

**Ultrasoonbaden**  
**Model**  
**1800, 2800, 3800, 5800, 8800**



**Gebruiksaanwijzingen**  
**[www.Bransonic.com](http://www.Bransonic.com)**



## Beperkte garantie

Met inachtneming van de hierna genoemde beperkingen, garandeert Branson dat de Ultrasoonbaden bij normaal gebruik en regelmatig service en onderhoud, vrij zullen zijn van defecten in materiaal en vakmanschap voor een periode van vierentwintig maanden (24) maanden vanaf de datum van verzending. Branson garandeert niet dat de werking van de software vrij zal zijn van onderbrekingen of van fouten

**DIT IS DE ENIGE EN EXCLUSIEVE GARANTIE GEGEVEN MET BETREKKING TOT DE ULTRASOONBADEN EN KOMT IN DE PLAATS VAN EN SLUIT ALLE ANDERE GARANTIES, EXPLICIETE OF IMPLICIETE, OP BASIS VAN DE WET OF ANDERSZINS, INCLUSIEF MAAR NIET BEPERKT TOT GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL AL DAN NIET KENBAAR GEMAAKT AAN BRANSON**

Deze garantie geldt niet voor de eventuele schade als gevolg van verkeerd gebruik, een ongeluk, misbruik, verwaarlozing, normale slijtage, nalatigheid (anders dan Branson's), ongeoorloofde wijziging of aanpassing, gebruik boven de nominale capaciteit, ongeschikte energiebronnen of milieuomstandigheden, onjuiste installatie, reparatie, behandeling, onderhoud of toepassing of enig andere oorzaak niet de schuld zijnde van Branson Indien binnen dertig (30) dagen na de ontdekking van de onder de garantie vallende gebreken binnen de garantieperiode, brengt de klant Branson daarvan schriftelijk in kennis, Branson zal naar eigen keuze en voor de Klant als enige verhaal, het defect repareren, verbeteren of vervangen, of de aankoopprijs voor dat gedeelte van het product dat door Branson als defect gevonden is. Bij het uitblijven van een dergelijke schriftelijke mededeling door de Klant binnen de geldende termijn, zal dat worden beschouwd als een absolute en onvoorwaardelijke kwijtschelding van de vordering van de Klant voor het verhelpen van het gebrek. De Klant dient het product terug te sturen naar een van de Branson service centers, waarvan de adressen kunnen gevonden op pagina 50-52 van deze handleiding. De Klant zal verantwoordelijk zijn voor het vervoer van het apparaat naar het servicecentrum. Het servicecentrum stuurt het apparaat terug naar de Klant met vooruitbetaling van vracht

Branson's aansprakelijkheid, hetzij op basis van garantie, nalatigheid of andere oorzaak, voortvloeiend uit en / of in verband met verkoop, het gebruik of de werking van de transducer elementen of een deel daarvan, zal in elk geval niet meer zijn dan de kosten van reparatie of vervanging van het defecte apparaat, en een dergelijke reparatie of vervanging zal het enige verhaal zijn van de koper, en in geen geval zal Branson verantwoordelijk zijn voor enige en / of alle gevolgschade of bijkomende schade, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, en / of alle gevolgschade die voortkomt uit commerciële verliezen



## WAARSCHUWING



- Laat geen onderdelen of bakjes op de tankbodem van het apparaat rusten; gebruik een bakje of een draad om de onderdelen op te hangen.
- Laat het vloeistofniveau tijdens bedrijf nooit meer dan 1 cm onder het werkniveau komen.
- Gebruik geen brandbare koolwaterstof-oplosmiddelen; dit kan brand of explosie tot gevolg hebben. Pas alleen oplossingen op waterbasis toe.
- Gebruik geen zure oplossingen direct in de tank.

Door het niet nakomen van deze waarschuwingen komt uw garantie te vervallen.

# Inhoud

<b>Voorblad</b>	<b>Beperkte garantie</b>
<b>1</b>	<b>Veiligheidsmaatregelen</b>
<b>3</b>	<b>Introductie</b>
3	Ultrasoonbaden
4	Accessoires voor uw Ultrasoonbad
4	Uitpakken van uw Ultrasoonbad
4	Installatie van uw Ultrasoonbad
5	Hoe Ultrasoon Werkt
6	Modelbeschrijving
7	Specificaties (modellen voor Europa)
8	Specificaties (modellen voor Noordamerika)
9	Specificaties (modellen voor Japan)
10	Specificaties (modellen voor China)
<b>11</b>	<b>Bediening van Uw Ultrasoonbad</b>
11	M-serie: voor u begint
12	M-serie: uitleg van de bedieningselementen
13	M-serie: bediening van uw ultrasoonbad
14	MH-serie: voor u begint
15	MH-serie: uitleg van de bedieningselementen
16	MH-serie: bediening van uw ultrasoonbad
17	CPX-serie: voor u begint
18	CPX-serie: uitleg van de bedieningselementen
20	CPX-serie: beschrijving LCD
22	CPX-serie: bediening van uw ultrasoonbad
24	CPXH-serie: voor u begint
25	CPXH-serie: uitleg van de bedieningselementen
30	CPXH-serie: beschrijving LCD
32	CPXH-serie: bediening van uw ultrasoonbad
37	Legen van het ultrasoonbad
39	Optimaal gebruik van uw Ultrasoonbad
41	toepassingsadviezen
42	Reinigingsmethoden
44	Reinigingsmiddelen
<b>47</b>	<b>Storingzoeken</b>
<b>50</b>	<b>Servicecentra</b>
<b>53</b>	<b>Verwijdering van het afgedankte toestel</b>



## Veiligheidsmaatregelen



Deze waarschuwingen dienen vóór het in gebruik nemen van uw ultrasoon bad grondig te worden doorgelezen. Het niet opvolgen van deze waarschuwingen kan tot ernstig persoonlijk letsel of beschadiging van eigendommen leiden.

### ***Vermijden van elektrische schokken:***

- Verwijder de stekker uit de contactdoos, alvorens de tank te vullen of te ledigen.
- Gebruik alleen een geschikte en een geaarde wandcontactdoos
- Houd het bedieningspaneel en de omgeving van het bad schoon en droog; over de tankrand gemorste vloeistof wegvegen. Water en hoogspanning kunnen elektrische schokken veroorzaken.
- Werk niet met het toestel zonder goede aarding.
- Verwijder de aardpen in de netstekker niet.
- Demonteer het toestel niet; de hoogspanning in het toestel is gevaarlijk.
- Dompel het toestel niet onder water

### ***Voorkomen van persoonlijk letsel of beschadiging van eigendommen:***

- Gebruik waterige oplossingen.
- Gebruik nooit brandbare oplosmiddelen zoals alcohol of benzine. Dit kan brand of explosie tot gevolg hebben en zal uw garantie doen vervallen.
- Gebruik geen zure oplossingen direct in de tank; deze kunnen de tank aantasten.
- Raak de roestvast stalen tank of de reinigungsoplossing niet aan; deze kunnen heet zijn.
- Laat de vloeistoftemperatuur niet boven 70 °C komen.
- Steek uw vingers of hand niet in de tank als het toestel in werking is; dit kan ongemak en mogelijkerwijze huidirritaties veroorzaken. Vermijd contact met de oplossingen en zorg voor voldoende ventilatie.
- Gebruik géén middelen die chloor of bleekmiddel bevatten

### ***Voorkomen van schade aan het toestel:***

- Ververs regelmatig de oplossing.
- Dek de ontluchtingsopengingen van het deksel niet af.
- Laat het bad niet zonder vloeistof werken.
- Plaats geen onderdelen of bakjes direct op de tankbodem van het bad; gebruik een bakje of een draad om de onderdelen op te hangen. Door dit na te laten kan schade aan de transducer ontstaan en zal uw garantie doen vervallen.
- Laat het vloeistofniveau bij ingeschakelde verwarming of ultrasoon niet meer dan 1 cm onder het werkniveau dalen. Door dit na te laten kan schade aan de transducer ontstaan en zal uw garantie doen vervallen

### ***Geluidsniveau en energie besparingen:***

- Gebruik wanneer het mogelijk is een deksel.
- Het door het toestel gegenereerd geluid hangt af van de afmetingen van het bad en de applicatie maar is lager dan 80 dBA, wanneer een deksel wordt gebruikt.
- Om het geluidniveau te verminderen wordt aanbevolen om zoveel mogelijk met een deksel te werken en het ultrasoon alleen in te schakelen wanneer het bad gebruikt wordt.

## Introductie

### **Ultrasoonbaden**

Deze serie ultrasone baden bestaat uit vijf modellen:

<b>Model</b>	<b>Tankcapaciteit</b>
1800	1/2 gal. / 1,90 l
2800	3/4 gal. / 2,80 l
3800	1-1/2 gal. / 5,7 l
5800	2-1/2 gal. / 9,5 l
8800	5-1/2 gal. / 20,8 l

Elk model is voorzien van duurzame, industriële 40 kHz trilelementen. Deze elementen genereren een hoger ultrasoonvermogen, en zorgen in combinatie met de ingebouwde frequentiemodulatie voor een optimale en homogene ultrasone reiniging.

De modellen **1800** en **2800** zijn voorzien van een in de behuizing aangebrachte uitsparing, die het legen van het apparaat vergemakkelijkt. De drie grotere modellen zijn voorzien van een aftapkraan.

Elk model is leverbaar in drie verschillende uitvoeringen:

- met een mechanische tijd klok (M);
- met een mechanische tijd klok en verwarming (MH);
- met een digitale tijd- en temperatuurregeling (CPX).
- met verwarming en een digitale tijd- en temperatuurregeling (CPXH).



Gebruik warm water, indien het apparaat voor het eerst wordt gevuld of bijgevuld met een schoon reinigingsmiddel. Schakel de verwarming in (indien aanwezig), schakel het ultrasoon in (druk op SONICS of stel de tijd klok in), plaats het deksel en het reinigingsmiddel zal snel op temperatuur komen.

## 3 Introductie



## ***Accessoires voor uw Ultrasoonbad***

Omdat onderdelen niet op de bodem gelegd kunnen worden zijn er verschillende accessoires beschikbaar zoals, draadmanden, gesloten – en geperforeerde inhangbakken, bekerglashouders, en afzet roosters.

**OPMERKING:** elk bad wordt geleverd met een standaard deksel.

### ***Uitpakken van uw Ultrasoonbad:***

Controleer uw ultrasoonapparaat en de verpakking zorgvuldig op eventuele uitwendige of inwendige beschadigingen.

In geval van schade onmiddellijk de expediteur inlichten, alvorens contact met uw dealer op te nemen.

Bewaar de verpakking voor eventueel hergebruik.

### ***Installatie van uw Ultrasoonbad***

Controleer het plaatje op de achterzijde van het ultrasoonapparaat voor de juiste netaansluiting. Plaats het ultrasoonapparaat binnen bereik van een geaarde contactdoos. Zorg ervoor dat het ultrasoonapparaat op een spanningsbron wordt aangesloten, welke binnen de + of - 10% van de nominale spanning van het ultrasoonapparaat ligt. Controleer het gegevensplaatje op de achterzijde van het ultrasoonapparaat voor het vaststellen van de nominale spanning.

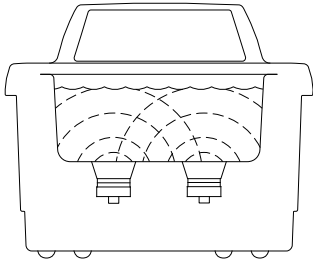
Indien het ultrasoonapparaat niet op de juiste wijze werkt, eerst het hoofdstuk "***Storingzoeken***" raadplegen voor mogelijke oorzaken.

Als u aanvullende informatie wilt hebben, kunt u contact opnemen met een van de achter in deze handleiding vermelde erkende service-centra

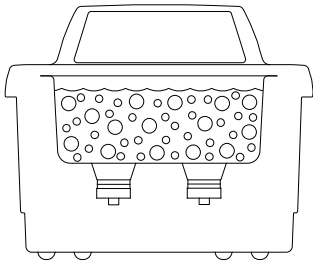
.

