



U9000

# ULTRAÄÄNIPESURI ULTRASONIC CLEANER

• Käyttöohje • Instruction manual •  
Alkuperäisten käyttöohjeiden käännös • Original manual



**HUOMIO!** Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia annettuja ohjeita. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin henkilö- ja/tai omaisuusvahinkoihin. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

**NOTE!** Read the instruction manual carefully before using the machine and follow all given instructions. Failure to follow instructions may lead to serious personal injury and/or property damage. Save the instructions for further reference.

Maahantuoja / Importer:  
**ISOJOEN KONEHALLI OY**  
Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As, Finland  
Tel. +358 - 20 1323 232, Fax +358 - 20 1323 388  
[www.ikh.fi](http://www.ikh.fi)

Altaan kapasiteetti	9L
Jännite	AC 230V ~ 50Hz
Ultraäänitaajuus	40KHz
Ultraääniteho	200W
Lämmitysteho	300W
Lämmitys	säädettävissä välillä 0-80°C
Ajastin	säädettävissä välillä 1-99min
Altaan mitat (PxLxK)	300x240x150mm
Kokonaismitat (PxLxK)	330x270x310mm
Paino	7,9kg

- Suojakotelo, allas ja kansi ruostumatonta terästä SUS304
- Muotoon puristettu allas ilman hitsausseamoja takaa vesitiiviyden
- Ylikuumenemissuoja
- Jäähdytystuuletin
- Kosteudenkestävä piirikortti
- Teollisuuslaatuinen mikropiiri ja ultraäänianturi

## KÄYTTÖKOHEET

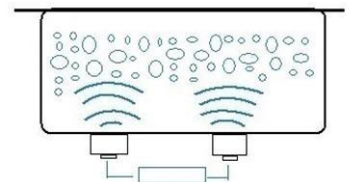
Tämä laite soveltuu erittäin laaja-alaiseen käyttöön ja mitä erilaisimpien tuotteiden puhdistamiseen sekä autopajalla että kotona, esimerkiksi:

- auton metalliosat ja -komponentit (venttiilit, suuttimet, sylinterinkannet yms.)
- linssit ja muut optiset komponentit
- työkalut
- koruesineet (korut, vedenkestävät rannekellot, silmälasit/aurinkolasit, lasiesineet yms.)
- toalettarvikkeet (sähköhammasharjan vaihtopäät, parranajokoneen teräpäät ja partaterät, tekohampaat yms.)
- CD- ja DVD-levyt
- metalliset ruokailuvälineet (haarukat, veitset yms.)

Muista aina varmistaa puhdistettavan tuotteen vedenkestävyys sekä soveltuvuus ultraäänipuhdistukseen!

## JOHDANTO

Ultraäänipuhdistus perustuu kavitaatioon, jonka aiheuttaa korkeataajuuksinen ultraääniaallon värähtelysignaali nesteessä. Tällöin syntyy mikroskooppisen pieniä kuplia, jotka räjähtävät sisäänpäin rajusti aiheuttaen kavitaation, joka synnyttää voimakkaan hankausliikkeen puhdistettavana olevan esineen pintaan. Kuplat ovat riittävän pieniä tunkeutuakseen mikroskooppisen pienten rakojen läpi puhdistaan ne läpikotaisin ja tasaisesti.



Ultraäänipuhdistus on erittäin tehokas poistamaan sellaista pinttynyttä likaa, joka normaalisti vaatisi väsyttävän kovatoisen puhdistamisen käsin. Laitetta on käytetty mitä erilaisimpien välineiden ja mekaanisten osien kuten esim. kaasuttimien puhdistamiseen, jotka ovat käsittelyn jälkeen olleet lähes uusia vastaavassa kunnossa ilman että herkät tai hauraat osat olisivat vaurioituneet.

## VALMISTELUT

1. Pura laite varovasti pakkauksesta ja poista kaikki pakkausmateriaali huolellisesti laitteesta. Tarkista laite silmämääräisesti kuljetuksen aikana löystyneiden tai vaurioituneiden osien varalta. Pakkauksen sisältö: pesulaite, äänieristetty kansi, sähköjohto, ulostulosuodatin ja pesukori.
2. Aseta laite tasaiselle ja puhtaalle alustalle siten, että jäähdytyslaipat saavat riittävästi jäähdytysilmaa ja varmista, että kaikki ohjaimet on kytketty pois päältä eli OFF-asentoon. Varmista myös, että tyhjennyshana on suljetussa asennossa.
3. Varmista, että sähköjohto on kytketty huolellisesti paikoilleen eikä mikään osa johdosta ole vaarassa joutua kosketuksiin veden tai kosteuden kanssa.
4. Täytä allas varovasti pesuaineliuoksella vähintään puoleenväliin saakka. Vaativampaan likaan suosittelemme pientä määrää astianpesunestettä, mikä auttaa tehostamaan pesutulosta. Pesuri on nyt käyttövalmis.

