

- EN Instruction manual
- NL Gebruiksaanwijzing
- FR Manuel d'utilisation
- DE Bedienungsanleitung
- IT Manuale di istruzioni
- ES Manual de instrucciones

Industrial ultrasonic cleaner

- NL Industriële ultrasoon reiniger
- FR Nettoyeur à ultrasons industriel
- DE Industrieller Ultraschallreiniger
- IT Pulitore industriale a ultrasuoni
- ES Limpiador ultrasónico industrial



ENGLISH	3
NEDERLANDS	11
FRANÇAIS	19
DEUTSCH	28
ITALIANO	36
ESPAÑOL	44



H136230



H136231



- EN** Download this manual in your preferred language by scanning the QR code.
- NL** Download deze handleiding in uw gewenste taal door de QR-code te scannen.
- FR** Téléchargez ce manuel dans la langue de votre choix en scannant le code QR.
- DE** Laden Sie dieses Handbuch in Ihrer bevorzugten Sprache herunter, indem Sie den QR-Code scannen.
- IT** Scarica questo manuale nella tua lingua preferita scansionando il codice QR.
- ES** Descargue este manual en su idioma preferido mediante el código QR.
- PL** Instrukcję można pobrać w swoim języku po zeskanowaniu kodu QR.
- DK** Download denne manual på dit foretrukne sprog ved at scanne QR-koden.
- PT** Transfira este manual no idioma da sua preferência através da leitura do código QR.

1. Important safety instructions

⚠ WARNING! Before setting up and using the appliance, read and understand this manual thoroughly.

- » Read, follow and understand this manual to use the appliance safely and efficiently. Ignoring these instructions may result in serious injury or damage.
- » The owner of this appliance is responsible for ensuring its safe use. This includes conducting regular inspections and maintenance, understanding the manual and following the provided instructions for safe use.
- » Keep this manual for future reference. If this appliance is passed to a third party, then this manual must be included.
- » The manufacturer is not liable for any injury or property damage resulting from negligence, modifications or misuse.

⚠ WARNING! Risk of injury due to lack of familiarity with the appliance's use and safety instructions.

- » No list of safety guidelines can be complete. Every environment is different. Accidents are frequently caused by lack of familiarity or distraction.
- » Use this appliance carefully and with caution to reduce the risk of injury. If normal safety precautions are overlooked or ignored, serious injury may occur.

1.1 General safety instructions

⚠ DANGER! Risk of electric shock!

- » Before starting any wiring work, disconnect the power circuit by switching off the main switch on the main distribution board.
- » A qualified electrician must carry out the electrical installation in accordance with all relevant local and national electrical codes and regulations. Properly ground the appliance to maintain safety. Ensure the 3-phase wiring is correctly connected to the designated terminals.
- » Connect the appliance to a dedicated 400 V 3-phase electrical power supply. Do not operate the appliance on a single-phase power source.
- » Make sure that the power circuit is equipped with properly sized circuit breakers and time-delay fuses. This is important for providing over-current protection and preventing fire hazards. If in doubt, consult a qualified electrician.
- » Avoid any accidental activation. Always turn the main circuit breaker knob to OFF position to completely disconnect the power supply before performing any maintenance, adjustments, cleaning or addressing any malfunctions.
- » Regularly inspect the electrical wiring and connections. Do not operate the appliance with damaged or compromised wiring. Have a qualified electrician replace any damaged or worn components.

⚠ CAUTION! Risk of scalding!

- » The surfaces of the appliance are liable to get hot during use.

CAUTION! Risk of appliance damage!

- » Do not operate the appliance when the tank is empty. This will damage the ultrasonic generator.
- » The water level must not be below the **MIN.** marking in the tank. The cleaning solution in the tank may evaporate over time, monitor the solution level regularly.
- » Avoid overfilling the tank to maintain cleaning performance and prevent damage. Do not fill above the **MAX.** marking.
- This appliance shall not be used by children. Keep the appliance and its cord out of reach of children.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Always close the lid during operation to reduce noise and avoid burns from hot cleaning solution or steam.
- Open the lid cautiously to prevent burns from hot cleaning solution or steam.
- Do not move the appliance while cleaning solution is in the tank to prevent spillage and injury.
- Use water-soluble cleaning solution only. Do not use flammable liquids such as alcohol or gasoline. Do not use cleaning solutions containing chlorine bleach.
- Do not use strong acids or alkalis to avoid corrosion and chemical reactions.
- Change the cleaning solution regularly.
- Do not use the appliance in environments with extreme temperature changes, high humidity, strong vibration, corrosive gases, dust, splashing liquids or explosive and flammable gases.
- Do not place hands or body parts inside the tank while the appliance is running. Ultrasonic cavitation may cause discomfort and possible skin irritation. Use the provided basket to avoid manual immersion.
- Do not place items to be cleaned directly on the bottom of the tank. Use the provided basket to suspend items.
- Do not allow cleaning solution temperature to exceed 95°C.

- Operate in well-ventilated areas to prevent inhaling vapours.
- Place the appliance on a flat, stable surface.
- Keep the control panel and the area around the appliance clean and dry. Wipe up spills over the tank brim. Water and high voltage can cause electrical shock.
- Do not disassemble the appliance. High voltage inside the appliance is dangerous.
- Clean any dirt or debris removed during the cleaning process after each cycle.
- Do not use the appliance on inclined or uneven surfaces to avoid the risk of rolling or tipping.
- Use caution when moving the appliance. Sudden stops or uneven surfaces can cause solution overflow.
- Do not allow children or unauthorized personnel to push or move the appliance.
- Check the caster brakes regularly for proper function to maintain stability during operation.
- For model H136230: Lock the casters before operating the appliance to prevent unintended movement.
- For model H136231: Fully engage the levelling feet before operating the appliance to prevent unintended movement. Use a spirit level if necessary to ensure the appliance is perfectly horizontal for optimal performance.
- Keep the ventilation opening free from obstructions to ensure proper airflow and prevent overheating.

1.2 Additional safety instructions

- Never use a damaged appliance! In such cases, disconnect the appliance from the power supply. Then contact the retailer's service centre to have the appliance checked or repaired.
- To avoid damaging the power cord, do not squeeze, bend or drag it over sharp edges.
- Keep the power cord and the appliance away from hot surfaces and open flames.
- Never use accessories which are not recommended in this manual. They could pose a safety risk to the user and might damage the appliance. Only use original parts and accessories.
- Remove all accessories or attachments after use.
- Do not insert any objects into the housing of the appliance.

1.3 Explanation of symbols

The following symbols are used in this manual, on the product and/or the packaging.



This symbol stands for "Conformité Européenne", which declares "Conformity with EU directives, regulations and applicable standards". With the CE-marking, the manufacturer confirms that this product complies with applicable European directives and regulations.



Refer to and read the manual.



Do not operate with an empty tank.



Keep the tank at least 2/3 full.



Caution! Hot solution and lid!



Do not use acidic, flammable or corrosive liquids.



Ensure proper grounding to prevent static discharge.

1.4 Explanation of signal words

The following signal words are used in this manual, on the product and/or on the packaging.

⚠ DANGER!	This signal word is used to indicate an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
⚠ WARNING!	This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
⚠ CAUTION!	This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
CAUTION!	This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in product or property damage.
NOTICE!	This signal word indicates additional useful tips and information.

1.5 Intended use

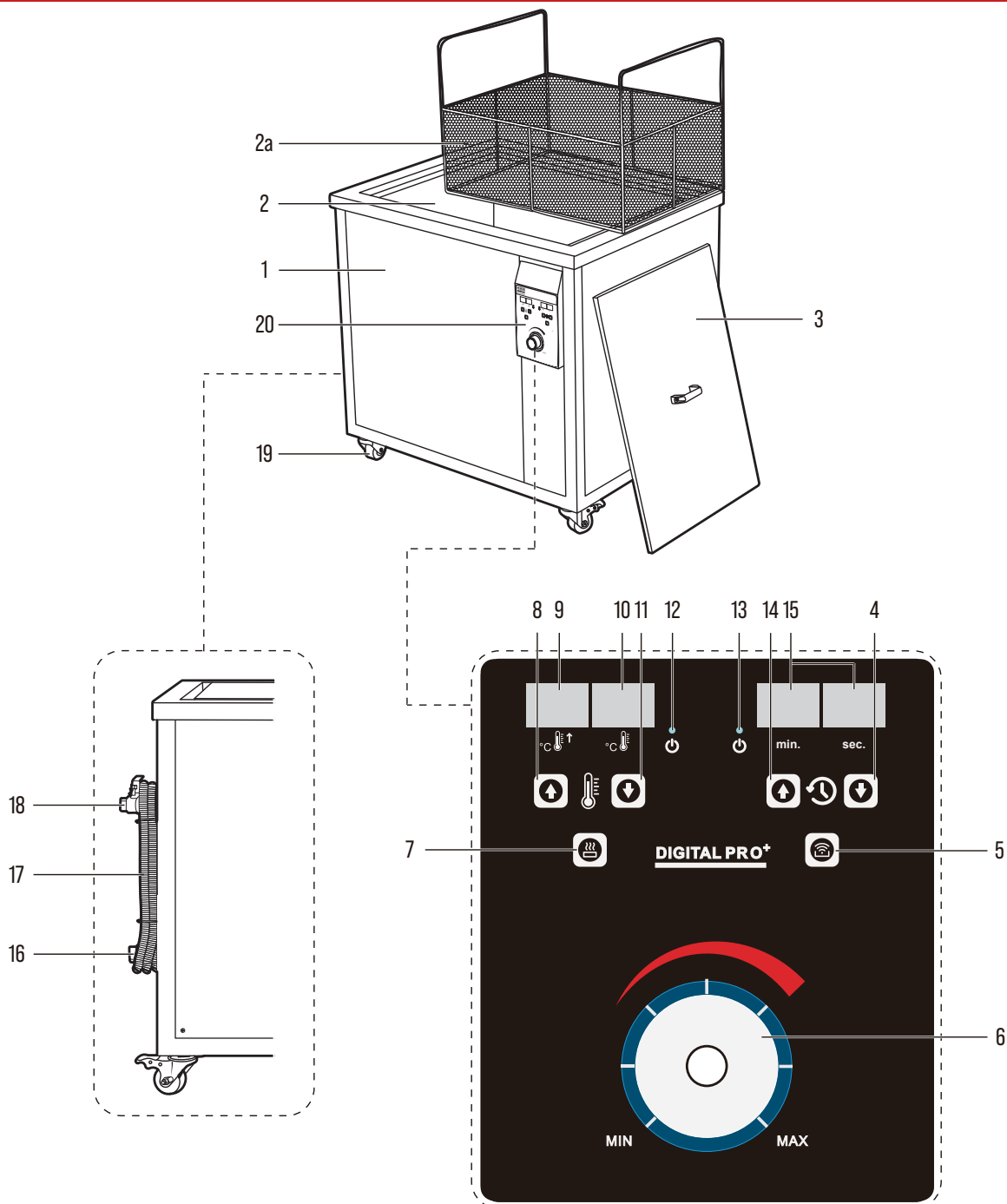
WARNING! Risk of injury!

» Do not use the appliance for any purpose other than its intended use, as described in this manual. Other use is considered unauthorised.

- This appliance is designed for the following use:
 - Cleaning precision electronics including integrated circuits, power tubes, silicon wafers, diodes, printed circuit boards, quartz parts, electronic components, telephone switching equipment, spark plug components, power modules, LED glands, computer floppy disks, video parts and hoop parts.
 - Cleaning optical and watchmaking items including optical mechanical devices, camera parts, watch parts, glasses, optical lenses, filter lenses, pulse devices, film, optical fibre, photo film masks and capillary trays.
 - Cleaning jewellery, clocks and other valuables that do not use adhesives.
 - Cleaning automotive and aviation parts including carburettors, flow meter housings, compressor shells, fuel injectors and parts for ships and aviation.
 - Cleaning hardware and machinery components including metal parts, bearings, sewing machine parts, typewriter parts, textile machine parts, gland valves, tube parts, cathode ray tubes, metal filters, locks, adjustable valves, gun parts, ultracentrifuge parts, city water faucets, galvanised parts, moulds, stamping parts and mining equipment.
 - Cleaning chemical and industrial components including chemical or artificial fibre nozzle filter protectors, chemical fibre lustres, filament membranes, spinning caps for rayon production and other chemical industry components.
 - Performing general industrial cleaning to remove contaminants including etching oil, stamping oil, polishing wax, dust particles, fingerprint powder, cutting oil, iron filings, dirt, resin dust, machine cutting oil, paraffin, fingerprinting residues, grinding and porting powder, liner printing residues and soldering material dust.
- The appliance is intended to be used in dry environments and is suitable for use in indoor locations only.

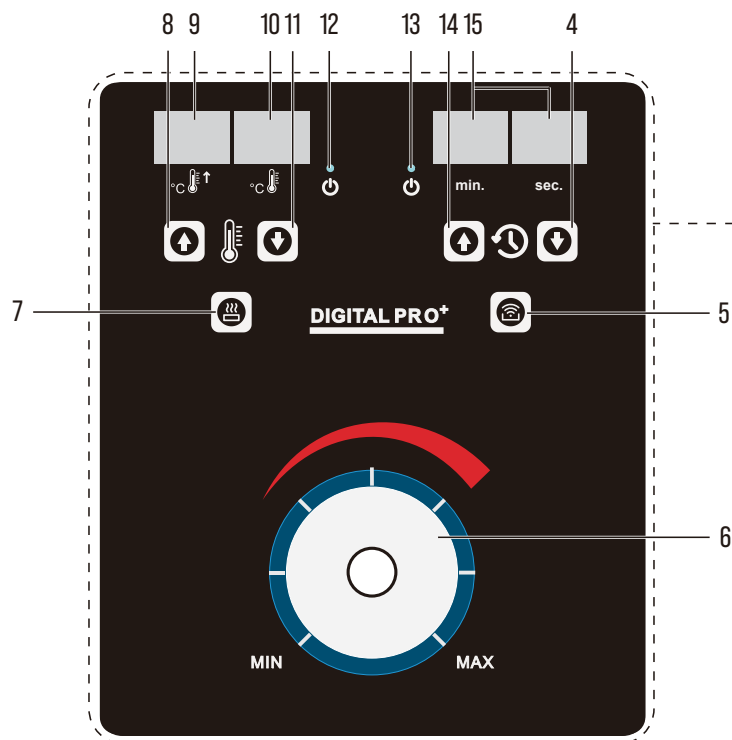
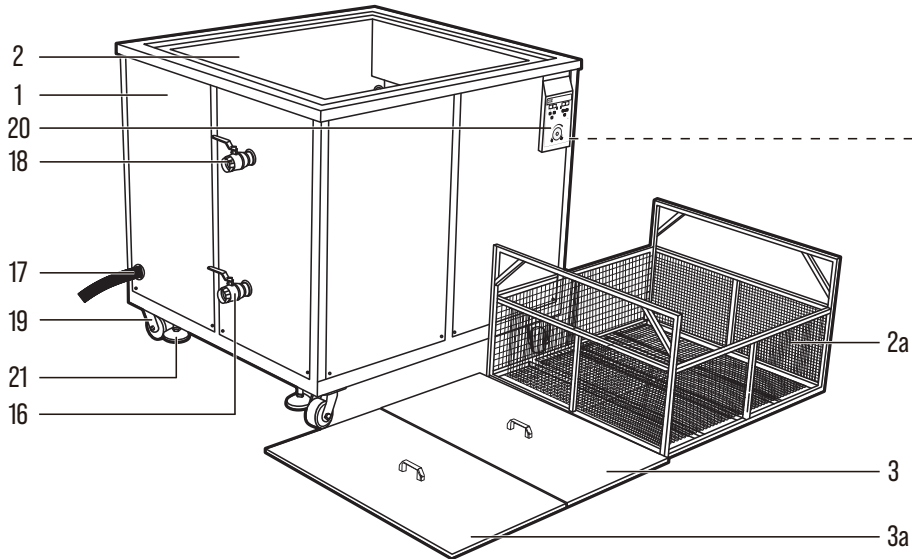
1.6 Foreseeable misuse

- This appliance is **not designed** for the following use:
 - Cleaning medical and biological equipment including medical syringes, medical equipment and biological instruments.
 - Cleaning soft, porous or fragile gemstones including pearls, opals, emeralds, turquoise, amber and other vibration-sensitive materials.
 - Cleaning painted, coated, lacquered or plated items where ultrasonic action may remove or damage surface finishes.
 - Cleaning components bonded with adhesives including glued jewellery, optical assemblies or items containing water-sensitive electronic modules.
 - Cleaning flammable, volatile or explosive substances including alcohol-based solvents, fuels, thinners or any liquid not explicitly approved for ultrasonic operation.
 - Cleaning large, delicate or non-submersible items including sealed devices, moisture-sensitive electronics or equipment not intended for full immersion.
 - Using the appliance for any purpose unrelated to precision cleaning of compatible materials.



No.	Part name
1	Housing
2	Tank
2a	Basket
3	Lid
4	⏪ button (decrease time)
5	📶 mode on/off button (ultrasonic mode)
6	Ultrasonic power adjusting knob
7	🔥 mode on/off button (heating mode)
8	⏩ button (increase temperature)
9	°C 📺 ↑ display (set temperature)

No.	Part name
10	°C 📺 display (actual temperature)
11	⏪ button (decrease temperature)
12	Heating mode indicator
13	Ultrasonic mode indicator
14	⏩ button (increase time)
15	Timer display min./sec. (minutes/seconds)
16	Drain valve
17	Supply cord
18	Inlet valve
19	Caster with brake × 4
20	Control panel



No.	Part name
1	Housing
2	Tank
2a	Basket
3	Lid (right)
3a	Lid (left)
4	⏪ button (decrease time)
5	🔊 mode on/off button (ultrasonic mode)
6	Ultrasonic power adjusting knob
7	🔥 mode on/off button (heating mode)
8	⬆️ button (increase temperature)
9	°C ↑ display (set temperature)

No.	Part name
10	°C 📊 display (actual temperature)
11	⬇️ button (decrease temperature)
12	Heating mode indicator
13	Ultrasonic mode indicator
14	⏩ button (increase time)
15	Timer display min./sec. (minutes/seconds)
16	Drain valve
17	Supply cord
18	Inlet valve
19	Caster × 4
20	Control panel
21	Levelling feet × 4

2.3 Specifications

Model	H136230	H136231
Rated voltage	380 V 3~ 50 Hz	380 V 3~ 50 Hz
Capacity	135 L	264 L
Inner tank size	600 mm x 500 mm x 450 mm	800 mm x 600 mm x 550 mm
Heating power	4.5 kW	6 kW
Ultrasonic frequency	40 kHz	40 kHz
Ultrasonic power	1.8 kW	3 kW
Tank material	SUS 304 stainless steel	SUS 304 stainless steel
Timer settings	1-99 min	1-99 min
Heater temperature range	+25 °C to 95 °C	+25 °C to 95 °C
Operating temperature	-10 °C to 40 °C	-10 °C to 40 °C
Operating humidity	35% to 85%	35% to 85%
Protection class	Class I	Class I
Product weight	128 kg	175 kg

NOTICE!

» The specifications and constructions outlined in this manual were accurate at the time of publication. There is a possibility of changes being made to the specifications and constructions without prior notice or obligations due to continuous improvements.

3. Before first use

3.1 Unpacking

⚠ WARNING! Risk of suffocation!

» Keep packaging materials away from children and pets to avoid suffocation risks.

NOTICE!

» Carefully inspect the packaging for any visible signs of damage, such as dents, punctures or tears. Promptly contact our customer service team regarding any significant issues. Make sure that the delivery content is complete and undamaged before using the appliance.

- Carefully open the box and remove all packing materials, such as bubble wrap or foam inserts. Dispose and recycle the packing materials responsibly.
- Remove any protective covers or films from the appliance.
- Thoroughly inspect the appliance for any visible damages, scratches or defects. Verify that all expected parts and accessories are present and report any damage or missing components to our customer service team.

3.2 Electrical connection

1. Check the rating plate on the appliance's rear to confirm the power supply matches the specifications, see chapter 2.1 Specifications. Make sure the electrical circuit can handle the appliance's load without overloading.
2. Make sure the appliance is on a stable, level and sturdy surface capable of supporting its weight. Make sure the location is dry and well-ventilated.
 - For model H136230: Make sure the breaks of all 4 casters (19) are engaged to prevent any movement during operation.
 - For model H136231: Adjust the leveling feet (21) by using a standard adjustable wrench to ensure the appliance is level and does not move. Turn the leveling feet (21) clockwise (to lower) or counter-clockwise (to raise) until all four casters (19) are completely off the ground and the appliance is fully supported by the leveling feet (21). Use a spirit level if necessary to ensure the appliance is perfectly horizontal for optimal performance.
3. The appliance is equipped with a 3-core supply cord without a pre-installed power plug. This cord must be connected by a qualified electrician to a suitable industrial 3-phase (380-415 V, 50 Hz) connector or 3-phase electrical power supply, in accordance with local electrical codes and regulations.







4. Operation/Use




4.1 Use of controls

NOTICE!

» Before selecting a function, make sure the tank (2) is filled.

The control panel (20) is located at the front of the appliance.




Button/Function	Use
 button (increase temperature) (8)	<p>Heating mode</p> <p>Press to increase the set temperature of the cleaning solution by 1°C. Press and hold for quicker adjustment. The set temperature is shown on the  display (9).</p> <p>The temperature can be adjusted from room temperature up to +95°C. Make sure the actual cleaning solution temperature is at least 3°C lower than the set temperature for the heating mode to activate.</p>
 button (increase time) (14)	<p>Increase timer setting</p> <p>Press to increase the set timer by 1 minute. Press and hold for quicker adjustment. The timer can be set for up to 99 minutes.</p>
 mode on/off button (7)	<p>Heating mode</p> <p>Press to switch the heating mode on. The appliance starts to heat the cleaning solution to the set temperature, the  display (10) flashes and the heating mode indicator (12) lights up.</p> <p>Once the set temperature has been reached, the  display (10) stops flashing and the heating mode indicator (12) goes off.</p> <p>Press again to switch the heating mode off. The appliance stops heating the cleaning solution and the heating mode indicator (12) goes off.</p>

Button/Function	Use
 button (decrease temperature) [11]	Decrease temperature setting Press to decrease the set temperature of the cleaning solution by 1°C. Press and hold for quicker adjustment.
 button (decrease time) [4]	Decrease timer setting Press to decrease the set timer by 1 minute. Press and hold for quicker adjustment.
 mode on/off button [5]	Ultrasonic mode Press to switch the ultrasonic mode on. The appliance starts to generate ultrasonic waves and the ultrasonic mode indicator [13] lights up. Press again to switch the ultrasonic mode off. The appliance stops generating ultrasonic waves and the ultrasonic mode indicator [13] goes off.


4.2 Operation

NOTICE!

- » The appliance can be used with or without the heating mode.
- » For model H136230: Engage all breaks [19] before operating the appliance to prevent unintended movement.
- » For model H136231: Fully engage the levelling feet [21] before operating the appliance to prevent unintended movement.

1. Make sure the appliance is powered off and placed on a stable surface.
2. Connect the inlet valve [18] to a compatible water supply line and the drain valve [16] to an appropriate drain hose. Open the inlet valve [18] and fill the tank [2] until the water level reaches the 2/3 capacity line.
3. Add cleaning solution in the specified amount (based on dilution ratio). Follow supplier's instructions. Mix the cleaning solution with the water.
4. Power on the appliance.
5. Set the timer and temperature as required.
6. Open the lid [3/3a]. To ensure flexible operation and heat retention, the model H136231 provides two separate and independently operable lids for the tank (2): the lid (right) [3] and the lid (left) [3a].
7. Place items in the basket [2a] and then place the basket [2a] into the tank [2]. Make sure the items in the basket are submerged in the solution. Close the lid [3/3a].
8. Press the  heating mode on/off button [7] to activate the heating function. Wait for the solution to reach the set temperature. Once the set temperature has been reached, the display (actual temperature) [10] stops flashing and the heating mode indicator [12] goes off.
9. Press the  ultrasonic mode on/off button [5] to start the cleaning cycle. The timer will count down. The cycle will stop automatically once the timer reaches 0. Turn the ultrasonic power adjusting knob [6] clockwise to increase power (toward **MAX**) or counter-clockwise to decrease power (toward **MIN**) to adjust the ultrasonic intensity.
10. Alternatively, to stop the cycle prematurely, press the  ultrasonic mode on/off button [5].

4.3 After use

1. Press the  heating mode on/off button [7] to switch the heating mode off. Allow the solution to cool if it was heated.
2. Make sure the heating mode indicator [12] and the ultrasonic mode indicator [13] are both off. Disconnect the plug from the socket-outlet.
3. Lift the basket [2a] out of the tank [2]. Remove the items. Empty the tank [2] and clean it before storage.

NOTICE!

- » Water-based ultrasonic cleaning solutions are generally easy to dispose of after routine cleaning. Allow the appliance to cool, disconnect power, and let the cleaning solution rest so any particles can settle. Before disposal, slowly pour off the liquid while keeping settled solids in the tank, then wipe the tank clean. The collected solids, such as dust, light debris or non-hazardous residues may be placed in a sealed bag and discarded with normal household waste. Most water-based solutions can then be poured into a sanitary drain by emptying them slowly into a sink and flushing with clean water.

4.4 Usage tips

- Use only cleaning solutions compatible with stainless steel and ultrasonic action.
- Make sure the cleaning solution used is suitable to be used with the items to be cleaned.
- Prepare the solution according to the supplier's instructions. Do not exceed the recommended concentration.
- Use the supplied basket [2a] or a suitable holder to keep items separated and prevent contact with the tank bottom or sides.
- Do not overload the tank basket [2a]. Make sure items do not contact each other.
- Inspect the tank [2] for contamination when changing solution. Clean the tank [2] with a non-abrasive cloth and water.
- Maintain proper liquid level to prevent appliance failure. After removing heavy or bulky loads, check the level and refill if necessary.
- Use the lid [3/3a] to reduce heating time and minimize evaporation.

5. Cleaning and care

WARNING! Risk of electric shock!

- » Switch off the appliance and make sure the power is turned off at the circuit breaker before any cleaning. This is to reduce the risk of electric shock and prevent accidental startup during cleaning.

5.1 Cleaning

CAUTION! Risk of damage!

- » Avoid using harsh or abrasive cleaners, solvents, scouring pads or scrubbers that can damage the surfaces, remove protective coatings or cause corrosion when cleaning the appliance.

- Remove any residual cleaning solution from the tank [2].
- Clean the tank [2] with a damp cloth and remove any debris.
- Clean the lid [3/3a] with a damp cloth or under running water.
- Wipe the exterior and housing [1] with a soft, damp cloth. Ensure no liquid enters ventilation openings or control interfaces.
- Dry all surfaces completely.

5.2 Storage

NOTICE!

- » Thoroughly clean the appliance, remove dirt, debris and any residual substances. Make sure all parts are dry to prevent corrosion or damage during storage.
- » Store the appliance in a clean, dry and well-ventilated area. Avoid storing the appliance in areas that are damp, humid, excessively hot or exposed to direct sunlight.
- » Make sure the appliance is stored in a secure location, away from unauthorised access to children and pets.

- Wrap the power cord neatly and avoid sharp bends or kinks that could lead to wire breakage or electrical hazards.
- Cover the appliance with suitable covers to protect it from dust and debris.
- Periodically check on the stored appliance to ensure it remains in good condition. Inspect for any signs of damage, corrosion or pests. Address any issues promptly to prevent further damage or deterioration.

5.3 Transportation

- Use sturdy boxes, crates or custom-made containers with suitable packaging materials and use padding or cushioning materials to absorb shocks and prevent movement.
- Securely fasten the appliance to prevent any movement during transportation.

6. Maintenance

⚠ WARNING! Risk of electric shock!

- » Switch off the appliance and make sure the power is turned off at the circuit breaker before any maintenance. This is to reduce the risk of electric shock during maintenance.

6.1 Periodic maintenance







NOTICE!

- » Perform the maintenance weekly or as needed based on usage intensity and cleaning solution contamination levels.

- **Deep cleaning:** Fill the tank [1] with a mixture of warm water and a mild, non-abrasive cleaner to perform a tank deep cleaning.
- **Inspection:** Check the tank [1] for signs of corrosion, cracks or damage. Make sure the lid [2] is intact and clean.

7. Troubleshooting

Follow the instructions provided in this chapter to identify issues and potential solutions. If the issue cannot be resolved independently, it is recommended to seek assistance from an authorised service centre or a qualified specialist for further inspection, maintenance and repair work. Alternatively, contact our customer service team for further assistance.

Symptom	Possible cause	Possible solution
Appliance does not power on	<ul style="list-style-type: none"> • Loose wiring connections. • Incorrect power supply. • Circuit breaker tripped. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspect and tighten all wiring connections. Have the machine inspected and repaired by a qualified technician. • Make sure the power source is a 400 V 3-phase supply. • Contact customer service if problem persists.
Ultrasonic function not working (ultrasonic mode indicator [13] off)	<ul style="list-style-type: none"> • Ultrasonic function not activated. • Timer set to zero or not started. • Faulty transducer or control board. 	<ul style="list-style-type: none"> • Press the  mode on/off button (5) to switch the ultrasonic function on. • Set timer to desired duration and start cycle. • Contact customer service if problem persists.
Heating mode not working	<ul style="list-style-type: none"> • Heating function not activated. • Temperature already reached set temperature. • Low cleaning solution level triggering dry-run protection. • Faulty heater or thermostat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Press the  mode on/off button (7) to switch the heater on. • Check if actual temperature matches set temperature. • Fill the tank [1] to the recommended level. Make sure the cleaning solution level is between the MIN. and MAX. marking. • Contact customer service if problem persists.
Timer mode failure	<ul style="list-style-type: none"> • Timer setting error. • Control panel button malfunction. • Internal timer circuit fault. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adjust the timer using  button (increase time) [14] /  button (decrease time) [4]. • Make sure buttons are not stuck; clean the control panel [3] if necessary. • Switch the appliance off; wait 1 minute; try again. • Contact customer service if problem persists.
Temperature control failure	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrect temperature setting. • Heater control circuit issue. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adjust the temperature using  button (increase temperature) [8] /  button (decrease temperature) [11]. • Switch the appliance off; wait 1 minute; try again. • Contact customer service if problem persists.
Weak or uneven cleaning	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrect cleaning solution or concentration. • Temperature too low. • Liquid surface too low. • Overloaded tank [1] or improper item placement. • Ultrasonic power intensity not strong enough. 	<ul style="list-style-type: none"> • Use recommended cleaning solution at proper concentration. • Increase set temperature. • Adjust liquid to the best surface. • Reduce items inside the basket. • Adjust the ultrasonic power adjusting knob [6] to a stronger level.
Electrical leakage	<ul style="list-style-type: none"> • Moisture or liquid inside housing. • Damaged supply cord or internal wiring. • Poor grounding. 	<ul style="list-style-type: none"> • Immediately disconnect the appliance from the socket-outlet. Dry all components thoroughly. • Inspect the supply cord [17] and the housing [19] for damage. • Ensure proper grounding connection. • Contact customer service if problem persists.
Scrap	<ul style="list-style-type: none"> • Metal shavings or debris in tank [1]. • Corrosion or physical damage to tank interior. 	<ul style="list-style-type: none"> • Empty and clean the tank [1] thoroughly. • Inspect for scratches, cracks or corrosion. • Replace the tank [1] if damaged to prevent further issues.
Other problems	<ul style="list-style-type: none"> • Unusual noise or vibration. • Overheating or automatic shutdown. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ensure the appliance is level and items are properly placed. • Allow the appliance to cool down; check ventilation and ambient temperature. • Contact customer service if problem persists.

8. Disposal

8.1 Product disposal



The Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) directive aims to minimise the impact of electrical and electronic goods on the environment and human health, by increasing re-use and recycling and by reducing the amount of electrical and electronic waste going to landfills. The symbol on this product and its packaging signifies that this product must be disposed separately from ordinary household waste at the end of its life. Be aware that this is the responsibility of the owner to dispose of electrical and electronic waste at recycling centres in order to conserve natural resources. Each country has its collection centres for electrical and electronic waste. For information about recycling drop off areas, contact the local electrical and electronic equipment waste management authority, the local city office or the household waste disposal service.

8.2 Packaging/packing materials disposal

Sorting and disposing of packaging materials correctly is essential for environmentally friendly waste management. The packaging is designed to protect the product during transit and is made of materials that can be recycled.

- Dispose of cardboard and paperboard packaging by submitting them to the recycled paper service or waste paper collection. Check with local recycling facilities for specific guidelines on recycling cardboard and paperboard.
- Dispose of wrapping materials, inserts, straps and other plastic packaging by checking with local recycling facilities for specific guidelines on recycling or waste disposal methods. Follow their instructions to ensure proper disposal and promote environmental sustainability.

9. Warranty

HBM Machines stands behind the quality and craftsmanship of our products. This warranty is applicable to all products purchased directly from our company or authorised retailers.

Limited Warranty:

Our products are covered by a limited warranty against defects in materials and workmanship for **2 years**. During the warranty period, if a product is found to be a manufacturing defect, we will, at our discretion, repair or replace the defective product or provide a refund equal to the purchase price.

Exclusions:

This warranty does not cover damages resulting from misuse, abuse, negligence, improper installation, accidents, normal wear and tear, acts of nature or unauthorised modifications or repairs. Additionally, this warranty does not cover damages or defects arising from non-compliance with our product instructions, specifications or recommended usage guidelines.