## Hoe Ultrasoon Werkt

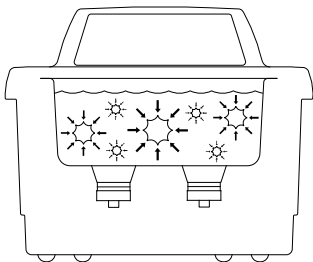
Ultrasoongeluid is geluid dat in frequenties, die in het algemeen boven de menselijke gehoorgrens liggen, wordt voortgebracht. In het ultrasoonbad worden ultrasonische geluidstrillingen benut voor het reinigen van materialen en voorwerpen, voor oplossen, het homogeniseren en het ontgassen van vloeistoffen. Het werkt als volgt:



- Wanneer de geluidsgolven van de transducer zich door de vloeistof in de tank voortplanten, veroorzaken zij hoge en lage drukgebieden in de vloeistof.



- Tijdens het lage druk stadium vormen zich miljoenen zich uitzettende microscopisch kleine dampbellen. Dit verschijnsel wordt CAVITATIE genoemd, hetgeen "vorming van holtes" betekent



- Tijdens het hoge druk stadium klappen de belletjes in elkaar ofwel ze "imploderen", waarbij enorme hoeveelheden energie vrijkomen..
- Voor ultrasonische reinigingstoepassingen werken deze implosies als een groot aantal kleine borsteltjes. Zij werken in alle richtingen, op elk oppervlak en dringen in alle holten en gaten door.
- Dezelfde krachten kunnen worden gebruikt voor het in oplossing brengen, het homogeniseren en het ontgassen van vloeistoffen.

## Modelbeschrijving

Bij voorbeeld

<u>CPX</u>	<u>1800</u>	<u>H</u>	<u>- E</u>
Model	Tankcapacitet	Verwarming	Gebied/ Spanning
<b>CPX:</b> Digitaal <b>M:</b> Mechanisch	1800: 1,9 L (1/2 gal.) 2800: 2,8 L (3/4 gal.) 3800 : 5,7 L (1-1/2 gal.) 5800 : 9,5 L (2-1/2 gal.) 8800: 20,8 L (5-1/2 gal.)	<b>Blank</b> : zonder verwarming <b>H:</b> met verwarming	<b>Blank:</b> : Noordamerika (120VAC) <b>-E:</b> Europa (230VAC) <b>-J:</b> Japan (100VAC) <b>-C</b> : China (220 VAC)

### OPMERKINGEN:

- Alle modellen hebben een werkfrequentie van 40 kHz.
- De CPXH modellen hebben een temperatuuruitleiding met een nauwkeurigheid van  $\pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $\pm 5.4 \text{ }^\circ\text{F}$ ).
- Modellen zijn beschikbaar in de aansluitspanning 120 V  $\pm$  10%, 50/60 Hz en 230 V  $\pm$  10%, 50/60 Hz .
- Alle 120V apparaten zijn CSA/UL gecertificeerd en voldoen aan de FCC richtlijnen.
- Alle 230 V apparaten voldoen aan de CE-normen.
- Alle uitvoergeen hebben een aardlekstroom minder dan .50ma
- Gebruiksomgevingstemperaturen van  $5 \text{ }^\circ\text{C}$  tot  $40 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $41 \text{ }^\circ\text{F}$  tot  $104 \text{ }^\circ\text{F}$ )l.

## Specificaties (modellen voor Europa)

Model	Tank-volume	Tank-afmetingen (mm)	Totaal-afmetingen (mm)	Gewicht	HF-vermogen (W)	Verwarmings-vermogen (W)	Totaal vermogen (W)
M1800-E	1,9 l (½ gal.)	L: 150 W: 140 H: 100	L: 251 W: 305 H: 302	5,4 kg (12 lb)	70	0	90
M1800H-E					70	60	150
CPX1800H-E					70	60	150
CPX1800-E					70	0	90
M2800-E	2,8 l (¾ gal.)	L: 240 W: 140 H: 100	L: 338 W: 305 H: 302	6,8 kg (15 lb)	110	0	130
M2800H-E					110	110	250
CPX2800H-E					110	110	250
CPX2800-E					110	0	130
M3800-E	5,7 l (1½ gal.)	L: 290 W: 150 H: 150	L: 396 W: 318 H: 376	8,2 kg (18 lb)	110	0	130
M3800H-E					110	215	350
CPX3800H-E					110	215	350
CPX3800-E					110	0	130
M5800-E	9,5 l (2½ gal.)	L: 290 W: 240 H: 150	L: 396 W: 401 H: 378	9,5 kg (21 lb)	160	0	180
M5800H-E					160	300	490
CPX5800H-E					160	300	490
CPX5800-E					160	0	180
M8800-E	20,8 l (5½ gal.)	L: 495 W: 290 H: 150	L: 597 W: 465 H: 391	16,3 kg (36 lb)	250	0	320
M8800H-E					250	600	930
CP8800H-E					250	600	930
CPX8800-E					250	0	320

## 7 Introductie

### Specificaties (modellen voor Noordamerika)

Model	Tank- volume	Tank- afmetingen (mm)	Totaal- afmetingen (mm)	Gewicht	HF- vermogen (W)	Verwarm- ings- vermogen (W)	Totaal vermogen (W)
M1800	½ gal. (1,9 l)	L: 6 W: 5,5 H: 4	L: 251 W: 305 H: 302	12 lb (4 kg)	70	0	90
M1800H					70	60	150
CPX1800H					70	60	150
CPX1800					70	0	90
M2800	¾ gal. (2,8 l)	L: 9,5 W: 5,5 H: 4	L: 338 W: 305 H: 302	10 lb (4,5 kg)	110	0	130
M2800H					110	90	250
CPX2800H					110	90	250
CPX2800					110	0	130
M3800	1½ gal. (5,7 l)	L: 11,5 W: 6 H: 6	L: 396 W: 318 H: 376	14 lb (6,4 kg)	110	0	130
M3800H					110	180	350
CPX3800H					110	180	350
CPX3800					110	0	130
M5800	2 ½ gal. (9,5 l)	L: 11,5 W: 9,5 H: 6	L: 396 W: 401 H: 378	16 lb (7,3 kg)	160	0	180
M5800H					160	280	490
CPX5800H					160	280	490
CPX5800					160	0	180
M8800	5½ gal. 20,8 l	L: 19,5 W: 11,5 H: 6	L: 597 W: 465 H: 391	28 lb (12,7 kg)	250	0	320
M8800H					250	560	930
CP8800H					250	560	930
CPX8800					250	0	320

### Specificaties (modellen voor Japan)

Model	Tank- volume	Tank- afmetingen (mm)	Totaal- afmetingen (mm)	Gewicht	HF- vermogen (W)	Verwarm- ings- vermogen (W)	Totaal vermogen (W)
M1800-J	1,9 l (½ gal.)	L: 150 W: 140 H: 100	L: 251 W: 305 H: 302	5,4 kg (12 lb)	0	0	90
M1800H-J					0	45	135
CPX1800H-J					0	45	140
CPX1800-J					0	0	90
M2800-J	11,9 l (½ gal.)	L: 240 W: 140 H: 100	L: 338 W: 305 H: 302	6,8 kg (15 lb)	10	0	130
M2800H-J					10	65	205
CPX2800H-J					10	65	210
CPX2800-J					10	0	130
M3800-J	11,9 l (½ gal.)	L: 290 W: 150 H: 150	L: 396 W: 318 H: 376	8,2 kg (18 lb)	10	0	130
M3800H-J					10	130	275
CPX3800H-J					10	130	280
CPX3800-J					10	0	130
M5800-J	1,9 l (½ gal.)	L: 290 W: 240 H: 150	L: 396 W: 401 H: 378	9,5 kg (21 lb)	60	0	180
M5800H-J					60	200	405
CPX5800H-J					60	200	410
CPX5800-J					60	0	180
M8800-J	1,9 l (½ gal.)	L: 495 W: 290 H: 150	L: 597 W: 465 H: 391	16,3 kg (36 lb)	50	0	320
M8800H-J					50	400	755
CP8800H-J					50	400	760
CPX8800-J					50	0	320

## 9 Introductie

### Specificaties (modellen voor China)

Model	Tank- volume	Tank- afmetingen (mm)	Totaal- afmetingen (mm)	Gewicht	HF- vermogen (W)	Verwarm- ings- vermogen (W)	Totaal vermogen (W)
M1800-C	1,9 l (½ gal.)	L: 150 W: 140 H: 100	L: 251 W: 305 H: 302	5,4 kg (12 lb)	70	0	90
M1800H-C					70	55	145
CPX1800H-C					70	55	145
CPX1800-C					70	0	90
M2800-C	11,9 l (½ gal.)	L: 240 W: 140 H: 100	L: 338 W: 305 H: 302	6,8 kg (15 lb)	110	0	130
M2800H-C					110	105	250
CPX2800H-C					110	105	250
CPX2800-C					110	0	130
M3800-C	11,9 l (½ gal.)	L: 290 W: 150 H: 150	L: 396 W: 318 H: 376	8,2 kg (18 lb)	110	0	130
M3800H-C					110	205	350
CPX3800H-C					110	205	350
CPX3800-C					110	0	130
M5800-C	1,9 l (½ gal.)	L: 290 W: 240 H: 150	L: 396 W: 401 H: 378	9,5 kg (21 lb)	160	0	180
M5800H-C					160	285	490
CPX5800H-C					160	285	490
CPX5800-C					160	0	180
M8800-C	1,9 l (½ gal.)	L: 495 W: 290 H: 150	L: 597 W: 465 H: 391	16,3 kg (36 lb)	250	0	320
M8800H-C					250	560	930
CP8800H-C					250	560	930
CPX8800-C					250	0	320

## Bediening van Uw Ultrasoonbad

Als het ultrasoonapparaat voor de eerste maal gebruikt wordt, lees dan eerst dit deel van het hoofdstuk.

### M serie

### Voor U Begint



- Zet geen voorwerpen of bekers direct op de tankbodem; gebruik een schaal of een draad om de voorwerpen op te hangen.
- Laat de vloeistof bij ingeschakeld ultrasoonapparaat niet meer als 1 cm onder het werkniveau zakken.
- Gebruik nooit brandbare oplosmiddelen. Dit kan een brand of explosie tot gevolg hebben. Gebruik alleen oplosseen op waterbasis.
- Gebruik geen zure oplosseen direct in de tank.

Door het niet nakomen van deze waarschuwingen komt uw garantie te vervallen.