### HUOMIO!

Kun laite toimii normaalisti, ultraäänen ja altaan resonanssi antaa sopusuhtaisen äänen, eikä veden pinta värise lukuun ottamatta pienten kuplien aiheuttamaa pisarointia. Mikäli esiintyy katkonaisia aaltoja, lisää tai poista altaasta hieman pesunestettä. Aaltoilun lopettaminen on puhdistettavana olevien esineiden kannalta parempi.

Varmistaaksesi että pestävä esine tulee puhtaaksi, anna laitteen käydä jaksottain mahdollisimman pitkään (ei yli 30 minuutin jaksoa), sillä pitkäaikainen käyttö saa suojakotelon kuumenemaan.

## TURVAOHJEET

### PIDÄ POISSA LASTEN ULOTTUVILTA!

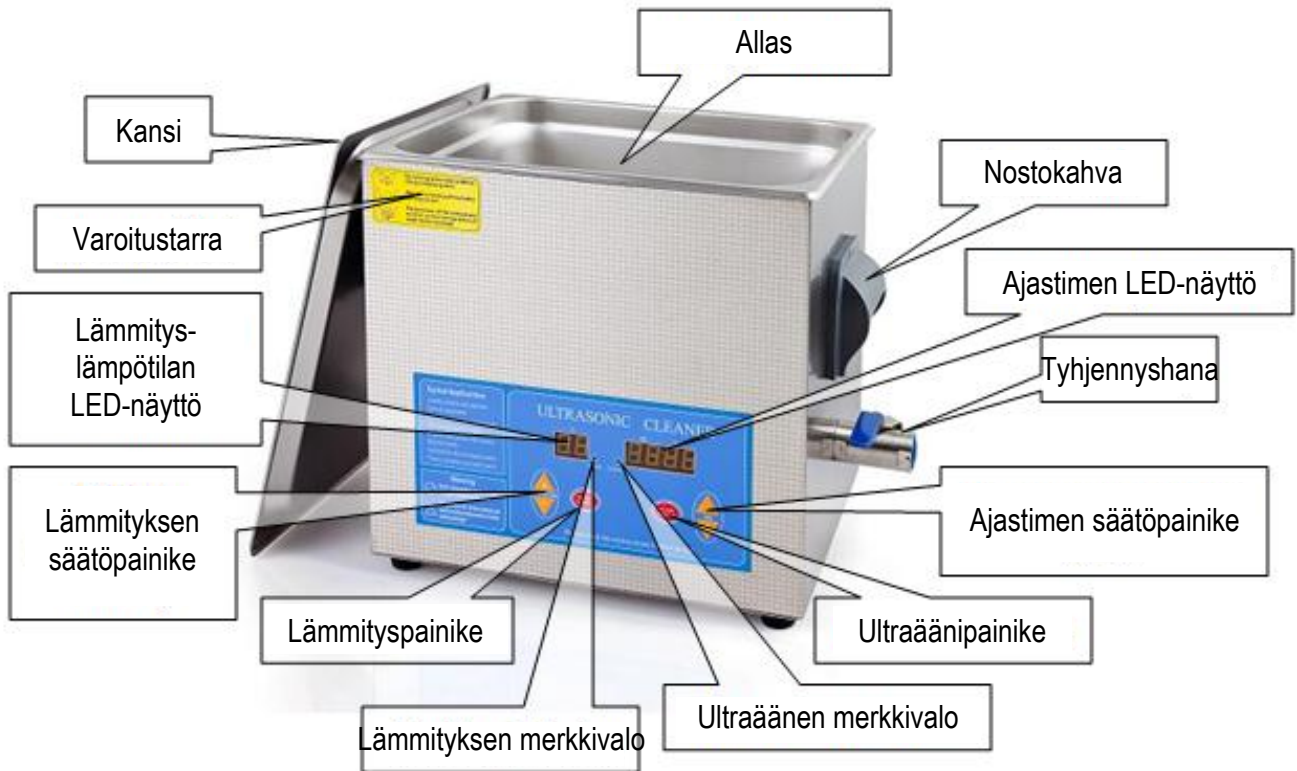
Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) käyttöön, joiden heikentyneet fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt tai kokemuksen ja tiedon puute estävät käytön, lukuun ottamatta tilanteita, joissa heitä valvoo heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö tai mikäli he ovat saaneet opastusta laitteen käytöstä.

