na ± 5 min.



Ostrzeżenie! Podczas automatycznego czyszczenia czarna dźwignia musi być ustawiona w położeniu poziomym!!

- Po zakończeniu procesu czyszczenia automatycznego pistolety można czyścić czystym rozcieńczalnikiem. W tym celu należy przesunąć czarną dźwignię do pionowego dolnego położenia i przytrzymać czarny przycisk przez 5 sekund.
- Następnie ustawić dźwignię z powrotem w położeniu poziomym. Pistolety natryskowe są teraz czyszczone od wewnętrz i na zewnątrz czystym rozcieńczalnikiem.



Można czyścić 2 pistolety natryskowe jednocześnie. Ponadto inne części można wstępnie umyć ręcznie lub przepłukać czystym rozcieńczalnikiem w czasie automatycznego czyszczenia. Jeśli czyszczony pistolet natryskowy nie został całkowicie oczyszczony, można wydłużyć czas czyszczenia za pomocą regulatora czasowego lub wyczyścić go ręcznie. W górnej wewnętrznej części maszyny dostępne są w tym celu dwie opcje. Można je włączyć ręcznie.

3.3.5 Ręczne czyszczenie końcowe

- Wyjąć pojedyncze części ze zbiornika czyszczącego i umieścić je na kratce.
- Wyczyścić pojedyncze części przy użyciu czystego rozcieńczalnika, przy dźwigni ustawionej w dół w pozycji pionowej.
- Wyczyścić poszczególne części atomizerem natryskowym, przesuwając dźwignię w dół do pozycji pionowej.

3.3.6 Półautomatyczne czyszczenie końcowe w zbiorniku czyszczącym

- Obrócić czarną dźwignię do pozycji poziomej.
- Naciśnięcie czarnego przycisku powoduje wypompowanie rozcieńczalnika do urządzeń natryskowych w zbiorniku czyszczącym. Nie naciskać czarnego przycisku przez dłużej niż 10

sekund, ponieważ w przeciwnym razie z pojemnika zostanie wypompowana zbyt duża ilość rozcieńczalnika.

- Zaleca się sprawdzanie części po każdym czyszczeniu.
- Jeśli czyszczenie nie jest zadowalające, można powtórzyć proces automatycznego czyszczenia lub ręcznie wyczyścić części.



Zalecamy wytarcie oczyszczonego pistoletu natryskowego niestrzepiącą się ściereczką (np. ściereczka z mikrofibry) po każdym czyszczeniu.

Po czyszczeniu

Po każdym czyszczeniu zamknąć górną pokrywę (klapkę główną) myjki do pistoletów natryskowych. Zapobiega to wydostawaniu się oparów rozpuszczalnika przez klapę główną.

OSTRZEŻENIE!!!!



Po każdym czyszczeniu sprawdzić poziom w zbiorniku z zanieczyszczonym rozpuszczalnikiem i w razie potrzeby wymienić pojemnik na pusty. Zaleca się, aby zawsze używać pojemników tej samej wielkości. Zapobiega to przepełnieniu. Przed otwarciem dolnych drzwiczek HR 3000 sprawdzić, czy pokrętło regulatora czasowego znajduje się w położeniu <0>. Jeśli tak nie jest, obrócić przełącznik w kierunku symbolu dzwonka tak, aby zegar był ustawiony na zero <0>.

4.0 Konserwacja

Aby zapewnić bezpieczne wykonywanie prac pielęgnacyjnych i konserwacyjnych przy urządzeniu HR 3000, należy przestrzegać następujących zasad:

- Przed przystąpieniem do prac naprawczych lub konserwacyjnych odłączyć dopływ sprężonego powietrza.
- Regularnie sprawdzać, czy urządzenia zabezpieczające działają prawidłowo.
- Usuwanie urządzeń zabezpieczających i manipulowanie przy nich jest surowo zabronione.
- Konserwacja HR 3000 może być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowaną osobę i zgodnie z instrukcjami zawartymi w podręczniku.
- Naklejki ostrzegawcze na HR 3000 informują o zapobieganiu wypadkom i uszkodzeniom. Etykieta ta musi być czysta i czytelna, a w razie uszkodzenia należy ją natychmiast wymienić.
- Nie wolno używać urządzenia HR 3000, jeśli urządzenia zabezpieczające, naklejka ostrzegawcza lub tabliczka znamionowa są uszkodzone lub ich brakuje.
- Do napraw i konserwacji należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.
- Wezwać wykwalifikowanego elektryka i regularnie sprawdzać, czy dostarczony kabel uziemiający jest prawidłowo podłączony, nieuszkodzony i czy nie jest skorodowany.