Claim Process:

To initiate a warranty claim, the original proof of purchase, such as a receipt or order number, will be required.

To determine if a product qualifies for warranty coverage, we may request additional information or evidence of the defect, such as photos or a return of the product. Contact our customer service team directly to discuss and initiate a warranty claim. Details on how to contact us can be found on our website or included with the product documentation.

Other Terms and Conditions:

- This warranty is non-transferable and only applies to the original purchaser.
- We reserve the right to amend or modify this warranty at any time without prior notice. The warranty in effect at the time of purchase will apply.
- This warranty grants specific legal rights and you may also have other rights that vary based on local laws or regulations.

Please refer to our website or contact our customer service team for additional information or inquiries regarding our warranty coverage.

10. Customer service

Do you have a question, comment or complaint? Our customer service team is available on working days from 9:00 AM to 5:30 PM. Whether you need assistance with use, maintenance, troubleshooting, replacement parts or safety procedures, we are dedicated to providing the support you need.

To reach our customer service team, please send an email to info@hbm-machines.com

When contacting our customer service team, please provide the product's model number, serial number and a detailed description of the issue or fault you are experiencing, including specific details such as error codes, abnormal sounds or other relevant circumstances will help us diagnose and resolve the issue more effectively.

1. Belangrijke veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING! Lees en begrijp deze handleiding grondig voordat u het apparaat installeert en gebruikt.

- » Lees, volg en begrijp deze handleiding om het apparaat veilig en efficiënt te gebruiken. Het negeren van deze instructies kan leiden tot ernstig letsel of schade.
- » De eigenaar van dit apparaat is verantwoordelijk voor het veilig gebruik ervan. Dit omvat het uitvoeren van regelmatige inspecties en onderhoud, het begrijpen van de handleiding en het volgen van de verstrekte instructies voor een veilig gebruik.
- » Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Doe bij overdracht van dit apparaat aan derden deze handleiding erbij.
- » De fabrikant is niet aansprakelijk voor enig letsel of materiële schade als gevolg van nalatigheid, aanpassingen of verkeerd gebruik.

⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel door gebrek aan kennis van het gebruik en de veiligheidsinstructies van het apparaat.

- » Geen enkele lijst met veiligheidsrichtlijnen kan compleet zijn. Elke omgeving is anders. Ongelukken worden vaak veroorzaakt door een gebrek aan vertrouwdheid of afleiding.
- » Gebruik dit apparaat zorgvuldig en met de nodige voorzichtigheid om het risico op letsel te beperken. Als de normale veiligheidsmaatregelen over het hoofd worden gezien of worden genegeerd, kan er ernstig letsel optreden.

1.1 Algemene veiligheidsinstructies

⚠ GEVAAR! Risico op elektrische schok!

- » Voordat u begint met bedradingswerkzaamheden, schakel het stroomcircuit uit door de hoofdschakelaar op het hoofdverdeelbord uit te schakelen.
- » Een gekwalificeerde elektricien moet de elektrische installatie uitvoeren in overeenstemming met alle relevante lokale en nationale elektrische codes en voorschriften. Aard het apparaat op de juiste manier om de veiligheid te waarborgen. Zorg ervoor dat de 3-fasige bedrading correct is aangesloten op de aangewezen terminals.
- » Sluit het apparaat aan op een speciale 400 V 3-fase elektrische voedingsbron. Gebruik het apparaat niet op een enkelfasige voedingsbron.
- » Zorg ervoor dat het stroomcircuit is uitgerust met correct gedimensioneerde stroomonderbrekers en tijdvertragende zekeringen. Dit is belangrijk voor het bieden van overstroombescherming en het voorkomen van brandgevaar. In geval van twijfel, raadpleeg een gekwalificeerde elektricien.
- » Vermijd een onbedoelde activering. Draai de hoofdschakelaar altijd naar de OFF (UIT)-stand om de stroomvoorziening volledig los te koppelen voordat u onderhoud, aanpassingen, schoonmaak of het verhelpen van storingen uitvoert.
- » Inspecteer regelmatig de elektrische bedrading en aansluitingen. Gebruik het apparaat niet met beschadigde of aangetaste bedrading. Laat een gekwalificeerde elektricien beschadigde of versleten onderdelen vervangen.

⚠ VOORZICHTIG! Gevaar op brandwonden!

- » De oppervlakken van het apparaat kunnen tijdens gebruik heet worden.

VOORZICHTIG! Risico op beschadiging van het apparaat!

- » Gebruik het apparaat niet wanneer de tank leeg is. Dit zal de ultrasonische generator beschadigen.
- » Het waterniveau mag niet onder de MIN.-markering in de tank komen. De reinigungsoplossing in de tank kan na verloop van tijd verdampen; controleer het vloeistofniveau regelmatig.
- » Vermijd overvullen van de tank om de reinigungsprestaties te behouden en schade te voorkomen. Vul niet boven de MAX.-markering.
- Dit apparaat mag niet door kinderen worden gebruikt. Houd het apparaat en het snoer buiten het bereik van kinderen.
- Laat het netsnoer vervangen door de fabrikant, reparateur of gelijksoortig bevoegd persoon als het is beschadigd, om elk risico te voorkomen.
- Sluit tijdens gebruik altijd het deksel om geluid te verminderen en brandwonden door hete reinigungsoplossing of stoom te voorkomen.
- Open het deksel voorzichtig om brandwonden door hete reinigungsoplossing of stoom te voorkomen.
- Verplaats het apparaat niet terwijl zich reinigungsoplossing in de tank bevindt om morsen en letsel te voorkomen.
- Gebruik uitsluitend in water oplosbare reinigungsoplossingen. Gebruik geen brandbare vloeistoffen zoals alcohol of benzine. Gebruik geen reinigungsoplossingen die chloorbleekmiddel bevatten.
- Gebruik geen sterke zuren of basen om corrosie en chemische reacties te voorkomen.
- Vervang de reinigungsoplossing regelmatig.

- Gebruik het apparaat niet in omgevingen met extreme temperatuurschommelingen, hoge luchtvochtigheid, sterke trillingen, corrosieve gassen, stof, opspattende vloeistoffen of explosieve en brandbare gassen.
- Plaats geen handen of andere lichaamsdelen in de tank terwijl het apparaat in werking is. Ultrasonische cavitatie kan ongemak en mogelijke huidirritatie veroorzaken. Gebruik de meegeleverde mand om handmatige onderdompeling te voorkomen.
- Plaats de te reinigen voorwerpen niet rechtstreeks op de bodem van de tank. Gebruik de meegeleverde mand om de voorwerpen op te hangen.
- Laat de temperatuur van de reinigungsoplossing niet hoger worden dan 95 °C.
- Gebruik het apparaat in een goed geventileerde ruimte om inademing van dampen te voorkomen.
- Plaats het apparaat op een vlakke en stabiele ondergrond.
- Houd het bedieningspaneel en de omgeving rond het apparaat schoon en droog. Veeg gemorste vloeistof over de rand van de tank onmiddellijk op. Water en hoge spanning kunnen een elektrische schok veroorzaken.
- Haal het apparaat niet uit elkaar. De hoge spanning in het apparaat is gevaarlijk.
- Verwijder na elke reinigungscyclus het vuil en de verontreinigingen die tijdens het reinigungsproces zijn losgekomen.
- Gebruik het apparaat niet op een hellend of oneffen oppervlak om het risico op weggrollen of kantelen te voorkomen.
- Wees voorzichtig bij het verplaatsen van het apparaat. Plotselinge stops of oneffen oppervlakken kunnen morsen van vloeistof veroorzaken.
- Laat kinderen of onbevoegd personeel het apparaat niet duwen of verplaatsen.
- Controleer de zwenkwielen regelmatig op correcte werking om stabiliteit tijdens gebruik te waarborgen.
- Voor model H136230: Vergrendel de zwenkwielen voor gebruik van het apparaat om onbedoelde beweging te voorkomen.
- Voor model H136231: Zorg ervoor dat de stelvoetjes volledig zijn afgesteld voordat u het apparaat gebruikt om onbedoelde beweging te voorkomen. Gebruik indien nodig een waterpas om te controleren of het apparaat perfect horizontaal staat voor optimale prestaties.
- Houd de ventilatieopeningen vrij van obstructies om een goede luchtcirculatie te garanderen en oververhitting te voorkomen.

1.2 Extra veiligheidsvoorschriften

- Gebruik nooit een beschadigd apparaat! Haal in dat geval de stekker van het apparaat uit het stopcontact. Neem vervolgens contact op met de klantenservice van de dealer om het apparaat te laten controleren of repareren.
- Om beschadiging van het netsnoer te voorkomen, knel het niet af, buig het niet en sleep het niet over scherpe randen.
- Houd het netsnoer en het apparaat uit de buurt van hete oppervlakken en open vuur.
- Gebruik nooit accessoires die niet in deze handleiding worden aanbevolen. Ze kunnen een veiligheidsrisico voor de gebruiker opleveren en het apparaat beschadigen. Gebruik uitsluitend originele onderdelen en accessoires.
- Verwijder na gebruik alle accessoires of opzetstukken.
- Steek geen voorwerpen in de behuizing van het apparaat.

1.3 Uitleg van de symbolen

De volgende symbolen worden in deze handleiding, op het product en/of de verpakking gebruikt.



Dit symbool is de afkorting van "Conformité Européenne" wat "Conformiteit met de EU-richtlijnen, voorschriften en geldende normen" betekent. Met de CE-markering bevestigt de fabrikant dat dit product in overeenstemming is met de geldende Europese richtlijnen en voorschriften.



Raadpleeg en lees de handleiding.



Niet gebruiken met een lege tank.



Houd de tank minstens 2/3 gevuld.



Voorzichtig! Hete vloeistof en deksel!






Gebruik geen zure, brandbare of corrosieve vloeistoffen.



Zorg voor een correcte aarding om statische ontlading te voorkomen.

1.4 Uitleg over signaalwoorden

De volgende signaalwoorden worden in deze handleiding, op het product en/of op de verpakking gebruikt.

 GEVAAR!	Dit signaalwoord wordt gebruikt om een directe gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel veroorzaakt.
 WAARSCHUWING!	Dit signaalwoord wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel kan veroorzaken.
 VOORZICHTIG!	Dit signaalwoord wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, licht of matig letsel kan veroorzaken.
VOORZICHTIG!	Dit signaalwoord wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, schade aan het product of eigendommen kan veroorzaken.
OPMERKING!	Dit signaalwoord geeft extra nuttige tips en informatie aan.

1.5 Beoogd gebruik

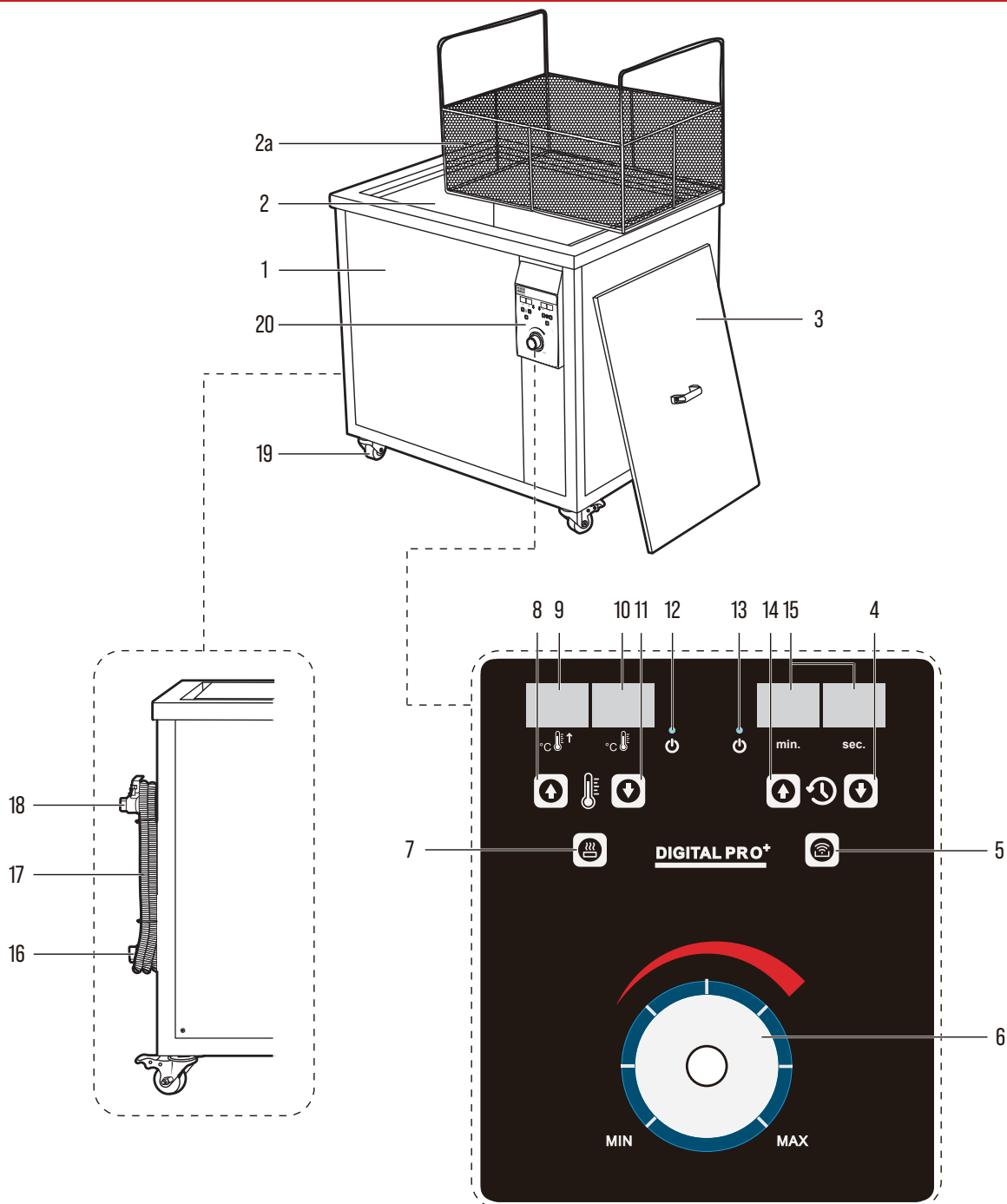
WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Gebruik het apparaat niet voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld, zoals beschreven in deze handleiding. Elk ander gebruik wordt als ongeautoriseerd beschouwd.

- Dit apparaat is ontworpen voor de volgende toepassingen:
 - Reiniging van precisie-elektronica, waaronder geïntegreerde schakelingen, elektronenbuizen, siliciumwafers, diodes, printplaten, kwartsonderdelen, elektronische componenten, telefooncentrale-apparatuur, bougie-onderdelen, vermogensmodules, LED-fittingen, computerfloppydisks, videocomponenten en ringvormige onderdelen.
 - Reiniging van optische en uurwerktechnische artikelen, waaronder optisch-mechanische apparaten, camera-onderdelen, horloge-onderdelen, brillen, optische lenzen, filterlenzen, pulstoestellen, film, optische vezels, fotofilmmaskers en capillaire schalen.
 - Reiniging van sieraden, klokken en andere waardevolle voorwerpen die geen lijmverbindingen gebruiken.
 - Reiniging van onderdelen voor de automobiel- en luchtvaartsector, waaronder carburateurs, behuizingen van flowmeters, compressorhuizen, brandstofinjectoren en onderdelen voor scheepvaart en luchtvaart.
 - Reiniging van hardware- en machineonderdelen, waaronder metalen onderdelen, lagers, onderdelen van naaimachines, onderdelen van typemachines, onderdelen van textielmachines, klierafsluiters, buisonderdelen, kathodestraalbuizen, metalen filters, sloten, verstelbare kleppen, wapenonderdelen, onderdelen van ultracentrifuges, stadswaterkranen, verzinkte onderdelen, mallen, stansdelen en mijnbouwapparatuur.
 - Reiniging van chemische en industriële componenten, waaronder filterbeschermers voor sproeimondstukken van chemische of kunstvezels, glansmiddelen voor chemische vezels, filamentmembranen, spindoppen voor de productie van rayon en andere componenten van de chemische industrie.
 - Uitvoering van algemene industriële reiniging voor het verwijderen van verontreinigingen, waaronder etsolie, stansolie, polijstwas, stofdeeltjes, vingerafdrukpoeder, snijolie, ijzervijzel, vuil, harsstof, machinale snijolie, paraffine, vingerafdrukresten, slijp- en polijstpoeder, resten van linerdruk en stof van soldeermaterialen.
- Het apparaat is alleen bedoeld voor gebruik in een droge omgeving en is geschikt voor gebruik binnenshuis.

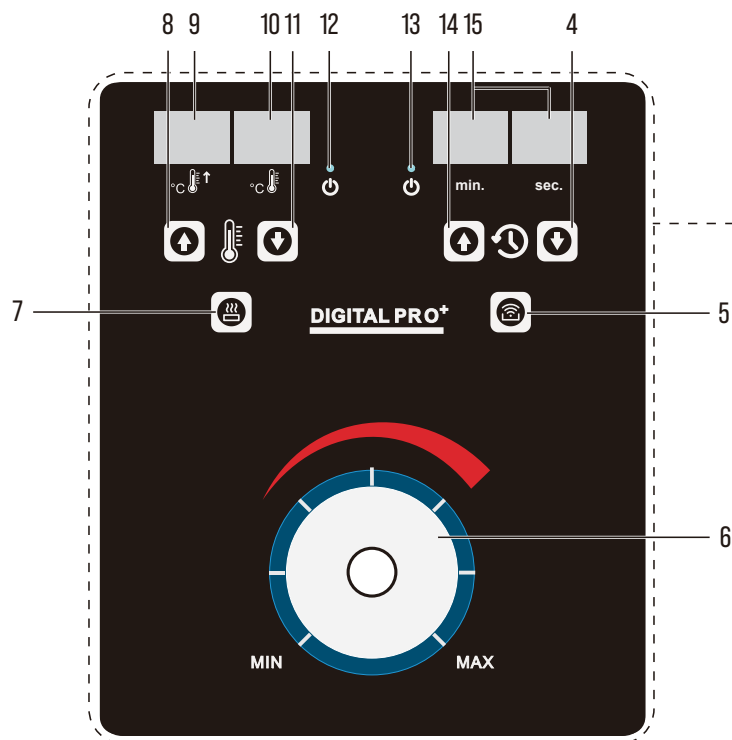
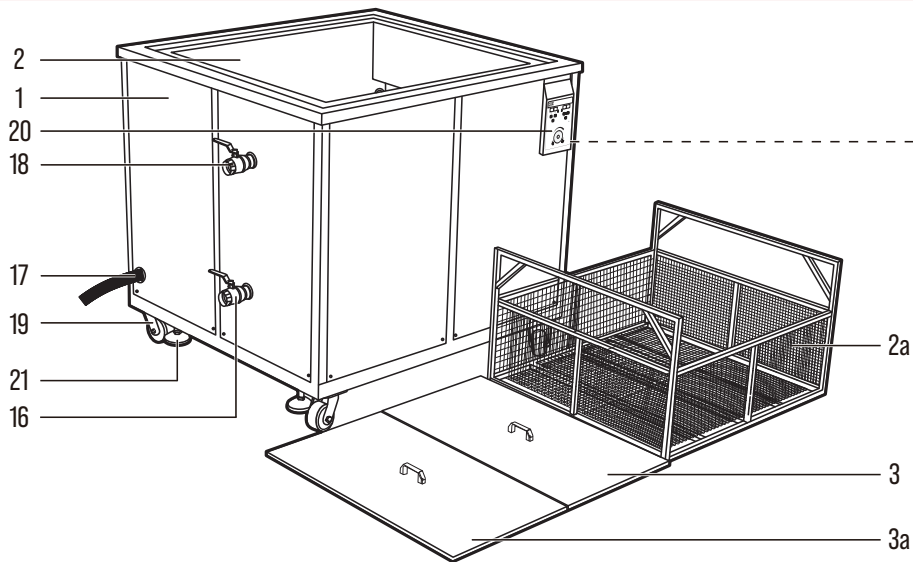
1.6 Voorzienbaar verkeerd gebruik

- Dit apparaat is **niet ontworpen** voor de volgende toepassingen:
 - Reiniging van medische en biologische apparatuur, waaronder medische spuitten, medische apparatuur en biologische instrumenten.
 - Reiniging van zachte, poreuze of kwetsbare edelstenen, waaronder parels, opalen, smaragden, turkoois, amber en andere trillingsgevoelige materialen.
 - Reiniging van geverfde, gecoate, gelakte of geplateerde voorwerpen waarbij ultrasone werking oppervlaktelagen kan verwijderen of beschadigen.
 - Reiniging van componenten die met lijm zijn verbonden, waaronder gelijmde sieraden, optische assemblages of voorwerpen die watergevoelige elektronische modules bevatten.
 - Reiniging van brandbare, vluchtige of explosieve stoffen, waaronder oplosmiddelen op alcoholbasis, brandstoffen, verdunners of andere vloeistoffen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd voor ultrasoon gebruik.
 - Reiniging van grote, kwetsbare of niet-onderdompelbare voorwerpen, waaronder gesloten apparaten, vochtgevoelige elektronica of apparatuur die niet bedoeld is voor volledige onderdompeling.
 - Gebruik van het apparaat voor enig doel dat geen verband houdt met precisie-reiniging van geschikte materialen.



Nr.	Onderdeelnaam
1	Behuizing
2	Tank
2a	Mand
3	Deksel
4	⏪⏩ knop (tijd verlagen)
5	📶 modus aan/uit-knop (ultrasone modus)
6	Regelknop voor ultrasoon vermogen
7	🔥 modus aan/uit-knop (verwarmingsmodus)
8	⬆️ knop (temperatuur verhogen)
9	🌡️ display (ingestelde temperatuur)

Nr.	Onderdeelnaam
10	🌡️ display (actuele temperatuur)
11	⬇️ knop (temperatuur verlagen)
12	🔥 verwarmingsmodus-indicator
13	📶 ultrasone modus-indicator
14	⏪⏩ knop (tijd verhogen)
15	Timer display min./sec. (minuten/seconden)
16	Afvoerklep
17	Netsnoer
18	Inlaatklep
19	Zwenkwiel met rem × 4
20	Bedieningspaneel



Nr.	Onderdeelnaam
1	Behuizing
2	Tank
2a	Mand
3	Deksel (rechts)
3a	Deksel (links)
4	⏪ knop (tijd verlagen)
5	📶 modus aan/uit-knop (ultrasone modus)
6	Regelknop voor ultrasoon vermogen
7	🔥 modus aan/uit-knop (verwarmingsmodus)
8	⬆️ knop (temperatuur verhogen)
9	°C ⬆️ display (ingestelde temperatuur)

Nr.	Onderdeelnaam
10	°C 📺 display (actuele temperatuur)
11	⬇️ knop (temperatuur verlagen)
12	Verwarmingsmodus-indicator
13	Ultrasone modus-indicator
14	⏩ knop (tijd verhogen)
15	Timer display min./sec. (minuten/seconden)
16	Afvoerklep
17	Netsnoer
18	Inlaatklep
19	Zwenkwiel × 4
20	Bedieningspaneel
21	Stelvoetjes × 4

2.3 Specificaties

Model	H136230	H136231
Nominale spanning	380 V 3~ 50 Hz	380 V 3~ 50 Hz
Capaciteit	135 L	264 L
Afmetingen van binnentank	600 mm x 500 mm x 450 mm	800 mm x 600 mm x 550 mm
Verwarmingsvermogen	4,5 kW	6 kW
Ultrasone frequentie	40 kHz	40 kHz
Ultrasoon vermogen	1,8 kW	3 kW
Materiaal tank	SUS 304 roestvrij staal	SUS 304 roestvrij staal
Timerinstellingen	1-99 min	1-99 min
Temperatuurbereik verwarming	+25 °C tot 95 °C	+25 °C tot 95 °C
Bedrijfstemperatuur	-10 °C tot 40 °C	-10 °C tot 40 °C
Bedrijfsvochtigheid	35 % tot 85 %	35 % tot 85 %
Beschermingsklasse	Klasse I	Klasse I
Gewicht product	128 kg	175 kg

OPMERKING!

» De specificaties en constructies die in deze handleiding worden beschreven, waren accuraat op het moment van publicatie. Er bestaat een mogelijkheid dat de specificaties en constructies zonder voorafgaande kennisgeving of verplichtingen worden gewijzigd door continue verbeteringen.

3. Voor het eerste gebruik

3.1 Uitpakken

⚠ WAARSCHUWING! Verstikkingsgevaar!

» Houd het verpakkingsmateriaal uit de buurt van kinderen en huisdieren om verstikkingsgevaar te voorkomen.

OPMERKING!

» Inspecteer de verpakking zorgvuldig op zichtbare tekenen van schade, zoals deuken, gaatjes of scheuren. Neem bij significante problemen direct contact op met onze klantenservice. Zorg ervoor dat de inhoud van de levering compleet en onbeschadigd is voordat u het apparaat gebruikt.

- Open de doos zorgvuldig en verwijder alle verpakkingsmaterialen, zoals noppenfolie of schuiminserts. Gooi het verpakkingsmateriaal op een verantwoorde wijze weg en recycle het.
- Verwijder eventuele beschermkappen of beschermfolies van het apparaat.
- Inspecteer het apparaat grondig op zichtbare schade, krassen of defecten. Controleer of alle verwachte onderdelen en accessoires aanwezig zijn en meld eventuele beschadigingen of ontbrekende componenten bij onze klantenservice.

3.2 Elektrische aansluiting

1. Controleer het typeplaatje aan de achterzijde van het apparaat om te bevestigen dat de netspanning overeenkomt met de specificaties. Zie het hoofdstuk **2.1 Specificaties**. Zorg ervoor dat het elektrische circuit de belasting van het apparaat kan dragen zonder overbelasting.
2. Plaats het apparaat op een stabiele, vlakke en stevige ondergrond die het gewicht kan dragen. Zorg ervoor dat de locatie droog en goed geventileerd is.
 - Voor model H136230: Zorg ervoor dat de remmen van alle 4 de zwenkwielen (19) zijn vastgezet om beweging tijdens gebruik te voorkomen.
 - Voor model H136231: Stel de stelvoetjes (21) af met behulp van een standaard verstelbare sleutel zodat het apparaat waterpas staat en niet kan bewegen. Draai de stelvoetjes (21) met de klok mee (om te verlagen) of tegen de klok in (om te verhogen) totdat alle vier de zwenkwielen (19) volledig van de grond zijn en het apparaat volledig wordt ondersteund door de stelvoetjes (21). Gebruik indien nodig een waterpas om te controleren of het apparaat perfect horizontaal staat voor optimale prestaties.
3. Het apparaat is uitgerust met een 3-aderig netsnoer zonder voorgemonteerde stekker. Dit snoer moet door een gekwalificeerde elektricien worden aangesloten op een geschikte industriële 3-fasenconnector (380-415 V, 50 Hz) of een 3-fasige elektrische voeding, overeenkomstig de lokale elektrische voorschriften en regelgeving.




4. Bediening/Gebruik

4.1 Gebruik van de bedieningselementen

OPMERKING!

» Voordat u een functie selecteert, moet u ervoor zorgen dat de tank (2) is gevuld.

Het bedieningspaneel (20) bevindt zich aan de voorkant van het apparaat.

Knop/Functie	Gebruik
 knop (temperatuur verhogen) (8)	<p>Verwarmingsmodus</p> <p>Druk om de ingestelde temperatuur van de reinigungsoplossing met 1 °C te verhogen. Houd de knop ingedrukt voor snellere aanpassing. De ingestelde temperatuur wordt op het  display (9) weergegeven.</p> <p>De temperatuur kan worden ingesteld van kamertemperatuur tot +95 °C. Zorg ervoor dat de werkelijke temperatuur van de reinigungsoplossing ten minste 3 °C lager is dan de ingestelde temperatuur voordat de verwarmingsmodus wordt geactiveerd.</p>
 knop (tijd verhogen) (14)	<p>Timer verhogen-instelling</p> <p>Druk om de ingestelde timer met 1 minuut te verhogen. Houd de knop ingedrukt voor snellere aanpassing. De timer kan worden ingesteld tot maximaal 99 minuten.</p>

Knop/Functie	Gebruik
modus aan/uit-knop (7)	<p>Verwarmingsmodus</p> <p>Druk om de verwarmingsmodus in te schakelen. Het apparaat begint de reinigungsoplossing tot de ingestelde temperatuur te verwarmen; het display (10) knippert en de verwarmingsmodus-indicator (12) licht op.</p> <p>Zodra de ingestelde temperatuur is bereikt, stopt het display (10) met knipperen en dooft de verwarmingsmodus-indicator (12).</p> <p>Druk opnieuw om de verwarmingsmodus uit te schakelen. Het apparaat stopt met het verwarmen van de reinigungsoplossing en de verwarmingsmodus-indicator (12) dooft.</p>
knop (temperatuur verlagen) (11)	<p>Temperatuur verlagen-instelling</p> <p>Druk om de ingestelde temperatuur van de reinigungsoplossing met 1 °C te verlagen. Houd de knop ingedrukt voor snellere aanpassing.</p>
knop (tijd verlagen) (4)	<p>Timer verlagen-instelling</p> <p>Druk om de ingestelde timer met 1 minuut te verlagen. Houd de knop ingedrukt voor snellere aanpassing.</p>
modus aan/uit-knop (5)	<p>Ultrasone modus</p> <p>Druk om de ultrasone modus in te schakelen. Het apparaat begint ultrasone golven te genereren en de ultrasone modus-indicator (13) licht op.</p> <p>Druk opnieuw om de ultrasone modus uit te schakelen. Het apparaat stopt met het genereren van ultrasone golven en de ultrasone modus-indicator (13) dooft.</p>

4.2 Werking

OPMERKING!

- » Het apparaat kan met of zonder verwarmingsmodus worden gebruikt.
- » Voor model H136230: Zet alle remmen (19) vast voor gebruik van het apparaat om onbedoelde beweging te voorkomen.
- » Voor model H136231: Zorg ervoor dat de stelvoetjes (21) volledig zijn afgesteld voordat u het apparaat gebruikt om onbedoelde beweging te voorkomen.

1. Zorg ervoor dat het apparaat is uitgeschakeld en op een stabiele ondergrond is geplaatst.
2. Sluit de inlaatklep (18) aan op een geschikte watertoevoerleiding en de afvoer (16) op een geschikte afvoerslang. Open de inlaatklep (18) en vul de tank (2) totdat het waterniveau de 2/3-vullijn bereikt.
3. Voeg de reinigungsoplossing toe in de voorgeschreven hoeveelheid (op basis van de verdunningsverhouding). Volg de instructies van de leverancier. Meng de reinigungsoplossing met het water.
4. Schakel het apparaat in.
5. Stel de timer en de temperatuur naar wens in.
6. Open het deksel (3/3a). Voor een flexibele bediening en optimaal warmtebehoud is model H136231 uitgerust met twee afzonderlijke, onafhankelijk bedienbare deksels voor de tank (2): het deksel (rechts) (3) en het deksel (links) (3a).
7. Plaats de voorwerpen in de mand (2a) en plaats de mand (2a) vervolgens in de tank (2). Zorg ervoor dat de voorwerpen in de mand volledig in de oplossing zijn ondergedompeld. Sluit het deksel (3/3a).
8. Druk op de verwarmingsmodus aan/uit-knop (7) om de verwarmingsfunctie te activeren. Wacht tot de reinigungsoplossing de ingestelde temperatuur heeft bereikt. Zodra de ingestelde temperatuur is bereikt, stopt het display (actuele temperatuur) (10) met knipperen en dooft de verwarmingsmodus-indicator (12).
9. Druk op de ultrasone modus aan/uit-knop (5) om de reinigungsoplossing te starten. De timer telt af. De cyclus stopt automatisch wanneer de timer 0 bereikt. Draai de regelknop voor het ultrasoon vermogen (6) met de klok mee om het vermogen te verhogen (richting **MAX**) of tegen de klok in om het vermogen te verlagen (richting **MIN**) en zo de ultrasone intensiteit aan te passen.
10. Om de cyclus voortijdig te stoppen, druk opnieuw op de ultrasone modus aan/uit-knop (5).

4.3 Na gebruik

1. Druk op de verwarmingsmodus aan/uit-knop (7) om de verwarmingsmodus uit te schakelen. Laat de oplossing afkoelen indien deze is verwarmd.
2. Zorg ervoor dat zowel de verwarmingsmodus-indicator (12) als de ultrasone modus-indicator (13) zijn uitgeschakeld. Haal de stekker uit het stopcontact.
3. Til de mand (2a) uit de tank (2). Verwijder de voorwerpen. Leeg de tank (2) en reinig deze voor opslag.

OPMERKING!

- » Ultrasone reinigungsoplossingen op waterbasis zijn na routinematige reiniging doorgaans eenvoudig af te voeren. Laat het apparaat afkoelen, koppel de stroomtoevoer los en laat de reinigungsoplossing enige tijd staan zodat deeltjes kunnen bezinken. Giet voor afvoer de vloeistof langzaam af, waarbij de bezonken vaste stoffen in de tank achterblijven, en veeg vervolgens de tank schoon. De verzamelde vaste stoffen, zoals stof, lichte verontreinigingen of niet-gevaarlijke resten, kunnen in een afgesloten zak worden gedaan en met het normale huishoudelijke afval worden afgevoerd. De meeste oplossingen op waterbasis kunnen daarna via de sanitaire afvoer worden afgevoerd door deze langzaam in een gootsteen te gieten en na te spoelen met schoon water.