### LUE SEURAAVAT TURVAOHJEET ERITTÄIN HUOLELLISESTI, SILLÄ NIIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN MITÄTÖI TAKUUN!

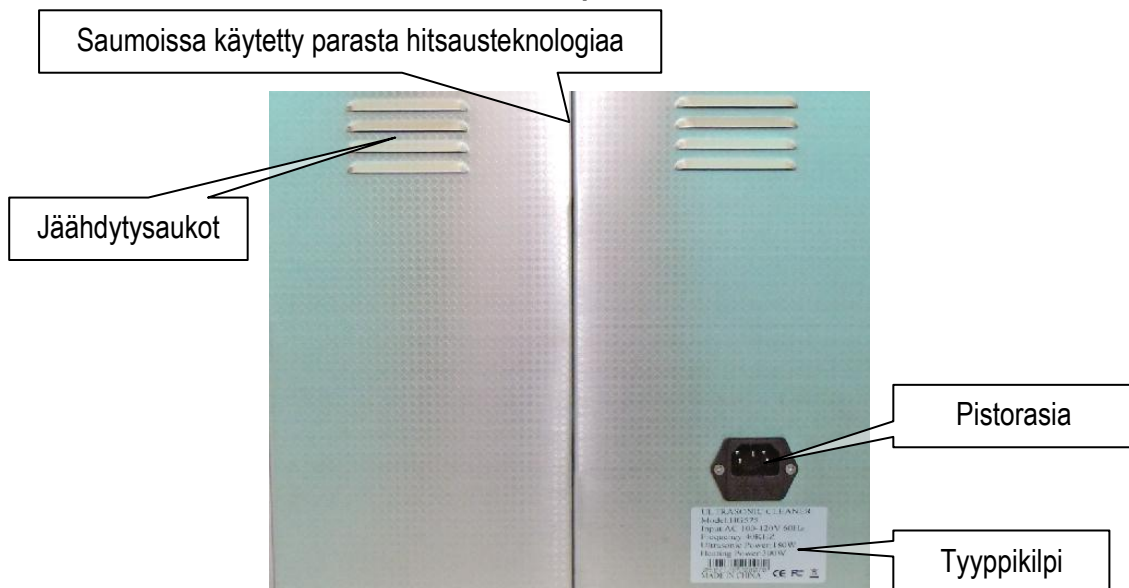
1. Älä anna laitteen käydä yhtäjaksoisesti yli tunnin ajan kerralla, sillä tämä saattaa vaurioittaa laitteen sisäosia.
2. Älä käytä laitetta, ellei altaassa ole nestettä. Varmista aina, ettei nesteen taso ylitä maksimimerkkiä. Varmista aina, että nestettä on vähintään 7cm:n verran.
3. Älä pudota altaaseen mitään esineitä, sillä tämä saattaa vaurioittaa anturia. Aseta esineet aina varovasti altaaseen ja käytä pesukoria aina kun se on mahdollista.
4. Mitä enemmän esineitä on pestävänä kerralla, sitä tehottomammin laite puhdistaa ne. Esineet eivät saisi peittää toisiaan tai olla päällekkäin. Esineiden välissä tulisi olla aina runsaasti tyhjää tilaa.
5. Pidä kansi laitteen päällä käytön aikana. Tämä estää roiskumisen ja vähentää nesteen haihtumista.
6. Älä koskaan upota laitetta tai sen sähköjohtoa veteen tai muuhun nesteeseen.
7. Älä koske sähköjohtoon märin käsin, etenkin kytkiessäsi tai irrottaessasi pistoketta.
8. Älä koske laitteeseen, mikäli se on pudonnut veteen käytön aikana. Irrota ensin pistoke pistorasiasta.
9. Älä pura laitetta osiin. Ainoastaan ammattilainen saa tehdä sen.
10. Irrota laitteen pistoke pistorasiasta altaan täyttämisen ja tyhjentämisen ajaksi.
11. Älä ruiskuta vettä tai muuta nestettä laitteen tai sen ohjauspaneelin päälle.
12. Älä käytä laitetta ilman asianmukaista maadoitusta.