4.1 Regularne przeglądy

- Regularnie sprawdzać, czy płyn w zbiorniku nie ma zbyt wysokiego poziomu i nie przelewa się.
- Sprawdzać w pojemnikach, czy poziom rozpuszczalnika nie jest zbyt wysoki, aby uniknąć przelania. W związku z tym należy stosować pojemniki o takiej samej pojemności.
- Sprawdzać filtry na węzach ssących pod kątem niedrożności. W razie potrzeby wyjąć filtry, wyczyścić je całkowicie jeden raz (użyć powietrza do ich przedmuchania) i ponownie podłączyć do węzła.
- Sprawdzić, czy węże nie są zagięte lub poskręcone, nie są zużyte lub uszkodzone i czy swobodnie zwisają do pojemników.
- Sprawdzić, czy pompa membranowa pracuje z prędkością ok. 40-50 cykli na minutę.
- Upewnić się, że wąż spustowy zawsze zwisa i a jego koniec nie jest zanurzony w rozcieńczalniku.
- Regularnie sprawdzać, czy śruby mocujące pompy membranowej są mocno przykręcone do uchwytu.
- Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy przewód uziemiający jest dobrze podłączony między HR 3000 a
- połączeniem uziemienia i nie jest uszkodzony.
- Ze względów bezpieczeństwa należy regularnie sprawdzać i czyścić filtry ssące na węźlu, aby zapewnić wydajność pompy.

4.2 Regularna konserwacja

- Użytkownik może wykonywać wyłącznie prace konserwacyjne i kontrole wymienione poniżej.

- Regularnie czyścić myjkę do pistoletów natryskowych
- Regularnie czyścić lub wymieniać filtr resztek lakieru na czarnym wężu
- Czyścić powierzchnię roboczą
- Czyścić wyciąg powietrza i oparów we wnętrzu maszyny
- Oczyścić drążek sterujący zaworu bezpieczeństwa z resztek lakieru itp.
- Oczyścić zbiornik odbiorczy
- Po każdym użyciu należy wyczyścić i opłukać dno zbiornika odbiorczego po usunięciu rozpuszczalnika.

Wszystkie pozostałe prace konserwacyjne i naprawcze muszą być wykonywane przez odpowiedniego, wykwalifikowanego specjalistę.



OSTRZEŻENIE! Przynajmniej raz w roku urządzenie HR 3000 musi być dokładnie serwisowane przez uznanego przez producenta specjalistę. Uszkodzone części należy natychmiast wymieniać wyłącznie na części oryginalne.

4.3 Błędy i rozwiązywanie problemów

- Jeśli jeden z cykli czyszczenia nie jest wykonywany w całości, zaleca się wykonanie działań opisanych w punktach 4.1 i 4.2.
- Jeśli pomimo wykonania tych czynności urządzenie HR 3000 nadal nie działa prawidłowo, należy odłączyć sprężone powietrze i ustawić dźwignię główną w położeniu „0”.
- Następnie należy poinformować dostawcę lub producenta HR 3000, aby problem mogli rozwiązać wykwalifikowani pracownicy.

4.4 Lista części zamiennych

- 1 przewód uziemiający
- 1 pusty pojemnik DIN 61 (20 l)
- 1 szczotka do czyszczenia
- 1 instrukcja.
- 1 naklejka ostrzegawcza.

5 Dokumentacja techniczna

5.1 Dane techniczne

Waga:	70 kg
Wymiary (wys. x gł. x szer.):	1580 x 600 x 840 mm
Wymiary zbiornika do czyszczenia (wys. x szer.):	400 x 400 mm
Wymiary powierzchni roboczej (wys. x gł. x szer.):	400 x 350 x 400 mm
Pojemność zbiornika na rozpuszczalnik:	20 l
Przyłącze ssące:	180 mm
Wymagana wydajność wyciągowa	700 m ³ /h
Liczba pistoletów na jedno mycie:	2
Ciśnienie powietrza:	4-5 barów
Liczba pojemników w podstawie:	2
Prędkość powietrza, wlot przyssawki:	0,52 m/s
Ciśnienie akustyczne (ISO 3746:2010)	70 dB(A)

Poziom emisji hałasu

Poziom hałasu jest mierzony przy pustym HR 3000 podczas pracy z miernikiem poziomu hałasu z integratorem.

Pomiary zostały przeprowadzone przez wykwalifikowanego pracownika laboratorium zgodnie z normą EN ISO 3746:2010. Wyniki tego pomiaru są następujące:

- Równoważne ciśnienie akustyczne na środku panelu sterowania LpA = 70 dB(A)
- Równoważne ciśnienie akustyczne, średni poziom LpAm = 68 dB(A)

5.2 Ocena ryzyka

Ocena ryzyka montażu i obsługi jest dostępna na żądanie w EMM International.

5.3 Deklaracja zgodności

My, EMM International BV, Bohemenstraat 19, 8028 SB Zwolle, Holandia
niniejszym oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że urządzenie typu Hamach HR 3000
Automatic Spray Gun Cleaner, nr art. 000453, nr seryjny: zostało opracowane, zaprojektowane i
zbudowane zgodnie z wymienionymi dyrektywami i normami:

Dyrektywą maszynową	2006/42/WE
Dyrektywą	ATEX 2014/34/UE
Normą DIN EN ISO 80079-36 + 37	Urządzenia niesielektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem
Normą DIN EN 12100:2010	Bezpieczeństwo maszyn – wymagania ogólne