Stap	Handeling
1	Kies het reinigingsmiddel (zie pag. 46 voor het effect van reinigingsmiddel op metalen).
2	Vul de tank met warm leidingwater tot aan het werkniveau (2,5 cm onder de rand), rekening houdend met het volume van de te reinigen voorwerpen.
3	Doe het reinigingsmiddel bij het water in de tank en meng het er goed doorheen.
4	Sluit het ultrasoonapparaat aan op een gearde contactdoos.
5	Voor het optimale gebruik van uw bad, zie pag. 39 "Optimaal gebruik van uw ultrasoonbad"

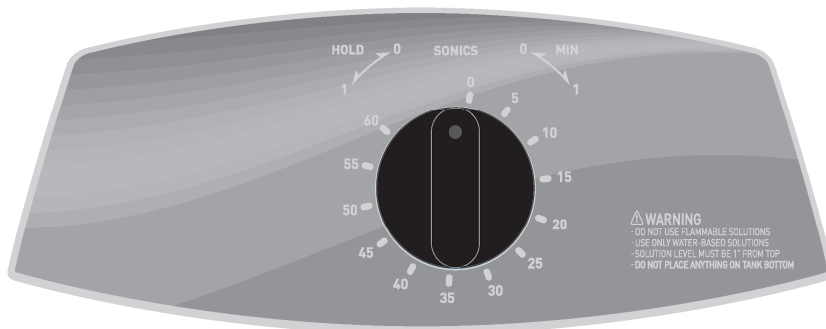
#### OPMERKING:

Als het ultrasoonbad voor de eerste maal gebruikt wordt of als het water of de reinigungsoplossing ververst is, moet de oplossing ontgast worden. Indien dit niet nodig is, doorgaan naar pagina 12 "*Voorwerpen reinigen (behandelen van monsters)*"



## M serie

### Uitleg van de Bedieningselementen



Bedienings-element	Functie
HOOFD-SCHAKELAAR	<p>Deze schakelaar bevindt zich aan de achterzijde van het toestel naast de contactdoos van het netsnoer</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Druk op de <b>I</b> (on) zijde, om het toestel in te schakelen</li><li>• Druk op de <b>O</b> (off) zijde, om het toestel uit te schakelen</li></ul> <p>Wanneer het toestel gebruikt wordt laat men de hoofdschakelaar in de <b>I</b> (on) stand en gebruikt men de timer knop om het ultrasoon in – en uit teschakelen</p>
TIMER knop	<p>Schakelt het ultrasoon in en zet de tijd.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Draai rechtsom voor een tijdsafhankelijke ultrasoon (0–60 minuten).</li><li>• Draai linksom voor Continu ultrasoon (HOLD positie).</li><li>• Draai de knop op “0” om het ultrasoon uit te zetten.</li></ul>

# M serie

## Bediening van Uw Ultrasoonbad

### ***Ontgassen/Oplossen***

Om de reinigingsvloeistof voor de eerst keer te ontgassen of voor ontgassings applicaties

<b>Stap</b>	<b>Handeling</b>
1	Schakel de hoofdschakelaar in
2	Draai de tijdklok op 5-10 en laat het ultrasoonapparaat werken om de vloeistof te laten "ontgassen". <b>OPMERKING:</b> zie pagina 40 voor informatie over ontgassen

### ***Voorwerpen reinigen (behandelen van monsters):***

**OPMERKING:** Draai de tijdklok op nul om het ultrasoon op elk moment uit te schakelen.

<b>Stap</b>	<b>Handeling</b>
1	Schakel de hoofdschakelaar in
2	Stel de tijdklok in op de gewenste tijdsduur, waarin de voorwerpen gereinigd moeten worden.
3	Zet de voorwerpen in een korf, een geperforeerde schaal of in bekertjes in een inzetdeksel.
4	Wanneer bekertjes of een dichte schaal gebruikt worden, voeg dan een reinigingsoplossing tot boven de voorwerpen aan toe.
5	Laat de korf, schaal of bekertjes langzaam in de tank zakken. Laat deze niet de tankbodem raken.
6	Haal de voorwerpen uit het ultrasoonapparaat als ze schoon zijn.
7	Spoel de gereinigde voorwerpen met schoon leidingwater en droog ze zonnig.

## MH serie

### Voor U Begint

#### **WAARSCHUWING**

- Zet geen voorwerpen of bekertjes direct op de tankbodem; gebruik een schaal of een draad om de voorwerpen op te hangen.
- Laat de vloeistof bij ingeschakeld ultrasoonapparaat niet meer als 1 cm onder het werkniveau zakken.
- Gebruik nooit brandbare oplosmiddelen. Dit kan een brand of explosie tot gevolg hebben. Gebruik alleen oplossingen op waterbasis.
- Gebruik geen zure oplossingen direct in de tank.

Door het niet nakomen van deze waarschuwingen komt uw garantie te vervallen.

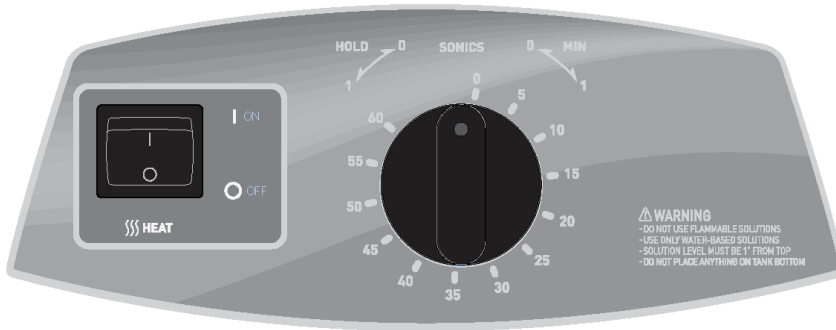
Stap	Handeling
1	Kies het reinigingsmiddel (zie pag. 46 voor het effect van reinigingsmiddel op metalen).
2	Vul de tank met warm leidingwater tot aan het werkniveau (2,5 cm onder de rand), rekening houdend met het volume van de te reinigen voorwerpen.
3	Doe het reinigingsmiddel bij het water in de tank en meng het er goed doorheen.
4	Sluit het ultrasoonapparaat aan op een geaarde contactdoos.
5	Voor het optimale gebruik van uw bad, zie pag. 39 "Optimaal gebruik van uw ultrasoonbad"

#### **OPMERKING:**

Als het ultrasoonbad voor de eerste maal gebruikt wordt of als het water of de reinigingsoplossing ververst is, moet de oplossing ontgast worden. Indien dit niet nodig is, doorgaan naar pagina 16 "*Voorwerpen reinigen (behandelen van monsters)*"

## MH serie

### Uitleg van de Bedieningselementen



Bedienings- element	Functie
HOOFD- SCHAKELAAR	Deze schakelaar bevindt zich aan de achterzijde van het toestel naast de contactdoos van het netsnoer <ul style="list-style-type: none"> <li>• Druk op de <b>I</b> (on) zijde, om het toestel in te schakelen</li> <li>• Druk op de <b>O</b> (off) zijde, om het toestel uit te schakelen</li> </ul> Wanneer het toestel gebruikt wordt laat men de hoofdschakelaar in de <b>I</b> (on) stand en gebruikt men de timer knop om het ultrasoon in – en uit teschakelen
HEAT Schakelaar	Schakelt de verwarming in, ingesteld op ongeveer 60 °C maximum. <b>OPMERKING:</b> zie pag. 39 en 40 voor verdere informatie over de temperatuur..
TIMER knop	Schakelt het ultrasoon in en zet de tijd. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Draai rechtsom voor een tijdsafhankelijke ultrasoon (0–60 minuten).</li> <li>• Draai linksom voor Continu ultrasoon (HOLD positie).</li> <li>• Draai de knop op “0” om het ultrasoon uit te zetten</li> </ul>

# MH serie

## Bediening van Uw Ultrasoonbad

### ***Ontgassen/Oplossen***

Om de reinigingsvloeistof voor de eerst keer te ontgassen of voor ontgassings applicaties

<b>Stap</b>	<b>Handeling</b>
1	Schakel de hoofdschakelaar in
2	Schakel de verwarming in
3	Draai de tijd klok op 5-10 en laat het ultrasoonapparaat werken om de vloeistof te laten "ontgassen". <b>OPMERKING:</b> zie pagina 40 voor informatie over ontgassen

### ***Voorwerpen reinigen (behandelen van monsters):***

**OPMERKING:** Draai de tijd klok op nul om het ultrasoon op elk moment uit te schakelen

<b>Stap</b>	<b>Handeling</b>
1	Schakel de hoofdschakelaar in
2	Stel de tijd klok in op de gewenste tijdsduur, waarin de voorwerpen gereinigd moeten worden.
3	Zet de voorwerpen in een korf, een geperforeerde schaal of in bekertjes in een inzetdeksel.
4	Wanneer bekertjes of een dichte schaal gebruikt worden, voeg dan een reinigingsoplossing tot boven de voorwerpen aan toe.
5	Laat de korf, schaal of bekertjes langzaam in de tank zakken. Laat deze niet de tankbodem raken.
6	Haal de voorwerpen uit het reinigingsapparaat als ze schoon zijn.
7	Spoel de gereinigde voorwerpen met schoon leidingwater en droog ze zonnig.

## CPX serie

### Voor U Begint

#### **WAARSCHUWING**

- Zet geen voorwerpen of bekertjes direct op de tankbodem; gebruik een schaal of een draad om de voorwerpen op te hangen.
- Laat de vloeistof bij ingeschakeld ultrasoonapparaat niet meer als 1 cm onder het werkniveau zakken.
- Gebruik nooit brandbare oplosmiddelen. Dit kan een brand of explosie tot gevolg hebben. Gebruik alleen oplossingen op waterbasis.
- Gebruik geen zure oplossingen direct in de tank.

Door het niet nakomen van deze waarschuwingen komt uw garantie te vervallen.

Stap	Handeling
1	Kies het reinigingsmiddel (zie pag. 46 voor het effect van reinigingsmiddel op metalen).
2	Vul de tank met warm leidingwater tot aan het werkniveau (2,5 cm onder de rand), rekening houdend met het volume van de te reinigen voorwerpen.
3	Doe het reinigingsmiddel bij het water in de tank en meng het er goed doorheen.
4	Sluit het ultrasoonapparaat aan op een geaarde contactdoos.
5	Voor het optimale gebruik van uw bad, zie pag. 39 "Optimaal gebruik van uw ultrasoonbad"






#### **OPMERKING:**








Als het ultrasoonbad voor de eerste maal gebruikt wordt of als het water of de reinigingsoplossing ververst is, moet de oplossing ontgast worden. Indien dit niet nodig is, doorgaan naar pag.22 "*Voorwerpen reinigen (behandelen van monsters)*"

## CPX serie

### Uitleg van de Bedieningselementen



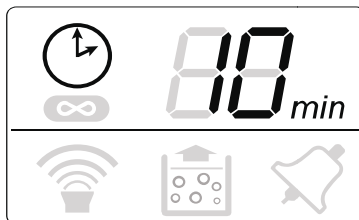
Bedienings- element	Functie
<p style="text-align: center;">HOOFD- SCHAKELAAR</p>	<p>Deze schakelaar bevindt zich aan de achterzijde van het toestel, naast de contactdoos van het netsnoer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Druk op <b>I</b> (on) om het toestel in te schakelen.</li> <li>• Druk op <b>O</b> (off) om het toestel uit te schakelen.</li> </ul> <p>Laat tijdens de werkdag de hoofdschakelaar op stand <b>I</b> en gebruik de on/Standby toets om te schakelen tussen de bedieningsmodus en de standby modus.</p>
<p style="text-align: center;">ON/ STANDBY</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Wanneer de hoofdschakelaar is ingeschakeld kan men hiermee het toestel AAN en UIT (standby modus) zetten.</p>
<p style="text-align: center;">HOOG/LAAG TOETSEN</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Druk op de toets om de ingestelde ultrasoontijd te verhogen of te verlagen( Houd de toets ingedrukt voor een snelle wijziging)</p> <p>De tijdwaarden lopen in een lus. Drukkend op de toets  gaat de tijd naar 90 minuten gevolgd door “Continu” modus (  en “- -” op het scherm) en daarna naar 0 minuten. Drukkend op de toets  gaat de tijd naar 0 minuten, gevolgd door “Continu” modus en dan naar 90 minuten.</p> <p>Tijdens het opstarten kan men hiermee kiezen “hoog” of “laag” vermoegen.</p>



Bedienings- element	Functie
<p data-bbox="200 204 293 230">SONICS</p> 	<p data-bbox="346 204 1073 326">Druk op de toets om het ultrasoon in te schakelen. In de tijd modus, begint de tijd af te tellen en stopt het ultrasoon bij 0 minuten. In de Continu modus (  and “- -” op het scherm), heeft de timer geen functie.</p> <p data-bbox="346 335 990 361">Druk opnieuw op de toets om het ultrasoon uit te schakelen.</p> <p data-bbox="346 369 1118 421">In de tijd modus kan men de ultrasone cyclustijd wijzigen met de toetsen  en  (instelbaar van 1 tot 90 minuten).</p>
<p data-bbox="204 453 289 479">DEGAS</p> 	<p data-bbox="346 453 1118 513">Druk op de toets om de vloeistof te ontgassen. Een standaard tijd van 5 minuten begint af te tellen en het ontgassen zal bij 0 minuten stoppen.</p> <p data-bbox="346 522 1118 583">In de degas modus kan men de degas cyclustijd wijzigen met de toetsen  en  (instelbaar van 1 tot 90 minuten).</p> <p data-bbox="346 618 1017 652"><b>OPMERKING:</b> zie pag. 40 voor informatie over het ontgassen.</p>