13. Älä aseta laitetta pehmeälle alustalle, jossa ilmanottoaukot voisivat peittyä.
14. Sammuta lämmitys aina käytön jälkeen, sillä sen jättäminen päälle saattaa aiheuttaa nesteen haihtumista ja vaurioittaa laitteen sisäosia.
15. Kun puhdistusykli on tullut loppuun, kytke lämmityspainike OFF-asentoon ja irrota laitteen pistoke pistorasiasta.
16. Ole varovainen lisätessäsi tai ottaessasi esineitä altaasta, sillä neste on kuumaa ja roiskunut neste saattaa vaurioittaa laitteen sisäosia. Kaikki nesteroiskeet on kuivattava välittömästi pois.
17. Laitehäiriön sattuessa tai hätätilanteessa kytke laite irti verkkovirrasta irrottamalla pistoke pistorasiasta.

## OSAT



### Laite takapuolelta



## KÄYTTÖ

### Ultraäänitoiminnon käynnistys

1. Täytä ruostumaton teräsallas vedellä.
2. Kytke laitteen pistoke maadoitettuun pistorasiaan.
3. Paina "TIME ▲"-painiketta säätääksesi käyttöaikaa välillä 1-99 minuuttia. Paina "TIME ▼"-painiketta vähentääksesi käyttöaikaa. Puhdistuksen aikana kuuluu "sirisevä" ääni, joka ilmaisee että laite on käynnissä ja toimii normaalisti.

### Lämmitystoiminnon käynnistys

1. Lämpötilan säätö: Paina "TEMPERATURE ▲"-painiketta säätääksesi lämpötilaa välillä 0-80°C. Paina "TEMPERATURE ▼"-painiketta alentaaksesi lämpötilaa.
2. Kytke tämän jälkeen "HEATING"-painike ON-asentoon aloittaaksesi lämmityksen.

### Ultraääni- ja lämmitystoiminnon sammutus

1. Kytke "ULTRASONIC"-painike OFF-asentoon, jolloin laite lopettaa työskentelyn ja merkkivalo sammuu. Irrota tämän jälkeen laitteen pistoke pistorasiasta.
2. Kytke "HEATING"-painike OFF-asentoon, jolloin lämmitystoiminto sammuu.
3. Tyhjennä allas ja puhdista laite seuraavaa käyttöä varten sekä sisä- että ulkopuolelta puhtaalla ja kuivalla kankaalla.

## ERILAISET PUHDISTUSTAVAT

### Tavallinen puhdistus

Käytä ainoastaan vesijohtovettä. Käytä kuumaa noin 50°C:n lämpötilaa.

### Vaativampi puhdistus

Lisää veteen muutama pisara tavallista astianpesunestettä, nestemäistä saippuaa tai pesuainetta. Myös muita neutraaleja puhdistusaineita voidaan käyttää.

### Laaja tehopuhdistus

Mikäli halutaan poistaa tummentunut oksidikerros, karstaa tai ruostetta päällystämättömältä metallipinnalta, on tällöin suositeltavaa käyttää erikoispuhdistusaineita, jotka on suunniteltu käytettäväksi erityisesti ultraäänipesureiden kanssa.

**VAROITUS!** Voimakkaasti happamat tai emäksiset puhdistusliuokset voivat syövyttää, ruostuttaa tai puhkaista jopa reiän altaaseen tai laitteen runkoon. Välttääksesi tämän ongelman, laimenna neste pH-arvoltaan miedoksi.

## TECHNICAL DATA

GB

Tank capacity	9L
Voltage	AC 230V ~ 50Hz
Ultrasonic frequency	40KHz
Ultrasonic power	200W
Heating power	300W
Heating	adjustable between 0-80°C
Timer	adjustable between 1-99min
Tank dimensions (LxWxH)	300x240x150mm
Overall dimensions (LxWxH)	330x270x310mm
Weight	7,9kg

- Housing, tank and lid of stainless steel SUS304
- Stamped tank without welding seams ensures watertightness
- Overheating protection
- Cooling fan
- Moisture-proof PCB
- Industrial grade IC and ultrasonic transducer

## APPLICATIONS

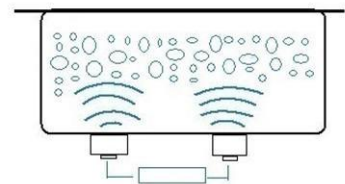
This machine has an extremely wide field of application and it can be used for cleaning the most versatile products both at the car workshop as well as at home, for example:

- metallic car parts and components (valves, nozzles, cylinder heads etc.)
- lenses and other optical components
- tools
- jewelry (jewels, waterproof wrist watches, eyeglasses/sunglasses, glassware etc.)
- toiletry items (electric toothbrush heads, electric shaver heads and razor blades, dentures etc.)
- CD- and DVD-discs
- metal cutlery (forks, knives etc.)