4.4 Gebruikstips

- Gebruik uitsluitend reinigungsoplossingen die geschikt zijn voor roestvrij staal en ultrasone werking.
- Zorg ervoor dat de gebruikte reinigungsoplossing geschikt is voor de te reinigen voorwerpen.
- Bereid de reinigungsoplossing volgens de instructies van de leverancier. Overschrijd de aanbevolen concentratie niet.
- Gebruik de meegeleverde mand (2a) of een geschikte houder om de voorwerpen gescheiden te houden en contact met de bodem of wanden van de tank te voorkomen.
- Overbelast de mand (2a) van de tank niet. Zorg ervoor dat de voorwerpen elkaar niet raken.
- Inspecteer de tank (2) op verontreiniging bij het verversen van de oplossing. Reinig de tank (2) nodig met water en een niet-schurende doek.
- Handhaaf het juiste vloeistofniveau om storingen van het apparaat te voorkomen. Controleer na het verwijderen van zware of omvangrijke ladingen het vloeistofniveau en vul indien nodig bij.
- Gebruik het deksel (3/3a) om de opwarmtijd te verkorten en verdamping te minimaliseren.

5. Reiniging en onderhoud

WAARSCHUWING! Risico op elektrische schok!

- » Schakel het apparaat uit en zorg ervoor dat de stroomtoevoer via de stroomonderbreker is uitgeschakeld voordat u begint met reinigen. Dit beperkt het risico op een elektrische schok en voorkomt een onbedoelde start tijdens de reiniging.

5.1 Reiniging

VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » Vermijd het gebruik van agressieve of schurende reinigingsmiddelen, oplosmiddelen, schuursponsjes of -borstels die de oppervlakken kunnen beschadigen, beschermende coatings kunnen verwijderen of corrosie kunnen veroorzaken bij het schoonmaken van het apparaat.
- Verwijder eventuele resten van reinigingsoplossing uit de tank (2).
- Reinig de tank (2) met een vochtige doek en verwijder eventuele verontreinigingen.
- Reinig het deksel (3/3a) met een vochtige doek of onder stromend water.
- Veeg de buitenzijde en de behuizing (1) af met een zachte, vochtige doek. Zorg ervoor dat er geen vloeistof in ventilatieopeningen of bedieningsinterfaces terecht komt.
- Droog alle oppervlakken volledig.

5.2 Opslag

OPMERKING!

- » Reinig het apparaat grondig, verwijder vuil, puin en eventuele resterende stoffen. Zorg ervoor dat alle onderdelen droog zijn om corrosie of schade tijdens opslag te voorkomen.
- » Berg het apparaat op in een schone, droge en goede geventileerde ruimte. Berg het apparaat niet op in een vochtige, natte, extreem hete omgeving of in direct zonlicht.
- » Zorg ervoor dat het apparaat op een veilige plaats wordt opgeborgen, buiten het bereik van kinderen en huisdieren.

- Wikkel het netsnoer netjes op en vermijd scherpe bochten of knikken die tot breuk van het snoer of elektrische gevaren kunnen leiden.
- Dek het apparaat af met geschikte hoezen om het tegen stof en vuil te beschermen.
- Controleer het opgeborgen apparaat regelmatig om ervoor te zorgen dat die in goede staat blijft. Controleer die op tekenen van schade, corrosie of ongedierte. Pak eventuele problemen snel aan om verdere schade of aantasting te voorkomen.

5.3 Transport

- Gebruik stevige dozen, kratten of op maat gemaakte containers als geschikte verpakkingsmaterialen en maak gebruik van opvul- of dempingsmaterialen om schokken op te vangen en beweging te voorkomen.
- Maak het apparaat stevig vast om beweging tijdens het vervoer te voorkomen.

6. Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schok!

- » Schakel het apparaat uit en zorg ervoor dat de stroomtoevoer via de stroomonderbreker is uitgeschakeld voordat u onderhoud uitvoert. Dit is om het risico op een elektrische schok tijdens onderhoud te beperken.

6.1 Periodiek onderhoud







OPMERKING!

- » Voer het onderhoud wekelijks uit of indien nodig, afhankelijk van de gebruiksintensiteit en de mate van verontreiniging van de reinigingsoplossing.

- **Grondige reiniging:** Vul de tank (1) met een mengsel van warm water en een mild, niet-schurend reinigingsmiddel om een grondige reiniging van de tank uit te voeren.
- **Inspectie:** Controleer de tank (1) op tekenen van corrosie, scheuren of andere beschadigingen. Zorg ervoor dat het deksel (2) intact en schoon is.

7. Probleemoplossing

Volg de instructies in dit hoofdstuk om problemen en mogelijke oplossingen te identificeren. Als het probleem niet zelfstandig opgelost kan worden, wordt het aangeraden om hulp te zoeken bij een erkend servicecentrum of een gekwalificeerde specialist voor verdere inspectie, onderhoud en reparatiewerkzaamheden. Neem eventueel contact op met onze klantenservice voor verdere assistentie.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Apparaat schakelt niet in	<ul style="list-style-type: none"> • Losse bedradingsaansluitingen. • Onjuiste stroomvoorziening. • Stroomonderbreker is geactiveerd. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecteer alle bedradingsaansluitingen en draai ze vast. Laat de machine inspecteren en repareren door een gekwalificeerde technicus. • Zorg ervoor dat de voedingsbron een 400 V 3-fasige voeding is. • Neem contact op met de klantenservice indien het probleem aanhoudt.
Ultrasone functie werkt niet (ultrasone modus-indicator (13) uit)	<ul style="list-style-type: none"> • Ultrasone functie niet geactiveerd. • Timer ingesteld op nul of niet gestart. • Defecte transducer of besturingsprintplaat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Druk op de  modus aan/uit-knop (5) om de ultrasone functie in te schakelen. • Stel de timer in op de gewenste duur en start de cyclus. • Neem contact op met de klantenservice indien het probleem aanhoudt.
Verwarmingsmodus werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> • Verwarmingsfunctie niet geactiveerd. • De ingestelde temperatuur is reeds bereikt. • Laag niveau van de reinigingsoplossing waardoor droogloopbeveiliging is geactiveerd. • Defect verwarmingselement of thermostaat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Druk op de  modus aan/uit-knop (7) om de verwarming in te schakelen. • Controleer of de actuele temperatuur overeenkomt met de ingestelde temperatuur. • Vul de tank (1) tot het aanbevolen niveau. Zorg ervoor dat het niveau van de reinigingsoplossing zich tussen de MIN. en MAX.-markering bevindt. • Neem contact op met de klantenservice indien het probleem aanhoudt.
Timermodus werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> • Foutieve timerinstelling. • Defecte knop op het bedieningspaneel. • Interne storing in het timercircuit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stel de timer af met de  knop [tijd verhogen] (14) of de  knop [tijd verlagen] (4). • Controleer of de knoppen niet vastzitten; reinig indien nodig het bedieningspaneel (3). • Schakel het apparaat uit, wacht 1 minuut en probeer het opnieuw. • Neem contact op met de klantenservice indien het probleem aanhoudt.
Temperatuurregeling werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> • Onjuiste temperatuurinstelling. • Probleem met regelcircuit van verwarming. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stel de temperatuur in met de  knop (temperatuur verhogen) (8) of de  knop (temperatuur verlagen) (11). • Schakel het apparaat uit, wacht 1 minuut en probeer het opnieuw. • Neem contact op met de klantenservice indien het probleem aanhoudt.
Zwakke of ongelijkmatige reiniging	<ul style="list-style-type: none"> • Onjuiste reinigingsoplossing of concentratie. • Te lage temperatuur. • Vloeistofniveau te laag. • Overbelaste tank (1) of onjuiste plaatsing van de voorwerpen. • Ultrasone vermogensintensiteit onvoldoende. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik de aanbevolen reinigingsoplossing in de juiste concentratie. • Verhoog de ingestelde temperatuur. • Breng het vloeistofniveau op het juiste niveau. • Verminder het aantal voorwerpen in de mand. • Stel de regelknop voor het ultrasoon vermogen (6) in op een hoger niveau.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Elektrische lekkage	<ul style="list-style-type: none"> Vocht of vloeistof in de behuizing. Beschadigd netsnoer of interne bedrading. Onvoldoende aarding. 	<ul style="list-style-type: none"> Koppel het apparaat onmiddellijk los van het stopcontact. Droog alle onderdelen grondig. Inspecteer het netsnoer (17) en de behuizing (19) op beschadigingen. Zorg voor een correcte aardverbinding. Neem contact op met de klantenservice indien het probleem aanhoudt.
Metaalresten	<ul style="list-style-type: none"> Metaalsplinters of verontreinigingen in de tank (1). Corrosie of fysieke schade aan de binnenzijde van de tank. 	<ul style="list-style-type: none"> Leeg en reinig de tank (1) grondig. Controleer op krassen, scheuren of corrosie. Vervang de tank (1) indien deze beschadigd is om verdere problemen te voorkomen.
Overige problemen	<ul style="list-style-type: none"> Ongebruikelijk geluid of trillingen. Oververhitting of automatische uitschakeling. 	<ul style="list-style-type: none"> Zorg ervoor dat het apparaat waterpas staat en dat de voorwerpen correct zijn geplaatst. Laat het apparaat afkoelen; controleer ventilatie en omgevingstemperatuur. Neem contact op met de klantenservice indien het probleem aanhoudt.

8. Verwijdering

8.1 Verwijdering van het product



De richtlijn inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) heeft als doel het effect van elektrische en elektronische goederen op het milieu en de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken door hergebruik en recycling te stimuleren en de hoeveelheid elektrische en elektronische afval die op de stortplaatsen terecht komt, te beperken. Het symbool op dit product en de verpakking geeft aan dat dit product aan het einde van zijn levensduur niet samen met het huisvuil mag worden weggegooid. Wees u ervan bewust dat het de verantwoordelijkheid van de eigenaar is om elektrische en elektronische afval naar recyclingcentra te brengen zodat de natuurlijke hulpbronnen bewaard worden. Elk land heeft zijn inzamelpunten voor elektrische en elektronische afval. Voor meer informatie over recyclingcentra, neem contact op met de lokale instantie voor elektrische en elektronische afval, het gemeentebestuur of de verwerkingsdienst voor huisvuil.

8.2 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen

Het juist sorteren en verwijderen van verpakkingsmaterialen is essentieel voor een milieuvriendelijk afvalbeheer. De verpakking is ontworpen om het product tijdens transport te beschermen en is gemaakt van materialen die kunnen worden gerecycled.

- Voer kartonnen en papieren verpakkingen af door ze in te leveren bij een gepast inzamelpunt voor papier. Controleer bij uw lokaal recyclingcentrum op specifieke richtlijnen voor het recyclen van karton en papier.
- Voer verpakkingsmaterialen, inzetstukken, riemen en andere plastic verpakkingen af door bij uw lokaal recyclingcentrum te informeren naar specifieke richtlijnen voor de juiste recycling- of afvalverwijderingsmethode. Volg deze richtlijnen voor een juiste afvalverwijdering en bescherming van het milieu.

9. Garantie

HBM Machines staat achter de kwaliteit en vakmanschap van onze producten. Deze garantie is van toepassing op alle producten die direct bij ons bedrijf of een geautoriseerd verkooppunt zijn gekocht.

Beperkte garantie:

Onze producten worden gedurende **2 jaar** gedekt door een beperkte garantie tegen materiaal- en constructiefouten. Als er gedurende de garantieperiode een fabricagefout op het product wordt gevonden, zullen we het defect naar eigen goeddunken repareren of vervangen, of de aankoopprijs terugbetalen.

Uitsluitingen:

Deze garantie dekt geen schade veroorzaakt door misbruik, verkeerd gebruik, verzuim, foutieve installatie, ongelukken, normale slijtage, natuurrampen of ongeoorloofde aanpassingen of reparaties. Deze garantie dekt tevens geen schade of defecten door het niet naleven van onze productinstructies, specificaties of aanbevolen gebruiksrichtlijnen.

Claimprocedure:

Om een garantieclaim te kunnen initiëren is het originele aankoopbewijs, zoals een kassabon of een bestelnummer nodig.

Om te bepalen of een product door de garantie wordt gedekt, kunnen we extra informatie of bewijs van het defect vragen, zoals foto's of een retour van het product. Neem rechtstreeks contact op met onze klantenservice om een garantieclaim aan te vragen en te initiëren. Onze contactinformatie kan worden gevonden op onze website of in de documentatie die bij het product is meegeleverd.

Onze voorwaarden:

- Deze garantie is niet overdraagbaar en is alleen van toepassing voor de oorspronkelijke koper.
- Wij behouden ons het recht voor om deze garantie op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of aan te passen. De garantie, die op het moment van aankoop van kracht was, is van toepassing.
- Deze garantie geeft u specifieke juridische rechten. U kunt tevens andere rechten hebben die kunnen verschillen op basis van de lokale wetten of voorschriften.

Raadpleeg onze website of neem contact op met onze klantenservice voor extra informatie of vragen over onze garantiedekking.

10. Klantenservice

Hebt u een vraag, opmerking of klacht? Onze klantenservice is elke werkdag bereikbaar van 9:00 tot 17:30. Of u nu hulp nodig hebt met gebruik, onderhoud, probleemoplossing, vervangingsonderdelen of veiligheidsprocedures, wij zijn toegewijd aan het bieden van de ondersteuning die u nodig hebt.

Om onze klantenservice te bereiken, stuur een e-mail naar info@hbm-machines.com

Als u contact opneemt met onze klantenservice, vermeld dan het modelnummer en serienummer van het product en een gedetailleerde beschrijving van het probleem of de storing waarmee u te maken krijgt. Met specifieke informatie, zoals foutcodes, abnormale geluiden of andere relevante omstandigheden, kunnen we het probleem beter vaststellen en oplossen.

1. Consignes de sécurité importantes

⚠️ AVERTISSEMENT ! Avant d'installer et d'utiliser l'appareil, lisez attentivement ce manuel d'utilisation.

- » Lisez, suivez et assimilez ce manuel afin d'utiliser l'appareil de manière sûre et efficace. Le non-respect de ces consignes peut occasionner des blessures graves ou causer des dommages.
- » Le propriétaire de cet appareil est responsable quant à son utilisation en toute sécurité. Il s'agit notamment de procéder à des contrôles et à un entretien réguliers, de comprendre le manuel d'utilisation et de suivre les consignes fournies pour garantir une utilisation en toute sécurité.
- » Conservez ce manuel pour toute consultation ultérieure. En cas de cession de cet appareil à un tiers, le présent manuel d'utilisation doit également lui être remis.
- » Le fabricant ne peut être tenu responsable de toute blessure ou de tout dommage matériel résultant d'une négligence, de modifications ou d'une mauvaise utilisation.

⚠️ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure par manque de maîtrise de l'utilisation de l'appareil et des consignes de sécurité.

- » Aucune liste de consignes de sécurité ne peut être exhaustive. Chaque environnement présente des particularités. Les accidents sont souvent dus à un manque de maîtrise ou à une distraction.
- » Utilisez cet appareil avec toutes les précautions et la prudence qui s'imposent afin de réduire les risques de blessure. Si les mesures de sécurité habituelles sont négligées ou ignorées, des blessures graves peuvent survenir.

1.1 Consignes de sécurité générales

⚠️ DANGER ! Risque de décharge électrique !

- » Avant de réaliser les travaux de câblage, coupez le circuit électrique en actionnant l'interrupteur principal du tableau électrique principal.
- » Un électricien qualifié doit réaliser l'installation électrique conformément à tous les codes et réglementations électriques locaux et nationaux en vigueur. Pour garantir la sécurité, reliez correctement l'appareil à la terre. Assurez-vous que le câblage triphasé est correctement connecté aux bornes indiquées.
- » Branchez l'appareil à un réseau électrique triphasé de 400 V dédié. Ne faites pas fonctionner l'appareil en utilisant une source d'alimentation monophasée.
- » Assurez-vous que le circuit électrique est équipé de coupe-circuits et de fusibles temporisés de puissance appropriée. Ce point est important pour assurer une protection contre les surintensités et prévenir les risques d'incendie. En cas de doute, consultez un électricien qualifié.
- » Évitez toute activation accidentelle. Tournez toujours la molette du disjoncteur principal en position OFF (ARRÊT) pour couper complètement l'alimentation électrique avant de procéder à toute opération d'entretien, au réglage ou au nettoyage de l'appareil, ou de remédier à tout dysfonctionnement.
- » Inspectez régulièrement le câblage et les connexions électriques. Ne faites pas fonctionner l'appareil si le câblage est endommagé ou fragilisé. Demandez à un électricien qualifié de remplacer tout composant endommagé ou usé.

⚠️ ATTENTION ! Risque d'échauffage !

- » Les surfaces de l'appareil sont susceptibles de devenir chaudes pendant l'utilisation.

⚠️ ATTENTION ! Risque de dommages causés à l'appareil !

- » Ne faites pas fonctionner l'appareil lorsque le réservoir est vide. Cela endommagerait le générateur d'ultrasons.
- » Le niveau d'eau ne doit pas être inférieur au repère **MIN.** du réservoir. La solution nettoyante contenue dans le réservoir peut s'évaporer avec le temps. Vérifiez régulièrement le niveau de la solution.
- » Évitez de remplir excessivement le réservoir afin de maintenir les performances de nettoyage et d'éviter tout dommage. À ne pas remplir au-delà du repère **MAX.**

- Cet appareil ne doit pas être utilisé par les enfants. Conservez l'appareil et son câble hors de la portée des enfants.
- Afin de prévenir tout danger, en cas d'endommagement du câble d'alimentation, veuillez en confier le remplacement au fabricant, à son service de réparation ou à des personnes aux qualifications similaires.
- Fermez toujours le couvercle pendant le fonctionnement afin de réduire le bruit et d'éviter les brûlures causées par la solution nettoyante chaude ou par la vapeur.
- Ouvrez le couvercle avec précaution afin d'éviter toute brûlure causée par la solution nettoyante chaude ou par la vapeur.
- Ne déplacez pas l'appareil tant que le réservoir contient de la solution nettoyante afin d'éviter tout déversement et toute blessure.
- Utilisez uniquement une solution nettoyante soluble dans l'eau. N'utilisez pas de liquides inflammables tels que l'alcool ou l'essence. N'utilisez pas de solutions nettoyantes contenant de l'eau de Javel.
- N'utilisez pas d'acides ni d'alcalis forts afin d'éviter toute corrosion et réaction chimique.

- Changez régulièrement la solution nettoyante.
- N'utilisez pas l'appareil dans des environnements soumis à des variations de température extrêmes, à une humidité élevée, à de fortes vibrations, à des gaz, à des poussières, à des projections de liquides corrosifs ou à des gaz explosibles ou inflammables.
- Ne placez pas vos mains ou toute autre partie du corps à l'intérieur du réservoir lorsque l'appareil est en marche. La cavitation ultrasonique peut occasionner une gêne et une éventuelle irritation cutanée. Utilisez le panier fourni pour éviter toute immersion manuelle.
- Ne placez pas les articles à nettoyer directement au fond du réservoir. Utilisez le panier fourni pour suspendre les articles.
- Ne laissez pas la température de la solution nettoyante dépasser 95 °C.
- À faire fonctionner dans des zones bien ventilées afin d'éviter d'inhaler les vapeurs.
- Placez l'appareil sur une surface plane et stable.
- Gardez le panneau de commande et la zone autour de l'appareil propres et secs. Essuyez toute éclaboussure sur le rebord du réservoir. L'eau et la haute tension peuvent occasionner une décharge électrique.
- Ne démontez pas l'appareil. La haute tension présente à l'intérieur de l'appareil constitue un danger.
- Après chaque cycle, nettoyez toute saleté ou tout débris délogé pendant le processus de nettoyage.
- N'utilisez pas l'appareil sur des surfaces inclinées ou irrégulières afin d'éviter tout risque de basculement ou de renversement.
- Faites preuve de prudence lorsque vous déplacez l'appareil. Les arrêts brusques ou les surfaces irrégulières peuvent occasionner un débordement de la solution.
- Ne laissez pas les enfants ou le personnel non autorisé pousser ou déplacer l'appareil.
- Vérifiez régulièrement le bon fonctionnement des freins des roulettes afin de garantir la stabilité pendant le fonctionnement.
- Pour le modèle H136230 : Verrouillez les roulettes avant le fonctionnement de l'appareil afin d'éviter tout mouvement intempestif.
- Pour le modèle H136231 : Engagez complètement les pieds de nivellement avant le fonctionnement de l'appareil afin d'éviter tout mouvement intempestif. Utilisez un niveau à bulle si nécessaire pour vous assurer que l'appareil est parfaitement horizontal afin d'obtenir des performances optimales.
- Veillez à ce que l'ouverture de ventilation ne soit pas obstruée afin d'assurer une bonne circulation de l'air et d'éviter toute surchauffe.

1.2 Consignes de sécurité complémentaires

- N'utilisez jamais l'appareil s'il est endommagé ! En tel cas, débranchez l'appareil de l'alimentation électrique. Contactez ensuite le centre de maintenance du détaillant pour faire réviser ou réparer l'appareil.
- Pour éviter d'endommager le câble d'alimentation, ne le coincez pas, ne le pliez pas et ne le faites pas glisser sur des bords tranchants.
- Tenez le câble d'alimentation et l'appareil éloignés de toute surface chaude et de toute flamme nue.
- N'utilisez en aucun cas des accessoires non préconisés dans ce manuel. Ils pourraient constituer un risque pour la sécurité de l'utilisateur et endommager l'appareil. N'utilisez que des pièces et accessoires d'origine.
- Après utilisation, retirez tous les accessoires ou fixations.
- N'insérez aucun objet dans le boîtier de l'appareil.

1.3 Signification des symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel, sur le produit et/ou sur l'emballage.



Ce symbole signifie « Conformité Européenne », qui déclare la « Conformité aux directives, règlements et normes en vigueur dans l'UE ». En apposant le marquage CE, le fabricant confirme que ce produit est conforme aux directives et réglementations européennes en vigueur.



Consultez le manuel et lisez-le.



À ne pas faire fonctionner le réservoir vide.



Maintenez le réservoir rempli au moins aux 2/3.



Attention ! Solution et couvercle chauds !






N'utilisez pas de liquides acides, inflammables ou corrosifs.



Assurez-vous que la mise à la terre est correcte afin d'éviter toute décharge électrostatique.

1.4 Signification des mots de signalisation

Les mots de signalisation suivants sont utilisés dans ce manuel, sur le produit et/ou sur l'emballage.

 DANGER !	Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.
 AVERTISSEMENT !	Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
 ATTENTION !	Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou mineures.
ATTENTION !	Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages au produit ou aux biens.
REMARQUE !	Ce mot de signalisation désigne des conseils et des informations utiles supplémentaires.

1.5 Utilisation prévue

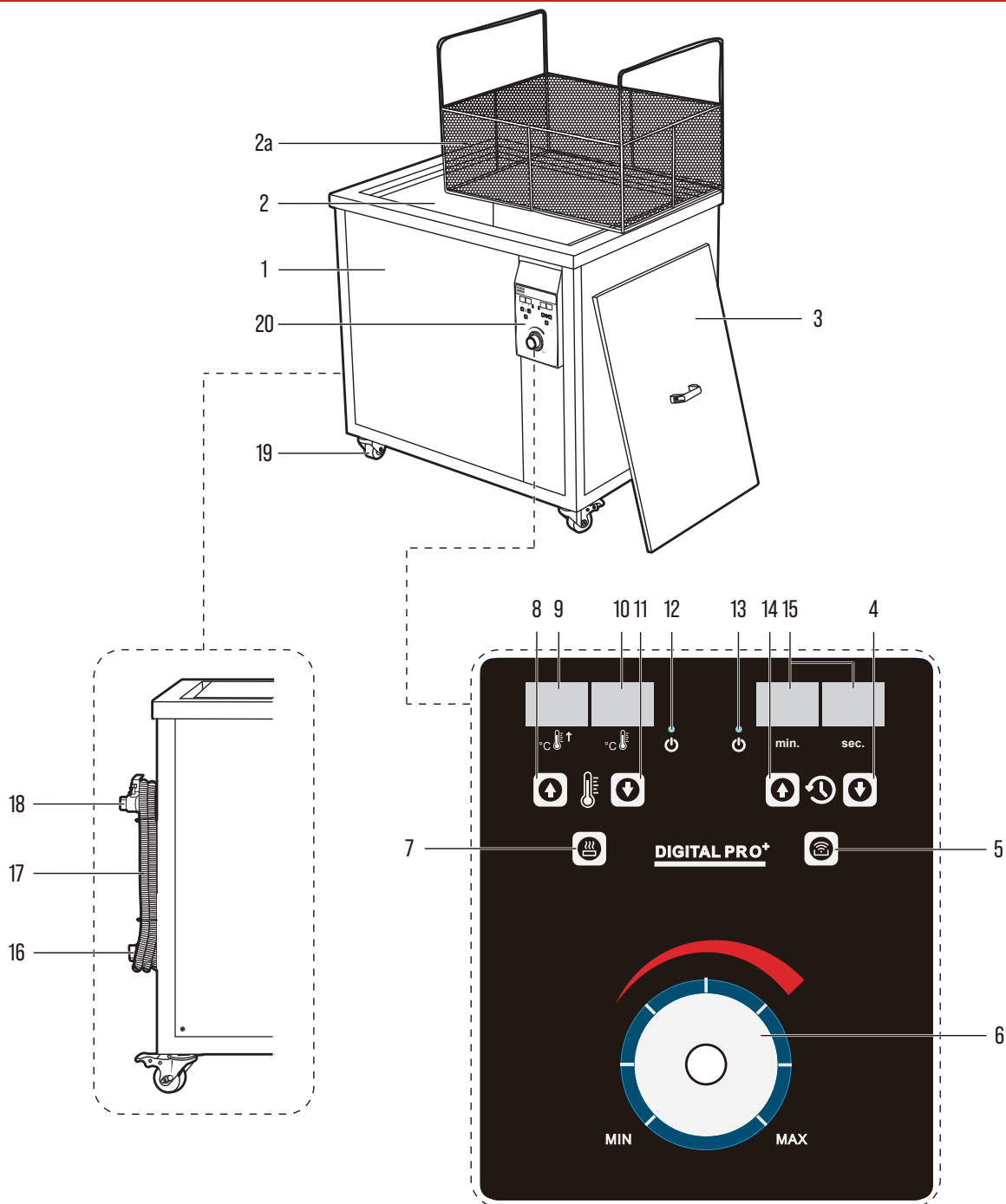
AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» N'utilisez pas l'appareil à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu, telles que décrites dans ce manuel d'utilisation. Toute autre utilisation est considérée comme non autorisée.

- Cet appareil est conçu pour les usages suivants :
 - Nettoyage d'appareils électroniques de précision, notamment circuits intégrés, tubes de puissance, plaquettes de silicium, diodes, cartes de circuits imprimés, composants en quartz, composants électroniques, équipements de commutation téléphonique, composants de bougies d'allumage, modules d'alimentation, glands LED, disquettes informatiques, composants vidéo et composants enroulés.
 - Nettoyage d'éléments optiques et horlogers incluant dispositifs opto-mécaniques, pièces de caméras et de montres, lunettes, lentilles optiques et filtrantes, dispositifs à impulsions, films, fibres optiques, photomasques et plateaux capillaires.
 - Nettoyage des bijoux, horloges et autres objets de valeur qui n'utilisent pas de matériaux adhésifs.
 - Nettoyage de pièces automobiles et aéronautiques, notamment carburateurs, boîtiers d'appareils de mesure, coques de compresseurs, injecteurs de carburant et pièces pour navires et avions.
 - Nettoyage de composants de matériel et de machines, notamment pièces métalliques, roulements, pièces de machines à coudre, pièces de machines à écrire, pièces de machines textiles, vannes à presse-étoupe, pièces de tubes, tubes cathodiques, filtres métalliques, serrures, vannes réglables, pièces d'armes à feu, pièces d'ultracentrifugeuses, robinets d'eau municipaux, pièces galvanisées, moules, pièces embouties et équipements miniers.
 - Nettoyage de composants chimiques et industriels, notamment les protège-buses en fibres chimiques ou artificielles, les lustres en fibres chimiques, les membranes à filaments, les bonnets de filature pour la production de rayonne et d'autres composants de l'industrie chimique.
 - Réalisation de nettoyages industriels généraux pour éliminer les contaminants, notamment l'huile de gravure, l'huile d'estampage, la cire de polissage, les particules de poussière, la poudre pour empreintes digitales, l'huile de coupe, les limailles de fer, la saleté, les poussières de résine, l'huile de coupe pour machines, la paraffine, les résidus d'empreintes digitales, la poudre de meulage et de polissage, les résidus d'impression de revêtements et la poussière de matériaux de soudure.
- L'appareil est destiné à être utilisé dans des environnements secs et est adapté à une utilisation à l'intérieur uniquement.

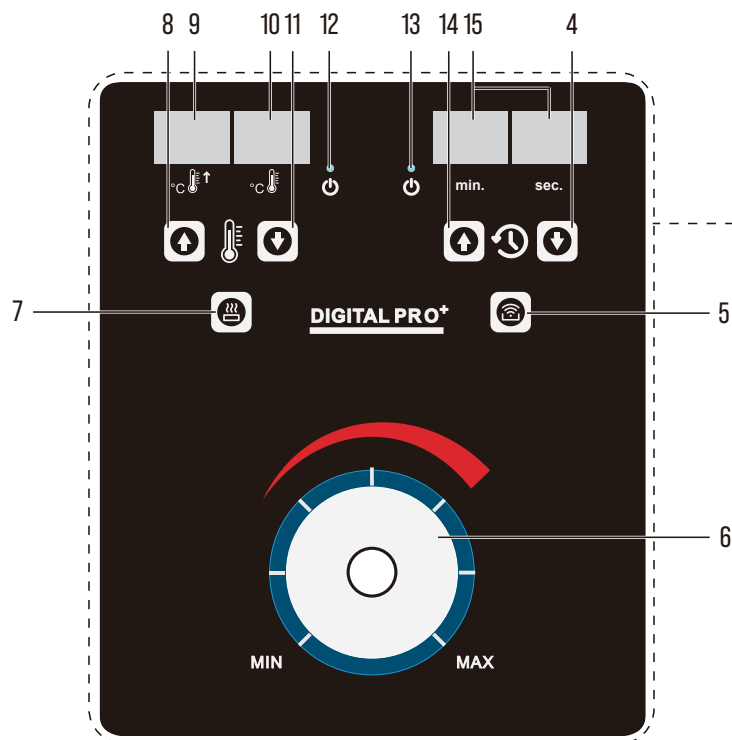
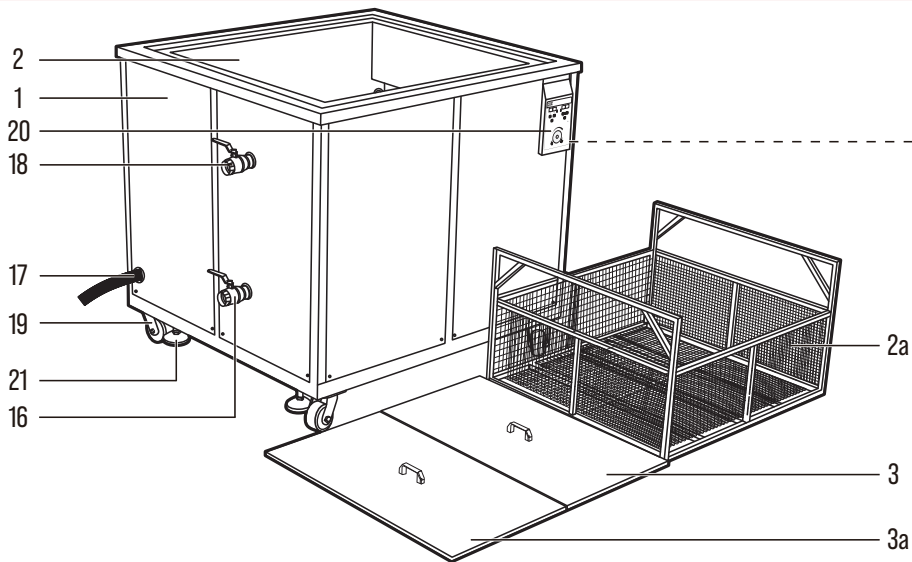
1.6 Mauvaise utilisation prévisible

- Cet appareil n'est **pas conçu** pour les usages suivants :
 - Nettoyage de l'équipement médical et biologique, comprenant les seringues médicales, l'équipement médical et les instruments biologiques.
 - Nettoyage des pierres précieuses tendres, poreuses ou fragiles, notamment les perles, les opales, les émeraudes, les turquoises, l'ambre et autres matériaux sensibles aux vibrations.
 - Nettoyage d'articles peints, vernissés, laqués ou plaqués, lorsque l'action ultrasonique peut éliminer ou endommager les finitions de surface.
 - Nettoyage de composants collés à l'aide de matériaux adhésifs, notamment les bijoux collés, les assemblages optiques ou les articles contenant des modules électroniques sensibles à l'eau.
 - Nettoyage de substances inflammables, volatiles ou explosibles, comprenant les solvants à base d'alcool, les carburants, les diluants ou tout liquide non explicitement approuvé pour des opérations avec ultrasons.
 - Nettoyage d'articles volumineux, délicats ou non submersibles, comprenant les dispositifs étanches, les appareils électroniques sensibles à l'humidité ou l'équipement non destiné à être entièrement immergé.
 - Utilisation de l'appareil à des fins autres que le nettoyage de précision de matériels adaptés.