## CPX serie

### Beschrijving LCD



Item	Functie
<p>Vermogens niveau</p>	<p>Voor 15 s weergegeven tijdens het opstarten en toont het huidige ingestelde vermogensniveau.</p> <p>Druk op de Sonics () of de Degas toets () om naar de standard bedrijfsmodus te gaan. Druk op de  of  toetsen om de wisselen tussen hoog (HI) en laag (LO) vermogen ultrasoon.</p>
<p>Sonics/ Degas Timer</p> 	<p>Toont de tijdsduur van een op tijd ingestelde ultrasoon- of ontgassingscyclus.</p> <p>Druk op de toetsen  en  om de ultrasoon- of ontgassingcysclustijd te wijzigen. (instelbaar tussen 1 en 90 minuten).</p> <p>In de Continu modus wordt, “- -” getoond.</p>
<p>Constant Sonics</p> 	<p>Geeft aan dat het toestel in de Continu modus staat.</p> <p>In de Continu modus zal het ultrasoon ingeschakeld blijven totdat de Sonics toets opnieuw wordt ingedrukt of het toestel wordt uitgeschakeld.</p>
<p>Sonics On</p> 	<p>Geeft aan dat het ultrasoon is ingeschakeld.</p> <p>In de tijd modus zal het ultrasoon ingeschakeld blijven totdat de tijd de 0 minuten bereikt heeft. In de Continu modus, zal het ultrasoon ingeschakeld blijven totdat de Sonic toets opnieuw wordt ingedrukt of het toestel wordt uitgeschakeld.</p> <p>Bij tussentijdse uitschakelen van de tijdgestuurde Ultrasoon, zal de overgebleven tijd worden opgeslagen.</p>
<p>Degas On</p> 	<p>Geeft aan dat het toestel in de Ontgassing Modus werkt.</p> <p>In de Ontgassing Modus, zal het ontgassen ingeschakeld blijven totdat de tijd de 0 minuten heeft bereikt.</p> <p>Bij tussentijdse uitschakelen van de tijdgestuurde Ontgassingsmodus, zal de overgebleven tijd worden opgeslagen</p> <p><b>OPMERKING:</b> zie pag. 40 voor informatie over ontgassen.</p>


Item	Functie
Alarm 	De Alarmbellicon zal knipperen wanneer er een abnormale bedrijfsconditie wordt vastgesteld. <b>OPMERKING:</b> Zie pag. 47 voor informatie over storingszoeken.

# CPX serie

## Bediening van Uw Ultrasoonbad


### Ontgassen/Oplossen








Om de reinigingsvloeistof voor de eerst keer te ontgassen of voor ontgassings applicaties

**OPMERKING:** Om het ontgassen op elk moment te stoppen, druk op de Degas toets ()

Stap	Handeling
1	Schakel de hoofdschakelaar in.
2	Druk op de On/Standby toets (  ) om het toestel aan te zetten.
3	Druk op de Degas toets (  ) om de vloeistof voor de eerste keer te ontgassen, Standaard ontgassingstijd is 5 minuten. Indien noodzakelijk, gebruik de  en  toetsen om de ontgassingstijd aan te passen tijdens de ontgassingscyclus. <b>OPMERKING:</b> Zie pag. 34 voor informatie over ontgassing.
4	Na de initiële ontgassing kan de bedrijfsparameters ingesteld worden.

### Voorwerpen reinigen (behandelen van monsters):

**OPMERKING:** Om het ultrasoon op elk moment te stoppen, druk op de Sonics toets ()

Stap	Handeling
1	Schakel de hoofdschakelaar in.
2	Druk op de On/Standby toets (  ) om het toestel aan te zetten.
3	Stel de ultrasoontijd in of kies de Continu modus: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik de  en  toetsen om de tijd de verlengen/verkorten (houdt de toetsen ingedrukt voor een snelle verandering)</li> <li>Drukkend op de  toets van 90 minuten of drukkend op  toets van 0 minuten zorgt voor de Continu modus ( and "- -" op het scherm).</li> </ul>
4	Druk op de Sonics toets (  ) om het ultrasoon in te schakelen

*wordt vervolgd.....*

<b>Stap</b>	<b>Handeling</b>
5	Zet de voorwerpen in een korf, een geperforeerde schaal of in bekers in een inzetdeksel.
6	Wanneer bekers of een dichte schaal gebruikt worden, voeg dan een reinigingsoplossing tot boven de voorwerpen aan toe.
7	Laat de korf, schaal of bekers langzaam in de tank zakken. Laat deze niet de tankbodem raken.
8	Haal de voorwerpen uit het reinigingsapparaat als ze schoon zijn.
9	Spoel de gereinigde voorwerpen met schoon leidingwater en droog ze zonedig.

## CPXH serie Voor U Begint

### **WAARSCHUWING**

- Zet geen voorwerpen of bekertjes direct op de tankbodem; gebruik een schaal of een draad om de voorwerpen op te hangen.
- Laat de vloeistof bij ingeschakeld ultrasoonapparaat niet meer als 1 cm onder het werkniveau zakken.
- Gebruik nooit brandbare oplosmiddelen. Dit kan een brand of explosie tot gevolg hebben. Gebruik alleen oplossingen op waterbasis.
- Gebruik geen zure oplossingen direct in de tank.

Door het niet nakomen van deze waarschuwingen komt uw garantie te vervallen.

Stap	Handeling
1	Kies het reinigingsmiddel (zie pag. 46 voor het effect van reinigingsmiddel op metalen).
2	Vul de tank met warm leidingwater tot aan het werkniveau (2,5 cm onder de rand), rekening houdend met het volume van de te reinigen voorwerpen.
3	Doe het reinigingsmiddel bij het water in de tank en meng het er goed doorheen.
4	Sluit het ultrasoonapparaat aan op een geaarde contactdoos.
5	Voor het optimale gebruik van uw bad, zie pag. 39 "Optimaal gebruik van uw ultrasoonbad"







### **OPMERKING:**

Als het ultrasoonbad voor de eerste maal gebruikt wordt of als het water of de reinigingsoplossing ververst is, moet de oplossing ontgast worden. Indien dit niet nodig is, doorgaan naar pag.33 "*Voorwerpen reinigen (behandelen van monsters) in de tijlmodus*"











## CPXH serie

### Uitleg van de Bedieningselementen



Bedienings- element	Functie
<p style="text-align: center;">HOOFD- SCHAKELAAR</p>	<p>Deze schakelaar bevindt zich aan de achterzijde van het toestel, naast de contactdoos van het netsnoer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Druk op <b>I</b> (on) om het toestel in te schakelen.</li> <li>• Druk op <b>O</b> (off) om het toestel uit te schakelen.</li> </ul> <p>Laat tijdens de werkdag de hoofdschakelaar op stand <b>I</b> en gebruik de On/Standby toets om te schakelen tussen de bedieningsmodus en de standby modus.</p>
<p style="text-align: center;">ON/ STANDBY</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Wanneer de hoofdschakelaar is ingeschakeld kan men hiermee het toestel AAN en UIT (standby modus) zetten.</p>
<p style="text-align: center;">HOOG/LAAG TOETSEN</p> <div style="text-align: center;">    </div>	<p>Druk op de toets om de ingestelde ultrasoontijd te verhogen of te verlagen( Houd de toets ingedrukt voor een snelle wijziging)</p> <p>De tijdwaarden lopen in een lus. Drukkend op de toets  gaat de tijd naar 90 minuten gevolgd door “Continu” modus (  en “- -” op het scherm) en daarna naar 0 minuten. Drukkend op de toets  gaat de tijd naar 0 minuten, gevolgd door “Continu” modus en dan naar 90 minuten.</p> <p>Tijdens het opstarten kan men hiermee kiezen “hoog” of “laag” vermogen.</p>

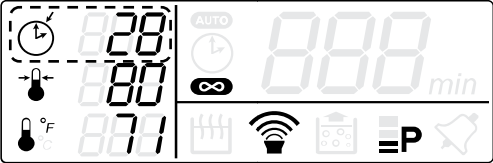
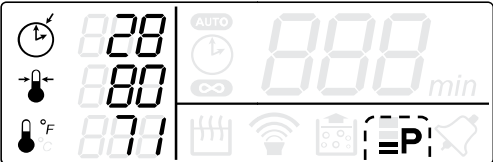
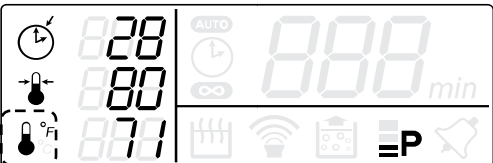
*wordt vervolgd...*

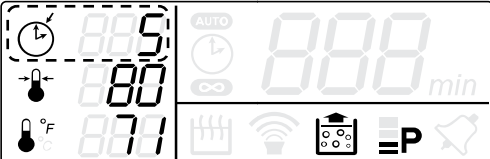
Bedienings- element	Functie
<p>HEAT</p> 	<p>Druk op de toets om de verwarming aan of uit te schakelen. Verwarming schakelt uit wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt. Het bad zal de ingestelde temperatuur binnen de grens van <math>\pm 3</math> °C vasthouden.</p>
<p>SONICS</p> 	<p>Druk op de toets om het ultrasoon in te schakelen. In de tijd modus, begint de tijd af te tellen en stopt het ultrasoon bij 0 minuten. In de Continu modus (  and “- -” op het scherm), heeft de timer geen functie.</p> <p>Druk opnieuw op de toets om het ultrasoon uit te schakelen.</p> <p>In de tijd modus kan men de ultrasone cyclustijd wijzigen met de toetsen  en  (instelbaar van 1 tot 90 minuten).</p>
<p>DEGAS</p> 	<p>Druk op de toets om de vloeistof te ontgassen. Een standaard tijd van 5 minuten begint af te tellen en het ontgassen zal bij 0 minuten stoppen.</p> <p>In de degas modus kan men de degas cyclustijd wijzigen met de toetsen  en  (instelbaar van 1 tot 90 minuten).</p> <p><b>OPMERKING:</b> zie pag.40 voor informatie over het ontgassen.</p>
<p>AUTO</p> 	<p>Druk op de toets om de Auto cyclus te beginnen. In de Auto modus zullen de volgende acties automatisch worden uitgevoerd door de besturing:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwarming wordt ingeschakeld.</li> <li>• Wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt wordt de ultrasoon ingeschakeld. De Auto-cyclus wordt uitgeschakeld en de  pictogram zal knipperen wanneer de ingestelde temperatuur niet binnen 120 minuten wordt bereikt.</li> <li>• Wanneer de ingestelde ultrasoontijd de 0 minuten bereikt wordt de Auto cyclus beëindigd.</li> </ul> <p>Als op enig moment tijdens de Auto cyclus de Degas toets wordt ingedrukt, zal de Ontgassings. cyclus beginnen. Indien de ultrasoontijd al begonnen was, zal de ultrasoontijd na de ontgassingcyclus worden hervat.</p>

*wordt vervolgd.....*

Bedienings- element	Functie
<p>FUNCTIE</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">Fn</div>	<p>Druk op de Functie (Fn) toets om toegang te krijgen tot minder vaak gebruikte functies.</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">Gereed</div>  <b>(stel de ultrasoontijd in)</b>  </div> <p>Het betreffende pictogram zal knipperen om aan te geven welke optie gekozen is.</p> <p>Als binnen 15 seconden geen toets wordt ingedrukt zal de besturing elke wijziging opslaan en het beginscherm gaan.</p> <p>Druk opnieuw op de Fn-toets na het veranderen van verandering om door de rest van de opties door te lopen en naar de openingsscherm te gaan.</p> <p>De volgende opties zijn beschikbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>temperatuurinstelling:</b> Druk op de ▲ en ▼ toetsen om de temperatuur te verhogen/verlagen.</li> </ul> <div style="margin: 20px 0;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 20px;">Fn (1x)</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-right: 20px;">Pictogram knippert</div> </div> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;"><i>wordt vervolgd...</i></p>