Always remember to verify that the item to be cleaned is waterproof and suitable for ultrasonic cleaning!

## INTRODUCTION

Ultrasonic cleaning is based on the cavitation effect caused by high frequency ultrasonic wave vibration signal in the fluid. Microscopic bubbles are formed, and they implode violently causing cavitation which creates an intense scrubbing action on the surface of the item being cleaned. The bubbles are small enough to penetrate microscopic crevices, cleaning them thoroughly and consistently.



Ultrasonic cleaning is extremely effective at removing dirt and grime which would normally require tedious manual cleaning by hand. It has been used to clean a wide variety of instruments and mechanical parts such as carburetors, returning them to almost “like new” condition without damage to delicate parts.

## PREPARATIONS

1. Carefully unpack the cleaner and remove all traces of packing materials from it. Visually inspect the cleaner for any parts that may have become loose or damaged during transit. Package contents: main machine, soundproof lid, power lead, outlet filter and mesh basket.

2. Place the cleaner on a flat, clean surface where the cooling fans will receive adequate ventilation and ensure all controls are set to off. Also ensure the drain tap is in the closed position.
3. Ensure the power lead is securely plugged in and that no part of the lead is likely to come into contact with moisture.
4. Carefully fill at least 1/2 of the tank with a solvent solution. For demanding cleaning we recommend a small amount of washing-up liquid, this will help increase the cleaning performance. The cleaner is now ready for use.



## **ATTENTION!**

While the machine is working normally, ultrasonic and tank syntonny gives a well-proportioned sound, and no shudder on the surface of the water, yet there is spray made by the tiny bubbles. If there are discontinuous surges, add or release a little of washing solution in the tank, stopping the surges is better for the objects cleaning.

To make sure the object will be cleaned, run the machine discontinuously as far as possible (not more than 30 minutes), for long-time running will cause temperature increment of the case.

## **SAFETY PRECAUTIONS**



### **KEEP AWAY FROM CHILDREN!**

This device is not intended for use by individuals (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or those with lack of experience or knowledge, unless they are supervised by an individual who is responsible for their safety or have received training in operating the device.