No	Nom de la pièce
1	Boîtier
2	Réservoir
2a	Panier
3	Couvercle
4	Bouton (réduction de la durée)
5	Interrupteur de mode (mode ultrasonique)
6	Molette de réglage de la puissance ultrasonique
7	Interrupteur de mode (mode chauffe)
8	Bouton (augmentation de la température)
9	Afficheur (température réglée)

No	Nom de la pièce
10	Afficheur (température en cours)
11	Bouton (réduction de la température)
12	Voyant du mode chauffe
13	Voyant du mode ultrasonique
14	Bouton (augmentation de la durée)
15	Afficheur du minuteur min./sec. (minutes/secondes)
16	Vanne de vidange
17	Câble d'alimentation
18	Vanne d'arrivée
19	Roulettes avec frein × 4
20	Panneau de commande



No	Nom de la pièce
1	Boîtier
2	Réservoir
2a	Panier
3	Couvercle (droit)
3a	Couvercle (gauche)
4	Bouton (réduction de la durée)
5	Interrupteur de mode (mode ultrasonique)
6	Molette de réglage de la puissance ultrasonique
7	Interrupteur de mode (mode chauffe)
8	Bouton (augmentation de la température)
9	Afficheur $^{\circ}\text{C}$ $^{\circ}$ (température réglée)

No	Nom de la pièce
10	Afficheur $^{\circ}\text{C}$ (température en cours)
11	Bouton (réduction de la température)
12	Voyant du mode chauffe
13	Voyant du mode ultrasonique
14	Bouton (augmentation de la durée)
15	Afficheur du minuteur min./sec. (minutes/secondes)
16	Vanne de vidange
17	Câble d'alimentation
18	Vanne d'arrivée
19	Roulette $\times 4$
20	Panneau de commande
21	Pieds de nivellement $\times 4$

2.3 Caractéristiques

Modèle	H136230	H136231
Tension nominale	380 V 3~ 50 Hz	380 V 3~ 50 Hz
Capacité	135 L	264 L
Dimensions internes du réservoir	600 mm x 500 mm x 450 mm	800 mm x 600 mm x 550 mm
Puissance de chauffe	4,5 kW	6 kW
Fréquence ultrasonique	40 kHz	40 kHz
Puissance ultrasonique	1,8 kW	3 kW
Matériau du réservoir	Acier inoxydable SUS 304	Acier inoxydable SUS 304
Réglages du minuteur	1-99 min	1-99 min
Intervalle de température de chauffe	de +25 °C à 95 °C	de +25 °C à 95 °C
Température de fonctionnement	de -10 °C à 40 °C	de -10 °C à 40 °C
Humidité de fonctionnement	de 35 % à 85 %	de 35 % à 85 %
Classe de protection	Classe I	Classe I
Poids du produit	128 kg	175 kg

REMARQUE !

» Les caractéristiques et les structures décrites dans ce manuel étaient exactes au moment de la publication. Il est possible que des modifications soient apportées aux caractéristiques et aux structures sans préavis ni obligations en raison d'améliorations constantes.

3. Avant la première utilisation

3.1 Déballage

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'étouffement !

» Gardez les matériaux d'emballage hors de la portée des enfants et des animaux de compagnie afin d'éviter les risques d'étouffement.

REMARQUE !

» Inspectez soigneusement l'emballage pour détecter tout signe visible de dommage, tel que des renforcements, des perforations ou des déchirures. Contactez rapidement notre service client pour tout problème notable. Assurez-vous que le contenu de la livraison est complet et intact avant d'utiliser l'appareil.

- Ouvrez soigneusement le carton et retirez tous les matériaux d'emballage, tels que le papier bulle ou les inserts en mousse. Mettez au rebut et recyclez les matériaux d'emballage de manière responsable.
- Retirez tous les couvercles ou films de protection de l'appareil.
- Inspectez minutieusement l'appareil pour vérifier qu'il ne présente pas de dommages, de rayures ou de défauts visibles. Vérifiez que toutes les pièces et tous les accessoires attendus sont présents, et signalez tout dommage ou composant manquant à notre service client.

3.2 Branchement électrique

1. Vérifiez la plaque signalétique à l'arrière de l'appareil pour vous assurer que votre alimentation électrique correspond aux caractéristiques. Voir le chapitre 2.1 **Caractéristiques**. Assurez-vous que le circuit électrique peut supporter la charge de l'appareil sans surcharge.
2. Assurez-vous que l'appareil repose sur une surface stable, horizontale et ferme, capable de supporter son poids. Assurez-vous que l'endroit est sec et bien ventilé.
 - Pour le modèle H136230 : Assurez-vous que les freins des 4 roulettes (19) sont enclenchés afin d'empêcher tout mouvement pendant le fonctionnement.
 - Pour le modèle H136231 : Réglez les pieds de nivellement (21) à l'aide d'une clé à molette standard pour assurer l'horizontalité de l'appareil et le fait qu'il ne bouge pas. Tournez les pieds de nivellement (21) dans le sens des aiguilles d'une montre (pour abaisser) ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (pour relever) jusqu'à ce que les quatre roulettes (19) soient complètement décollées du sol et que l'appareil soit entièrement soutenu par les pieds de nivellement (21). Utilisez un niveau à bulle si nécessaire pour vous assurer que l'appareil est parfaitement horizontal afin d'obtenir des performances optimales.
3. L'appareil est équipé d'un câble d'alimentation à 3 conducteurs sans fiche d'alimentation préinstallée. Ce câble doit être raccordé par un électricien qualifié à une prise industrielle triphasée (380-415 V, 50 Hz) ou à un réseau électrique triphasé adapté, conformément aux normes et réglementations électriques locales.




4. Fonctionnement/Utilisation







4.1 Utilisation des commandes

REMARQUE !

» Avant de sélectionner une fonction, assurez-vous que le réservoir (2) est rempli.

Le panneau de commande (20) est situé à l'avant de l'appareil.




Bouton/Fonction	Utilisation
Bouton  (augmentation de la température) (8)	<p>Mode chauffe</p> <p>Pressez pour augmenter le réglage de température de la solution nettoyante de 1 °C. Maintenez pressé pour un réglage plus rapide. La température réglée apparaît sur l'afficheur  (9).</p> <p>La température peut être réglée entre la température ambiante et +95 °C. Assurez-vous que la température en cours de la solution nettoyante est inférieure d'au moins 3 °C à la température réglée pour que le mode chauffe s'active.</p>
Bouton  (augmentation de la durée) (14)	<p>Augmente le réglage du minuteur</p> <p>Pressez pour augmenter le réglage du minuteur de 1 minute. Maintenez pressé pour un réglage plus rapide. Le minuteur peut être réglé jusqu'à 99 minutes.</p>

Bouton/Fonction	Utilisation
Interrupteur du mode  (7)	<p>Mode chauffe</p> <p>Pressez pour activer le mode chauffe. L'appareil commence à chauffer la solution nettoyante à la température réglée, l'afficheur  (10) clignote et le voyant du mode chauffe (12) s'allume.</p> <p>Une fois la température réglée atteinte, l'afficheur  (10) cesse de clignoter et le voyant du mode chauffe (12) s'éteint.</p> <p>Pressez une nouvelle fois pour désactiver le mode chauffe. L'appareil cesse de chauffer la solution nettoyante et le voyant du mode chauffe (12) s'éteint.</p>
Bouton  (réduction de la température) (11)	<p>Réduit le réglage de température</p> <p>Pressez pour réduire le réglage de température de la solution nettoyante de 1 °C. Maintenez pressé pour un réglage plus rapide.</p>
Bouton  (réduction de la durée) (4)	<p>Réduit le réglage du minuteur</p> <p>Pressez pour réduire le réglage du minuteur de 1 minute. Maintenez pressé pour un réglage plus rapide.</p>
Interrupteur du mode  (5)	<p>Mode ultrasonique</p> <p>Pressez pour activer le mode ultrasonique. L'appareil commence à générer des ondes ultrasoniques et le voyant du mode ultrasonique (13) s'allume.</p> <p>Pressez une nouvelle fois pour désactiver le mode ultrasonique. L'appareil cesse de générer des ondes ultrasoniques et le voyant du mode ultrasonique (13) s'éteint.</p>


4.2 Fonctionnement

REMARQUE !

- » L'appareil peut être utilisé avec ou sans le mode chauffe.
- » Pour le modèle H136230 : Actionnez tous les freins (19) avant le fonctionnement de l'appareil afin d'éviter tout mouvement intempestif.
- » Pour le modèle H136231 : Engagez complètement les pieds de nivellement (21) avant le fonctionnement de l'appareil afin d'éviter tout mouvement intempestif.

1. Assurez-vous que l'appareil est hors tension et positionné sur une surface stable.
2. Raccordez la vanne d'arrivée (18) à une conduite d'alimentation en eau compatible et la vanne de vidange (16) à un tuyau de vidange approprié. Ouvrez la vanne d'arrivée (18) et remplissez le réservoir (2) jusqu'à ce que le niveau d'eau atteigne le repère des 2/3 du volume.
3. Ajoutez la solution nettoyante conformément à la quantité indiquée (en fonction du rapport de dilution). Suivez les consignes du fournisseur. Mélangez brièvement la solution nettoyante avec l'eau.
4. Allumez l'appareil.
5. Réglez le minuteur et la température selon vos besoins.
6. Ouvrez le couvercle (3/3a). Pour assurer un fonctionnement flexible et le maintien de la chaleur, le modèle H136231 est équipé de deux couvercles distincts et indépendants pour le réservoir (2) : le couvercle (droit) (3) et le couvercle (gauche) (3a).
7. Placez les articles dans le panier (2a), puis placez le panier (2a) dans le réservoir (2). Assurez-vous que les articles dans le panier sont immergés dans la solution. Fermez le couvercle (3/3a).
8. Pressez l'interrupteur du mode chauffe  (7) pour activer la fonction chauffe. Attendez que la solution atteigne la température réglée. Une fois la température réglée atteinte, l'afficheur (température en cours) (10) cesse de clignoter et le voyant du mode chauffe (12) s'éteint.
9. Pressez l'interrupteur du mode ultrasonique  (5) pour démarrer le cycle de nettoyage. Le minuteur commencera le compte à rebours. Le cycle s'arrête automatiquement lorsque le minuteur atteint 0. Tournez la molette de réglage de la puissance ultrasonique (6) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la puissance (vers **MAX**) ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la puissance (vers **MIN**) afin de régler l'intensité ultrasonique.
10. Pour interrompre prématurément le cycle, pressez l'interrupteur du mode ultrasonique  (5).

4.3 Après utilisation

1. Pressez l'interrupteur du mode chauffe  (7) pour désactiver le mode chauffe. Si la solution a été chauffée, laissez-la refroidir.
2. Assurez-vous que le voyant du mode chauffe (12) et le voyant du mode ultrasonique (13) sont tous deux éteints. Débranchez la fiche de la prise.
3. Soulevez et sortez le panier (2a) du réservoir (2). Retirez les articles. Videz le réservoir (2) et nettoyez-le avant le rangement.

REMARQUE !

- » Les solutions de nettoyage à ultrasons à base d'eau sont généralement faciles à éliminer après un nettoyage de routine. Laissez refroidir l'appareil, débranchez-le et laissez reposer la solution nettoyante afin que les particules puissent se déposer. Avant la mise au rebut, versez lentement le liquide tout en conservant les solides décantés dans le réservoir, puis essuyez le réservoir. Les solides collectés, tels que les poussières, les débris légers ou les résidus non dangereux, peuvent être placés dans un sac hermétique et jetés avec les déchets ménagers normaux. La plupart des solutions à base d'eau peuvent ensuite être versées dans un égout sanitaire en les vidant lentement dans un évier et en les rinçant à l'eau claire.

4.4 Conseils d'utilisation

- Utilisez uniquement des solutions nettoyantes compatibles avec l'acier inoxydable et l'action ultrasonique.
- Assurez-vous que la solution nettoyante utilisée est adaptée aux articles à nettoyer.
- Préparez la solution conformément aux consignes du fournisseur. Ne dépassez pas la concentration recommandée.
- Utilisez le panier (2a) fourni ou un support adapté pour séparer les articles et éviter tout contact avec le fond ou les parois du réservoir.
- Ne surchargez pas le panier du réservoir (2a). Assurez-vous que les articles ne se touchent pas.
- Inspectez le réservoir (2) afin de détecter toute contamination lors du changement de solution. Nettoyez le réservoir (2) avec un chiffon non abrasif et de l'eau.
- Maintenez un niveau de liquide adéquat pour éviter toute défaillance de l'appareil. Après avoir retiré les charges lourdes ou volumineuses, vérifiez l'horizontalité et faites l'appoint si nécessaire.
- Utilisez le couvercle (3/3a) pour réduire le temps de chauffe et minimiser l'évaporation.

5. Nettoyage et entretien

AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

- » Éteignez l'appareil et assurez-vous que l'alimentation électrique est éteinte au niveau du disjoncteur avant tout nettoyage. Cela permet de réduire le risque de décharge électrique et d'éviter une mise en marche accidentelle pendant le nettoyage.

5.1 Nettoyage

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» Évitez d'utiliser des nettoyeurs, des solvants, des éponges à récurer ou des brosses abrasives qui peuvent endommager les surfaces, faire disparaître les revêtements protecteurs ou causer une corrosion lorsque vous nettoyez l'appareil.

- Retirez tout résidu de solution nettoyante du réservoir (2).
- Nettoyez le réservoir (2) avec un chiffon humide et retirez tous les débris.
- Nettoyez le couvercle (3/3a) avec un chiffon humide ou sous l'eau courante.
- Essuyez l'extérieur et le boîtier (1) avec un chiffon doux et humide. Assurez-vous qu'aucun liquide ne pénètre dans les ouvertures de ventilation ou les interfaces de commande.
- Séchez complètement toutes les surfaces.

5.2 Rangement

REMARQUE !

» Nettoyez soigneusement l'appareil, éliminez la saleté, les débris et toute substance résiduelle. Assurez-vous que toutes les pièces sont sèches afin de prévenir la corrosion ou les dommages pendant le rangement.

» Rangez l'appareil dans un endroit propre, sec et bien ventilé. Évitez de ranger l'appareil dans des endroits humides, mouillés, excessivement chauds ou exposés à la lumière directe du soleil.

» Veillez à ce que l'appareil soit rangé dans un endroit sûr, hors de la portée des enfants et des animaux de compagnie.

- Enroulez soigneusement le cordon d'alimentation et évitez les coudes ou les torsions importantes susceptibles d'entraîner une rupture des fils, voire des risques liés à l'électricité.
- Recouvrez l'appareil avec une housse adaptée pour le protéger de la poussière et des débris.
- Vérifiez périodiquement l'appareil une fois rangé afin de vous assurer qu'il reste en bon état. Vérifiez l'absence de tout signe de détérioration, de corrosion ou de parasites. Réglez rapidement tout problème afin de prévenir tout dommage ou toute détérioration supplémentaire.

5.3 Transport

- Utilisez des cartons solides, des caisses ou des conteneurs sur mesure avec des matériaux d'emballage adaptés, et utilisez des matériaux de rembourrage ou de calage pour absorber les chocs et bloquer les mouvements.
- Arrimez solidement l'appareil pour éviter tout mouvement pendant le transport.

6. Entretien

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

» Éteignez l'appareil et assurez-vous que l'alimentation électrique est éteinte au niveau du disjoncteur avant toute maintenance. Cela permet de réduire le risque de décharge électrique pendant l'entretien.

6.1 Entretien périodique







REMARQUE !

» Effectuez l'entretien chaque semaine ou selon les besoins, en fonction de l'intensité d'utilisation et du niveau de contamination de la solution nettoyante.

- **Nettoyage en profondeur** : Remplissez le réservoir (1) d'un mélange d'eau chaude et d'un détergent doux et non abrasif pour effectuer un nettoyage en profondeur du réservoir.
- **Inspection** : Vérifiez que le réservoir (1) ne présente pas de signes de corrosion, de fissures ou de dommages. Assurez-vous que le couvercle (2) est intact et propre.

7. Dépannage

Suivez les consignes fournies dans ce chapitre pour recenser les problèmes et les solutions possibles. Si le problème ne peut être résolu de manière autonome, il est recommandé de demander l'assistance d'un centre de maintenance agréé ou d'un technicien qualifié pour des opérations d'inspection, d'entretien et de réparation plus approfondies. Vous pouvez également contacter notre service client pour obtenir de l'aide.

Symptôme	Cause possible	Solution possible
L'appareil ne s'allume pas	<ul style="list-style-type: none"> • Connexions de câbles desserrées. • Alimentation électrique inadéquate. • Coupe-circuit enclenché. 	<ul style="list-style-type: none"> • Veuillez inspecter et resserrer toutes les connexions électriques. Faites inspecter et réparer la machine par un technicien qualifié. • Assurez-vous que la source d'alimentation est bien une alimentation triphasée de 400 V. • Si le problème persiste, contactez le service client.
La fonction ultrasonique ne fonctionne pas (voyant de mode ultrasonique (13) éteint)	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction ultrasonique non activée. • Le minuteur est réglé sur zéro ou non lancé. • Transducteur ou carte de contrôle défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pressez l'interrupteur du mode  (5) pour activer la fonction ultrasonique. • Réglez le minuteur sur la durée souhaitée et démarrez le cycle. • Si le problème persiste, contactez le service client.
Le mode chauffe ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction de chauffe non activée. • La température a déjà atteint la température réglée. • Niveau insuffisant de solution nettoyante déclenchant la protection contre le fonctionnement à vide. • Résistance ou thermostat défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pressez l'interrupteur du mode  (7) pour activer la chauffe. • Vérifiez si la température en cours correspond à la température réglée. • Remplissez le réservoir (1) jusqu'au niveau recommandé. Assurez-vous que le niveau de solution nettoyante se trouve entre les repères MIN. et MAX. • Si le problème persiste, contactez le service client.
Dysfonction du mode minuteur	<ul style="list-style-type: none"> • Erreur de réglage du minuteur. • Dysfonctionnement du bouton du panneau de commande. • Défaut du circuit interne du minuteur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réglez le minuteur à l'aide du bouton  (augmentation de la durée) (14) / bouton  (réduction de la durée) (4). • Assurez-vous que les boutons ne sont pas bloqués ; nettoyez le panneau de commande (3) si nécessaire. • Éteignez l'appareil, patientez 1 minute, puis réessayez. • Si le problème persiste, contactez le service client.
Défaillance du contrôle de température	<ul style="list-style-type: none"> • Réglage incorrect de la température. • Problème au niveau du circuit de contrôle de la chauffe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réglez la température à l'aide du bouton  (augmentation de la température) (8) / bouton  (réduction de la température) (11). • Éteignez l'appareil, patientez 1 minute, puis réessayez. • Si le problème persiste, contactez le service client.

Symptôme	Cause possible	Solution possible
Nettoyage insuffisant ou imparfait	<ul style="list-style-type: none"> • Solution nettoyante ou concentration incorrecte. • Température trop basse. • Niveau de liquide trop bas. • Réservoir surchargé (1) ou mauvais placement des articles. • Puissance ultrasonique insuffisante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisez la solution nettoyante recommandée à la concentration appropriée. • Augmentez la température réglée. • Ajustez le niveau de liquide au niveau optimal. • Réduisez le nombre d'articles dans le panier. • Réglez la molette de réglage de la puissance ultrasonique (6) sur un niveau plus élevé.
Fuite électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Présence d'humidité ou de liquide à l'intérieur du boîtier. • Câble d'alimentation ou câblage interne endommagé. • Mauvaise mise à la terre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Débranchez immédiatement l'appareil de la prise secteur. Séchez soigneusement tous les composants. • Inspectez le câble d'alimentation (17) et le boîtier (19) pour détecter tout dommage. • Assurez-vous que la mise à la terre est correcte. • Si le problème persiste, contactez le service client.
Ferraille	<ul style="list-style-type: none"> • Copeaux ou débris métalliques dans le réservoir (1). • Corrosion ou dommages physiques à l'intérieur du réservoir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Videz et nettoyez soigneusement le réservoir (1). • Vérifiez s'il y a des rayures, des fissures ou de la corrosion. • Remplacez le réservoir (1) s'il est endommagé afin d'éviter d'autres problèmes.
Autres problèmes	<ul style="list-style-type: none"> • Bruits ou vibrations inhabituels. • Surchauffe ou arrêt automatique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que l'appareil est à l'horizontale et que les articles sont correctement placés. • Laissez l'appareil refroidir ; vérifiez la ventilation et la température ambiante. • Si le problème persiste, contactez le service client.

8. Mise au rebut

8.1 Mise au rebut du produit



Les directives relatives aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) visent à réduire au minimum l'impact des produits électriques et électroniques sur l'environnement et la santé des individus, en augmentant la réutilisation et le recyclage et en réduisant la quantité de déchets d'équipements électriques et électroniques mis en décharge. Le symbole figurant sur ce produit et sur son emballage signifie que le produit en fin de vie doit être mis au rebut séparément des déchets ménagers ordinaires. Sachez qu'il est de la responsabilité du propriétaire de mettre au rebut les déchets électriques et électronique dans les centres de recyclage afin de préserver les ressources naturelles. Chaque pays dispose de centres de collecte pour les déchets électriques et électroniques. Pour plus d'informations sur les zones de recyclage de votre localité, contactez les autorités responsables de la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques de la commune, la mairie ou le service local de traitement des déchets ménagers.

8.2 Mise au rebut des déchets d'emballage/de matériaux d'emballage

Le tri et la mise au rebut corrects des matériaux d'emballage sont essentiels à une gestion des déchets respectueuse de l'environnement. L'emballage est destiné à protéger le produit pendant le transport et est composé de matériaux qui peuvent être recyclés.

- Éliminez les emballages en carton et en papier en les confiant au centre de recyclage du papier ou à la collecte de papier usagé. Renseignez-vous auprès des centres de recyclage les plus proches pour connaître les informations spécifiques à suivre pour recycler le carton et les feuilles de papier.
- Éliminez les matériaux de conditionnement, les inserts, les sangles et autres emballages en plastique en vous renseignant auprès des centres de recyclage les plus proches pour obtenir des informations spécifiques sur les méthodes de recyclage ou d'élimination des déchets. Suivez leurs consignes pour assurer une mise au rebut correcte et promouvoir le respect de l'environnement.

9. Garantie

Article L217-16 du Code de la consommation

Lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant le cours de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient s'ajouter à la durée de la garantie qui restait à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention.

Indépendamment de la garantie commerciale souscrite, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles L217-4 à L217-13 du Code de la consommation et aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code Civil.

Article L217-4 du Code de la consommation

Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance.

Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

Article L217-5 du Code de la consommation

Le bien est conforme au contrat :

1° S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :

- s'il correspond à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
- s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;

2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

Article L217-12 du Code de la consommation

L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

Article 1641 du Code civil

Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.

Article 1648 1er alinéa du Code civil

L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

Les pièces détachées indispensables à l'utilisation du produit sont disponibles pendant la durée de la garantie du produit.

Le produit a été fabriqué avec soin selon des critères de qualité stricts et contrôlé consciencieusement avant sa livraison. En cas de défaut de matériel ou de fabrication, vous avez des droits légaux vis-à-vis du vendeur du produit. Vos droits légaux ne sont en aucun cas limités par notre garantie mentionnée ci-dessous.

La garantie de ce produit est de **2 ans** à partir de la date d'achat. La période de garantie débute à la date d'achat. Conservez le ticket de caisse original dans un endroit sûr, car ce document est nécessaire comme preuve d'achat.

Tout dommage ou défaut déjà présent au moment de l'achat doit être signalé immédiatement après le déballage du produit.

Si le produit présente un défaut de matériel ou de fabrication dans les **2 ans** suivant la date d'achat, nous le réparerons ou le remplacerons – selon notre choix – gratuitement pour vous. La période de garantie n'est pas prolongée par un recours à la garantie accordé. Ceci s'applique également aux pièces remplacées et réparées.

La garantie prend fin si le produit a été endommagé, s'il a été utilisé ou entretenu de manière incorrecte.

La garantie couvre les défauts de matériel et de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les pièces du produit qui sont soumises à une usure normale et qui sont donc considérées comme des pièces d'usure (par ex. piles, accus, tuyaux, cartouches d'encre), ni les dommages aux pièces cassables, par ex. les interrupteurs ou les pièces en verre.

Faire valoir sa garantie

Pour garantir la rapidité d'exécution de la procédure de garantie, veuillez respecter les indications suivantes :

Veuillez conserver le ticket de caisse et la référence du produit à titre de preuve d'achat pour toute demande.

Le numéro de référence de l'article est indiqué sur la plaque d'identification, gravé sur la page de titre de votre manuel ou sur un autocollant apposé sur la face arrière ou inférieure du produit.

En cas de dysfonctionnement du produit, ou de tout autre défaut, contactez en premier lieu le service après-vente par téléphone ou par e-mail aux coordonnées indiquées ci-dessous.

Vous pouvez alors envoyer franco de port tout produit considéré comme défectueux au service clientèle indiqué, accompagné de la preuve d'achat (ticket de caisse) et d'une description écrite du défaut avec mention de sa date d'apparition.

HBM Machines B.V. se porte garant de la qualité et des techniques de fabrication de ses produits. Cette garantie s'applique à tous les produits achetés directement auprès de notre société ou de revendeurs agréés.

Garantie limitée :

Nos produits sont couverts par une garantie limitée contre les défauts matériels et de fabrication pendant **2 ans**. Pendant la période de garantie, s'il s'avère qu'un produit présente un défaut de fabrication, nous nous engageons, à notre discrétion, à réparer ou à remplacer le produit défectueux, ou à fournir un remboursement correspondant au prix d'achat.

Exceptions :

Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une mauvaise utilisation, d'un traitement abusif, d'une négligence, d'une mise en place incorrecte, d'un accident, d'une usure normale, d'un phénomène naturel ou de modifications ou de réparations non autorisées. En outre, cette garantie ne couvre pas les dommages ou défauts résultant du non-respect des consignes, des caractéristiques ou des recommandations d'utilisation de nos produits.

Procédure de réclamation :

Pour faire valoir la garantie, la preuve d'achat originale, telle qu'un reçu ou un numéro de commande, est nécessaire.

Pour déterminer si un produit est couvert par la garantie, nous pouvons solliciter des informations complémentaires ou des preuves de la défectuosité, telles que des photos ou un retour du produit. Contactez directement notre service client pour examiner et lancer une réclamation au titre de la garantie. Les coordonnées permettant de nous contacter sont disponibles sur notre site Internet ou jointes à la documentation du produit.

Autres conditions générales :

- Cette garantie n'est pas transférable et ne s'applique qu'à l'acheteur initial.
- Nous nous réservons le droit d'amender ou de modifier cette garantie à tout moment et sans préavis. La garantie en vigueur au moment de l'achat est appliquée.
- Cette garantie accorde des droits spécifiques. Vous pouvez également bénéficier d'autres droits qui varient en fonction des lois et réglementations locales.

Veuillez vous rendre sur notre site Internet ou contacter notre service client pour toute information complémentaire ou demande de renseignements concernant la couverture de notre garantie.

10. Service client

Vous avez une question, une remarque ou une plainte à formuler ? Notre service client est disponible les jours ouvrables de 9 h 00 à 17 h 30. Que vous ayez besoin d'aide pour l'utilisation, l'entretien, le dépannage, les pièces de rechange ou les procédures de sécurité, nous nous engageons à vous fournir l'assistance dont vous avez besoin.

Pour joindre notre service client, veuillez envoyer un courriel à info@hbm-machines.com

Lorsque vous contactez notre service client, veuillez indiquer la référence du produit et le numéro de série de l'équipement, ainsi qu'une description détaillée du problème ou de la panne que vous rencontrez. Inclure des informations spécifiques telles que les codes d'erreur, les sons anormaux ou d'autres éléments pertinents nous aidera à diagnostiquer et à résoudre le problème de manière plus efficace.

1. Wichtige Sicherheitsanweisungen

⚠️ WARNUNG! Lesen und verstehen Sie dieses Handbuch vollständig, bevor Sie das Gerät einrichten und nutzen.

- » Lesen, befolgen und verstehen Sie dieses Handbuch, um das Gerät sicher und effizient zu nutzen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder Schäden führen.
- » Der Eigentümer dieses Geräts ist für dessen sichere Nutzung verantwortlich. Dazu gehört, regelmäßig Inspektionen und Wartungsarbeiten durchzuführen, das Handbuch zu verstehen und die darin enthaltenen Anweisungen zur sicheren Nutzung zu befolgen.
- » Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf. Fügen Sie dieses Handbuch bei, wenn Sie dieses Gerät an Dritte weitergeben.
- » Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Sachschäden, die aus Fahrlässigkeit, Modifizierung oder Zweckentfremdung hervorgehen.

⚠️ WARNUNG! Verletzungsgefahr aufgrund mangelnder Vertrautheit mit der Nutzung des Geräts und den Sicherheitsanweisungen.

- » Keine Liste mit Sicherheitshinweisen kann vollständig sein. Jede Umgebung ist anders. Unfälle werden häufig durch mangelnde Vertrautheit oder Ablenkung verursacht.
- » Nutzen Sie dieses Gerät vorsichtig und umsichtig, um das Verletzungsrisiko zu verringern. Wenn normale Sicherheitsvorkehrungen übersehen oder ignoriert werden, kann es zu schweren Verletzungen kommen.

1.1 Allgemeine Sicherheitsanweisungen

⚠️ GEFAHR! Risiko eines Stromschlags!

- » Unterbrechen Sie den Stromkreis, indem Sie den Hauptschalter am Hauptverteiler ausschalten, bevor Sie mit Verdrahtungsarbeiten beginnen.
- » Die Elektroinstallation muss von einem qualifizierten Elektriker in Übereinstimmung mit allen relevanten lokalen und nationalen Vorschriften und Verordnungen für Elektroarbeiten durchgeführt werden. Erden Sie das Gerät ordnungsgemäß, um die Sicherheit zu gewährleisten. Vergewissern Sie sich, dass das 3-phasige Kabel korrekt an die dafür vorgesehenen Klemmen angeschlossen ist.
- » Schließen Sie das Gerät an eine spezielle 3-Phasen-Stromversorgung mit 400 V an. Betreiben Sie das Gerät nicht mit einer einphasigen Stromquelle.
- » Vergewissern Sie sich, dass der Stromkreis mit ausreichend dimensionierten Schutzschaltern und trägen Sicherungen ausgestattet ist. Dies ist wichtig, um einen Überstromschutz zu gewährleisten und Brandgefahren zu vermeiden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an einen qualifizierten Elektriker.
- » Vermeiden Sie eine versehentliche Aktivierung. Stellen Sie den Hauptschalter immer auf OFF (AUS), um die Stromversorgung vollständig zu unterbrechen, bevor Sie Wartungsarbeiten, Einstellungen oder Reinigungsarbeiten durchführen oder Fehlfunktionen beheben.
- » Untersuchen Sie regelmäßig die elektrische Verkabelung und Anschlüsse. Betreiben Sie das Gerät nicht mit beschädigter oder fehlerhafter Verkabelung. Lassen Sie beschädigte oder abgenutzte Bauteile von einem qualifizierten Elektriker austauschen.

⚠️ VORSICHT! Risiko von Verbrühungen!

- » Die Oberflächen des Geräts können während des Gebrauchs heiß werden.

VORSICHT! Risiko von Geräteschäden!

- » Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn der Behälter leer ist. Dies würde den Ultraschallgenerator beschädigen.
- » Der Wasserstand darf nicht unter der Markierung **MIN.** im Behälter liegen. Die Reinigungslösung kann im Laufe der Zeit im Behälter verdunsten. Überwachen Sie daher regelmäßig den Stand dieser Lösung.
- » Vermeiden Sie ein Überfüllen des Behälters, um die Reinigungsleistung aufrechtzuerhalten und Schäden zu vermeiden. Nicht über die Markierung **MAX.** hinaus befüllen.

- Dieses Gerät darf nicht von Kindern benutzt werden. Das Gerät und seine Anschlussleitung sind von Kindern fernzuhalten.
- Falls das Netzkabel beschädigt ist, muss dieses vom Hersteller, dessen Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, damit Gefährdungen vermieden werden.
- Schließen Sie während des Betriebs immer den Deckel, um Geräusche zu reduzieren und Verbrennungen durch heiße Reinigungslösung oder Dampf zu vermeiden.
- Öffnen Sie den Deckel vorsichtig, um Verbrennungen durch heiße Reinigungslösung oder Dampf zu vermeiden.
- Bewegen Sie das Gerät nicht, solange sich Reinigungslösung im Behälter befindet, um Verschütten und Verletzungen zu vermeiden.
- Nutzen Sie nur wasserlösliche Reinigungslösungen. Verwenden Sie keine brennbaren Flüssigkeiten wie Alkohol oder Benzin. Verwenden Sie keine Reinigungslösungen, die Chlorbleiche enthalten.