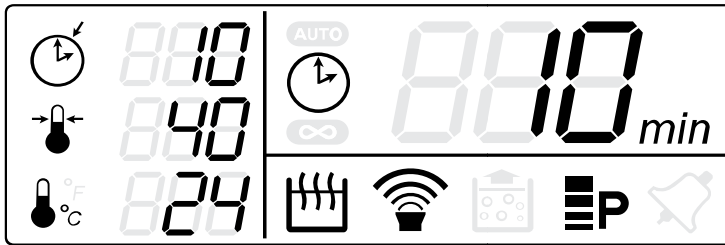










Bedienings- element	Functie
<p>FUNCTIE</p> <p><b>Fn</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <p><b>Tijd/Continu modus Ultrasoon:</b> Druk op de <math>\Delta</math> toets om de Continu modus te kiezen ( <math>\infty</math> en “- - -” op het scherm). Druk op de <math>\nabla</math> toets om de Tijd-modus te kiezen voor het ultrasoon.</p> <p><b>Fn (2x)</b> <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">Pictogram knippert</span></p>  </li> <li> <p><b>Hoog/Laag Vermogen:</b> Druk op de <math>\Delta</math> toets om de volle uitgangsvermogen te kiezen. Druk op de <math>\nabla</math> toets . om het lage uitgangsvermogen te kiezen.</p> <p><b>Fn (3x)</b> <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">Pictogram knippert</span></p>  </li> <li> <p><b>Eenheid van Temperatuur:</b> Druk op de <math>\Delta</math> toets om de eenheid Celsius (°C) te kiezen. Druk op de <math>\nabla</math> toets om de eenheid Fahrenheit (°F) te kiezen.</p> <p><b>Fn (4x)</b> <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">Pictogram knippert</span></p>  </li> </ul> <p style="text-align: right;"><i>wordt vervolgd.....</i></p>

Bedienings- element	Functie
<p data-bbox="194 204 296 227">FUNCTIE</p> <div data-bbox="219 234 275 296" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Fn</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="352 204 1108 366">• <b>Ontgassingstijd:</b> Gebruik de ▲ en ▼ toetsen om de tijd de verlengen/verkorten (houdt de toetsen ingedrukt voor een snelle verandering). De tijdwaarden lopen in een lus. Drukkend op de toets ▲ gaat de tijd naar 90 minuten en daarna naar 0 minuten. Drukkend op de toets ▼ gaat de tijd naar 0 minuten, en dan naar 90 minuten.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div data-bbox="490 378 633 447" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Fn (5x)</div> <div data-bbox="805 371 956 447" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">Pictogram knippert</div> </div> <div data-bbox="490 472 983 631" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>The diagram shows a digital control panel with three rows of numbers and several icons. The top row shows a clock icon and the number 885. The middle row shows a lightbulb icon and the number 80. The bottom row shows a temperature icon with °F and °C, and the number 87.7. To the right of the numbers, there is an 'AUTO' button, a clock icon, and the number 000 min. Below these are icons for a Wi-Fi signal, a calendar, a power button (P), and a bell icon.</p> </div>









## CPXH serie

### Beschrijving LCD



Item	Functie
Ultrasoon/ Ontgassing Ingestelde tijd 	Toont de tijdsduur van een op tijd ingestelde ultrasoon- of ontgassingscyclus. Druk op de toetsen  en  om de ultrasoon- of ontgassingscyclus tijd te wijzigen. (instelbaar tussen 1 en 90 minuten). In de Continu modus wordt, "- " getoond.
Ingestelde Temperatuur 	Toont de ingestelde temperatuur. Eenheid van temperatuur wordt getoond door de °F (voor Fahrenheit) of °C (voor Celsius) rechts van de pictogram
Werkelijke Temperatuur 	Toont de werkelijke temperatuur van het bad. Eenheid van temperatuur wordt getoond door de °F (voor Fahrenheit) of °C (voor Celsius) rechts van de pictogram De eenheid kan worden veranderd met behulp van de Fn toets. Zie beschrijving Fn toets op pag. 28
Ultrasoon/ Ontgassings Timer 	Toont de overgebleven tijd van de ingestelde ultrasoon – of ontgassingstijd. Druk op de toetsen  en  om de ultrasoon- of ontgassingscyclus tijd te wijzigen. (instelbaar tussen 1 en 90 minuten).

*wordt vervolgd....*

Item	Functie
<p>Auto</p> 	<p>Geeft aan dat het toestel in de Auto modus staat. In de Auto modus Indicates the unit is in Auto Mode. . In de Auto modus zullen de volgende acties automatisch worden uitgevoerd door de besturing:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwarming wordt ingeschakeld.</li> <li>• Wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt wordt de ultrasoon ingeschakeld. De Auto-cyclus wordt uitgeschakeld en de  pictogram zal knipperen wanneer de ingestelde temperatuur niet binnen 120 minuten wordt bereikt.</li> <li>• Wanneer de ingestelde ultrasoontijd de 0 minuten bereikt wordt de Auto cyclus beëindigd.</li> </ul> <p>Als op enig moment tijdens de Auto cyclus de Degas toets wordt ingedrukt, zal de Ontgassings. cyclus beginnen. Indien de ultrasoontijd al begonnen was, zal de ultrasoontijd na de ontgassingcyclus worden hervat.</p>
<p>Continu ultrasoon</p> 	<p>Geeft aan dat het toestel in de Continuumodus werkt.</p> <p>Het ultrasoon blijft ingeschakeld totdat de Sonics toets wordt ingedrukt of het toestel wordt uitgeschakeld.</p>
<p>Verwarming</p> 	<p>Geeft aan dat de verwarming is ingeschakeld. De verwarming wordt uitgeschakeld als de ingestelde temperatuur is bereikt. Het bad zal de ingestelde temperatuur binnen de grens van <math>\pm 3</math> °C vasthouden</p>
<p>Ultrasoon aan</p> 	<p>Geeft aan dat het ultrasoon is ingeschakeld. In de tijd modus blijft het ultrasoon ingeschakeld totdat de 0 minuten is bereikt. In de Continu modus blijft de ultrasoon ingeschakeld totdat de Sonics toets wordt ingedrukt of het toestel wordt uitgeschakeld.</p>
<p>Ontgassing aan</p> 	<p>Geeft aan dat het toestel in de Ontgassings modus werkt. In de Ontgassings modus blijft het ultrasoon ingeschakeld totdat de 0 minuten is bereikt.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Zie pag. 40 voor informatie over het ontgassen.</p>
<p>Vermogens Niveau</p> 	<p>Toont de gekozen uitgangvermogensniveau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 streepjes geeft het hoge vermogensniveau aan van het ultrasoon.</li> <li>• 2 streepjes geeft het lage vermogensniveau aan van het ultrasoon.</li> </ul>
<p>Alarm</p> 	<p>De Alarmbellicon zal knipperen wanneer ere en abnormale bedrijfsconditie wordt vastgesteld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Zie pag. 47 voor informatieve over storingszoeken.</p>









## CPXH serie

### Bediening van Uw Ultrasoonbad

#### **Ontgassen/Opllossen**

Om de reinigingsvloeistof voor de eerst keer te ontgassen of voor ontgassings applicaties

**OPMERKING:** Om het ontgassen op elk moment te stoppen, druk op de Degas toets ()













Stap	Handeling
1	Schakel de hoofdschakelaar in.
2	Druk op de On/Standby toets (  ) om het toestel aan te zetten.
3	Standaard ontgassingstijd is 5 minuten. Om de ontgassingstijd te veranderen druk op de Fn toets totdat de ontgassings pictogram (  ) verschijnt en de Tijdstelling pictogram (  ) knippert. Druk dan op de toetsen  en  om de ontgassingstijd te wijzigen.
4	Druk op de Ontgassings toets (  ) om het ontgassingscyclus te beginnen. Indien gewenst gebruik de toetsen  en  om de ontgassingstijd tijdens de ontgassingscyclus te wijzigen. <b>OPMERKING:</b> Zie pag. 40 voor informatie over het ontgassen.
5	Na het aflopen van de ontgassingstijd, kunnen de bedrijfspara- meters worden ingesteld. .

#### **Ultrasonische Bedrijfsmodus**

Modus	Handeling
Tijd- modus	In de Ultrasonische Tijdmodus zal een timer aftellen en zal het ultrasoon ingeschakeld blijven totdat de timer de 0 minuten heeft bereikt. Voor instructies over de Ultrasonische Tijdmodus zie pag. 33.
Continu ultrasoon	In de Ultrasonische Continuumodus zal het ultrasoon ingeschakeld blijven totdat de Sonic toets wordt ingedrukt of het toestel wordt uitgeschakeld. Voor instructies over de Ultrasonische Continuumodus zie pag. 34
Auto	In de Auto modus zal het ultrasoon worden ingeschakeld zodra de ingestelde temperatuur wordt bereikt. Het ultrasoon zal ingeschakeld blijven totdat de timer de 0 minuten heeft bereikt. Voor instructies over de Auto modus zie pag. 35














## Voorwerpen reinigen (behandelen van monsters) in de Tijdmodus:

**OPMERKING:** Om het ultrasoon op elk moment te stoppen, druk op de Sonics toets ()


Stap	Handeling
1	Schakel de hoofdschakelaar in.
2	Druk op de On/Standby toets (  ) om het toestel aan te zetten.
3	Indien gewenst ontgas de vloeistof. Zie pag. 32 voor instructies.
4	Stel de ultrasoontijd in of kies de Continu modus: <ul style="list-style-type: none"><li>• Gebruik de  en  toetsen om de tijd te verlengen/verkorten (houdt de toetsen ingedrukt voor een snelle verandering)</li></ul>
5	Stel de badtemperatuur in. <ul style="list-style-type: none"><li>• Druk op de Fn toets totdat pictogram ingestelde Temperatuur () knippert.</li><li>• Druk op de toetsen  en  om de instelling te wijzigen in de gewenste temperatuur.</li><li>• Druk op de HEAT toets () om de verwarming in te schakelen. Het Verwarmingspictogram () verschijnt.</li></ul> <p><b>OPMERKING:</b> De eenheid kan worden omgeschakeld tussen °F of °C door middel van de Fn toets. Zie omschrijving Fn toets op pag. 28</p>
6	Stel het uitgangsvermogensniveau in: <ul style="list-style-type: none"><li>• Druk op de Fn toets totdat het Vermogensniveaupictogram () knippert.</li><li>• Druk op de toetsen  om het hoge ultrasone Vermogensniveau te kiezen en  om het lage ultrasone Vermogensniveau te kiezen.</li></ul>
7	Druk op de Sonics toets (  ) om het ultrasoon in te schakelen.
8	Zet de voorwerpen in een korf, een geperforeerde schaal of in bekertjes in een inzetdeksel.
9	Wanneer bekertjes of een dichte schaal gebruikt worden, voeg dan een reinigingsoplossing toe boven de voorwerpen aan toe.
10	Laat de korf, schaal of bekertjes langzaam in de tank zakken. Laat deze niet de tankbodem raken.
11	Haal de voorwerpen uit het reinigingsapparaat als ze schoon zijn.
12	Spoel de gereinigde voorwerpen met schoon leidingwater en droog ze zonnig.