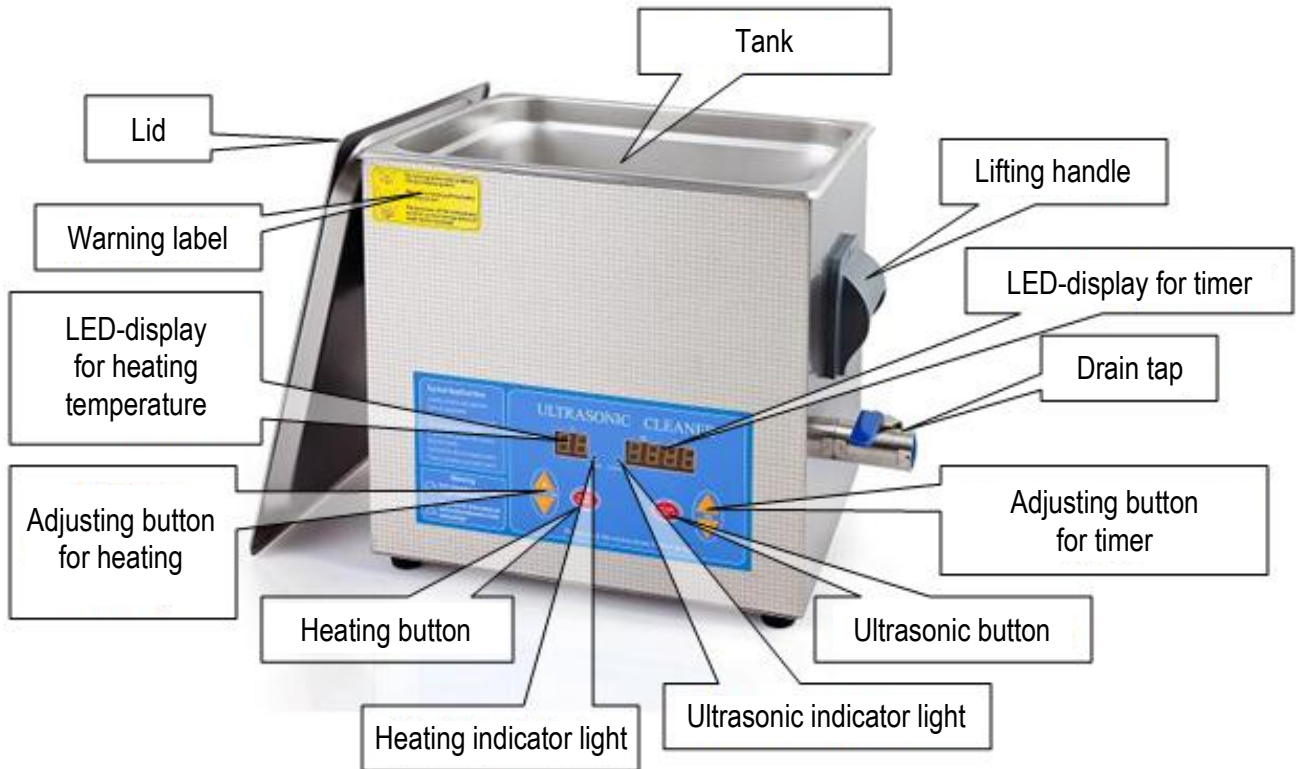
### **READ THE FOLLOWING VERY CAREFULLY AS FAILURE TO COMPLY WILL INVALIDATE THE GUARANTEE!**

1. Do not run the cleaner continuously for more than one hour at a time, as doing so can damage the internal components.
2. Do not operate the unit without fluid in the tank. Always ensure the fluid level is not higher than the max mark. Always ensure there is a minimum depth of 7cm.
3. Do not drop any item into the tank as this may cause damage to the transducer. Always place the items gently into the tank and use the basket whenever possible.
4. The more items you place in the cleaning bath the less efficient it will clean. It is not advised to overlap items. Always allow plenty of clear space between the items.
5. Keep the lid on during use. This will prevent splashes and reduce evaporation of the fluid.
6. Never immerse the machine or power cord in water or other liquid.
7. Do not touch the power plug with wet hands, especially when inserting or removing the plug.
8. Do not touch the unit if the machine has fallen into water during operation. Remove the power plug from the socket first.
9. Do not disassemble the machine, only an authorized serviceman is allowed to do that.
10. Unplug the power source while filling or emptying the tank.
11. Do not spray water or any other liquid over the device or the control panel.
12. Do not operate the cleaner without proper grounding.
13. Do not place the device on a soft surface, where the vents could be blocked.
14. Always turn the heating off after use as leaving it on can cause the fluid to evaporate and damage the internal components.
15. Upon completion of the cleaning cycle, turn the heating button off and unplug the machine from the electrical supply.