- Verwenden Sie keine starken Säuren oder Laugen, um Korrosion und chemische Reaktionen zu vermeiden.
- Wechseln Sie die Reinigungslösung regelmäßig.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Umgebungen mit extremen Temperaturschwankungen, hoher Luftfeuchtigkeit, starken Vibrationen, ätzenden Gasen, Staub, spritzenden Flüssigkeiten oder explosiven und entflammaren Gasen.
- Stecken Sie keine Hände oder Körperteile in den Behälter, während das Gerät in Betrieb ist. Ultraschallkavitation kann Unbehagen und möglicherweise Hautreizungen verursachen. Nutzen Sie den mitgelieferten Korb, um manuelles Eintauchen zu vermeiden.
- Stellen Sie die zu reinigenden Objekte nicht direkt auf den Boden des Behälters. Verwenden Sie den mitgelieferten Korb, um Gegenstände in der Schwebe zu halten.
- Die Temperatur der Reinigungslösung darf 95 °C nicht überschreiten.
- Arbeiten Sie in gut belüfteten Bereichen, um das Einatmen von Dämpfen zu vermeiden.
- Platzieren Sie das Gerät auf einer ebenen, stabilen Oberfläche.
- Halten Sie das Bedienfeld und den Bereich um das Gerät sauber und trocken. Wischen Sie über den Rand des Behälters verschüttete Flüssigkeiten auf. Wasser und Hochspannung können einen elektrischen Schlag verursachen.
- Zerlegen Sie das Gerät nicht. Die Hochspannung im Inneren des Geräts ist gefährlich.
- Entfernen Sie nach jedem Zyklus den während des Reinigungsvorgangs entfernten Schmutz.
- Verwenden Sie das Gerät nicht auf schrägen oder unebenen Oberflächen, um die Gefahr des Wegrollens oder Umkippens zu vermeiden.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Gerät bewegen. Ein plötzlicher Stopp oder eine unebene Oberfläche können das Überlaufen der Lösung verursachen.
- Erlauben Sie Kindern oder nicht autorisiertem Personal nicht, das Gerät zu schieben oder zu bewegen.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Bremsen der Laufrollen auf ihre Funktionstüchtigkeit, um die Stabilität während des Betriebs aufrechtzuerhalten.
- Für Modell H136230: Verriegeln Sie die Laufrollen, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, um eine unbeabsichtigte Bewegung zu vermeiden.
- Für Modell H136231: Lassen Sie die Nivellierfüße vollständig einrasten, bevor Sie das Gerät bedienen, um unbeabsichtigte Bewegungen zu vermeiden. Nutzen Sie gegebenenfalls eine Wasserwaage, um sicherzustellen, dass das Gerät perfekt waagrecht steht, um die optimale Leistung zu erzielen.
- Halten Sie die Lüftungsöffnung frei von Hindernissen, um einen ordnungsgemäßen Luftstrom zu sichern und eine Überhitzung zu vermeiden.

1.2 Weitere Sicherheitsanweisungen

- Nutzen Sie nie ein beschädigtes Gerät! Trennen Sie in solchen Fällen das Gerät von der Stromversorgung. Wenden Sie sich dann an den Kundendienst des Händlers, um das Gerät überprüfen oder reparieren zu lassen.
- Um eine Beschädigung des Netzkabels zu vermeiden, dürfen Sie es nicht quetschen, biegen oder über scharfe Kanten ziehen.
- Halten Sie das Netzkabel und das Gerät von heißen Oberflächen und offenen Flammen fern.
- Verwenden Sie niemals Zubehör, das nicht in diesem Handbuch empfohlen wird. Dies könnte ein Sicherheitsrisiko für den Benutzer darstellen und das Gerät beschädigen. Verwenden Sie nur Originalteile und -zubehör.
- Entfernen Sie alle Zubehörteile oder Aufsätze nach Gebrauch.
- Stecken Sie keine Objekte in das Gehäuse des Geräts.

1.3 Erklärung der Symbole

Folgende Symbole werden in diesem Handbuch, auf dem Produkt und/oder auf der Verpackung verwendet.



Dieses Symbol steht für „Conformité Européenne“, womit die „Konformität mit EU-Richtlinien, Verordnungen und anwendbaren Normen“ deklariert wird. Mit dem CE-Zeichen bestätigt der Hersteller, dass dieses Produkt den geltenden europäischen Richtlinien und Verordnungen entspricht.



Lesen Sie das Handbuch und beziehen Sie sich darauf.



Nicht mit leerem Behälter betreiben.



Behälter mindestens 2/3 gefüllt halten.



Vorsicht! Heiße Lösung und heißer Deckel!



Keine säurehaltigen, entflammaren oder ätzenden Flüssigkeiten verwenden.



Für ordnungsgemäße Erdung sorgen, um statische Entladungen zu vermeiden.

1.4 Erklärung der Signalwörter

Folgende Signalwörter werden in diesem Handbuch, auf dem Produkt und/oder auf der Verpackung verwendet.

⚠ GEFAHR!	Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine unmittelbare Gefahrensituation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
⚠ WARNUNG!	Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
⚠ VORSICHT!	Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
VORSICHT!	Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu Produkt- oder Sachschäden führen kann.
HINWEIS!	Dieses Signalwort gibt weitere nützliche Tipps und Informationen an.

1.5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

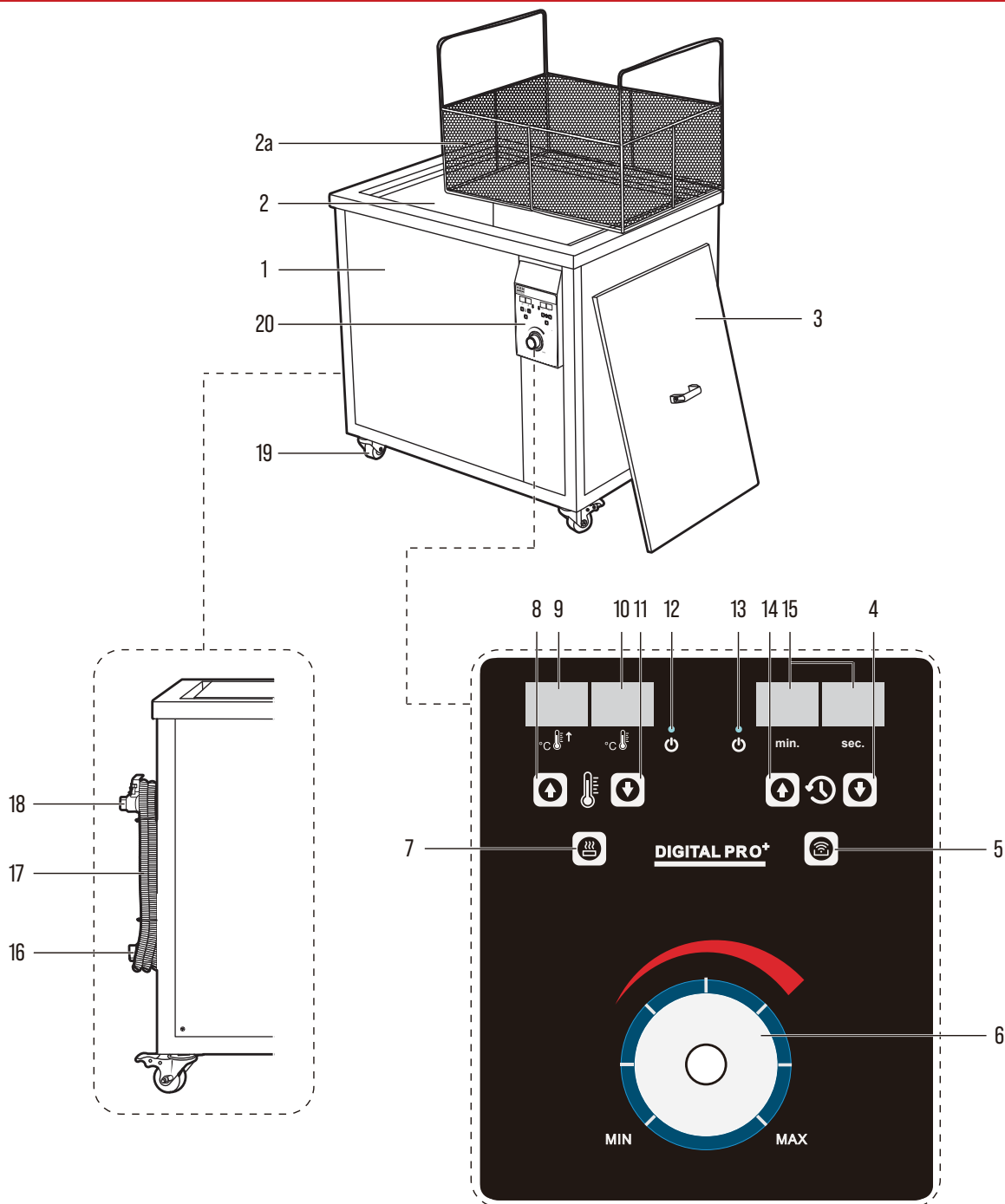
⚠ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Verwenden Sie das Gerät nur zu dem in diesem Handbuch beschriebenen Verwendungszweck. Jede andere Nutzung ist unzulässig.

- Dieses Gerät ist zur folgenden Nutzung bestimmt:
 - Reinigung von Präzisionselektronik, einschließlich integrierter Schaltkreise, Endstufenröhren, Siliziumwafern, Dioden, Leiterplatten, Quarzteilen, elektronischen Bauteilen, Telefonvermittlungsanlagen, Zündkerzenbauteilen, Leistungsmodulen, LED-Durchführungen, Computerdisketten, Videoteilen und Reifenteilen.
 - Reinigung optischer und Uhrmacherartikel, einschließlich optischer mechanischer Geräte, Kamerateile, Uhrenteile, Gläser, optischer Linsen, Filterlinsen, Impulsgeräten, Filmen, optischen Fasern, Fotofilmmasken und Kapillarschalen.
 - Reinigung von Schmuck, Uhren und anderen Wertgegenständen, die keine Klebstoffe verwenden.
 - Reinigung von Teilen für die Automobil- und Luftfahrtindustrie, einschließlich Vergasern, Durchflussmessergehäusen, Kompressorgehäusen, Kraftstoffeinspritzdüsen sowie Teilen für Schiffe und die Luftfahrt.
 - Reinigung von Eisenwaren und Maschinenteilen, einschließlich Metallteilen, Lagern, Nähmaschinenteilen, Schreibmaschinenteilen, Textilmaschinenteilen, Stopfbuchsventilen, Röhrenteilen, Kathodenstrahlröhren, Metallfiltern, Schließern, verstellbaren Ventilen, Pistolenteilen, Ultraschallgeräten, Leitungswasserhähnen, verzinkten Teilen, Formen, Stanzteilen und Bergbauausrüstung.
 - Reinigung chemischer und industrieller Bauteile, einschließlich chemischer oder künstlicher Faserdüsenfilterschutzvorrichtungen, chemischer Faserluster, Filamentmembranen, Spinnkappen für die Zellwollproduktion und anderer Bauteile in der chemischen Industrie.
 - Allgemeine Industriereinigung zur Entfernung von Verunreinigungen wie Ätzöl, Prägeöl, Polierwachs, Staubpartikeln, Fingerabdruckpulver, Schneidöl, Eisenfeilspänen, Schmutz, Harzstaub, Maschinenschneidöl, Paraffin, Fingerabdruckrückstände, Schleif- und Portierpulver, Linerdruckrückstände und Lötmaterialstaub.
- Das Gerät ist für den Einsatz in trockenen Umgebungen vorgesehen und nur zur Nutzung im Innenbereich geeignet.

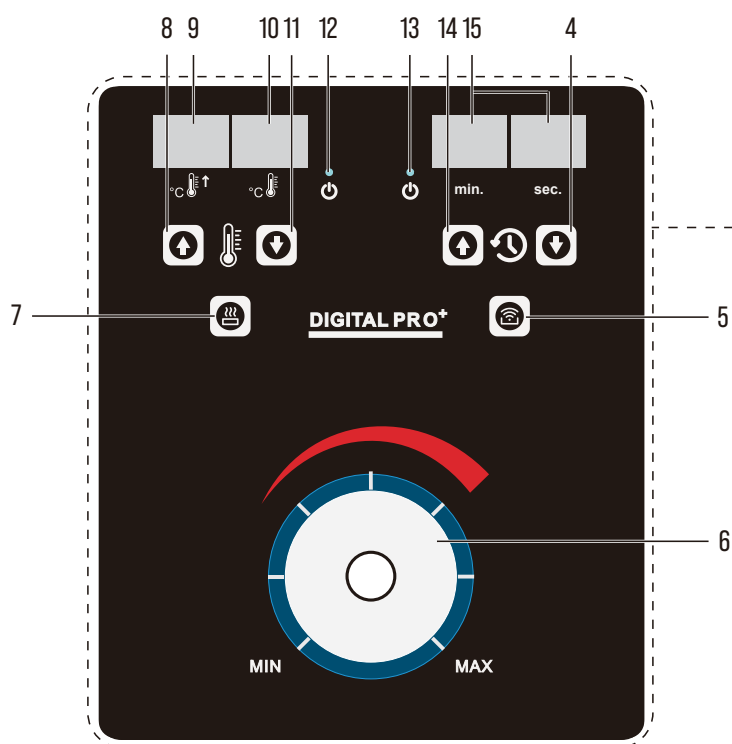
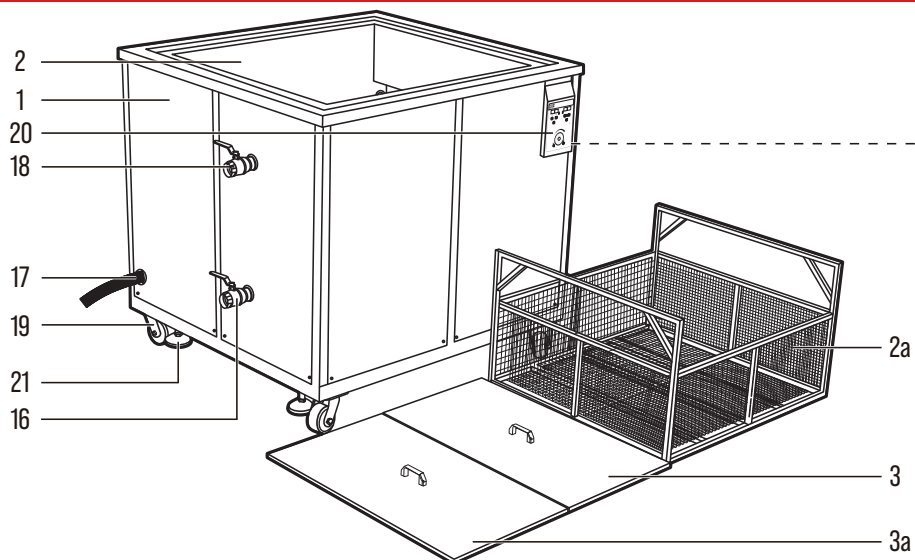
1.6 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung

- Dieses Gerät ist **nicht** zur folgenden Nutzung bestimmt:
 - Reinigung medizinischer und biologischer Ausrüstung, einschließlich medizinischer Spritzen, medizinischer Ausrüstung und biologischer Instrumente.
 - Reinigung von weichen, porösen oder zerbrechlichen Edelsteinen wie Perlen, Opalen, Smaragden, Türkisen, Bernstein und anderen vibrationsempfindlichen Materialien.
 - Reinigung von gestrichenen, beschichteten, lackierten oder plattierten Gegenständen, bei denen die Ultraschallwirkung Oberflächenbeschichtungen entfernen oder beschädigen kann.
 - Reinigung von mit Klebstoffen verklebten Bauteilen, einschließlich geklebtem Schmuck, optischen Baugruppen oder Gegenständen mit wasserempfindlichen elektronischen Modulen.
 - Reinigung von entflammaren, flüchtigen oder explosiven Stoffen, einschließlich Lösungsmitteln auf Alkoholbasis, Kraftstoffen, Verdünnern oder anderen Flüssigkeiten, die nicht ausdrücklich für den Ultraschallbetrieb zugelassen sind.
 - Reinigung großer, empfindlicher oder nicht tauchfähiger Gegenstände, einschließlich versiegelter Geräte, feuchtigkeitsempfindlicher Elektronik oder Ausrüstung, die nicht vollständig untergetaucht werden darf.
 - Verwendung des Geräts für einen anderen Zweck als die Feinreinigung kompatibler Materialien.



Nr.	Bezeichnung des Teils
1	Gehäuse
2	Behälter
2a	Korb
3	Deckel
4	⏪ ⏩ Taste (Zeit verringern)
5	🔊 Modus Ein-/Ausschalttaste (Ultraschallmodus)
6	🔊 Einstellknopf für die Ultraschalleistung
7	🔥 Modus Ein-/Ausschalttaste (Heizmodus)
8	🔥 ⬆️ Taste (Temperatur erhöhen)
9	🔥 ⬆️ Display (Solltemperatur)

Nr.	Bezeichnung des Teils
10	🔥 📺 Display (aktuelle Temperatur)
11	🔥 ⬇️ Taste (Temperatur verringern)
12	🔥 Heizmodus-Anzeige
13	🔊 Ultraschallmodus-Anzeige
14	⏪ ⏩ Taste (Zeit erhöhen)
15	🕒 Timer-Display min./sec. (Minuten/Sekunden)
16	🚰 Ablassventil
17	🔌 Netzkabel
18	🚰 Einlassventil
19	🛞 Laufrolle mit Bremse × 4
20	🔧 Bedienfeld



Nr.	Bezeichnung des Teils
1	Gehäuse
2	Behälter
2a	Korb
3	Deckel (rechts)
3a	Deckel (links)
4	Taste (Zeit verringern)
5	Modus Ein-/Ausschalttaste (Ultraschallmodus)
6	Einstellknopf für die Ultraschallleistung
7	Modus Ein-/Ausschalttaste (Heizmodus)
8	Taste (Temperatur erhöhen)
9	Display (Solltemperatur)

Nr.	Bezeichnung des Teils
10	Display (aktuelle Temperatur)
11	Taste (Temperatur verringern)
12	Heizmodus-Anzeige
13	Ultraschallmodus-Anzeige
14	Taste (Zeit erhöhen)
15	Timer-Display min./sec. (Minuten/Sekunden)
16	Ablassventil
17	Netz Kabel
18	Einlassventil
19	Laufrolle × 4
20	Bedienfeld
21	Nivellierfüße × 4

2.3 Technische Daten

Modell	H136230	H136231
Nennspannung	380 V 3~ 50 Hz	380 V 3~ 50 Hz
Fassungsvermögen	135 l	264 l
Innengröße des Behälters	600 mm × 500 mm × 450 mm	800 mm × 600 mm × 550 mm
Heizleistung	4,5 kW	6 kW
Ultraschallfrequenz	40 kHz	40 kHz
Ultraschall-Leistung	1,8 kW	3 kW
Material des Behälters	Edelstahl SUS 304	Edelstahl SUS 304
Timer-Einstellungen	1-99 min	1-99 min
Temperaturbereich der Heizung	+25 °C bis 95 °C	+25 °C bis 95 °C
Betriebstemperatur	-10 °C bis 40 °C	-10 °C bis 40 °C
Betriebsfeuchtigkeit	35 % bis 85 %	35 % bis 85 %
Schutzklasse	Klasse I	Klasse I
Produktgewicht	128 kg	175 kg

HINWEIS!

» Die in diesem Handbuch dargestellten technischen Daten und Konstruktionen waren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Es besteht die Möglichkeit, dass technische Daten und Konstruktionen aufgrund ständiger Verbesserungen ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtungen geändert werden.

3. Vor dem ersten Gebrauch

3.1 Auspacken

⚠️ WARNUNG! Erstickungsrisiko!

» Halten Sie Verpackungsmaterialien von Kindern und Haustieren fern, um Erstickungsrisiken zu vermeiden.

HINWEIS!

» Untersuchen Sie die Verpackung sorgfältig auf sichtbare Anzeichen von Beschädigungen, wie z. B. Beulen, Einstiche oder Risse. Wenden Sie sich umgehend an unser Kundendienst-Team, falls wesentliche Probleme auftreten. Vergewissern Sie sich, dass der gelieferte Inhalt vollständig und unbeschädigt ist, bevor Sie das Gerät nutzen.

- Öffnen Sie den Karton vorsichtig und entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien wie Luftpolsterfolie oder Schaumstoffeinlagen. Entsorgen und recyceln Sie das Verpackungsmaterial verantwortungsbewusst.
- Entfernen Sie alle Schutzabdeckungen oder Folien vom Gerät.
- Untersuchen Sie das Gerät gründlich auf sichtbare Schäden, Kratzer oder Mängel. Überprüfen Sie, ob alle erwarteten Teile und Zubehörteile vorhanden sind, und melden Sie jede Beschädigung oder fehlende Bauteile unserem Kundendienst-Team.

3.2 Elektrische Anbindung

1. Überprüfen Sie anhand des Typenschildes auf der Rückseite des Geräts, ob die Stromversorgung den technischen Daten entspricht. Siehe Kapitel 2.1 **Technische Daten**. Vergewissern Sie sich, dass der Stromkreis die Last des Geräts aufnehmen kann, ohne dabei überlastet zu werden.
2. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät auf einer stabilen, ebenen und robusten Oberfläche steht, die dessen Gewicht tragen kann. Stellen Sie sicher, dass der Standort trocken und gut belüftet ist.
 - Für Modell H136230: Vergewissern Sie sich, dass die Bremsen aller 4 Laufrollen (19) angezogen sind, um eine Bewegung während des Betriebs zu verhindern.
 - Für Modell H136231: Stellen Sie die Nivellierfüße (21) mit einem standardmäßigen verstellbaren Schraubenschlüssel so ein, dass das Gerät waagrecht steht und sich nicht bewegt. Drehen Sie die Nivellierfüße (21) im Uhrzeigersinn (zum Absenken) oder gegen den Uhrzeigersinn (zum Anheben), bis alle vier Laufrollen (19) vollständig vom Boden abgehoben wurden und das Gerät vollständig von den Nivellierfüßen (21) getragen wird. Nutzen Sie gegebenenfalls eine Wasserwaage, um sicherzustellen, dass das Gerät perfekt waagrecht steht, um die optimale Leistung zu erzielen.
3. Das Gerät ist mit einem 3-adrigen Netzkabel ohne vorinstallierten Netzstecker ausgestattet. Dieses Kabel muss von einem qualifizierten Elektriker in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen zu Elektroinstallationen an einen geeigneten industriellen 3-Phasen-Anschluss (380–415 V, 50 Hz) oder an eine 3-Phasen-Stromversorgung angeschlossen werden.

4. Betrieb/Nutzung

4.1 Nutzung der Bedienelemente

HINWEIS!

» Vergewissern Sie sich vor der Auswahl einer Funktion, dass der Behälter (2) gefüllt ist.

Das Bedienfeld (20) befindet sich an der Vorderseite des Geräts.

Tasten/Funktionen	Nutzung
Taste (Temperatur erhöhen) (8)	<p>Heizmodus</p> <p>Drücken Sie diese Taste, um die Solltemperatur der Reinigungslösung um 1 °C zu erhöhen. Halten Sie die Taste gedrückt, um die Einstellung zu beschleunigen. Die Solltemperatur wird auf dem Display (9) angezeigt.</p> <p>Die Temperatur kann von Raumtemperatur bis +95 °C eingestellt werden. Vergewissern Sie sich, dass die aktuelle Temperatur der Reinigungslösung mindestens 3 °C unter der Solltemperatur liegt, damit der Heizmodus aktiviert werden kann.</p>
Taste (Zeit erhöhen) (14)	<p>Timer-Einstellung erhöhen</p> <p>Drücken Sie diese Taste, um die eingestellte Zeit um 1 Minute zu erhöhen. Drücken und halten Sie sie, um eine schnellere Anpassung vorzunehmen. Der Timer kann auf bis zu 99 Minuten eingestellt werden.</p>

Tasten/Funktionen	Nutzung
Modus Ein-/Ausschalttaste (7)	<p>Heizmodus</p> <p>Drücken Sie diese Taste, um den Heizmodus einzuschalten. Das Gerät beginnt, die Reinigungslösung auf Solltemperatur zu erhitzen, das Display (10) blinkt und die Heizmodus-Anzeige (12) leuchtet.</p> <p>Wenn die Solltemperatur erreicht ist, hört das Display (10) auf zu blinken und die Heizmodus-Anzeige (12) erlischt.</p> <p>Drücken Sie die Taste erneut, um den Heizmodus auszuschalten. Das Gerät hört auf, Reinigungslösung zu erhitzen, und die Heizmodus-Anzeige (12) erlischt.</p>
Taste (Temperatur verringern) (11)	<p>Temperatureinstellung verringern</p> <p>Drücken Sie diese Taste, um die Solltemperatur der Reinigungslösung um 1 °C zu senken. Halten Sie die Taste gedrückt, um die Einstellung zu beschleunigen.</p>
Taste (Zeit verringern) (4)	<p>Timer-Einstellung verringern</p> <p>Drücken Sie diese Taste, um die eingestellte Zeit um 1 Minute zu verringern. Drücken und halten Sie sie, um eine schnellere Anpassung vorzunehmen.</p>
Modus Ein-/Ausschalttaste (5)	<p>Ultraschallmodus</p> <p>Drücken Sie diese Taste, um den Ultraschallmodus einzuschalten. Das Gerät beginnt, Ultraschallwellen zu erzeugen, und die Ultraschallmodus-Anzeige (13) leuchtet auf.</p> <p>Drücken Sie diese Taste erneut, um den Ultraschallmodus auszuschalten. Das Gerät hört auf, Ultraschallwellen zu erzeugen, und die Ultraschallmodus-Anzeige (13) erlischt.</p>

4.2 Betrieb

HINWEIS!

- » Das Gerät kann mit oder ohne Heizmodus genutzt werden.
- » Für Modell H136230: Ziehen Sie alle Bremsen (19) an, bevor Sie das Gerät bedienen, damit unbeabsichtigte Bewegungen vermieden werden.
- » Für Modell H136231: Lassen Sie die Nivellierfüße (21) vollständig einrasten, bevor Sie das Gerät bedienen, damit unbeabsichtigte Bewegungen vermieden werden.

1. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist und auf einer stabilen Oberfläche steht.
2. Schließen Sie das Einlassventil (18) an eine geeignete Wasserleitung und das Ablassventil (16) an einen geeigneten Ablassschlauch an. Öffnen Sie das Einlassventil (18) und füllen Sie den Behälter (2), bis der Wasserstand die 2/3-Füllstandslinie erreicht.
3. Geben Sie in der vorgegebenen Menge Reinigungslösung hinzu (auf Basis des Verdünnungsverhältnisses). Folgen Sie den Anweisungen des Lieferanten. Mischen Sie die Reinigungslösung mit Wasser.
4. Schalten Sie das Gerät ein.
5. Stellen Sie den Timer und die Temperatur wie gewünscht ein.
6. Öffnen Sie den Deckel (3/3a). Um einen flexiblen Betrieb und Wärmerückhalt zu gewährleisten, bietet das Modell H136231 zwei separate und unabhängig voneinander bedienbare Deckel für den Behälter (2): den Deckel (rechts) (3) und den Deckel (links) (3a).
7. Platzieren Sie Gegenstände im Korb (2a) und stellen Sie den Korb (2a) dann in den Behälter (2). Achten Sie darauf, dass die Gegenstände im Korb in der Lösung eingetaucht sind. Schließen Sie den Deckel (3/3a).
8. Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste für den Heizmodus (7), um die Heizfunktion zu aktivieren. Warten Sie, bis die Lösung die Solltemperatur erreicht hat. Wenn die Solltemperatur erreicht ist, hört die Display (aktuelle Temperatur) (10) auf zu blinken und die Heizmodus-Anzeige (12) erlischt.
9. Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste für den Ultraschallmodus (5), um den Reinigungszyklus zu starten. Der Timer wird heruntergezählt. Sobald der Timer 0 erreicht, wird der Zyklus automatisch beendet. Drehen Sie den Einstellknopf für die Ultraschalleistung (6) im Uhrzeigersinn, um die Leistung zu erhöhen (in Richtung **MAX**) oder gegen den Uhrzeigersinn, um die Leistung zu verringern (in Richtung **MIN**), und so die Ultraschallintensität einzustellen.
10. Sie können auch die Ein-/Ausschalttaste für den Ultraschallmodus (5) drücken, um den Zyklus vorzeitig zu beenden.

4.3 Nach Gebrauch

1. Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste für den Heizmodus (7), um den Heizmodus auszuschalten. Lassen Sie die Lösung abkühlen, wenn sie erhitzt wurde.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Heizmodus-Anzeige (12) und die Ultraschallmodus-Anzeige (13) ausgeschaltet sind. Entfernen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
3. Heben Sie den Korb (2a) aus dem Behälter (2). Entnehmen Sie die Gegenstände. Leeren Sie den Behälter (2) und reinigen Sie ihn, bevor Sie ihn einlagern.

HINWEIS!

- » Ultraschallreinigungslösungen auf Wasserbasis sind im Allgemeinen nach der Routinereinigung leicht zu entsorgen. Lassen Sie das Gerät abkühlen, trennen Sie es von der Stromversorgung und lassen Sie die Reinigungslösung ruhen, damit sich eventuelle Partikel absetzen können. Gießen Sie die Flüssigkeit vor der Entsorgung langsam ab, während Sie die abgesetzten Feststoffe im Behälter behalten, und wischen Sie den Behälter dann sauber aus. Die gesammelten Feststoffe, wie Staub, leichter Schmutz oder ungefährliche Rückstände, können in einen versiegelten Beutel gegeben und mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Die meisten Lösungen auf Wasserbasis können dann in einen Sanitärablauf geschüttet werden, indem Sie sie langsam in ein Waschbecken leeren und mit sauberem Wasser spülen.

4.4 Tipps zur Nutzung

- Nutzen Sie nur Reinigungslösungen, die mit Edelstahl und Ultraschall kompatibel sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die verwendete Reinigungslösung für die zu reinigenden Gegenstände geeignet ist.
- Bereiten Sie die Lösung gemäß den Anweisungen des Lieferanten zu. Überschreiten Sie nicht die empfohlene Konzentration.
- Verwenden Sie den mitgelieferten Korb (2a) oder einen geeigneten Halter, um die Gegenstände getrennt zu halten und den Kontakt mit dem Behälterboden oder den Seiten zu vermeiden.
- Überladen Sie den Korb (2a) im Behälter nicht. Achten Sie darauf, dass sich die Gegenstände nicht gegenseitig berühren.
- Untersuchen Sie den Behälter (2) auf Verunreinigungen, wenn Sie die Lösung wechseln. Reinigen Sie den Behälter (2) mit einem nicht scheuernden Tuch und Wasser.
- Halten Sie einen korrekten Flüssigkeitsstand aufrecht, um ein Versagen des Geräts zu verhindern. Überprüfen Sie nach dem Entfernen schwerer oder sperriger Lasten den Füllstand und füllen Sie gegebenenfalls nach.
- Nutzen Sie den Deckel (3/3a), um die Heizdauer zu reduzieren und die Verdunstung zu minimieren.

5. Reinigung und Pflege

⚠️ WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

- » Schalten Sie das Gerät aus und vergewissern Sie sich, dass der Strom am Schutzschalter ausgeschaltet ist, bevor Sie mit der Reinigung beginnen. Dies dient dazu, das Risiko eines elektrischen Schlags zu verringern und versehentliches Starten während der Reinigung zu verhindern.

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

- » Vermeiden Sie die Verwendung von scharfen oder scheuernden Reinigungsmitteln, Lösungsmitteln, Scheuerschwämmen oder Schrubbern, welche die Oberflächen beschädigen, Schutzbeschichtungen entfernen oder Korrosion verursachen können, wenn Sie das Gerät reinigen.
- Entfernen Sie alle Reste der Reinigungslösung aus dem Behälter (2).
- Reinigen Sie den Behälter (2) mit einem feuchten Tuch, um Schmutz, Staub und Ablagerungen zu entfernen.
- Reinigen Sie den Deckel (3/3a) mit einem feuchten Tuch oder unter fließendem Wasser.
- Wischen Sie die Außenseite und das Gehäuse (1) mit einem weichen, feuchten Tuch ab. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in die Lüftungsöffnungen oder Steuerschnittstellen gelangt.
- Trocknen Sie alle Oberflächen vollständig ab.

5.2 Lagerung

HINWEIS!

- » Reinigen Sie das Gerät gründlich und entfernen Sie Schmutz, Ablagerungen und eventuelle Rückstände. Stellen Sie sicher, dass alle Teile trocken sind, um Korrosion oder Beschädigung während der Lagerung zu vermeiden.
- » Lagern Sie das Gerät in einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Bereich. Vermeiden Sie es, das Gerät in Bereichen zu lagern, die Nässe, Feuchtigkeit, übermäßiger Hitze oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
- » Achten Sie darauf, dass das Gerät an einem sicheren Ort aufbewahrt wird, zu dem Kinder und Haustiere nicht unbefugt Zugang haben.
- Wickeln Sie das Netzkabel ordentlich auf und vermeiden Sie scharfe Knickstellen, die zu Kabelbrüchen oder elektrischen Gefahren führen könnten.
- Decken Sie das Gerät mit geeigneten Abdeckungen ab, um es vor Staub und Verunreinigungen zu schützen.
- Überprüfen Sie regelmäßig das gelagerte Gerät, um sich zu vergewissern, dass es in gutem Zustand ist. Untersuchen Sie es auf jegliche Anzeichen von Schäden, Korrosion oder Schädlingen. Kümmern Sie sich umgehend um alle Probleme, um weitere Schäden oder eine weitere Verschlechterung zu verhindern.