## Voorwerpen reinigen (behandelen van monsters) in de Continu modus:

**OPMERKING:** Om het ultrasoon op elk moment te stoppen, druk op de Sonics toets ()

Stap	Handeig
1	Schakel de hoofdschakelaar in.
2	Druk op de On/Standby toets (  ) om het toestel aan te zetten.
3	Indien gewenst ontgas de vloeistof. Zie pag. 32 voor instructies.
4	Verander de Tijdmodus: <ul style="list-style-type: none"><li>• Druk op de Fn toets totdat de Continu Ultrasoon pictogram () en de Tijdstelling () knippert.</li><li>• Druk op de  toets om de Continu modus te selecteren</li></ul>
5	Stel de badtemperatuur in. <ul style="list-style-type: none"><li>• Druk op de Fn toets totdat pictogram ingestelde Temperatuur () knippert.</li><li>• Druk op de toetsen  en  om de instelling te wijzigen in de gewenste temperatuur.</li><li>• Druk op de HEAT toets () om de verwarming in te schakelen. Het Verwarmingspictogram () verschijnt.</li></ul> <p><b>OPMERKING:</b> De eenheid kan worden omgeschakeld tussen °F of °C door middel van de Fn toets. Zie omschrijving Fn toets op pag. 28</p>
6	Stel het uitgangsvermogensniveau in: <ul style="list-style-type: none"><li>• Druk op de Fn toets totdat het Vermogensniveaupictogram () knippert.</li><li>• Druk op de toetsen  om het hoge ultrasone Vermogensniveau te kiezen en  om het lage ultrasone Vermogensniveau te kiezen.</li></ul>
7	Druk op de Sonics toets (  ) om het ultrasoon in te schakelen.
8	Zet de voorwerpen in een korf, een geperforeerde schaal of in bekertjes in een inzetdeksel.
9	Wanneer bekertjes of een dichte schaal gebruikt worden, voeg dan een reinigingsoplossing tot boven de voorwerpen aan toe.
10	Laat de korf, schaal of bekertjes langzaam in de tank zakken. Laat deze niet de tankbodem raken.
11	Haal de voorwerpen uit het reinigingsapparaat als ze schoon zijn.
12	Spoel de gereinigde voorwerpen met schoon leidingwater en droog ze zonnig.

## Voorwerpen reinigen (behandelen van monsters) in de Auto-modus:










**OPMERKING:** Om het ultrasoon op elk moment te stoppen, druk op de Sonics toets ()

Stap	Handeling
1	Schakel de hoofdschakelaar in.
2	Druk op de On/Standby toets (  ) om het toestel aan te zetten.
3	Indien gewenst ontgas de vloeistof. Zie pag. 32 voor instructies.
4	Stel de ultrasoontijd in of kies de Continu modus: <ul style="list-style-type: none"><li>• Gebruik de  en  toetsen om de tijd te verlengen/verkorten (houdt de toetsen ingedrukt voor een snelle verandering)</li></ul>
5	Stel de badtemperatuur in. <ul style="list-style-type: none"><li>• Druk op de Fn toets totdat pictogram ingestelde Temperatuur () knippert.</li><li>• Druk op de toetsen  en  om de instelling te wijzigen in de gewenste temperatuur.</li><li>• Druk op de HEAT toets () om de verwarming in te schakelen. Het Verwarmingspictogram () verschijnt.</li></ul> <p><b>OPMERKING:</b> De eenheid kan worden omgeschakeld tussen °F of °C door middel van de Fn toets. Zie omschrijving Fn toets op pag. 28</p>
6	Stel het uitgangsvermogensniveau in: <ul style="list-style-type: none"><li>• Druk op de Fn toets totdat het Vermogensniveau-pictogram () knippert.</li><li>• Druk op de toetsen  om het hoge ultrasone Vermogensniveau te kiezen en  om het lage ultrasone Vermogensniveau te kiezen.</li></ul>
7	Druk op de Auto toets (  ) om de Auto cyclus te beginnen.. De Verwarming zal worden ingeschakeld en het ultrasoon zal worden ingeschakeld als de ingestelde temperatuur is bereikt.
8	Zet de voorwerpen in een korf, een geperforeerde schaal of in bekertjes in een inzetdeksel.
9	Wanneer bekertjes of een dichte schaal gebruikt worden, voeg dan een reinigingsoplossing toe tot boven de voorwerpen aan toe.
10	Laat de korf, schaal of bekertjes langzaam in de tank zakken. Laat deze niet de tankbodem raken.
11	Haal de voorwerpen uit het reinigingsapparaat als ze schoon zijn.
12	Spoel de gereinigde voorwerpen met schoon leidingwater en droog ze zonnig.



## CPXH Temperatuurcalibratie

De temperatuurmeting van het CPXH toestel wordt in de fabriek gecalibreerd. Gebruik de volgende instructie om een periodieke calibratie van de temperatuurmeting uit te voeren.

Stap	Handeling
1	Calibratie kan worden uitgevoerd met het bad op kamertemperatuur of op een gewenste bedrijfstemperatuur, bijvoorbeeld 40 C.
2	Druk 4 x op de Fn toets totdat de huidige Temperatuur pictogram (  ) knippert. Druk op de  of  toets om °C te kiezen. Druk nog eens 2x op de Fn toets om naar het beginscherm terug te keren.
3	Druk op de On/Standby toets (  ) om het toestel uit te schakelen.
4	Druk gelijktijdig op de On/Standby (  ) en Fn toets. Alleen de digits linksonder en de werkelijke temperatuur pictogram (  ) moet oplichten.
5	Roer 15 seconden de vloeistof om de vloeistof temperatuur in het bad gelijkmatig te maken
6	Wacht 2 minuten na het roeren voor het meten van het badtemperatuur, zodat het scherm de juiste temperatuur heeft aangenomen.
7	Gebruik de  en  toetsen om de getoonde temperatuur te wijzigen in de actuele temperatuur van het bad.
8	Druk op de On/Standby toets(  ) om de calibratie te beëindigen.

## Legen van het ultrasoonbad:



### WAARSCHUWING



Dompel het ultrasoonapparaat nooit onder water.  
Verwijder de steker uit de contactdoos

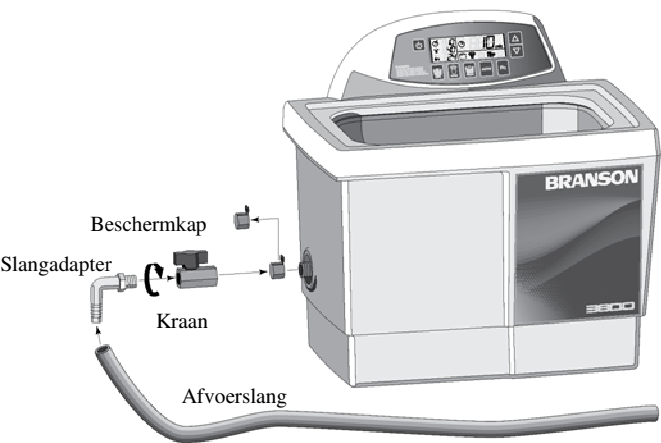
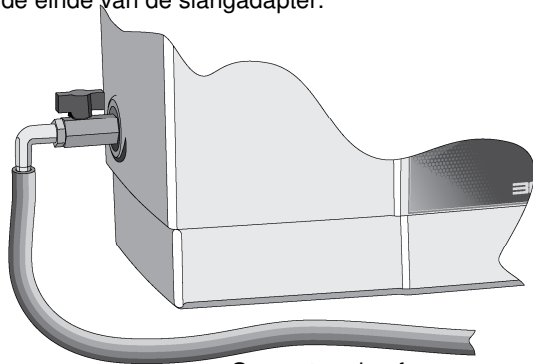
De modellen 1800 en 2800 hebben geen aftapkraan. Gebruik voor het legen de uitsparing in de behuizing en giet de gebruikte oplossing in een afvoercontainer. Reinig het bad zorgvuldig en vul deze opnieuw.



De modellen 3800, 5800 en 8800 hebben een afvoerkraan met slang.

Stap	Handeling
1	Plaats het ultrasoonapparaat zodanig, dat er gemakkelijk een afvoercontainer onder de afvoerslang geplaatst kan worden.
2	Verwijder de schroefdraadbeschermingskap van de afvoerpijp, waardoor het witte teflon afdichtingsband op de afvoerpijp zichtbaar wordt.

*wordt vervolgd...*

Stap	Handeling
3	<p>Schroef met de hand de aftapkraan op de afvoerpip over het witte teflon afdichtingsband. Draai de aftapkraan aan met behulp van een verstelbare of een 21 mm sleutel (niet meer dan één omwenteling), tot de handgreep bovenaan staat.</p> <p><b>Waarschuwing:</b> Het te vast draaien van de aftapkraan kan schade aan de ultrasone tank veroorzaken. Gebruik altijd teflon afdichtingsband of een afdichtingspasta geschikt voor gebruik met roestvast staal, indien opnieuw aandraaien of aanbrengen van de aftapkraan noodzakelijk is.</p> 
4	<p>Draai met de hand de slangadapter in de aftapkraan. Schuif de slang over het geribbelde einde van de slangadapter.</p> 
5	<p>Sluit de aftapkraan door de handgreep haaks op de aftapkraan te draaien: het ultrasoonapparaat kan gevuld worden met reinigingsmiddel. Open de kraan door de handgreep in lijn met de aftapkraan te draaien: het apparaat kan geleegd worden.</p>

# **Optimaal gebruik van uw Ultrasoonbad**

## **Tanks**

**Reinigen** - Controleer de tank op vervuiling, telkens wanneer de oplossing ververst wordt. Verwijder, indien noodzakelijk, de verontreinigingen met een zachte doek en water.

**Legen** - Voordat de tank geleegd wordt, eerst de netsnoerstekker uit de contactdoos halen.

**Vullen** - Voordat de tank gevuld wordt, eerst de netsnoerstekker uit de contactdoos halen. Vul het ultrasoonapparaat met warm leidingwater tot aan werkniveau (2,5 cm van de rand met ingezette beker of schaal).

**Laag vloeistofpeil** - Zal het ultrasoonapparaat doen uitvallen. Het vloeistofpeil kan onder het werkniveau dalen, als zware of volumineuze beladungen uit het ultrasoonapparaat worden gehaald.

Zorg er in dat geval voor dat de verloren gegane vloeistof wordt aangevuld. Afhankelijk van de toegevoegde hoeveelheid kan het nodig zijn het ultrasoonapparaat te ontgassen.

**Overbelasting** - Laat geen voorwerpen op de tankbodem rusten. Gewicht op de tankbodem smooit de geluidsenergie en kan schade aan de transducer veroorzaken. Gebruik in plaats daarvan een schaal of beker en een inhangdeksel om alle voorwerpen in te doen. Houd voor voldoende cavitatie tenminste 2,5 cm ruimte tussen tankbodem en schaal of beker.

**Deksels** - Zorgen ervoor dat het ultrasoonapparaat sneller en tot een hogere temperatuur wordt opgewarmd en vermijden overmatige verdamping. Sluit de ventilatieopeningen van het deksel niet af, daar het ultrasoonapparaat anders oververhit zal geraken.

## **Temperatuur**

**Verwarming** - De verwarming kan enige verkleuring van de tankwand veroorzaken. Dit is normaal en zal in generlei wijze invloed hebben op de prestatie van het ultrasoonapparaat.

**Oplossing** - Het model MH zal zich op ongeveer 50°C stabiliseren, als het ultrasoon en de verwarming continu en zonder deksel aan staat (62°C continu en met deksel). Onthoud dat ultrasoon trillingen warmte aan de oplossing

**Overtemperatuurbeveiliging (CPXH alleen)** - Het ultrasoonapparaat zal bij 75°C worden uitgeschakeld; het scherm gaat uit met uitzondering van de Alarmbel pictogram. Het ultrasoonapparaat uitschakelen en af laten koelen. Om een snellere afkoeling te bewerkstelligen, een deel van de warme oplossing vervangen door koude oplossing.

## Vloeistof Temperatuurmeting

De volgende instructie voorziet in een nauwkeurige methode om een gelijkmatige temperatuurmeting te krijgen met behulp van een gecalibreerde thermometer. Deze uitlezing kan worden gebruikt voor de reiningsproces controle of om de nauwkeurigheid van de CPXH temperatuurcontrole te controleren.

Stap	Handeling
1	Zorg ervoor dat het ultrasoon en de verwarming uit zijn.
2	Roer de vloeistof 15 seconden om een gelijkmatige temperatuurverdeling te krijgen.
3	Voor de CPXH modellen, wacht 2 minuten na het inschakelen van het toestel voordat een temperatuurmeting wordt uitgevoerd. Dit geeft de besturing de tijd om het scherm te actualiseren.
4	Dompel een thermometer in het bad zonder de tankwanden te raken.