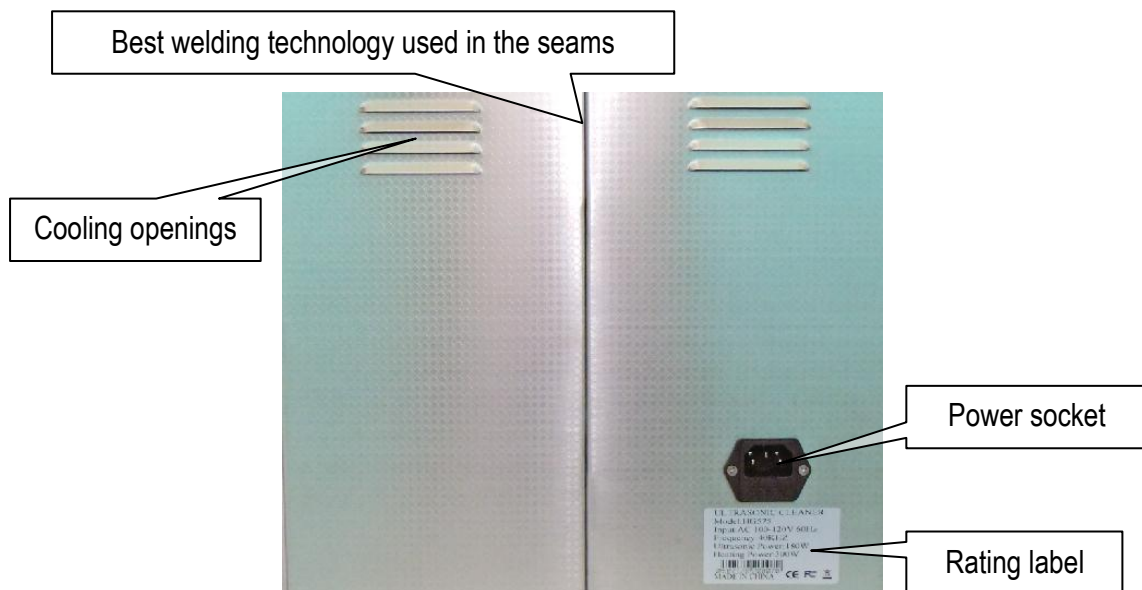


16. Take care when adding or removing items from the cleaning tank as the fluid is likely to be hot and displaced fluid can damage the internal components. Any displaced fluid must be dried up immediately.
17. In the event of failure or emergency, disconnect the mains supply by removing the plug from the mains socket.

## PARTS



### *Back of the machine*





## OPERATION

### **Starting up the ultrasonic function**

1. Fill the stainless steel tank with water.
2. Plug the cleaner into grounded outlet.
3. Press the "TIME ▲"-button to set the working time between 1 and 99 minutes. Press the "TIME ▼"-button to reduce the working time. During cleaning a "buzzing" sound will be heard. This means that the machine is working properly.

### **Starting up the heating function**

1. Temperature adjustment: Press the "TEMPERATURE ▲"-button to adjust the temperature between 0°C and 80°C. Press the "TEMPERATURE ▼"-button to reduce the temperature.
2. Then press the "HEATING"-button to ON-position to start the heating.

### **Stopping the ultrasonic and heating functions**

1. Turn the "ULTRASONIC"-button to OFF-position, the cleaner will stop working and the indicator light will turn off. Then disconnect the power supply.
2. Press the "HEATING"-button to OFF-position and the heating function will stop.
3. Empty the tank and clean both the outside and inside of the cleaner with clean and dry cloth for next use.

## DIFFERENT WAYS OF CLEANING

### **General cleaning**

Use only tap water. Use warm temperature of about 50°C.

### **Enhanced cleaning**

Add few drops of standard washing-up liquid, liquid soap or detergent into the water. Also other neutral (non-acidic) cleaning agents can be used.

### **Extensive cleaning**

For removing tarnish, carbon or rust from non-plated metal surfaces, it is recommended to use special cleaning solutions which are especially designed for ultrasonic cleaners.

**WARNING!** Strong acid or alkaline cleaning solutions will cause corrosion, rust and even puncture of the tank or machine body. To avoid this problem, dilute to mild pH solution.

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Isojoen Konehalli Oy  
Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As  
Suomi

vakuuttaa täten, että

ULTRAÄÄNIPESURI  
malli nro. U9000 (VGT-1990)

täyttää pienjännitedirektiivin 2006/95/EY,  
EMC-direktiivin 2004/108/EY

sekä standardien  
EN 60335-1:2002+A2:2006+A13:2008, EN 62233:2008,  
EN 55014-1:2006, EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009,  
EN 61000-3-3:2008, EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
vaatimukset.

Mikäli tuotteen teknisiä ominaisuuksia tai käyttöominaisuuksia  
muutetaan ilman valmistajan suostumusta, tämä vakuutus  
lakkaa olemasta voimassa.

Päiväys: 04.06.2012  
Allekirjoitus:



Harri Altis - Ostopäällikkö  
(valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston)

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Isojoen Konehalli Oy  
Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As  
Finland

herewith declares that

ULTRASONIC CLEANER  
model no. U9000 (VGT-1990)

fulfils the requirements of the Low Voltage Directive  
2006/95/EC, the EMC Directive 2004/108/EC

as well as the standards  
EN 60335-1:2002+A2:2006+A13:2008, EN 62233:2008,  
EN 55014-1:2006, EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009,  
EN 61000-3-3:2008, EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008.

This declaration is not anymore valid if the technical features  
or other features of the tool are changed without manufacturer's  
permission.

Date: 04.06.2012  
Signature:



Harri Altis - Purchase Manager  
(authorized to compile the Technical File)