5.3 Transport

- Nutzen Sie stabile Kartons, Kisten oder maßgefertigte Behälter mit geeignetem Verpackungsmaterial, und nutzen Sie Füll- oder Polstermaterialien, um Stöße zu absorbieren und Bewegung zu verhindern.
- Befestigen Sie das Gerät sicher, damit es während des Transports nicht verrutscht oder sich bewegt.

6. Wartung

⚠️ WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

- » Schalten Sie das Gerät aus und vergewissern Sie sich, dass der Strom am Schutzschalter ausgeschaltet ist, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Dies dient dazu, während der Wartung das Risiko eines elektrischen Schlags zu verringern.

6.1 Regelmäßige Wartung

HINWEIS!

- » Führen Sie die Wartung wöchentlich oder bei Bedarf, je nach Nutzungsintensität und Verschmutzungsgrad der Reinigungslösung, durch.
- **Tiefenreinigung:** Füllen Sie den Behälter (1) mit einer Mischung aus warmem Wasser und einem milden, nicht scheuernden Reinigungsmittel, um eine Tiefenreinigung des Behälters durchzuführen.
- **Untersuchung:** Prüfen Sie den Behälter (1) auf Anzeichen von Korrosion, Rissen oder Schäden. Stellen Sie sicher, dass der Deckel (2) intakt und sauber ist.

7. Fehlersuche

Folgen Sie den Anweisungen in diesem Kapitel, um Probleme und mögliche Lösungen zu bestimmen. Falls sich das Problem nicht selbst beheben lässt, wird empfohlen, ein autorisiertes Kundendienstzentrum oder einen qualifizierten Fachmann zurate zu ziehen, um weitere Untersuchungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vorzunehmen. Alternativ können Sie sich auch an unser Kundendienst-Team wenden, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Gerät kann nicht eingeschaltet werden	<ul style="list-style-type: none"> • Lose Kabelverbindungen. • Ungeeignete Stromversorgung. • Schutzschalter wurde ausgelöst. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Kabelverbindungen untersuchen und festziehen. Lassen Sie die Maschine von einem qualifizierten Techniker untersuchen und reparieren. • Vergewissern Sie sich, dass es sich bei Ihrer Stromquelle um eine 3-Phasen-Stromversorgung mit 400 V handelt. • An den Kundendienst wenden, wenn das Problem weiterhin besteht.
Ultraschallfunktion funktioniert nicht (Ultraschallmodus-Anzeige [13] aus)	<ul style="list-style-type: none"> • Ultraschallfunktion nicht aktiviert. • Timer auf Null gesetzt oder nicht gestartet. • Messwandler oder Steuerplatine defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie die Ein-/Aus Schalttaste für den Ultraschallmodus (5), um die Ultraschallfunktion einzuschalten. • Timer auf die gewünschte Dauer einstellen und Zyklus starten. • An den Kundendienst wenden, wenn das Problem weiterhin besteht.
Heizmodus funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Heizfunktion nicht aktiviert. • Temperatur hat bereits Solltemperatur erreicht. • Niedriger Füllstand der Reinigungslösung löst Trockenlaufschutz aus. • Heizung oder Thermostat defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie die Ein-/Aus Schalttaste für den Heizmodus (7), um die Heizung einzuschalten. • Überprüfen, ob die aktuelle Temperatur der Solltemperatur entspricht. • Behälter (1) bis zum empfohlenen Füllstand auffüllen. Vergewissern Sie sich, dass sich der Füllstand der Reinigungslösung zwischen der Markierung MIN. und MAX. befindet. • An den Kundendienst wenden, wenn das Problem weiterhin besteht.
Ausfall des Timer-Modus	<ul style="list-style-type: none"> • Fehler bei der Timer-Einstellung. • Fehlfunktion der Tasten auf dem Bedienfeld. • Interner Timer-Schaltkreisfehler. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie den Timer mit Taste (Zeit erhöhen) [14] / Taste (Zeit verringern) [4] ein. • Vergewissern Sie sich, dass die Tasten nicht klemmen, und reinigen Sie das Bedienfeld (3), falls erforderlich. • Gerät ausschalten, 1 Minute warten und erneut versuchen. • An den Kundendienst wenden, wenn das Problem weiterhin besteht.
Ausfall der Temperatursteuerung	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche Temperatureinstellung. • Problem mit dem Heizungssteuerkreis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatur mit Taste (Temperatur erhöhen) [8] / Taste (Temperatur verringern) [11] anpassen. • Gerät ausschalten, 1 Minute warten und erneut versuchen. • An den Kundendienst wenden, wenn das Problem weiterhin besteht.

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Unzureichende oder ungleichmäßige Reinigung	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche Reinigungslösung oder Konzentration. • Temperatur zu niedrig. • Flüssigkeitsoberfläche zu niedrig. • Behälter (1) überladen oder Gegenstände unsachgemäß platziert. • Intensität des Ultraschalls ist nicht stark genug. 	<ul style="list-style-type: none"> • Empfohlene Reinigungslösung in der richtigen Konzentration nutzen. • Solltemperatur erhöhen. • Flüssigkeit auf die beste Oberfläche einstellen. • Anzahl der Gegenstände im Korb verringern. • Stellen Sie den Einstellknopf für die Ultraschalleistung (6) auf eine stärkere Stufe.
Elektrische Leckage	<ul style="list-style-type: none"> • Feuchtigkeit oder Flüssigkeit im Gehäuse. • Netzkabel oder interne Verkabelung beschädigt. • Schlechte Erdung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerät sofort von der Steckdose trennen. Alle Komponenten gründlich trocknen lassen. • Netzkabel (17) und Gehäuse (19) auf Schäden untersuchen. • Ordnungsgemäße Erdung sicherstellen. • An den Kundendienst wenden, wenn das Problem weiterhin besteht.
Fragmente	<ul style="list-style-type: none"> • Metallspäne oder Verunreinigungen im Behälter (1). • Korrosion oder physische Schäden im Inneren des Behälters. 	<ul style="list-style-type: none"> • Behälter (1) gründlich entleeren und reinigen. • Auf Kratzer, Risse oder Korrosion untersuchen. • Behälter (1) austauschen, wenn er beschädigt ist, um weitere Probleme zu vermeiden.
Andere Probleme	<ul style="list-style-type: none"> • Ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen. • Überhitzung oder automatische Abschaltung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Darauf achten, dass das Gerät waagrecht steht und die Gegenstände richtig platziert sind. • Gerät abkühlen lassen; Belüftung und Umgebungstemperatur überprüfen. • An den Kundendienst wenden, wenn das Problem weiterhin besteht.

8. Entsorgung

8.1 Entsorgung des Produkts



Die Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zielt darauf ab, durch Steigerung der Wiederverwendung und des Recyclings sowie durch Reduktion der Anzahl an Elektro- und Elektronik-Altgeräten, die auf Mülldeponien landen, die Auswirkungen von elektrischen und elektronischen Waren auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu minimieren. Das Symbol auf dem Produkt und dessen Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer separat vom normalen Hausmüll entsorgt werden muss. Beachten Sie, dass es in Ihrer Verantwortung als Eigentümer liegt, Elektro- und Elektronik-Altgeräte in Recycling-Zentren zu entsorgen, um die natürlichen Ressourcen zu schonen. Jedes Land besitzt eigene Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Informationen zu Recycling-Annahmestellen erhalten Sie bei der örtlichen Behörde zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, bei Ihrer örtlichen Behörde oder Ihrem Abfallentsorgungsunternehmen.

8.2 Entsorgung der Verpackung/des Verpackungsmaterials

Korrektes Sortieren und Entsorgen von Verpackungsmaterialien sind für ein umweltfreundliches Abfallmanagement unerlässlich. Die Verpackung ist so konzipiert, dass sie das Produkt während des Transports schützt. Sie besteht aus Materialien, die wiederverwertet werden können.

- Entsorgen Sie Verpackungen aus Karton und Pappe, indem Sie sie beim Recyclingservice für Papier oder der Sammelstelle für Altpapier abgeben. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recycling-Einrichtungen nach speziellen Richtlinien für das Recycling von Karton und Pappe.
- Bezüglich der Entsorgung von Umhüllungen, Einlagen, Bändern und anderen Kunststoffverpackungen erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recycling-Einrichtungen nach speziellen Richtlinien zu Recycling- oder Entsorgungsmethoden. Befolgen Sie deren Anweisungen, um eine ordnungsgemäße Entsorgung zu gewährleisten und die umweltbezogene Nachhaltigkeit zu fördern.

9. Garantie

HBM Machines steht hinter der Qualität und Handwerkskunst unserer Produkte. Diese Garantie gilt für alle Produkte, die direkt von unserem Unternehmen oder von autorisierten Händlern gekauft wurden.

Beschränkte Garantie:

Für unsere Produkte gilt eine beschränkte Garantie von **2 Jahren** auf Material- und Verarbeitungsfehler. Wenn während der Garantiezeit festgestellt wird, dass ein Produkt einen Herstellungsfehler aufweist, werden wir nach unserem Ermessen das defekte Produkt reparieren oder ersetzen oder den Kaufpreis erstatten.

Ausnahmen:

Diese Garantie umfasst keine Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Missbrauch, Fahrlässigkeit, unsachgemäße Installation, Unfälle, normale Abnutzung, Naturereignisse oder nicht autorisierte Modifikationen oder Reparaturen entstehen. Darüber hinaus umfasst diese Garantie keine Schäden oder Mängel, die sich aus der Nichteinhaltung unserer Produktanweisungen, technischen Daten oder Richtlinien zur empfohlenen Verwendung ergeben.

Anspruchsverfahren:

Um einen Garantieanspruch geltend zu machen, ist der Original-Kaufbeleg, beispielsweise eine Quittung oder Bestellnummer, erforderlich.

Um festzustellen, ob ein Produkt von der Garantie umfasst ist, können wir zusätzliche Informationen oder Nachweise für den Mangel anfordern, etwa Fotos oder eine Rücksendung des Produkts. Wenden Sie sich direkt an unser Kundendienst-Team, um einen Garantieanspruch zu besprechen und einzuleiten. Details zur Kontaktaufnahme finden Sie auf unserer Website oder in den Produktunterlagen.

Sonstige Bedingungen und Bestimmungen:

- Diese Garantie ist nicht übertragbar und gilt nur für den ursprünglichen Käufer.
- Wir behalten uns das Recht vor, diese Garantie jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern oder zu modifizieren. Es gilt die zum Zeitpunkt des Kaufs gültige Garantie.
- Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte. Sie können auch andere Rechte haben, die je nach den örtlichen Gesetzen oder Verordnungen variieren.

Besuchen Sie unsere Website oder wenden Sie sich an unser Kundendienst-Team, um weitere Informationen oder Anfragen zum Umfang unserer Garantie zu erhalten.

10. Kundendienst

Haben Sie eine Frage, eine Anmerkung oder eine Beschwerde? Unser Kundendienst-Team ist werktags von 9:00 Uhr bis 17:30 Uhr erreichbar. Ganz gleich, ob Sie Hilfe bei Nutzung, Wartung, Fehlersuche, Ersatzteilen oder Sicherheitsverfahren benötigen, wir bieten Ihnen die Unterstützung, die Sie brauchen.

Um unser Kundendienst-Team zu erreichen, senden Sie bitte eine E-Mail an info@hbm-machines.com

Wenn Sie sich mit unserem Kundendienst-Team in Verbindung setzen, geben Sie bitte die Modell- und Seriennummer des Produkts an und beschreiben Sie ausführlich das Problem oder den aufgetretenen Fehler. Die Angabe spezifischer Details wie Fehlercodes, anomale Geräusche oder andere relevante Umstände helfen uns, das Problem zu diagnostizieren und zu beheben.

1. Istruzioni importanti per la sicurezza

AVVERTENZA! Prima della configurazione e dell'utilizzo dell'apparecchio, leggere attentamente e comprendere il presente manuale.

- » Leggere, seguire e comprendere il presente manuale per l'uso sicuro ed efficiente dell'apparecchio. La mancata osservanza di queste istruzioni può comportare lesioni gravi o danni.
- » Il proprietario di questo apparecchio ha la responsabilità di garantirne l'uso sicuro. Ciò include l'esecuzione di ispezioni regolari e della manutenzione ordinaria, la comprensione del manuale e il rispetto delle istruzioni fornite per un uso sicuro.
- » Conservare il presente manuale per consultazioni future. In caso di cessione di questo apparecchio a una terza parte è necessario includere il presente manuale.
- » L'azienda produttrice non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi lesione o danno materiale risultante da negligenza, modifiche o da un uso improprio.

AVVERTENZA! Rischio di lesioni dovuto a una mancanza di conoscenza delle istruzioni d'uso e di sicurezza dell'apparecchio.

- » Nessun elenco delle indicazioni di sicurezza può essere completo. Ogni ambiente è diverso. Gli incidenti sono spesso causati da una mancanza di conoscenza o da distrazione.
- » Utilizzare questo apparecchio con attenzione e prudenza per ridurre il rischio di lesioni. Se le normali precauzioni di sicurezza vengono trascurate o ignorate, possono verificarsi lesioni gravi.

1.1 Avvertenze generali per la sicurezza

PERICOLO! Rischio di scosse elettriche!

- » Prima di iniziare qualsiasi lavoro di cablaggio, scollegare il circuito di alimentazione spegnendo l'interruttore principale sul quadro di distribuzione principale.
- » L'installazione elettrica deve essere eseguita da un elettricista qualificato in conformità con tutte le norme e i regolamenti elettrici locali e nazionali pertinenti. Per garantire la sicurezza, collegare correttamente l'apparecchio a terra. Assicurarsi che il cablaggio trifase sia collegato correttamente ai terminali designati.
- » Collegare l'apparecchio a un'alimentazione elettrica trifase dedicata a 400 V. Non utilizzare l'apparecchio con un'alimentazione monofase.
- » Assicurarsi che il circuito elettrico sia dotato di interruttori correttamente dimensionati e di fusibili ad azione ritardata. Questo aspetto è importante per fornire una protezione da sovracorrente e prevenire il pericolo di incendio. In caso di dubbi, consultare un elettricista qualificato.
- » Evitare qualsiasi attivazione accidentale. Portare sempre la manopola dell'interruttore principale in posizione OFF (SPENTO) per scollegare completamente l'alimentazione prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, regolazione, pulizia o riparazione di eventuali malfunzionamenti.
- » Ispezionare regolarmente i cavi elettrici e i collegamenti. Non utilizzare l'apparecchio con cavi danneggiati o compromessi. Far sostituire da un elettricista qualificato eventuali componenti danneggiati o usurati.

ATTENZIONE! Rischio di scottature!

- » Le superfici dell'apparecchio potrebbero diventare calde durante l'uso.

ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchio!

- » Non mettere in funzione l'apparecchio quando il serbatoio è vuoto. Ciò danneggerebbe il generatore di ultrasuoni.
- » Il livello dell'acqua non deve essere inferiore al segno MIN. nel serbatoio. La soluzione detergente nel serbatoio può evaporare nel tempo, controllare regolarmente il livello della soluzione.
- » Evitare di riempire eccessivamente il serbatoio per mantenere le prestazioni di pulizia e prevenire danni. Non riempire oltre il segno MAX.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato dai bambini. Tenere l'apparecchio e il relativo cavo fuori dalla portata dei bambini.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, è necessario farlo sostituire dal produttore, dal suo addetto all'assistenza o da persone con qualifiche analoghe per evitare pericoli.
- Chiudere sempre il coperchio durante il funzionamento per ridurre il rumore ed evitare ustioni causate dalla soluzione detergente calda o dal vapore.
- Aprire il coperchio con cautela per evitare ustioni causate dalla soluzione detergente calda o dal vapore.
- Non spostare l'apparecchio mentre la soluzione detergente è nel serbatoio per evitare fuoriuscite e lesioni.
- Utilizzare solo soluzioni detergenti idrosolubili. Non utilizzare liquidi infiammabili come alcool o benzina. Non utilizzare soluzioni detergenti contenenti candeggina a base di cloro.
- Non utilizzare acidi o alcali forti per evitare corrosione e reazioni chimiche.
- Cambiare regolarmente la soluzione detergente.

- Non utilizzare l'apparecchio in ambienti con sbalzi di temperatura estremi, umidità elevata, forti vibrazioni, gas corrosivi, polvere, schizzi di liquidi o gas esplosivi e infiammabili.
- Non mettere le mani o parti del corpo all'interno del serbatoio mentre l'apparecchio è in funzione. La cavitazione ultrasonica può causare fastidio e possibili irritazioni cutanee. Utilizzare il cestello in dotazione per evitare l'immersione manuale.
- Non posizionare gli oggetti da pulire direttamente sul fondo del serbatoio. Utilizzare il cestello in dotazione per sospendere gli oggetti.
- Non lasciare che la temperatura della soluzione detergente superi gli 95 °C.
- Operare in aree ben ventilate per evitare l'inalazione dei vapori.
- Posizionare l'apparecchio su una superficie piana e stabile.
- Mantenere pulito e asciutto il pannello di controllo e l'area circostante l'apparecchio. Asciugare eventuali versamenti oltre il bordo del serbatoio. L'acqua e l'alta tensione possono causare scosse elettriche.
- Non smontare l'apparecchio. L'alta tensione all'interno dell'apparecchio è pericolosa.
- Pulire lo sporco o i detriti rimossi durante il processo di pulizia dopo ogni ciclo.
- Non utilizzare l'apparecchio su superfici inclinate o irregolari per evitare il rischio di ribaltamento o caduta.
- Prestare attenzione durante lo spostamento dell'apparecchio. Arresti improvvisi o superfici irregolari possono causare il traboccamento della soluzione.
- Non consentire a bambini o personale non autorizzato di spingere o spostare l'apparecchio.
- Controllare regolarmente il corretto funzionamento dei freni delle rotelle per mantenere la stabilità durante il funzionamento.
- Per il modello H136230: Bloccare le rotelle prima di utilizzare l'apparecchio per evitare movimenti involontari.
- Per il modello H136231: Inserire completamente i piedini di livellamento prima di utilizzare l'apparecchio per evitare movimenti involontari. Se necessario, utilizzare una livella a bolla per assicurarsi che l'apparecchio sia perfettamente orizzontale per ottenere prestazioni ottimali.
- Mantenere l'apertura di ventilazione libera da ostruzioni per garantire un flusso d'aria adeguato ed evitare il surriscaldamento.

1.2 Ulteriori avvertenze per la sicurezza

- Non usare mai un apparecchio danneggiato! In questi casi, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica. Successivamente, contattare il servizio di assistenza del rivenditore per l'ispezione o la riparazione dell'apparecchio.
- Per evitare danni al cavo di alimentazione, non schiacciarlo, piegarlo o farlo passare su spigoli vivi.
- Tenere il cavo di alimentazione e l'apparecchio lontani da superfici calde e fiamme libere.
- Non utilizzare mai accessori non consigliati in questo manuale. Potrebbero rappresentare un pericolo per la sicurezza dell'utente e potrebbero danneggiare l'apparecchio. Utilizzare solo parti e accessori originali.
- Rimuovere tutti gli accessori o inserti dopo l'uso.
- Non inserire alcun oggetto all'interno dell'alloggiamento dell'apparecchio.

1.3 Spiegazione dei simboli

I simboli seguenti sono utilizzati in questo manuale, sul prodotto e/o sulla confezione.



Questo simbolo sta per "Conformité Européenne", che dichiara "Conformità alle direttive, ai regolamenti e alle norme applicabili dell'UE". Con la marcatura CE, il produttore conferma che questo prodotto è conforme alle direttive e ai regolamenti europei applicabili.



Fare riferimento e leggere il manuale.



Non azionare con un serbatoio vuoto.



Mantenere il serbatoio pieno ad almeno 2/3.



Attenzione! Soluzione e coperchio caldi!



Non utilizzare liquidi acidi, infiammabili o corrosivi.



Assicurarsi che la messa a terra sia adeguata per evitare scariche elettrostatiche.

1.4 Spiegazione delle parole di segnalazione

Le seguenti parole di segnalazione sono utilizzate in questo manuale, sul prodotto e/o sulla confezione.

⚠ PERICOLO!	Questa parola di segnalazione è utilizzata per indicare una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provoca la morte o lesioni gravi.
⚠ AVVERTENZA!	Questa parola di segnalazione è utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare morte o lesioni gravi.
⚠ ATTENZIONE!	Questa parola di segnalazione è utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni lievi o moderate.
ATTENZIONE!	Questa parola di segnalazione è utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare danni al prodotto o danni materiali.
AVVISO!	Questa parola di segnalazione indica ulteriori suggerimenti e informazioni utili.

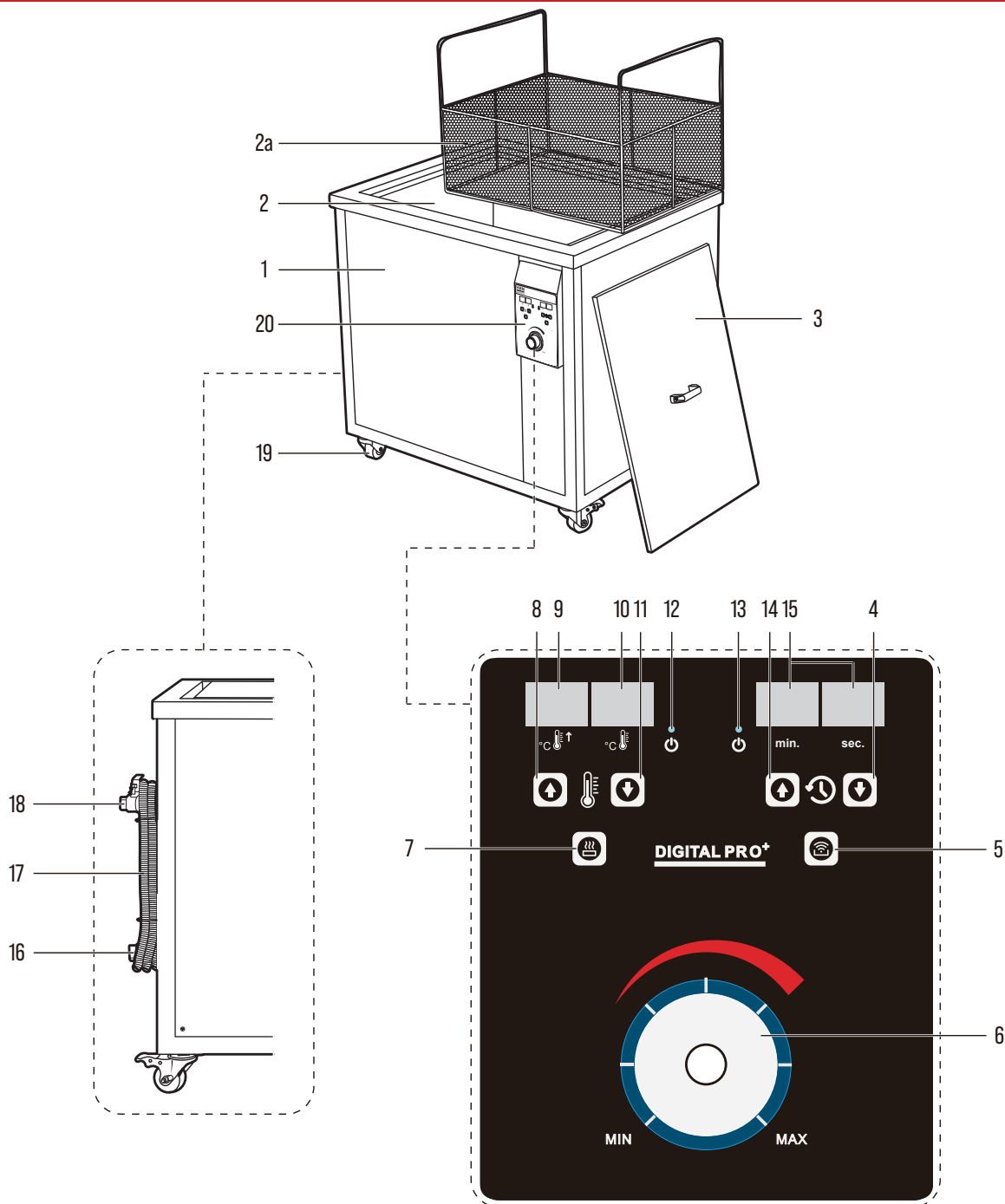
1.5 Uso previsto

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!
» Non utilizzare l'apparecchio per scopi diversi dal suo uso previsto, come indicato nel presente manuale. Un uso differente è considerato non autorizzato.

- Questo apparecchio è progettato per il seguente utilizzo:
 - Pulizia di componenti elettronici di precisione, tra cui circuiti integrati, valvole, wafer di silicio, diodi, circuiti stampati, componenti al quarzo, componenti elettronici, apparecchiature di commutazione telefonica, componenti di candele di accensione, moduli di potenza, pressacavi LED, floppy disk per computer, componenti video e componenti ad anello.
 - Pulizia di articoli ottici e di orologeria, inclusi dispositivi ottici meccanici, parti di fotocamere, parti di orologi, occhiali, lenti ottiche, lenti filtranti, dispositivi a impulsi, pellicole, fibre ottiche, maschere per pellicole fotografiche e vassoi capillari.
 - Pulizia di gioielli, orologi e altri oggetti di valore che non utilizzano adesivi.
 - Pulizia di componenti automobilistici e aeronautici, tra cui carburatori, alloggiamenti di misuratori di portata, gusci di compressori, iniettori di carburante e componenti per navi e aeromobili.
 - Pulizia di ferramente e componenti di macchinari, tra cui parti metalliche, cuscinetti, parti di macchine da cucire, parti di macchine da scrivere, parti di macchine tessili, valvole a ghiandola, parti di tubi, tubi catodici, filtri metallici, serrature, valvole regolabili, parti di pistole, parti di ultracentrifughe, rubinetti dell'acqua cittadini, parti zincate, stampi, parti stampate e attrezzature minerarie.
 - Pulizia di componenti chimici e industriali, tra cui protezioni per filtri a ugello in fibra chimica o artificiale, lucidanti per fibre chimiche, membrane a filamento, cappucci di filatura per la produzione di rayon e altri componenti dell'industria chimica.
 - Esecuzione di pulizia industriale generale per rimuovere contaminanti quali olio per incisione, olio per stampaggio, cera lucidante, particelle di polvere, polvere per impronte digitali, olio da taglio, limatura di ferro, sporco, polvere di resina, olio da taglio per macchine, paraffina, residui di impronte digitali, polvere da molatura e traforo, residui di stampa su rivestimenti e polvere di materiale di saldatura.
- L'apparecchio è destinato a essere utilizzato in ambienti asciutti ed è adatto solo all'uso in spazi interni.

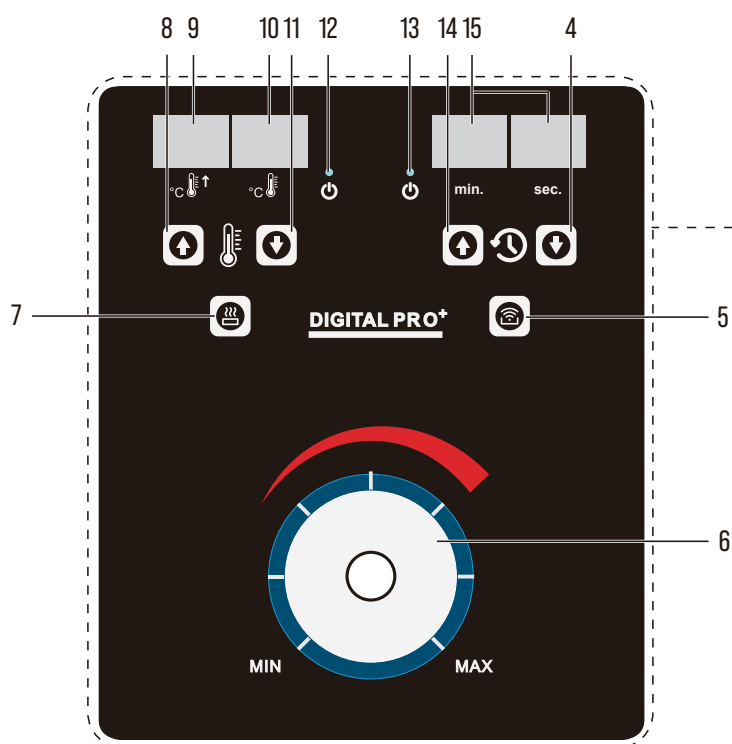
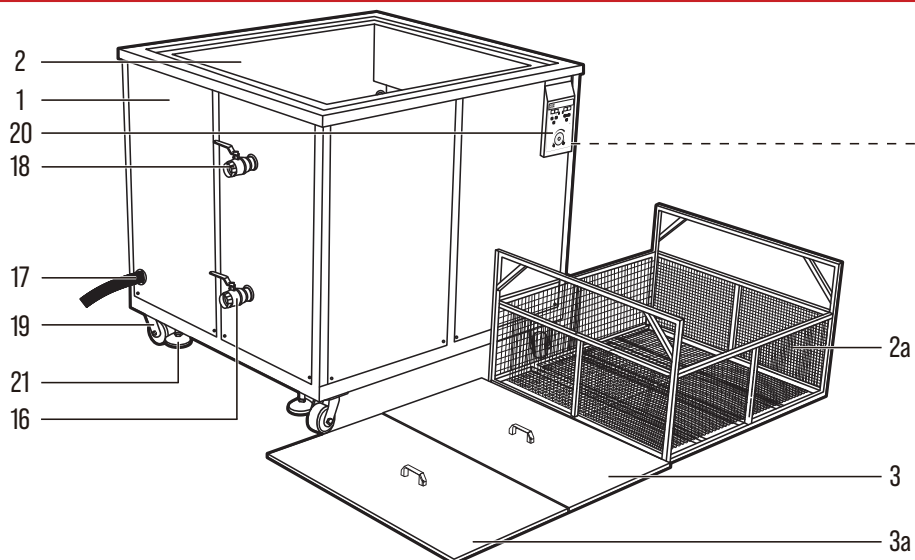
1.6 Uso improprio prevedibile

- Questo apparecchio **non è progettato** per il seguente utilizzo:
 - Pulizia di apparecchiature mediche e biologiche, incluse siringhe mediche, apparecchiature mediche e strumenti biologici.
 - Pulizia di pietre preziose morbide, porose o fragili, tra cui perle, opali, smeraldi, turchesi, ambr e altri materiali sensibili alle vibrazioni.
 - Pulizia di oggetti verniciati, rivestiti, laccati o placcati in cui l'azione ultrasonica potrebbe rimuovere o danneggiare le finiture superficiali.
 - Pulizia di componenti incollati con adesivi, tra cui gioielli incollati, assemblaggi ottici o oggetti contenenti moduli elettronici sensibili all'acqua.
 - Pulizia di sostanze infiammabili, volatili o esplosive, tra cui solventi a base alcolica, combustibili, diluenti o qualsiasi liquido non espressamente approvato per il funzionamento a ultrasuoni.
 - Pulizia di oggetti grandi, delicati o non sommergibili, compresi dispositivi sigillati, apparecchiature elettroniche sensibili all'umidità o attrezzature non destinate all'immersione completa.
 - Utilizzo dell'apparecchio per scopi non correlati alla pulizia di precisione di materiali compatibili.



N.	Nome parte
1	Alloggiamento
2	Serbatoio
2a	Cestello
3	Coperchio
4	Pulsante [riduci tempo]
5	Pulsante di attivazione/disattivazione della modalità (modalità ultrasuoni)
6	Manopola di regolazione della potenza ultrasonica
7	Pulsante di attivazione/disattivazione della modalità (modalità di riscaldamento)
8	Pulsante [aumenta temperatura]
9	Display (temperatura impostata)

N.	Nome parte
10	Display (temperatura effettiva)
11	Pulsante [riduci temperatura]
12	Spia della modalità di riscaldamento
13	Spia della modalità ultrasuoni
14	Pulsante [aumenta tempo]
15	Display del timer min./sec. (minuti/secondi)
16	Valvola di scarico
17	Cavo di alimentazione
18	Valvola di ingresso
19	Rotella con freno x 4
20	Pannello di controllo



N.	Nome parte
1	Alloggiamento
2	Serbatoio
2a	Cestello
3	Coperchio (destra)
3a	Coperchio (sinistra)
4	Pulsante (riduci tempo)
5	Pulsante di attivazione/disattivazione della modalità (modalità ultrasuoni)
6	Manopola di regolazione della potenza ultrasonica
7	Pulsante di attivazione/disattivazione della modalità (modalità di riscaldamento)
8	Pulsante (aumenta temperatura)
9	Display (temperatura impostata)

N.	Nome parte
10	Display (temperatura effettiva)
11	Pulsante (riduci temperatura)
12	Spia della modalità di riscaldamento
13	Spia della modalità ultrasuoni
14	Pulsante (aumenta tempo)
15	Display del timer min./sec. (minuti/secondi)
16	Valvola di scarico
17	Cavo di alimentazione
18	Valvola di ingresso
19	Rotella × 4
20	Pannello di controllo
21	Piedini di livellamento × 4

2.3 Specifiche

Modello	H136230	H136231
Tensione nominale	380 V 3~ 50 Hz	380 V 3~ 50 Hz
Capacità	135 L	264 L
Dimensioni del serbatoio interno	600 mm x 500 mm x 450 mm	800 mm x 600 mm x 550 mm
Potenza di riscaldamento	4,5 kW	6 kW
Frequenza ultrasuoni	40 kHz	40 kHz
Potenza ultrasonica	1,8 kW	3 kW
Materiale del serbatoio	Acciaio inox SUS 304	Acciaio inox SUS 304
Impostazioni timer	1-99 min	1-99 min
Intervallo di temperatura del riscaldatore	da +25 °C a 95 °C	da +25 °C a 95 °C
Temperatura di esercizio	da -10 °C a 40 °C	da -10 °C a 40 °C
Umidità di esercizio	Da 35 % a 85 %	Da 35 % a 85 %
Classe di protezione	Classe I	Classe I
Peso del prodotto	128 kg	175 kg

AVVISO!