### Oplossing

**Oppervlakte-activiteit** - De mate van zichtbare oppervlakte-activiteit gaat niet noodzakelijkerwijze samen met een optimale cavitatie voor het reinigen.

**Ontgassen 1** - Nieuwe oplossingen bevatten veel opgeloste gassen (meestal lucht), waardoor de doeltreffendheid van de ultrasoon werking wordt verminderd. Hoewel de oplossing zich na verloop van tijd vanzelf zullen ontgassen, zal het proces versneld worden door de instelling "ONTGASSEN" te gebruiken. Oplossingen, die 24 uur of langer ongebruikt zijn, hebben opnieuw wat gas opgenomen.

**Ontgassen 2** – de ontgassingsmodus kan ook gebruikt worden om opgelost gas uit een monster te verwijderen

**Warmte** - Verhoogt de chemische werking van de ultrasoonoplossing.

**Oppervlaktespanning** - Kan verlaagd worden door een oppervlaktespanning-verlagend middel of een bevochtiger aan het bad toe te voegen. Een lagere oppervlaktespanning verhoogt de cavitatie.

**Oplosmiddelen** - Nooit oplosmiddelen gebruiken. Brandbare oplosmiddeldampen zullen zich onder het ultrasoonapparaat verzamelen, waar ontbranding door elektrische onderdelen mogelijk is.

**Verversen** - Reinigungsoplossing regelmatig verversen om de ultrasoon reinigende werking te versterken. Oplossing raken, net als de meeste chemicaliën, na verloop van tijd uitgeput.

Oplossing kunnen verontreinigd worden door zwevende vuildeeltjes, die zich op de tankbodem afzetten en daardoor de ultrasoon werking smorenSolution

## Toepassingsadviezen

### WAARSCHUWING

- **Nieuwe of goedkope sieraden** - reinig deze nooit in het reinigungsapparaat. Verlijmde vattgeen kunnen door de combinatie van warmte en trillgeen losraken.
- **Edelstenen** - reinig de volgende edelstenen nooit in de reiniger: smaragd, amethyst, parels, turkoois, opaal, koraal, peridot of lazursteen

**Eerste maal reinigen** - Neem eerst een proef met één exemplaar, ga daarna door met de rest.

**Vloeistofhoogte** - Zorg ervoor het vloeistofniveau binnen 1 cm onder het "werkniveau" van de tank te houden.

**Belading grootte** - Het is sneller en doelmatiger om meerdere kleine beladgeen te behandelen dan een paar grote beladgeen.

**Het inbrengen van de voorwerpen** - Laat de voorwerpen nooit op de bodem rusten. Zet ze altijd in een inhangschaal of beker of hang ze in de vloeistof.

**Het spoelen van de voorwerpen** - Gebruik na het reinigen een bad met schoon water om de aanhangende chemicaliën van de voorwerpen weg te spoelen.

**Het drogen van de voorwerpen** - Het drogen met lucht op kamertemperatuur werkt goed bij sommige voorwerpen. Zet voorwerpen die een snellere droging nodig hebben onder hete lucht blazers of in ovens.

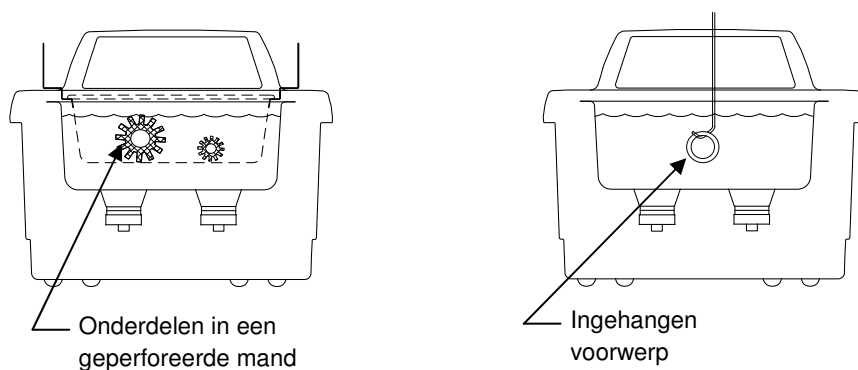
**Het smeren van de voorwerpen** - Zonodig de voorwerpen direct na het reinigen opnieuw smeren.

Heeft u vragen omtrent de toepassing, neem dan contact op met uw leverancier.

## **Reinigingsmethoden**

Er zijn twee methoden voor het reinigen; direct en indirect. Elk heeft voor- en nadelen. Neem bij twijfel proeven met beide methoden om vast te stellen welke methode de beste resultaten geeft.

### **Directe methode**



#### **Hoe het werkt:**

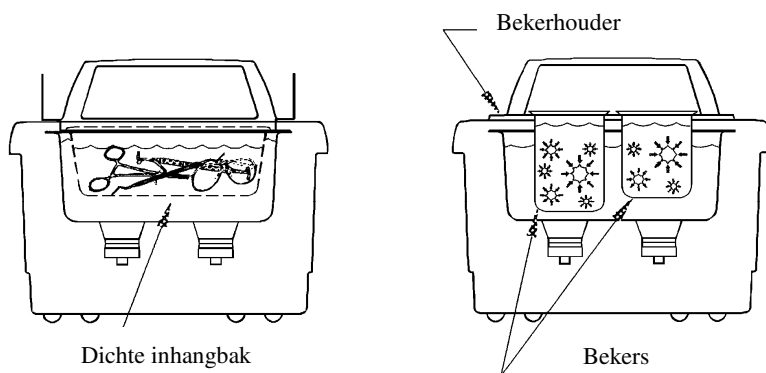
- Vul de tank met warm water en een reinigingsmiddel.
- Zet de te reinigen voorwerpen in een geperforeerd bakje en laat dit in de tank zakken. Men kan de voorwerpen ook aan een draad hangen en daarna in de oplossing onderdompelen.

De voordelen van deze methode zijn de eenvoud van handeling en effectieve reiniging.

#### **Spelen, drogen en invetten:**

- Spoel de voorwerpen om de na het reinigen op de voorwerpen achtergebleven chemicaliën te verwijderen.
- Droog de voorwerpen met schone perslucht, hete lucht blazers of in een oven.
- Vet de voorwerpen zonnodig opnieuw

## Indirecte methode



### Hoe het werkt:

- Vul de tank met warm water met een bevochtiger.
- Giet het reinigingsoplosmiddel in een of meer bekere of in een dichte inhangschaal.
- Plaats de bekere in een beker-inhangdeksel of in een in het reinigungsapparaat passende dichte inhangschaal. De bekere mogen de tankbodem niet raken.

### De voordelen van deze methode zijn:

- Het afkomende vuil blijft in de beker of schaal achter, waardoor het gemakkelijk onderzocht, gefiltreerd of afgevoerd kan worden.
- Men kan tegelijkertijd een of meerdere oplossingen toepassen:
  - twee volkomen verschillende reinigungsoplossingen.
  - een beker of schaal met reinigungsoplossing en een met een spoeloplossing.
- De reinigungsoplossing in de tank behoeft minder vaak ververs te worden.

### Spoelen, drogen en invetten:

- Spoel de voorwerpen om de na het reinigen op de voorwerpen achtergebleven chemicaliën te verwijderen.
- Droog de voorwerpen met schone perslucht, hete lucht blazers of in een oven.
- Vet de voorwerpen zonodig opnieuw in.



## Reinigingsmiddelen



Gebruik geen corrosieve oplossingen, zoals bleekmiddelen, sterke zuren of krachtig bijtende stoffen, direct in ultrasoon reinigers; de garantie komt hierdoor te vervallen. Gebruik alleen onbrandbare vloeistoffen en oplossingen op waterbasis. Gebruik geen koolwaterstof-oplossingen

### **Soorten oplossingen:**

Oplossingen op waterbasis zijn licht zuur of alkalisch. Hiertoe behoren reinigingsmiddelen, zepen en industriële reinigers, ontwikkeld om specifieke vervuiling te verwijderen.

**Zure oplossingen op waterbasis:** voor het verwijderen van roest, aanslag of ketelsteen. Zij variëren van zwakke oplossingen voor het verwijderen van aanslag tot geconcentreerde, geremde zuur-oplossingen voor het verwijderen van gietgips, melksteen, zinkoxide en roest van staal en gietijzer, als wellen hamerslag van gehard staal.

**Alkalische oplossingen op waterbasis:** hiertoe behoren carbonaten, silicaten en afbijtmiddelen. Deze stoffen bevorderen de emulgerende werking, verhinderen dat zich opnieuw vuil op het gereinigde oppervlak afzet en verbeteren de reinigende werking in hard water.

### **Alkalische sterkte: Verwijdert:**

Zwak	Lichte oliën en vetten, snijoliën en koelmengsels.
Zwak tot sterk	Dikke vetten en oliën, wassen, plantaardige oliën, inkten, polijst- of poetsmiddelen op was- of vetbasis, melkresten en koolhydraten.
Zwaar	Walshuid, hamerslag door warmtebehandeling, corrosie of oxidatie.

De reinigungsoplossing regelmatig verversen. Reinigungsoplossingen kunnen verontreinigd worden door zwevende vuildeeltjes, die zich op de bodem afzetten. Deze aanslag dempt de ultrasoon werking en vermindert de reinigende werking.

Bepaalde oplossingen zullen beter caviteren dan andere. Neem voor nadere inlichting contact op met uw plaatselijke dealer.

**Warmte en cavitatie:** verhogen de chemische werking van de reinigungsoplossgeen. Sommige materialen kunnen door deze sterkere chemische werking worden beschadigd. Bij twijfel eerst een proef nemen met enkele exemplaren van de te reinigen voorwerpen.

**Bijtende oplossgeen:** worden toegepast voor het verwijderen van roest van staal, corrosie van metaallegegeen en diverse soorten hardnekkig vuil.

### **Concentratie reinigungsmiddel:**

De concentratie van het reinigungsmiddel kan variëren. De toe te passen concentratie hangt af van het reinigungsmiddel en het soort te verwijderen vuil. Volg de aanwijzgeen op de verpakking van het reinigungsmiddel op en raadpleeg onderstaande tabel voor de inwerking van oplossgeen op metalen.

### **Chemicaliën die schadelijk zijn voor uw tank**

De volgende chemicaliën zijn schadelijk voor uw ultrasone tank. De ultrasone activiteit en een verhoogde vloeistofteperatuur zal de chemische activiteit versterken. Gebruik deze of gelijksoortige chemicaliën niet onverdund of in verdunning in uw ultrasone tank of uw garantie zal vervallen.

acetofenon	chloor, watervrij	koningswater
aluminium fluoride	chloorzuur	koper fluorboraat
aluminium sulfaat	chloracetic zuur	koperchloride
aluminiumchloride	chromzuur	kwikchloride
ammonium chloride	ethylchloride	natriumhypochloriet
ammonium hydroxide	ferris sulfaat	stannichloride
ammoniumbifluoride	fluoboorzuur	stannochloride
amyl chloride	fluorine	waterstofbromide
antimoontrichloride	fosforzuur (ruwe)	Zink Chloride
blauwzuur	hydrofluoric zuur	zoutzuur
broom	ijzerchloride	zoutzuur
calcium bisulfaat	jodoform	zwavel chloride
calcium bisulfiet	kaliumchloride	zwavelzuur
calcium hypochloride	kiezelfluorwaterstofzuur	

## Inwerking van oplossingen op metalen:

Reinigings- middel	Staal	Messing	Aluminium	Magnesium	Zink	RVS Koper	Tin
Optical (1)	geen	geen	geen	geen**	geen**	geen	geen**
Jewelry (1)	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Buffing (1) compound	geen	licht vlekkend	geen	geen	tast aan	geen	geen
Oxide (2) remover	licht etsend	geen	licht etsend	tast aan	tast aan	geen	geen
Electronic cleaner (1)	geen	geen	licht etsend	geen	geen	geen	geen
General(1) purpose	geen	geen	licht etsend	geen	geen	geen	geen
Industrial strength(1)	geen	geen	licht etsend	geen	geen	geen	geen
Metal (1) cleaner 1	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Metal (1) cleaner 2	geen	geen	licht etsend	geen	geen	geen	geen
Metal (1) cleaner 3	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Liquid Rust (3) stripper	geen	geen	tast aan ***	tast aan ***	tast aan	geen	licht etsend
GP (1) Powder	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen

\*. Neem contact op met uw leverancier voor de beschikbare reinigingsmiddelen buiten de USA.