» Le specifiche e le costruzioni delineate in questo manuale erano accurate al momento della pubblicazione. Vi è la possibilità che vengano apportate modifiche alle specifiche e alle costruzioni senza preavviso o obblighi a causa di continui miglioramenti.

3. Prima del primo utilizzo

3.1 Disimballaggio

⚠ AVVERTENZA! Rischio di soffocamento!

» Tenere il materiale di imballaggio fuori dalla portata di bambini e animali domestici per evitare rischi di soffocamento.

AVVISO!

» Ispezionare con attenzione la confezione per la presenza di segni visibili di danni, tra cui ammaccature, perforazioni o lacerazioni. Contattare tempestivamente il servizio clienti per qualsiasi problema rilevante. Assicurarsi che il contenuto della confezione sia completo e senza danni prima di utilizzare l'apparecchio.

- Aprire con cautela la scatola e rimuovere tutti i materiali di imballaggio, come pluriball o inserti in schiuma. Smaltire e riciclare i materiali di imballaggio in modo responsabile.
- Rimuovere eventuali coperture o pellicole protettive dall'apparecchio.
- Ispezionare accuratamente l'apparecchio per la presenza di danni visibili, graffi o difetti. Verificare che tutte le parti e gli accessori previsti siano presenti e segnalare qualsiasi danno o componente mancante al servizio clienti.

3.2 Allacciamento elettrico

1. Controllare la targhetta identificativa sul retro dell'apparecchio per verificare che l'alimentazione elettrica corrisponda alle specifiche, vedere il capitolo 2.1 Specifiche. Assicurarsi che il circuito elettrico sia in grado di sopportare il carico dell'apparecchio senza sovraccarichi.
2. Assicurarsi che l'apparecchio sia posizionato su una superficie stabile, piana e robusta in grado di sostenerne il peso. Assicurarsi che il luogo sia asciutto e ben ventilato.
 - Per il modello H136230: Assicurarsi che i freni di tutte e 4 le rotelle (19) siano azionati per impedire qualsiasi movimento durante il funzionamento.
 - Per il modello H136231: Regolare i piedini di livellamento (21) utilizzando una chiave inglese standard per assicurarsi che l'apparecchio sia in piano e non si muova. Ruotare i piedini di livellamento (21) in senso orario (per abbassarli) o antiorario (per alzarli) finché tutte e quattro le rotelle (19) non sono completamente sollevate da terra e l'apparecchio è completamente sostenuto dai piedini di livellamento (21). Se necessario, utilizzare una livella a bolla per assicurarsi che l'apparecchio sia perfettamente orizzontale per ottenere prestazioni ottimali.
3. L'apparecchio è dotato di un cavo di alimentazione a 3 conduttori senza spina preinstallata. Questo cavo deve essere collegato da un elettricista qualificato a un connettore industriale trifase (380-415 V, 50 Hz) o a un'alimentazione elettrica trifase adeguata, in conformità con le norme e i regolamenti elettrici locali.




4. Funzionamento/utilizzo







4.1 Uso dei comandi

AVVISO!

» Prima di selezionare una funzione, assicurarsi che il serbatoio (2) sia pieno.

Il pannello di controllo (20) si trova parte anteriore dell'apparecchio.




Pulsante/Funzione	Utilizzo
Pulsante  (aumenta temperatura) (8)	Modalità di riscaldamento Premere per aumentare la temperatura impostata della soluzione detergente di 1 °C. Tenere premuto per una regolazione più rapida. La temperatura impostata viene mostrata sul display  (9). La temperatura può essere regolata da temperatura ambiente fino a +95 °C. Assicurarsi che la temperatura effettiva della soluzione detergente sia inferiore di almeno 3 °C rispetto alla temperatura impostata affinché la modalità di riscaldamento si attivi.
Pulsante  (aumenta tempo) (14)	Aumento dell'impostazione del timer Premere per aumentare il timer impostato di 1 minuto. Tenere premuto per una regolazione più rapida. Il timer può essere impostato fino a massimo di 99 minuti.

Pulsante/Funzione	Utilizzo
Pulsante di attivazione/disattivazione della modalità  (7)	<p>Modalità di riscaldamento</p> <p>Premere per attivare la modalità di riscaldamento. L'apparecchio inizia a riscaldare la soluzione detergente alla temperatura impostata, il display  (10) lampeggia e la spia della modalità di riscaldamento (12) si accende.</p> <p>Una volta raggiunta la temperatura impostata, il display  (10) smette di lampeggiare e la spia della modalità di riscaldamento (12) si spegne.</p> <p>Premere di nuovo per disattivare la modalità di riscaldamento. L'apparecchio smette di riscaldare la soluzione detergente e la spia della modalità di riscaldamento (12) si spegne.</p>
Pulsante  (riduci temperatura) (11)	<p>Riduzione dell'impostazione di temperatura</p> <p>Premere per ridurre la temperatura impostata della soluzione detergente di 1 °C. Tenere premuto per una regolazione più rapida.</p>
Pulsante  (riduci tempo) (4)	<p>Riduzione dell'impostazione del timer</p> <p>Premere per ridurre il timer impostato di 1 minuto. Tenere premuto per una regolazione più rapida.</p>
Pulsante di attivazione/disattivazione della modalità  (5)	<p>Modalità ultrasuoni</p> <p>Premere per attivare la modalità ultrasuoni. L'apparecchio inizia a generare onde ultrasoniche e la spia della modalità ultrasuoni (13) si accende.</p> <p>Premere di nuovo per disattivare la modalità ultrasuoni. L'apparecchio smette di generare onde ultrasoniche e la spia della modalità ultrasuoni (13) si spegne.</p>


4.2 Funzionamento

AVVISO!

- » L'apparecchio può essere utilizzato con o senza la modalità di riscaldamento.
- » Per il modello H136230: Azionare tutti i freni (19) prima di utilizzare l'apparecchio per evitare movimenti involontari.
- » Per il modello H136231: Inserire completamente i piedini di livellamento (21) prima di utilizzare l'apparecchio per evitare movimenti involontari.

1. Assicurarsi che l'apparecchio sia spento e posizionato su una superficie stabile.
2. Collegare la valvola di ingresso (18) a una linea di alimentazione dell'acqua compatibile e la valvola di scarico (16) a un tubo di scarico appropriato. Aprire la valvola di ingresso (18) e riempire il serbatoio (2) fino a quando il livello dell'acqua non raggiunge la linea di capacità 2/3.
3. Aggiungere la soluzione detergente nella quantità specificata (in base al rapporto di diluizione). Seguire le istruzioni del fornitore. Mescolare la soluzione detergente con l'acqua.
4. Accendere l'apparecchio.
5. Impostare il timer e la temperatura come richiesto.
6. Aprire il coperchio (3/3a). Per garantire un funzionamento flessibile e il mantenimento del calore, il modello H136231 è dotato di due coperchi separati e azionabili indipendentemente per il serbatoio (2): il coperchio (destro) (3) e il coperchio (sinistro) (3a).
7. Mettere gli oggetti nel cestello (2a) e poi inserire il cestello (2a) nel serbatoio (2). Assicurarsi che gli oggetti nel cestello siano immersi nella soluzione. Chiudere il coperchio (3/3a).
8. Premere il pulsante di attivazione/disattivazione della modalità di riscaldamento  (7) per attivare la funzione di riscaldamento. Attendere che la soluzione raggiunga la temperatura impostata. Una volta raggiunta la temperatura impostata, il display (temperatura effettiva) (10) smette di lampeggiare e la spia della modalità di riscaldamento (12) si spegne.
9. Premere il pulsante di attivazione/disattivazione della modalità ultrasuoni  (5) per avviare il ciclo di pulizia. Il timer farà un conto alla rovescia. Il ciclo si interromperà automaticamente quando il timer raggiungerà lo 0. Ruotare la manopola di regolazione della potenza ultrasonica (6) in senso orario per aumentare la potenza (verso **MAX**) o in senso antiorario per diminuirla (verso **MIN**) per regolare l'intensità ultrasonica.
10. In alternativa, per interrompere il ciclo prima del tempo, premere il pulsante di attivazione/disattivazione della modalità ultrasuoni  (5).

4.3 Dopo l'uso

1. Premere il pulsante di attivazione/disattivazione della modalità di riscaldamento  (7) per disattivare la modalità di riscaldamento. Lasciare raffreddare la soluzione se è stata riscaldata.
2. Assicurarsi che la spia della modalità di riscaldamento (12) e la spia della modalità ultrasuoni (13) siano entrambi spente. Scollegare la spina dalla presa elettrica.
3. Sollevare il cestello (2a) dal serbatoio (2). Rimuovere gli oggetti. Svuotare il serbatoio (2) e pulirlo prima di riporlo.

AVVISO!

- » Le soluzioni di pulizia ad ultrasuoni a base acquosa sono generalmente facili da smaltire dopo la pulizia di routine. Lasciare raffreddare l'apparecchio, scollegare l'alimentazione e lasciare riposare la soluzione detergente in modo che le particelle possano depositarsi. Prima dello smaltimento, versare lentamente il liquido mantenendo i solidi depositati nel serbatoio, quindi pulire il serbatoio. I solidi raccolti, come polvere, detriti leggeri o residui non pericolosi, possono essere collocati in un sacchetto sigillato e smaltiti con i normali rifiuti domestici. La maggior parte delle soluzioni a base acquosa può quindi essere versata in uno scarico sanitario svuotandola lentamente in un lavandino e sciacquando con acqua pulita.

4.4 Suggerimenti per l'uso

- Utilizzare solo soluzioni detergenti compatibili con l'acciaio inossidabile e l'azione ultrasonica.
- Assicurarsi che la soluzione detergente utilizzata sia adatta agli oggetti da pulire.
- Preparare la soluzione secondo le istruzioni del fornitore. Non superare la concentrazione raccomandata.
- Utilizzare il cestello in dotazione (2a) o un supporto adeguato per tenere separati gli oggetti ed evitare il contatto con il fondo o le pareti del serbatoio.
- Non sovraccaricare il cestello del serbatoio (2a). Assicurarsi che gli oggetti non entrino in contatto tra loro.
- Controllare che il serbatoio (2) non sia contaminato quando si cambia la soluzione. Pulire il serbatoio (2) con un panno non abrasivo e acqua.
- Mantenere un livello adeguato del liquido per evitare il malfunzionamento dell'apparecchio. Dopo aver rimosso carichi pesanti o ingombranti, controllare il livello e rabboccare se necessario.
- Utilizzare il coperchio (3/3a) per ridurre il tempo di riscaldamento e ridurre al minimo l'evaporazione.

5. Pulizia e manutenzione

AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

- » Spegner l'apparecchio e assicurarsi che l'alimentazione sia disattivata dal salvavita prima di qualsiasi operazione di pulizia. Ciò serve a ridurre il rischio di scosse elettriche e ad evitare l'avvio accidentale durante la pulizia.

ATTENZIONE! Rischio di danni!

» Evitare l'uso di detersivi aggressivi o abrasivi, solventi, pagliette o spazzole che possono danneggiare le superfici, rimuovere i rivestimenti protettivi o causare corrosione durante la pulizia dell'apparecchio.

- Rimuovere eventuali residui di soluzione detergente dal serbatoio (2).
- Pulire il serbatoio (2) con un panno umido e rimuovere eventuali residui.
- Pulire il coperchio (3/3a) con un panno umido o sotto l'acqua corrente.
- Pulire l'esterno e l'alloggiamento (1) con un panno morbido e umido. Assicurarsi che nessun liquido penetri nelle aperture di ventilazione o nelle interfacce di controllo.
- Asciugare completamente tutte le superfici.

5.2 Conservazione

AVVISO!

» Pulire accuratamente l'apparecchio, rimuovendo sporcizia, detriti e sostanze residue. Assicurarsi che tutte le parti siano asciutte per prevenire corrosione o danni durante la conservazione.

» Conservare l'apparecchio in un'area pulita, asciutta e ben ventilata. Evitare di conservare l'apparecchio in aree umide, eccessivamente calde o esposte ai raggi diretti del sole.

» Assicurarsi che l'apparecchio sia conservato in un luogo sicuro, lontano dall'accesso non autorizzato di bambini e animali domestici.

- Avvolgere il cavo di alimentazione in modo ordinato ed evitare curve strette o pieghe che potrebbero causare rotture del filo o pericoli elettrici.
- Coprire l'apparecchio con coperture idonee per proteggerlo da polvere e detriti.
- Controllare periodicamente l'apparecchio riposto per garantire che sia in buone condizioni. Ispezionare per eventuali segni di danni, corrosione o parassiti. Risolvere qualsiasi problema tempestivamente per prevenire ulteriori danni o il deterioramento.

5.3 Trasporto

- Utilizzare scatole o casse robuste o contenitori personalizzati provvisti dei materiali di imballaggio adatti; usare materiali di imbottitura o ammortizzanti per assorbire gli urti e impedire movimenti.
- Fissare saldamente l'apparecchio per evitare qualsiasi movimento durante il trasporto.

6. Manutenzione

AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

» Spegner l'apparecchio e assicurarsi che l'alimentazione sia disattivata dal salvavita prima di qualsiasi operazione di manutenzione. Ciò riduce il rischio di scosse elettriche durante la manutenzione.

6.1 Manutenzione periodica









AVVISO!

» Eseguire la manutenzione settimanalmente o secondo necessità in base all'intensità di utilizzo e ai livelli di contaminazione della soluzione detergente.

- **Pulizia profonda:** Riempire il serbatoio (1) con una miscela di acqua calda e un detergente delicato e non abrasivo per eseguire una pulizia profonda del serbatoio.
- **Ispezione:** Controllare che il serbatoio (1) non presenti segni di corrosione, crepe o danni. Assicurarsi che il coperchio (2) sia intatto e pulito.

7. Risoluzione dei problemi

Seguire le istruzioni fornite in questo capitolo per individuare problemi e potenziali soluzioni. Se il problema non può essere risolto autonomamente, si raccomanda di richiedere assistenza a un centro di assistenza autorizzato o a uno specialista qualificato per un'ulteriore ispezione, manutenzione e riparazione. In alternativa, contattare il servizio clienti per ricevere ulteriore assistenza.

Sintomo	Causa probabile	Possibile soluzione
L'apparecchio non si accende	<ul style="list-style-type: none"> • Collegamenti elettrici allentati. • Alimentazione elettrica non corretta. • Salvavita scattato. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ispezionare e serrare tutti i collegamenti elettrici. Far ispezionare e riparare la macchina da un tecnico qualificato. • Assicurarsi che la fonte di alimentazione sia una fornitura trifase a 400 V. • Se il problema persiste, contattare il servizio clienti.
Funzione ultrasuoni non funzionante (spia della modalità ultrasuoni (13) spenta)	<ul style="list-style-type: none"> • Funzione ultrasuoni non attivata. • Timer impostato a zero o non avviato. • Trasduttore o scheda di controllo difettosi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Premere il pulsante di attivazione/disattivazione della modalità  (5) per attivare la funzione ultrasuoni. • Impostare il timer sulla durata desiderata e avviare il ciclo. • Se il problema persiste, contattare il servizio clienti.
Modalità di riscaldamento non funzionante	<ul style="list-style-type: none"> • Funzione di riscaldamento non attivata. • La temperatura ha già raggiunto il valore impostato. • Il livello basso della soluzione detergente attiva la protezione contro il funzionamento a secco. • Riscaldatore o termostato difettoso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Premere il pulsante di attivazione/disattivazione della modalità  (7) per attivare il riscaldatore. • Verificare che la temperatura effettiva corrisponda a quella impostata. • Riempire il serbatoio (1) fino al livello consigliato. Assicurarsi che la soluzione detergente si trovi tra i segni MIN. e MAX. • Se il problema persiste, contattare il servizio clienti.
Guasto della modalità timer	<ul style="list-style-type: none"> • Errore di impostazione del timer. • Malfunzionamento dei pulsanti del pannello di controllo. • Guasto al circuito interno del timer. 	<ul style="list-style-type: none"> • Regolare il timer tramite il pulsante   (aumenta tempo) (14) / pulsante   (riduci tempo) (4). • Assicurarsi che i pulsanti non siano bloccati; pulire il pannello di controllo (3) se necessario. • Spegner l'apparecchio; attendere 1 minuto; riprovare. • Se il problema persiste, contattare il servizio clienti.
Errore del controllo della temperatura	<ul style="list-style-type: none"> • Impostazione della temperatura errata. • Problema al circuito di controllo del riscaldatore. 	<ul style="list-style-type: none"> • Regolare la temperatura tramite il pulsante  (aumenta temperatura) (8) / pulsante  (riduci temperatura) (11). • Spegner l'apparecchio; attendere 1 minuto; riprovare. • Se il problema persiste, contattare il servizio clienti.

Sintomo	Causa probabile	Possibile soluzione
Pulizia debole o non uniforme	<ul style="list-style-type: none"> Soluzione detergente o concentrazione non corrette. Temperatura troppo bassa. Superficie del liquido troppo bassa. Serbatoio (1) sovraccarico o posizionamento errato degli oggetti. Intensità della potenza ultrasonica non sufficientemente forte. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare la soluzione detergente raccomandata alla concentrazione corretta. Aumentare la temperatura impostata. Regolare il liquido al livello ottimale. Ridurre gli oggetti all'interno del cestello. Regolare la manopola di regolazione della potenza ultrasonica (6) su un livello più forte.
Dispersione elettrica	<ul style="list-style-type: none"> Umidità o liquido all'interno dell'alloggiamento. Cavo di alimentazione o cablaggio interno danneggiato. Messa a terra inadeguata. 	<ul style="list-style-type: none"> Scollegare subito l'apparecchio dalla presa elettrica. Asciugare accuratamente tutti i componenti. Controllare che il cavo di alimentazione (17) e l'alloggiamento (19) non siano danneggiati. Assicurarsi che il collegamento di terra sia corretto. Se il problema persiste, contattare il servizio clienti.
Sfrido	<ul style="list-style-type: none"> Trucioli metallici o detriti nel serbatoio (1). Corrosione o danni fisici all'interno del serbatoio. 	<ul style="list-style-type: none"> Svuotare e pulire accuratamente il serbatoio (1). Controllare che non vi siano graffi, crepe o corrosione. Sostituire il serbatoio (1) se danneggiato per evitare ulteriori problemi.
Altri problemi	<ul style="list-style-type: none"> Rumori e vibrazioni anomali. Surriscaldamento o spegnimento automatico. 	<ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che l'apparecchio sia in piano e che gli oggetti siano posizionati correttamente. Lasciare raffreddare l'apparecchio; controllare la ventilazione e la temperatura ambiente. Se il problema persiste, contattare il servizio clienti.

8. Smaltimento

8.1 Smaltimento del prodotto



La direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) mira a ridurre al minimo l'impatto di suddette apparecchiature sull'ambiente e la salute umana, aumentando le pratiche di riutilizzo e riciclaggio e riducendo la quantità di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche inviati in discarica. Il simbolo su questo prodotto e sull'imballaggio indica che il prodotto dovrà essere smaltito separatamente dai rifiuti domestici al termine del suo ciclo di vita. Tenere presente che il proprietario è responsabile dello smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici presso i centri di riciclaggio al fine di contribuire a preservare le risorse naturali. Ogni Paese dispone dei propri centri di raccolta per il riciclaggio di rifiuti elettrici ed elettronici. Per informazioni sui luoghi in cui avviene la raccolta per il riciclaggio, contattare le autorità competenti per la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, l'ufficio municipale locale o il servizio di smaltimento dei rifiuti domestici.

8.2 Smaltimento dell'imballaggio/dei materiali di imballaggio

Smistare e smaltire correttamente i materiali di imballaggio è essenziale per una gestione dei rifiuti rispettosa dell'ambiente. L'imballaggio è concepito per proteggere il prodotto durante il transito ed è costituito da materiali riciclabili.

- Smaltire gli imballaggi in cartone e cartoncino consegnandoli al servizio di raccolta della carta riciclata o della carta straccia. Verificare con i centri di riciclaggio locali le linee guida specifiche per il riciclaggio di carta e cartone.
- Smaltire i materiali di imballaggio, gli inserti, le fascette e altri imballaggi in plastica verificando con i centri di riciclaggio locali le linee guida specifiche per il riciclaggio o i metodi di smaltimento dei rifiuti. Seguire le istruzioni delle autorità per garantire il corretto smaltimento e promuovere la sostenibilità ambientale.

9. Garanzia

HBM Machines garantisce la qualità e l'artigianalità dei nostri prodotti. La presente garanzia si applica a tutti i prodotti acquistati direttamente dalla nostra azienda o presso rivenditori autorizzati.

Garanzia limitata:

I nostri prodotti sono coperti da una garanzia limitata di **2 anni** contro i difetti presenti nei materiali e nella fabbricazione. Durante il periodo di validità della garanzia, se si riscontra un difetto di fabbricazione nel prodotto, ci adopereremo, a nostra discrezione, a ripararlo o a sostituirlo o a fornire un rimborso di importo uguale al prezzo di acquisto.

Esclusioni:

La presente garanzia non copre i danni derivanti da uso improprio, abuso, negligenza, installazione impropria, incidenti, normale usura, eventi naturali, modifiche o riparazioni non autorizzate. Inoltre, questa garanzia non copre i danni o i difetti emersi dal mancato rispetto delle istruzioni, delle specifiche o le linee guida sull'uso raccomandato del prodotto.

Procedura di reclamo:

Per avviare un reclamo, è necessario fornire la prova di acquisto, ossia la ricevuta o il numero d'ordine.

Al fine di stabilire se un prodotto ha diritto alla copertura della garanzia, potremmo richiedere ulteriori informazioni o prove del difetto, quali foto o la restituzione del prodotto. Contattare direttamente il servizio clienti per discutere e avviare una procedura di reclamo. È possibile reperire i dettagli sulla modalità di contatto sul nostro sito web o sulla documentazione a corredo del prodotto.

Ulteriori termini e condizioni:

- La presente garanzia non è trasferibile e si applica esclusivamente all'acquirente originale.
- Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alla presente garanzia in qualsiasi momento senza alcun preavviso. Si applica la garanzia in vigore al momento dell'acquisto.
- Questa garanzia concede diritti legali specifici e l'utente dispone anche di altri diritti che variano in base alle leggi o ai regolamenti locali.

Consultare il nostro sito web o contattare il servizio clienti per ricevere maggiori informazioni o per domande relative alla copertura della garanzia.

10. Servizio clienti

Hai una domanda, un commento o un reclamo da fare? Il nostro servizio clienti è disponibile nei giorni lavorativi dalle 9:00 alle 17:30. Se si ha bisogno di aiuto con l'uso, la manutenzione, la risoluzione dei problemi, le parti di ricambio o le procedure di sicurezza, ci impegniamo a fornire l'assistenza necessaria.

Per mettersi in contatto con il servizio clienti, scrivere un'e-mail all'indirizzo: info@hbm-machines.com

Quando si contatta il servizio clienti, fornire il numero di modello e il numero di matricola del prodotto, nonché una descrizione dettagliata del problema o del guasto, includendo anche informazioni specifiche, tra cui codici di errore, rumori anomali o altre condizioni rilevanti che ci possono aiutare a diagnosticare e a risolvere il problema in modo più efficace.

1. Instrucciones importantes de seguridad

⚠️ ¡ADVERTENCIA! Antes de configurar y utilizar el aparato, lea y comprenda todo este manual.

- » Lea, comprenda y respete las instrucciones de este manual para utilizar el aparato con seguridad y eficiencia. Ignorar estas instrucciones puede ocasionar graves lesiones o daños materiales.
- » El propietario de este aparato es responsable de garantizar el uso seguro. Esto incluye llevar a cabo inspecciones y tareas de mantenimiento regulares, comprender este manual y respetar las instrucciones suministradas sobre el uso seguro.
- » Conserve este manual para futuras consultas. Si este aparato se pone a disposición de un tercero, deberá entregarle este manual también.
- » El fabricante no se hace responsable de lesiones o daños materiales ocasionados por negligencia, modificaciones o uso indebido.

⚠️ ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones debido a la falta de familiaridad con las instrucciones de uso y seguridad del aparato.

- » Ninguna lista podría abarcar todas las directrices de seguridad. Cada entorno de uso es diferente. Los accidentes suelen ser causados por la falta de familiaridad con la unidad o por la distracción.
- » Use este aparato con cuidado y cautela para reducir el riesgo de lesiones. Pueden ocurrir graves lesiones si se pasan por alto o se ignoran las precauciones de seguridad normales.

1.1 Instrucciones de seguridad generales

⚠️ ¡PELIGRO! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- » Antes de comenzar cualquier trabajo de cableado, desconecte el circuito eléctrico apagando el interruptor principal del cuadro de distribución principal.
- » Un electricista cualificado debe ocuparse de la instalación eléctrica de acuerdo con todos los códigos y normativas eléctricas locales y nacionales pertinentes. Conecte correctamente el aparato a tierra para garantizar la seguridad. Asegúrese de que el cableado trifásico se haya conectado correctamente a los terminales designados.
- » Conecte el aparato a una fuente de alimentación eléctrica trifásica dedicada de 400 V. No utilice el aparato con una fuente de alimentación monofásica.
- » Asegúrese de que el circuito eléctrico esté equipado con disyuntores de dimensiones adecuadas y fusibles de acción retardada. Esto es importante para proporcionar protección contra sobrecorrientes y prevenir peligros de incendio. En caso de duda, consulte a un electricista cualificado.
- » Evite cualquier activación accidental. Gire siempre el interruptor principal a la posición OFF [APAGADO] para desconectar la fuente de alimentación por completo antes de llevar a cabo cualquier tarea de mantenimiento, ajuste, limpieza o reparación.
- » Inspeccione periódicamente el cableado eléctrico y las conexiones. No utilice el aparato si el cableado está dañado o deteriorado. Encargue a un electricista cualificado que sustituya cualquier componente dañado o desgastado.

⚠️ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de quemaduras!

- » Las superficies del aparato pueden calentarse durante el uso.

⚠️ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños en el aparato!

- » No utilice el aparato si el depósito está vacío. Esto dañaría el generador ultrasónico.
- » El nivel de agua no debe estar por debajo de la marca **MÍN.** del depósito. La solución de limpieza en el depósito puede evaporarse con el tiempo, por lo que debe controlar regularmente el nivel de la solución.
- » Evite llenar en exceso el depósito para mantener el rendimiento de limpieza y evitar daños. No lo llene por encima de la marca **MÁX.**
- Este aparato no es apto para niños. Mantenga el aparato y su cable fuera del alcance de los niños.
- Para evitar peligros, si el cable de alimentación se daña, el fabricante, su agente de servicio o personas igualmente cualificadas deben encargarse de la reparación.
- Cierre siempre la tapa durante el funcionamiento para reducir el ruido y evitar quemaduras por la solución de limpieza caliente o el vapor.
- Abra la tapa con precaución para evitar quemaduras por la solución de limpieza caliente o el vapor.
- No mueva el aparato mientras quede solución de limpieza en el depósito para evitar derrames y lesiones.
- Únicamente utilice soluciones de limpieza solubles en agua. No utilice líquidos inflamables como alcohol o gasolina. No utilice soluciones de limpieza que contengan lejía con cloro.
- No utilice ácidos fuertes ni álcalis para evitar la corrosión y las reacciones químicas.
- Cambie la solución de limpieza con regularidad.
- No utilice el aparato en entornos con cambios extremos de temperatura, humedad elevada, fuertes vibraciones, gases corrosivos, polvo, salpicaduras de líquidos o gases explosivos e inflamables.

- No introduzca las manos ni ninguna parte del cuerpo en el interior del depósito mientras el aparato esté en funcionamiento. La cavitación ultrasónica puede causar molestias e irritar la piel. Utilice la cesta suministrada para evitar la inmersión manual.
- No coloque los artículos que se van a limpiar directamente en el fondo del depósito. Utilice la cesta suministrada para suspender los artículos.
- No permita que la temperatura de la solución de limpieza supere los 95 °C.
- Utilícelo en zonas bien ventiladas para evitar la inhalación de vapores.
- Coloque el aparato sobre una superficie plana y estable.
- Mantenga el panel de control y el área alrededor del aparato limpios y secos. Limpie cualquier derrame sobre el borde del depósito. El agua y el alto voltaje pueden provocar descargas eléctricas.
- No desmonte el aparato. El alto voltaje dentro del aparato resulta peligroso.
- Limpie cualquier suciedad o residuo eliminado durante el proceso de limpieza tras cada ciclo.
- No utilice el aparato sobre superficies inclinadas o irregulares para evitar el riesgo de que se desplace o vuelque.
- Tenga cuidado al mover el aparato. Las paradas bruscas o las superficies irregulares pueden provocar el desbordamiento de la solución.
- No permita que los niños ni el personal no autorizado empujen o muevan el aparato.
- Compruebe regularmente el correcto funcionamiento de los frenos de las ruedas giratorias para mantener la estabilidad durante el funcionamiento.
- Para el modelo H136230: Bloquee las ruedas giratorias antes de utilizar el aparato para evitar movimientos involuntarios.
- Para el modelo H136231: Accione las patas niveladoras por completo antes de utilizar el aparato para evitar movimientos involuntarios. En caso necesario, utilice un nivel de burbuja para asegurarse de que el aparato esté totalmente horizontal y ofrecer un rendimiento óptimo.
- Mantenga la abertura de ventilación sin obstrucciones para garantizar un flujo de aire adecuado y evitar el sobrecalentamiento.

1.2 Otras instrucciones de seguridad

- ¡Nunca utilice un aparato dañado! En tales casos, desconecte el aparato de la fuente de suministro eléctrico. Seguidamente, póngase en contacto con el centro de servicio del distribuidor para la revisión o reparación del aparato.
- Para evitar dañar el cable de alimentación, no lo oprima, doble ni arrastre sobre bordes afilados.
- Mantenga el cable de alimentación y el aparato alejados de superficies calientes y llamas abiertas.
- Nunca use accesorios no recomendados en este manual. Podrían suponer un riesgo para el usuario y dañar el aparato. Utilice solo accesorios y piezas originales.
- Retire todos los accesorios o complementos después de usarlos.
- No inserte objetos en la carcasa del aparato.

1.3 Explicación de los símbolos

En este manual, en el producto y/o en el embalaje se utilizan los siguientes símbolos.



Este símbolo representa la «Conformité Européenne», que declara la «Conformidad con las directivas, reglamentos y normas aplicables de la UE». Mediante el marcado CE, el fabricante confirma que este producto cumple las directivas y reglamentos europeos aplicables.



Consulte y lea el manual.



No utilizar con el depósito vacío.



Mantener el depósito lleno en al menos 2/3 de su capacidad.



¡Cuidado! ¡Solución y tapa calientes!






No utilizar líquidos ácidos, inflamables o corrosivos.



Asegurarse de que la conexión a tierra sea adecuada para evitar descargas estáticas.

1.4 Explicación de las palabras de alerta

En este manual, en el producto y/o en el embalaje se utilizan las siguientes palabras de alerta.

 ¡PELIGRO!	Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, ocasionará muertes o graves lesiones.
 ¡ADVERTENCIA!	Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar muertes o graves lesiones.
 ¡CUIDADO!	Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas.
¡CUIDADO!	Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar daños materiales o daños al producto.
¡AVISO!	Esta palabra de alerta indica consejos útiles e información adicional.