\*\* . Geen effect bij vloeistoftemperaturen onder 60 °C (140 °F).

(1) = alkalisch; (2) = zuur (3) = loog.



**WAARSCHUWING**



**\*\*\* Vrije waterstof kan vrijkomen, wanneer de oplossing in contact komt met reactief metaal.**

## Storingzoeken

Raadpleeg, wanneer het reinigingsapparaat niet bevredigend werkt, eerst de hierna volgende lijst voor mogelijke oorzaken, voordat contact opgenomen wordt met uw leverancier

**⚠ WAARSCHUWING ⚠**

Hoogspanning in het inwendige - kans op gevaarlijke stroomstoot - Niet proberen zelf het reinigingsapparaat te openen of te repareren.

Problem	Oorzaak	Oplossing
Ultrasoonapparaat schakelt niet in	Reinigingsapparaat is niet goed op de netspanning aangesloten. <b>M/MH:</b> Mechanische tijd klok niet op "ON". <b>CPX/CPXH:</b> "POWER" schakelaar niet op "ON". <b>CPX/CPXH:</b> Defecte drukschakelaar On/Standby. Defecte zekering.	Maak een goede aansluiting op de netspanning.  De tijd klok rechtsom draaien.  Druk de "POWER" schakelaar op "ON". Contact opnemen met uw leverancier. Contact opnemen met uw leverancier
Ultrasoonapparaat werkt maar verwarmt de oplossing niet	<b>MH:</b> "HEAT" schakelaar niet op "ON".  <b>CPXH:</b> verwarming niet goed ingesteld  <b>CPXH:</b> Defect membraan. Verwarmingselement defect.	Druk de "HEAT" schakelaar op "ON".  Zie paragraaf " <i>Bediening van uw ultrasoonbad</i> " op pag.32.  Contact opnemen met uw leverancier.
Verstopte afvoer.	Verstopte afvoer.	Ontstoppen
Reinigingsapparaat werkt maar houdt niet de ingestelde temperatuur.	Onderdelen van de verwarming of sensor defect.	Contact opnemen met uw leverancier.

*wordt vervolgd...*



## WAARSCHUWING

Hoogspanning in het inwendige - kans op gevaarlijke stroomstoot - Niet proberen zelf het reinigungsapparaat te openen of te repareren.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Fout op de actuele temperatuur en het alarm pictogram is aan. Ultrasoon/ontgassing werkt. Auto mode en verwarming werken niet	Defecte sensor	Contact opnemen met uw leverancier.
Ultrasoonapparaat werkt maar LED uitlezing functioneert niet.	<b>CPX/CPXH:</b> defecte besturing	Contact opnemen met uw leverancier
Toestel stopt en het scherm is leeg m.u.v. het alarm pictogram	Oververhittingstoestand	Reinigungsapparaat uitschakelen. Laten afkoelen, vloeistofniveau controleren, daarna weer inschalen. Zie pag 39 voor informatie over de overtemperatuurbeveiliging
Verminderde ultrasoon activiteit  OPM: Zie pag 49 voor de cavitatietest.	Oplossing is niet ontgast.  Oplossing is verbruikt.  Vloeistofniveau is voor de belading onjuist.  Tankbodem is bedekt met vuildeeltjes.  Gedemineraliseerd water gebruikt.	Controleer dat de tank met warm leidingwater en reinigungsoplossing gevuld werd en 5-10 minuten gewerkt heeft.  Oplossing verversen.  Pas vloeistofniveau aan tot werkniveau met belading, totdat de ultrasoon werking toeneemt.  Tank legen en met warm water reinigen. Drogen met een zachte doek.  Gedemineraliseerd water caviteert minder goed als water met bevochtiger.

## Miscroscopglastest

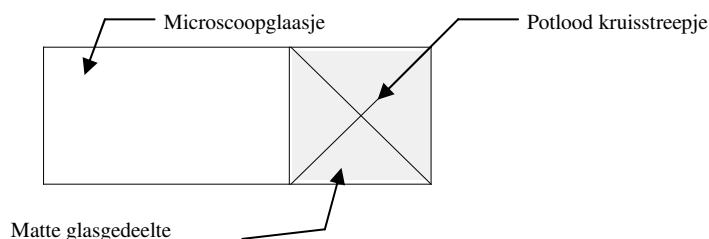
Controleer uw ultrasoonbad regelmatig op de ultrasone activiteit. De frekwentie van het testen hangt af van het gebruik van uw toetsel, maar wordt geadviseerd om deze maandelijks uit te voeren

### Uw heeft de volgende artikelen nodig:

- Matte microscopglaasjes (25 x 75 mm) zoals bv. Fisherbrand<sup>1)</sup> #12-550-343, of een equivalent.
- Potlood No.2 (HB)
- Algemeen huishoudelijk reinigingsvloeistof zoals bv Dawn<sup>2)</sup> vloeibare zeep

### Testprocedure:

1. Maak een sopje met 1% algemeen huishoudelijke reinigingsvloeistof met een temperatuur van 50 °C-60 °C
2. Voel de tank 1 cm onder de "operating level"markering.
3. Schakel het ultrasoon in voor ongeveer 5 minuten om de vloeistof te ontgassen.
4. Maak het microscopglaasje klaar door eerst het matte glas nat te maken met leidingwater



5. Maak met een potlood Nr. 2 (HB) een kruisstreep op het matte gedeelte van het microscopglaasje.
6. Steek het glasje vertikaal met het matte gedeelte in de vloeistof in het midden van het bad.
7. Schakel het ultrasoon in en voor de CPX/CPXH geldt: niet in de ontgassingsmodus.

Het ultrasoon zal direct beginnen met de verwijdering van het potloodkruisje. Het gehele kruisje moet binnen 10 seconden verwijderd zijn. Wanneer uw toestel hieraan voldoet is de ultrasone activiteit voldoende.



### OPMERKING:

Voor een constante meetkwaliteit van test tot test is het belangrijke de test onder gelijke meetcondities uit te voeren: dezelfde concentratie reinigingsvloeistof, gelijke vloeistofhoogte, temperatuur, ontgassingstijd, potloodkwaliteit.

## Servicecentra

Bij normaal gebruik is het reinigingsapparaat onderhoudsvrij.

Wanneer het reinigingsapparaat echter niet naar bevrediging werkt, tracht dan het probleem op te sporen door de adviezen in paragraaf "**Storingzoeken**" op te volgen, zie pag 47-49

 <b>WAARSCHUWING</b> 
DEMONTEER HET REINIGINGSAPPARAAT NIET, AANGEZIEN HIER- DOOR DE GARANTIE KOMT TE VERVALLEN. DE HOOGSPANNING IN HET REINIGINGSAPPARAAT IS GEVAARLIJK

Als blijkt dat het reinigingsapparaat gerepareerd moet worden, deze zorgvuldig verpakken en naar uw leverancier verzenden.

Denk eraan bij garantie het aankoopbewijs in te sluiten.

Het reinigingsapparaat zal via wegtransport verzonden worden, tenzij anders door de klant bepaald.

### **Geautoriseerde servicecentra (Noordamerika)**

<b>Naam</b>	<b>Adres</b>	<b>Tel/Fax-nummer</b>
Alpha Omega Electronics Corp.	2821 National Drive Garland, TX 75041	Tel: 972-271-5571 Tel: 800-540-4967 Fax: 972-840-3668
Crystal Electronics Inc.	1251 Gorham St. Unit 2 Newmarket, ON Canada L3Y 8Y6	Tel: 905-953-9129 Fax: 905-953-7965
Paragon Electronics	6861 SW 196th Ave. Suite 404 Pembroke Pines, Florida 33332	Tel: 954-434-8191 Fax: 954-434-8385
Master Sonics Repair Center	77 Whiting St. Plainville, CT 06062	Tel: 860-410-1700 800-737-2198 Fax: 860-410-1704

### **Technische ondersteuning (Noordamerika)**

<b>Naam</b>	<b>Adres</b>	<b>Tel/Fax-nummer</b>
Branson Ultrasonics Corp.	41 Eagle Road P.O. Box 1961 Danbury, CT 06813-1961	Tel: 203-796-0339 Tel: 203-796-2296 Tel: 800-732-9262 Fax: 203-796-2240

**Geautoriseerde servicecentra / technische ondersteuning (Europa)**

Naam	Adres	Tel/Fax-nummer
Branson Ultrasonics BV	Vlierberg 26A NL-3755 BS Eemnes	Tel: 31-35-60-98111 Fax: 31-35-60-98120

**Geautoriseerde servicecentra / technische ondersteuning (Azië)**

Naam	Adres	Tel/Fax-nummer
Branson Ultrasonics (Shanghai) Co. Ltd.	758 East Rong Le Dong Lu Song Jiang Industry Zone Shanghai, 201613 PRC, China	Tel: 86-21-3781-0588 Fax: 86-21-5774-5200
Branson Ultrasonics Asia Pacific Co. Ltd.	Flat A, 5/F Pioneer Building 213 Wai Yip Street Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong	Tel: 852-2790-3393 Fax: 852-2790-4998
Branson Ultrasonics Div. of Emerson Electric (India) Pvt. Ltd.	Plot No A 145/6 TTC Industrial Area NIDC Kopar, Navi Mumbai-400705	Tel: 91-22-64598200/220
PT. Global Mega Indonesia	Jl. Jababeka III H Blok C 17 ET Kawasan Industri Jababeka Cikarang Bekasi 17530, Indonesia	Tel: 62-21-8983-6825, 62-21-8983-6826 Fax: 62-21-8983-6824
Branson Ultrasonics Division of Emerson Japan Ltd.	4-3-14 Okada, Atsugi-Shi Kanagawa 243-0021, Japan	Tel: 81-46-229-0429 Fax: 81-46-229-0262
Branson Korea Co. Ltd.	DangJeong-dong, 506-7, Gunpo-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea	Tel: 82-1577-0631 Fax: 82-31-422-9572
Branson Ultrasonics Div. of Emerson Elec (M) Sdn Bhd.	No. 20, Jalan Rajawali 3, Puchong Jaya Industrial Park Batu 8, Jalan Puchong, 47170 Puchong, Selangor, Malaysia	Tel: 603-8076-8608 Fax: 603-8076-8302



<b>Naam</b>	<b>Adres</b>	<b>Tel/Fax-nummer</b>
Branson Ultrasonics (Philippines Rep Office)	Emerson Building, 104 Laguna Blvd. Laguna Technopark Inc. Sta. Rosa, Laguna Philippines, 4026	Tel: 63-49-502-8863 Fax: 63-49-502-8860
Branson Ultrasonics Div. of Emerson Electric (South Asia) Pte. Ltd.	10 Pandan Cresent No. 03-06 UE Tech Park Singapore 128466	Tel: 65-6891-7600 Fax: 65-6873-7882
Branson Ultrasonics (Taiwan) Division of Emerson Electric Taiwan Co. Ltd.	5F-3, No. 1, Wu-Chiuan First Road Wu-Ku Ind Zone, Hsin-Chuang City Taipei County, Taiwan, 24892	Tel: 886-2-2298-0828 Fax: 886-2-2298-9985
Emerson Electric (Thailand) Co. Ltd.	662/39-40 Rama 3 Rd. Bangpongpan, Yannawa Bangkok, Thailand 10120	Tel: 662-293-0121-7 Fax: 662-293-0129

***Informatie voor de gebruiker over het verwijderen van het afgedankte toestel***



Dit symbool geeft een gescheiden inzameling aan van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur in de EU-landen en de EER (Europese Economische Ruimte)

Gelieve het product niet weggoien bij het normale huishoudelijke afval.

Gebruik de retour-en inzamelingssysteem in uw land voor de verwijdering van dit product.