1.5 Uso previsto

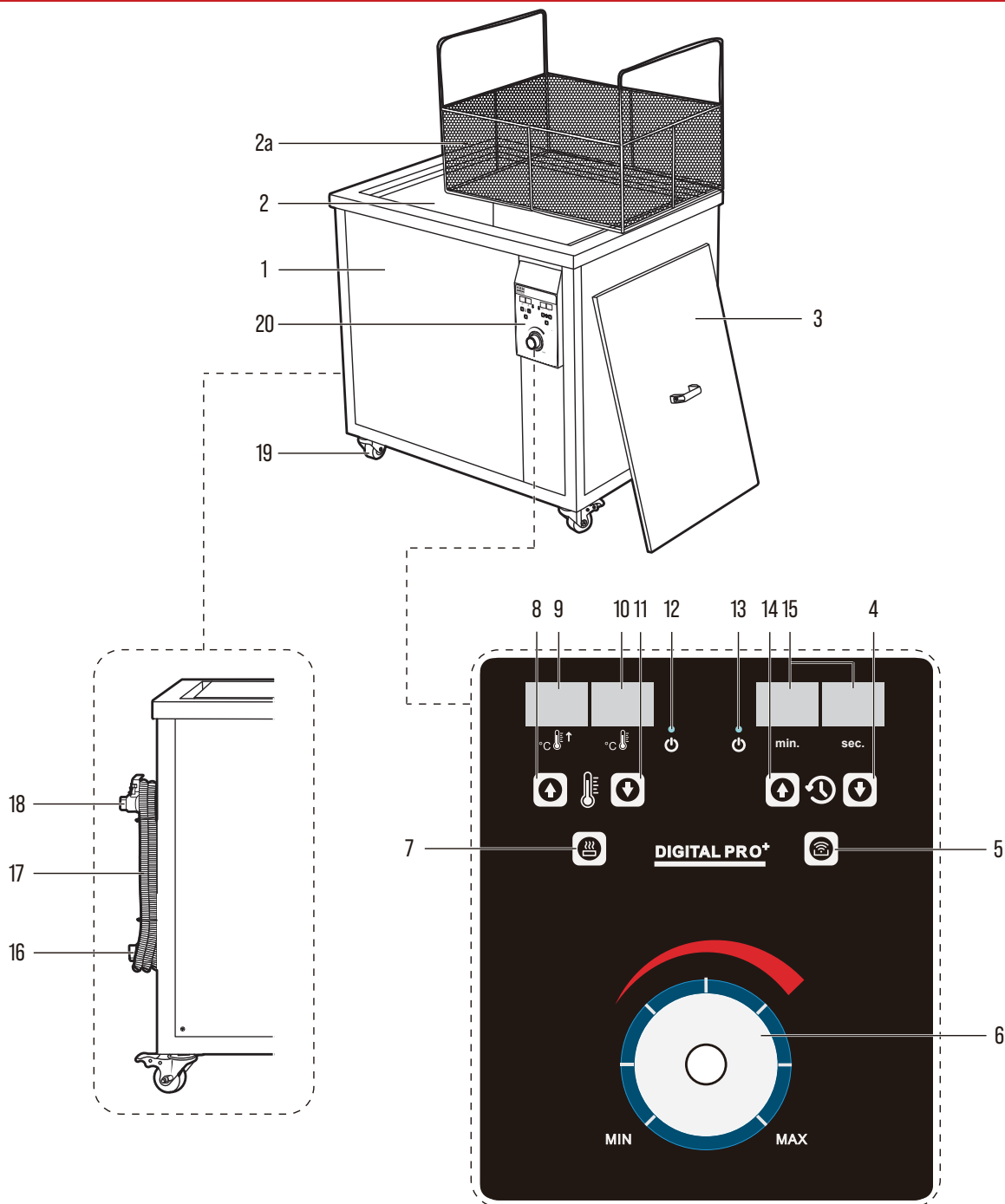
¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

» No utilice el aparato para un propósito distinto al previsto y descrito en este manual. Cualquier otro uso se considera no autorizado.

- Este aparato está diseñado para el siguiente uso:
 - Limpieza de componentes electrónicos de precisión, incluidos circuitos integrados, tubos de potencia, obleas de silicio, diodos, placas de circuito impreso, piezas de cuarzo, componentes electrónicos, equipos de conmutación telefónica, componentes de bujías, módulos de potencia, glándulas LED, disquetes de ordenador, piezas de vídeo y piezas de aros.
 - Limpieza de artículos ópticos y relojeros, incluidos dispositivos mecánicos ópticos, piezas de cámaras, piezas de relojes, gafas, lentes ópticas, lentes de filtro, dispositivos de pulso, películas, fibra óptica, máscaras de película fotográfica y bandejas capilares.
 - Limpieza de joyas, relojes y otros objetos de valor que no utilicen adhesivos.
 - Limpieza de piezas de automoción y aviación, incluidos carburadores, carcasas de medidores de flujo, carcasas de compresores, inyectores de combustible y piezas para barcos y aviones.
 - Limpieza de componentes de hardware y maquinaria, incluidos piezas metálicas, cojinetes, piezas de máquinas de coser, piezas de máquinas de escribir, piezas de máquinas textiles, válvulas de glándula, piezas de tubos, tubos de rayos catódicos, filtros metálicos, cerraduras, válvulas ajustables, piezas de armas, piezas de ultracentrífugas, grifos de agua municipales, piezas galvanizadas, moldes, piezas de estampado y equipos de minería.
 - Limpieza de componentes químicos e industriales, incluidos protectores de filtros de boquilla de fibra química o artificial, lustres de fibra química, membranas de filamentos, tapas giratorias para la producción de rayón y otros componentes de la industria química.
 - Ejecución de limpiezas industriales generales para eliminar contaminantes, incluidos aceite de grabado, aceite de estampado, cera de pulido, partículas de polvo, polvo para huellas dactilares, aceite de corte, limaduras de hierro, suciedad, polvo de resina, aceite de corte para máquinas, parafina, residuos de huellas dactilares, polvo de esmerilado y pulido, residuos de impresión de revestimientos y polvo de materiales de soldadura.
- El aparato está destinado al uso en entornos secos y es adecuado únicamente para lugares en interiores.

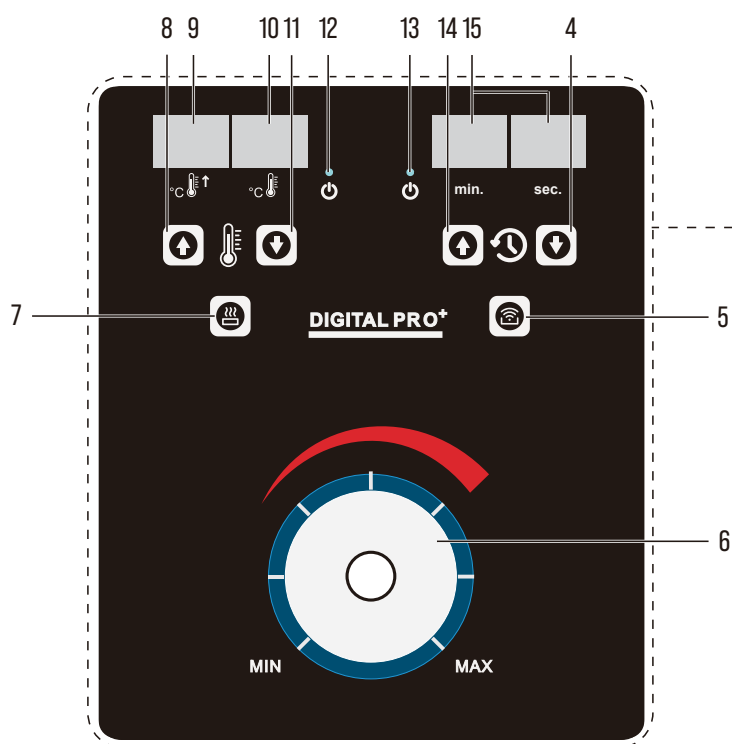
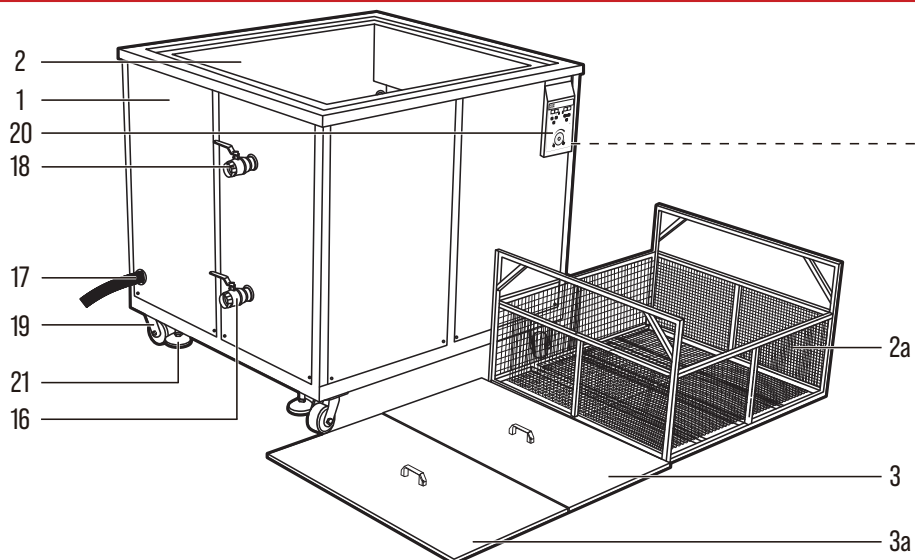
1.6 Uso indebido previsible

- Este aparato **no se ha diseñado** para los siguientes usos:
 - Limpieza de equipos médicos y biológicos, incluidos jeringas médicas, equipos médicos e instrumentos biológicos.
 - Limpieza de piedras preciosas blandas, porosas o frágiles, incluidos perlas, ópalo, esmeraldas, turquesas, ámbar y otros materiales sensibles a las vibraciones.
 - Limpieza de artículos pintados, recubiertos, lacados o chapados en los que la acción ultrasónica pueda eliminar o dañar los acabados superficiales.
 - Limpieza de componentes unidos con adhesivos, incluidos joyas encoladas, conjuntos ópticos o artículos que contengan módulos electrónicos sensibles al agua.
 - Limpieza de sustancias inflamables, volátiles o explosivas, incluidos disolventes a base de alcohol, combustibles, diluyentes o cualquier líquido que no esté expresamente aprobado para usarse con ultrasonidos.
 - Limpieza de artículos grandes, delicados o no sumergibles, incluidos dispositivos sellados, aparatos electrónicos sensibles a la humedad o equipos no diseñados para su inmersión total.
 - Uso del aparato para cualquier fin no relacionado con la limpieza de precisión de materiales compatibles.



N.º	Nombre de la pieza
1	Carcasa
2	Depósito
2a	Cesta
3	Tapa
4	Botón [disminuir tiempo]
5	Botón de encendido/apagado del modo (modo ultrasónico)
6	Perilla de ajuste de la potencia ultrasónica
7	Botón de encendido/apagado del modo (modo de calentamiento)
8	Botón [aumentar temperatura]
9	Pantalla $^{\circ}\text{C}$ \uparrow (temperatura ajustada)

N.º	Nombre de la pieza
10	Pantalla $^{\circ}\text{C}$ (temperatura real)
11	Botón [disminuir temperatura]
12	Indicador del modo de calentamiento
13	Indicador del modo ultrasónico
14	Botón [aumentar tiempo]
15	Pantalla del temporizador en min./sec. (minutos/segundos)
16	Válvula de drenaje
17	Cable de alimentación
18	Válvula de entrada
19	Ruedas giratorias con freno \times 4
20	Panel de control



N.º	Nombre de la pieza
1	Carcasa
2	Depósito
2a	Cesta
3	Tapa (derecha)
3a	Tapa (izquierda)
4	Botón (disminuir tiempo)
5	Botón de encendido/apagado del modo (modo ultrasónico)
6	Perilla de ajuste de la potencia ultrasónica
7	Botón de encendido/apagado del modo (modo de calentamiento)
8	Botón (aumentar temperatura)
9	Pantalla (temperatura ajustada)

N.º	Nombre de la pieza
10	Pantalla (temperatura real)
11	Botón (disminuir temperatura)
12	Indicador del modo de calentamiento
13	Indicador del modo ultrasónico
14	Botón (aumentar tiempo)
15	Pantalla del temporizador en min./sec. (minutos/segundos)
16	Válvula de drenaje
17	Cable de alimentación
18	Válvula de entrada
19	Ruedas giratorias × 4
20	Panel de control
21	Patas niveladoras × 4

2.3 Especificaciones

Modelo	H136230	H136231
Tensión nominal	380 V 3~ 50 Hz	380 V 3~ 50 Hz
Capacidad	135 L	264 L
Tamaño del depósito interior	600 mm x 500 mm x 450 mm	800 mm x 600 mm x 550 mm
Potencia de calentamiento	4,5 kW	6 kW
Frecuencia ultrasónica	40 kHz	40 kHz
Potencia ultrasónica	1,8 kW	3 kW
Material del depósito	Acero inoxidable SUS 304	Acero inoxidable SUS 304
Ajustes del temporizador	1-99 min	1-99 min
Rango de temperatura del calentador	+25 °C a 95 °C	+25 °C a 95 °C
Temperatura operativa	-10 °C a 40 °C	-10 °C a 40 °C
Humedad de funcionamiento	35 % a 85 %	35 % a 85 %
Clase de protección	Clase I	Clase I
Peso del producto	128 kg	175 kg

¡AVISO!

» Las especificaciones y estructuras descritas en este manual eran precisas en la fecha de publicación. Debido a las mejoras continuas, es posible que se efectúen cambios en las especificaciones y estructuras sin aviso previo ni obligaciones.

3. Antes del primer uso

3.1 Desembalaje

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de asfixia!

» Mantenga los materiales de embalaje fuera del alcance de niños y mascotas para evitar riesgos de asfixia.

¡AVISO!

» Revise detenidamente el embalaje para detectar cualquier signo visible de daños, como golpes, pinchazos o desgarros. Póngase en contacto de inmediato con nuestro personal del servicio de atención al cliente en caso de cualquier problema importante. Asegúrese de que el contenido de la entrega esté completo e intacto antes de utilizar el aparato.

- Abra cuidadosamente la caja y extraiga todos los materiales de embalaje, como la envoltura de burbujas o los rellenos de espuma. Deseche y recicle los materiales de embalaje de forma responsable.
- Retire cualquier cubierta o película protectora del aparato.
- Inspeccione minuciosamente el aparato para detectar daños, arañazos o defectos visibles. Compruebe que todas las piezas y accesorios esperados estén presentes e informe a nuestro personal del servicio de atención al cliente sobre cualquier daño o la falta de cualquier componente.

3.2 Conexión eléctrica

1. Compruebe la placa de características situada en la parte posterior del aparato para confirmar que la fuente de alimentación coincide con las especificaciones, véase el capítulo 2.1 **Especificaciones**. Asegúrese de que el circuito eléctrico pueda soportar la carga del aparato sin sobrecargas.
2. Asegúrese de que el aparato se encuentre sobre una superficie estable nivelada y resistente capaz de soportar su peso. Asegúrese de que el lugar esté seco y bien ventilado.
 - Para el modelo H136230: Asegúrese de que los frenos de las 4 ruedas giratorias (19) están activados para evitar cualquier movimiento durante el funcionamiento.
 - Para el modelo H136231: Ajuste las patas niveladoras (21) con una llave inglesa estándar para asegurarse de que el aparato esté nivelado y no se mueva. Gire las patas niveladoras (21) hacia la derecha (para bajar) o hacia la izquierda (para subir) hasta que las cuatro ruedas giratorias (19) queden totalmente separadas del suelo y el aparato quede totalmente apoyado sobre las patas niveladoras (21). En caso necesario, utilice un nivel de burbuja para asegurarse de que el aparato esté totalmente horizontal y ofrecer un rendimiento óptimo.
3. El aparato cuenta con un cable de alimentación de 3 núcleos sin enchufe preinstalado. Un electricista cualificado debe conectar este cable a un conector industrial trifásico adecuado (380-415 V, 50 Hz) o a una fuente de alimentación trifásica de acuerdo con los códigos y normativas eléctricas locales.




4. Operación/Usos







4.1 Uso de controles

¡AVISO!

» Antes de seleccionar una función, asegúrese de que el depósito (2) esté lleno.

El panel de control (20) se encuentra en la parte delantera del aparato.




Botón/Función	Uso
Botón  (aumentar temperatura) (8)	Modo de calentamiento Pulsar para aumentar en 1 °C la temperatura ajustada de la solución de limpieza. Mantener pulsado para un ajuste más rápido. La temperatura ajustada se muestra en la pantalla  (9). La temperatura se puede ajustar desde la temperatura ambiente hasta +95 °C. Asegurarse de que la temperatura real de la solución de limpieza sea al menos 3 °C inferior a la temperatura ajustada para que se active el modo de calentamiento.
Botón  (aumentar tiempo) (14)	Aumentar el ajuste del temporizador Pulsar para aumentar en 1 minuto el temporizador ajustado. Mantener pulsado para un ajuste más rápido. El temporizador se puede ajustar hasta un máximo de 99 minutos.

Botón/Función	Uso
Botón de encendido/apagado del modo  (7)	<p>Modo de calentamiento</p> <p>Pulsar para activar el modo de calentamiento. El aparato comienza a calentar la solución de limpieza hasta la temperatura ajustada, la pantalla  (10) parpadea y el indicador del modo de calentamiento (12) se ilumina.</p> <p>Una vez alcanzada la temperatura ajustada, la pantalla  (10) deja de parpadear y el indicador del modo de calentamiento (12) se apaga.</p> <p>Volver a pulsar para desactivar el modo de calentamiento. El aparato deja de calentar la solución de limpieza y el indicador del modo de calentamiento (12) se apaga.</p>
Botón  (disminuir temperatura) (11)	<p>Disminuir el ajuste de temperatura</p> <p>Pulsar para disminuir en 1 °C la temperatura ajustada de la solución de limpieza. Mantener pulsado para un ajuste más rápido.</p>
Botón  (disminuir tiempo) (4)	<p>Disminuir el ajuste del temporizador</p> <p>Pulsar para disminuir en 1 minuto el temporizador ajustado. Mantener pulsado para un ajuste más rápido.</p>
Botón de encendido/apagado del modo  (5)	<p>Modo ultrasónico</p> <p>Pulsar para activar el modo ultrasónico. El aparato comienza a generar ondas ultrasónicas y el indicador del modo ultrasónico (13) se enciende.</p> <p>Volver a pulsar para desactivar el modo ultrasónico. El aparato deja de generar ondas ultrasónicas y el indicador del modo ultrasónico (13) se apaga.</p>


4.2 Operación

¡AVISO!

- » El aparato se puede utilizar con o sin el modo de calentamiento.
- » Para el modelo H136230: Accione todos los frenos (19) antes de utilizar el aparato para evitar movimientos involuntarios.
- » Para el modelo H136231: Accione las patas niveladoras (21) por completo antes de utilizar el aparato para evitar movimientos involuntarios.

1. Asegúrese de que el aparato esté apagado y colocado sobre una superficie estable.
2. Conecte la válvula de entrada (18) a una tubería de suministro de agua compatible y la válvula de drenaje (16) a una manguera de drenaje adecuada. Abra la válvula de entrada (18) y llene el depósito (2) hasta que el nivel de agua alcance la línea de 2/3 de su capacidad.
3. Añada la solución de limpieza en la cantidad especificada (conforme a la proporción de dilución). Siga las instrucciones del proveedor. Mezcle la solución de limpieza en el agua.
4. Encienda el aparato.
5. Ajuste el temporizador y la temperatura según sea necesario.
6. Abra la tapa (3/3a). El modelo H136231 cuenta con dos tapas separadas y operables de forma independiente para el depósito (2), la tapa (derecha) (3) y la tapa (izquierda) (3a), para garantizar un funcionamiento flexible y la retención del calor.
7. Coloque los artículos en la cesta (2a) y, a continuación, introduzca la cesta (2a) en el depósito (2). Asegúrese de que los artículos de la cesta queden sumergidos en la solución. Cierre la tapa (3/3a).
8. Pulse el botón de encendido/apagado del modo de calentamiento  (7) para activar la función de calentamiento. Espere a que la solución alcance la temperatura ajustada. Una vez alcanzada la temperatura ajustada, la pantalla (temperatura real) (10) deja de parpadear y el indicador del modo de calentamiento (12) se apaga.
9. Pulse el botón de encendido/apagado del modo ultrasónico  (5) para iniciar el ciclo de limpieza. El temporizador comenzará la cuenta atrás. El ciclo se detendrá automáticamente cuando el temporizador llegue a 0. Gire la perilla de ajuste de potencia ultrasónica (6) hacia la derecha para aumentar la potencia (hacia **MÁX**) o hacia la izquierda para disminuirla (hacia **MÍN**) y ajustar así la intensidad ultrasónica.
10. Si lo prefiere, pulse el botón de encendido/apagado del modo ultrasónico  (5) para detener el ciclo antes de tiempo.

4.3 Después del uso

1. Pulsar el botón de encendido/apagado del modo de calentamiento  (7) para encender el calentador. Deje que la solución se enfríe si se ha calentado.
2. Asegúrese de que el indicador del modo de calentamiento (12) y el indicador del modo ultrasónico (13) estén apagados. Desconecte el enchufe de la toma de corriente.
3. Retire la cesta (2a) del depósito (2). Retire los artículos. Vacíe el depósito (2) y límpielo antes de guardarlo.

¡AVISO!

- » Las soluciones de limpieza ultrasónicas a base de agua suelen ser fáciles de eliminar después de la limpieza rutinaria. Deje que el aparato se enfríe, desconecte la alimentación eléctrica y deje reposar la solución de limpieza para que las partículas se asienten. Antes de desecharla, vierta lentamente el líquido manteniendo los sólidos sedimentados en el depósito y, a continuación, limpie el depósito. Los sólidos recogidos, como el polvo, los residuos ligeros o los residuos no peligrosos, pueden colocarse en una bolsa sellada y desecharse con los residuos domésticos habituales. La mayoría de las soluciones a base de agua pueden verterse en un desagüe sanitario vaciándolas lentamente en un fregadero y enjuagándolas con agua limpia.

4.4 Consejos de uso

- Utilice únicamente soluciones de limpieza compatibles con el acero inoxidable y la acción ultrasónica.
- Asegúrese de que la solución de limpieza utilizada sea adecuada para los artículos que se van a limpiar.
- Prepare la solución conforme a las instrucciones del proveedor. No supere la concentración recomendada.
- Utilice la cesta suministrada (2a) o un soporte adecuado para mantener los artículos separados y evitar el contacto con el fondo o los laterales del depósito.
- No sobrecargue la cesta del depósito (2a). Asegúrese de que los artículos no entren en contacto entre sí.
- Inspeccione el depósito (2) en busca de contaminación cuando cambie la solución. Limpie el depósito (2) con un paño no abrasivo y agua.
- Mantenga el nivel de líquido adecuado para evitar fallos en el aparato. Tras retirar cargas pesadas o voluminosas, compruebe el nivel y rellénelo en caso necesario.
- Utilice la tapa (3/3a) para reducir el tiempo de calentamiento y minimizar la evaporación.

5. Limpieza y cuidados

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- » Apague el aparato y asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desconectada en el disyuntor antes la limpieza. Así se reduce el riesgo de recibir una descarga eléctrica y se previene un arranque accidental durante la limpieza.

¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

» Al limpiar el aparato, evite el uso de limpiadores, disolventes, estropajos o restregadores ásperos o abrasivos que puedan dañar las superficies, quitar los revestimientos protectores o causar corrosión.

- Elimine cualquier residuo de solución de limpieza del depósito [2].
- Limpie el depósito [2] con un paño húmedo y elimine cualquier residuo.
- Limpie la tapa [3/3a] con un paño húmedo o bajo el grifo.
- Limpie el exterior y la carcasa [1] con un paño suave y húmedo. Asegúrese de que no entre líquido en las aberturas de ventilación ni en las interfaces de control.
- Seque todas las superficies por completo.

5.2 Almacenamiento

¡AVISO!

» Limpie minuciosamente el aparato, elimine la suciedad, los residuos y cualquier otra sustancia residual. Asegúrese de que todas las piezas estén secas para prevenir la corrosión y los daños durante el almacenamiento.

» Almacene el aparato en una zona limpia, seca y bien ventilada. Evite almacenar el aparato en lugares húmedos o mojados, demasiado calientes o expuestos a la luz solar directa.

» Asegúrese de que el aparato esté almacenado en un lugar seguro y lejos del acceso no autorizado de niños y mascotas.

- Enrolle el cable de alimentación cuidadosamente y evite dobleces o torceduras bruscas que puedan provocar la rotura del cable o peligros eléctricos.
- Cubra el aparato con fundas protectoras adecuadas para resguardarlo del polvo y los residuos.
- Revise cada cierto tiempo el aparato almacenado para comprobar que se mantiene en buen estado. Debe realizarse una inspección para detectar signos de daños, corrosión o alimañas. Para prevenir más daños o deterioros, resuelva cualquier problema con prontitud.

5.3 Transporte

- Use cajas robustas, cajones o contenedores hechos a medida con materiales de embalaje adecuados, además de materiales de amortiguación o acolchado que absorban los golpes e impidan el movimiento de la carga.
- Sujete firmemente el aparato para impedir cualquier movimiento durante el transporte.

6. Mantenimiento

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

» Apague el aparato y asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desconectada en el disyuntor antes del mantenimiento. Así se reduce el riesgo de recibir una descarga eléctrica durante el mantenimiento.

6.1 Mantenimiento periódico









¡AVISO!

» Realice el mantenimiento cada semana o según sea necesario en función de la intensidad de uso y los niveles de contaminación de la solución de limpieza.

- **Limpieza profunda:** Llene el depósito [1] con una mezcla de agua tibia y un limpiador suave no abrasivo para llevar a cabo una limpieza profunda del depósito.
- **Inspección:** Compruebe que el depósito [1] no presenta signos de corrosión, grietas ni daños. Asegúrese de que la tapa [2] esté intacta y limpia.

7. Solución de problemas

Siga las instrucciones incluidas en este capítulo para identificar los problemas y disponer de posibles soluciones. Si el problema no puede ser resuelto independientemente con los recursos propios, se recomienda solicitar la asistencia de un centro de servicio autorizado o de un especialista cualificado para realizar nuevas inspecciones o tareas de mantenimiento y reparación. Como alternativa, póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para obtener mayor asistencia.

Síntoma	Posible causa	Posible solución
El aparato no se enciende	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones de cables sueltas. • Fuente de alimentación incorrecta. • Se ha disparado el disyuntor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccione y apriete todas las conexiones de cables. Encargue a un profesional cualificado la revisión y reparación de la máquina. • Asegúrese de que la fuente de alimentación sea una fuente trifásica de 400 V. • Ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente si el problema persiste.
La función ultrasónica no funciona (indicador del modo ultrasónico [13] apagado)	<ul style="list-style-type: none"> • La función ultrasónica no está activada. • El temporizador está ajustado a cero o no se ha iniciado. • Transductor o placa de control defectuosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulsar el botón de encendido/apagado del modo  [5] para activar la función ultrasónica. • Ajustar el temporizador a la duración deseada e iniciar el ciclo. • Ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente si el problema persiste.
El modo de calentamiento no funciona	<ul style="list-style-type: none"> • La función de calentamiento no está activada. • La temperatura ya ha alcanzado la temperatura ajustada. • El bajo nivel de la solución de limpieza activa la protección contra el funcionamiento en seco. • El calentador o el termostato están defectuosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulsar el botón de encendido/apagado del modo  [7] para encender el calentador. • Comprobar si la temperatura real coincide con la temperatura ajustada. • Llenar el depósito [1] hasta el nivel recomendado. Asegurarse de que la solución de limpieza se encuentra entre las marcas MÍN. y MÁX. • Ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente si el problema persiste.
Fallo del modo del temporizador	<ul style="list-style-type: none"> • Error en el ajuste del temporizador. • Avería del botón del panel de control. • Fallo del circuito interno del temporizador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustar el temporizador con el botón   [aumentar tiempo] [14] / botón   [disminuir tiempo] [4]. • Asegurarse de que los botones no estén atascados y, en caso necesario, limpiar el panel de control [3]. • Apagar el aparato, esperar 1 minuto y volver a intentarlo. • Ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente si el problema persiste.
Fallo del control de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de temperatura incorrecto. • Problema en el circuito de control del calentador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustar la temperatura con el botón  [aumentar temperatura] [8] / botón  [disminuir temperatura] [11]. • Apagar el aparato, esperar 1 minuto y volver a intentarlo. • Ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente si el problema persiste.

Síntoma	Posible causa	Posible solución
Limpieza débil o desigual	<ul style="list-style-type: none"> Solución de limpieza o concentración incorrectas. Temperatura demasiado baja. Nivel del líquido demasiado bajo. Depósito (1) sobrecargado o colocación incorrecta de los artículos. La intensidad de la potencia ultrasónica no es lo suficientemente elevada. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar la solución de limpieza recomendada en la concentración adecuada. Aumentar la temperatura ajustada. Ajustar el líquido al nivel óptimo. Reducir los artículos dentro de la cesta. Ajustar la perilla de ajuste de la potencia ultrasónica (6) a un nivel más intenso.
Fuga eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> Humedad o líquido dentro de la carcasa. Cable de alimentación o cableado interno dañado. Mala conexión a tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconectar inmediatamente el aparato de la toma de corriente. Secar bien todos los componentes. Inspeccionar el cable de alimentación (17) y la carcasa (19) en busca de daños. Asegurarse de que la conexión a tierra sea correcta. Ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente si el problema persiste.
Residuos	<ul style="list-style-type: none"> Virutas de metal o residuos en el depósito (1). Corrosión o daños físicos en el interior del depósito. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaciar y limpiar a fondo el depósito (1). Comprobar si hay arañazos, grietas o corrosión. Sustituir el depósito (1) si está dañado para evitar más problemas.
Otros problemas	<ul style="list-style-type: none"> Vibraciones o ruidos extraños. Sobrecalentamiento o apagado automático. 	<ul style="list-style-type: none"> Asegurarse de que el aparato esté nivelado y de que los artículos se hayan colocado correctamente. Dejar que el aparato se enfríe y comprobar la ventilación y la temperatura ambiente. Ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente si el problema persiste.

8. Eliminación

8.1 Eliminación del producto



El objetivo de la Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) consiste en minimizar el impacto de los aparatos eléctricos y electrónicos en el medioambiente y la salud humana para promover la reutilización y el reciclaje y reducir la cantidad de residuos eléctricos y electrónicos en los vertederos. El símbolo en este producto y en su embalaje indica que, al final de su vida útil, deben eliminarse separados de los residuos domésticos normales. Tenga en cuenta que es responsabilidad del propietario desechar los residuos eléctricos y electrónicos en los puntos de reciclaje para conservar los recursos naturales. Cada país cuenta con puntos de recogida de residuos eléctricos y electrónicos. Para obtener información acerca de los puntos de reciclaje de residuos, póngase en contacto con la autoridad local de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, con la oficina local del ayuntamiento o con el servicio de eliminación de residuos domésticos.

8.2 Eliminación de materiales de embalaje o empaque

Separar y eliminar los materiales de embalaje correctamente resulta esencial para una gestión de desechos respetuosa con el medioambiente. El embalaje está diseñado para proteger el producto durante su transporte y está hecho de materiales que pueden ser reciclados.

- Disponga del embalaje de cartón o cartulina llevándolo al servicio de reciclaje de papel o al punto de recogida de residuos de papel. Consulte con los responsables de las instalaciones de reciclaje locales para conocer las directrices específicas sobre el reciclaje de cartón y cartulina.
- Elimine los envoltorios, láminas insertadas, cintas y otros embalajes de plástico consultando con los responsables de las instalaciones de reciclaje locales para conocer las directrices específicas sobre los métodos de reciclaje o eliminación de desechos. Siga las instrucciones para asegurar la debida eliminación y promover la sostenibilidad medioambiental.

9. Garantía

HBM Machines avala la calidad y maestría de fabricación de nuestros productos. Esta garantía se aplica a todos los productos adquiridos directamente de nuestra empresa o de los distribuidores autorizados.

Garantía limitada:

Nuestros productos están respaldados por una garantía limitada contra defectos en materiales y fabricación de **2 años**. Durante el período de garantía, si se determina que un producto tiene un defecto de fabricación, repararemos o sustituiremos, a nuestra discreción, el producto defectuoso o reembolsaremos el precio de compra.

Exclusiones:

Esta garantía no cubre los daños ocasionados por el uso indebido, el abuso, la negligencia, la instalación incorrecta, accidentes, deterioro y desgaste normales, fenómenos naturales, o modificaciones o reparaciones no autorizadas. Además, esta garantía no cubre daños o defectos que sean el resultado del incumplimiento de nuestras instrucciones, especificaciones o directrices de uso recomendado de nuestros productos.

Proceso de reclamación:

Para iniciar una reclamación basada en la garantía, se deberá presentar el comprobante de compra original, que puede ser un recibo o un número de pedido.

Para determinar si el producto reúne los requisitos para la cobertura bajo la garantía, podemos solicitar información adicional o pruebas del defecto, como fotografías o la devolución del producto. Póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para consultar e iniciar una reclamación bajo la garantía. La información detallada de cómo ponerse en contacto con nosotros puede encontrarse en nuestro sitio web o está incluida en la documentación del producto.

Otros términos y condiciones:

- Esta garantía no es transferible y solo se aplica al comprador original.
- Nos reservamos el derecho de rectificar o modificar esta garantía en cualquier momento sin aviso previo. Se aplicará la garantía que esté vigente en la fecha de la compra.
- Esta garantía otorga derechos legales específicos y usted también puede tener otros derechos que variarán según las leyes o reglamentos locales.

Consulte nuestro sitio web o póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para obtener más información o realizar cualquier consulta acerca de la cobertura de la garantía.

10. Servicio de atención al cliente

¿Tiene usted alguna pregunta, comentario o queja? Nuestro personal del servicio de atención al cliente está disponible en el horario de 09:00-17:30 en días laborables. Bien sea que necesite asistencia con el uso, el mantenimiento, la solución de problemas, las piezas de repuesto o los procedimientos de seguridad, nos comprometemos a proporcionarle el apoyo que requiera.

Para comunicarse con nuestro personal del servicio de atención al cliente, envíe un correo electrónico a info@hbm-machines.com

Al contactar con nuestro personal del servicio de atención al cliente, indique el número del modelo del producto o el número de serie, y denos una descripción detallada del problema o defecto que esté observando, incluidos los detalles específicos como los códigos de error, los sonidos extraños u otras circunstancias relevantes que nos ayuden a diagnosticar y resolver el problema con mayor eficacia.



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

HBM Machines B.V.
Louis Dobbelmanweg 12
2742 JZ Waddinxveen
The Netherlands

www.hbm-machines.com
info@hbm-machines.com

Made in China · Gemaakt in China · Fabriqué en Chine ·
Hergestellt in China · Prodotto in Cina · Hecho en China