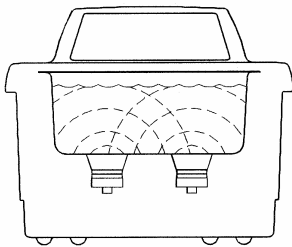
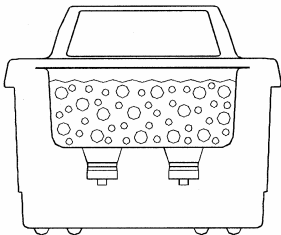


Hoe ultrasoon werkt

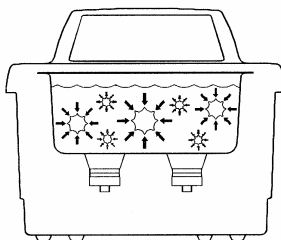
Ultrasoon geluid is geluid dat in frequenties, die in het algemeen boven de menselijke gehoorrens liggen, wordt voortgebracht. In de ultrasoon reiniger worden ultrasoon geluidstrillingen benut voor het reinigen van materialen en voorwerpen. Dit werkt als volgt:



- Wanneer de geluidsgolven van de transducer zich door de vloeistof in de tank voortplanten, veroorzaken zij hoge en lage drukken 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. Deze implosies werken als een groot aantal kleine borsteltjes. Zij werken in alle richtingen, op elk oppervlak en dringen in alle holten en gaten door.

Commercial & Technical:

Branson Ultrasonics B.V. Tel. : +31 (0)35-60 98 111
Vlierberg 26a Fax : +31 (0)35-60 98 120
NL-3755 BS EEMNES Web site : www.branson.nl

Order processing & Shipping:

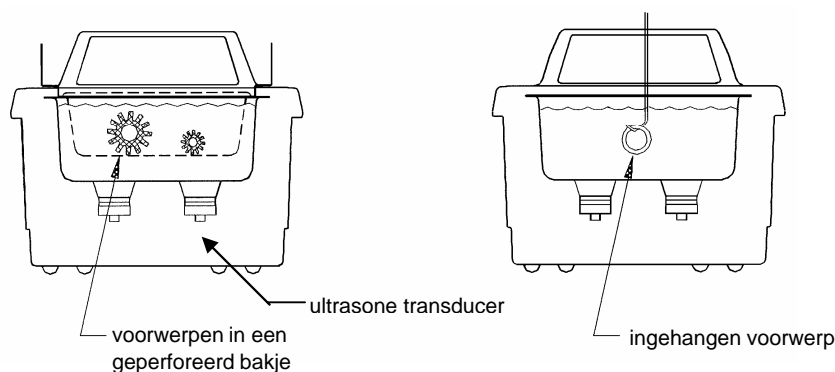
Branson Ultrasonic S.A. Tel. : +41 (0)22-304 83 53
9, Ch. Faubourg-de-Cruseilles Fax : +41 (0)22-304 83 59
CH-1227 Carouge/Geneva Web site : www.branson.ch

E-mail: info@branson.nl

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.

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 zonnodig opnieuw in.

Commercial & Technical:

Branson Ultrasonics B.V. Tel. : +31 (0)35-60 98 111
Vlierberg 26a Fax : +31 (0)35-60 98 120
NL-3755 BS EEMNES Web site : www.branson.nl

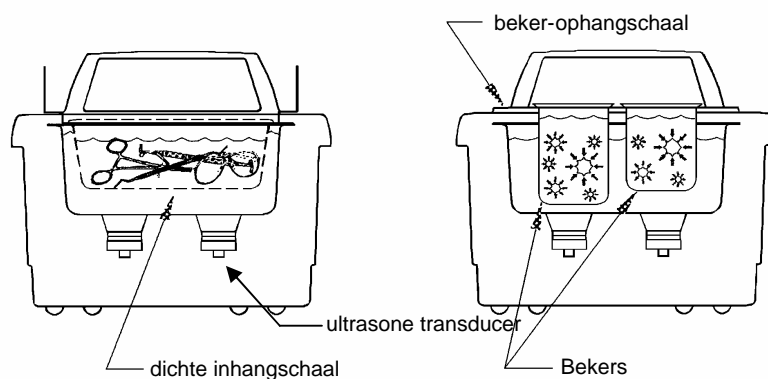
Order processing & Shipping:

Branson Ultrasonic S.A. Tel. : +41 (0)22-304 83 53
9, Ch. Faubourg-de-Cruseilles Fax : +41 (0)22-304 83 59
CH-1227 Carouge/Geneva Web site : www.branson.ch

E-mail: info@branson.nl

Reinigingsmethoden

Indirecte methode:



Hoe het werkt:

- Vul de tank met warm water met een bevochtiger.
- Giet het reinigungsoplosmiddel in een of meer bekere of in een dichte inhangschaal.
- Plaats de bekere in een beker-inhangdeksel of in een in het reinigungs-apparaat 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 zondig opnieuw in.

Commercial & Technical:

Branson Ultrasonics B.V. Tel. : +31 (0)35-60 98 111
Vlierberg 26a Fax : +31 (0)35-60 98 120
NL-3755 BS EEMNES Web site : www.branson.nl

Order processing & Shipping:

Branson Ultrasonic S.A. Tel. : +41 (0)22-304 83 53
9, Ch. Faubourg-de-Cruseilles Fax : +41 (0)22-304 83 59
CH-1227 Carouge/Geneva Web site : www.branson.ch

E-mail: info@branson.nl

Toepassingsadviezen



WAARSCHUWING



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

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 beladingen te behandelen dan een paar grote beladingen.

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.

Commercial & Technical:

Branson Ultrasonics B.V.
Vlierberg 26a
NL-3755 BS EEMNES

Tel. : +31 (0)35-60 98 111
Fax : +31 (0)35-60 98 120
Web site : www.branson.nl

Order processing & Shipping:

Branson Ultrasonic S.A.
9, Ch. Faubourg-de-Cruseilles
CH-1227 Carouge/Geneva

Tel. : +41 (0)22-304 83 53
Fax : +41 (0)22-304 83 59
Web site : www.branson.ch

E-mail: info@branson.nl

Reinigingsoplossingen



WAARSCHUWING



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, alswel roet en 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 reinigingsoplossing regelmatig verversen. Reinigingsoplossingen 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 inlichtingen contact op met uw plaatselijke dealer.

Commercial & Technical:

Branson Ultrasonics B.V.
Vlierberg 26a
NL-3755 BS EEMNES

Tel. : +31 (0)35-60 98 111
Fax : +31 (0)35-60 98 120
Web site : www.branson.nl

Order processing & Shipping:

Branson Ultrasonic S.A.
9, Ch. Faubourg-de-Cruseilles
CH-1227 Carouge/Geneva

Tel. : +41 (0)22-304 83 53
Fax : +41 (0)22-304 83 59
Web site : www.branson.ch

E-mail: info@branson.nl

Reinigingsoplossingen

Warmte en cavitatie: verhogen de chemische werking van de reinigingsoplossingen. 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 oplossingen: worden toegepast voor het verwijderen van roest van staal, corrosie van metaallegeringen en diverse soorten hardnekkig vuil.

Concentratie reinigingsmiddel:

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

Inwerking van oplossingen op metalen:

Reinigingsmiddel	Staal	Messing	Aluminium	Magnesium	Zink	RVS koper	Tin
Algemeen gebruik (1)	geen	geen	licht etsend	geen	geen	geen	geen
Industriële reiniger (1)	geen	geen	licht etsend	geen	geen	geen	geen
Oxideverwijderaar (2)	licht etsend	geen	licht etsend	tast aan	tast aan	geen	geen
Juwelen reiniger (1)	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen

(1) = alkalisch; (2) = zuurhoudend



WAARSCHUWING



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

Commercial & Technical:

Branson Ultrasonics B.V.
 Vlierberg 26a
 NL-3755 BS EEMNES
 Tel. : +31 (0)35-60 98 111
 Fax : +31 (0)35-60 98 120
 Web site : www.branson.nl

Order processing & Shipping:

Branson Ultrasonic S.A.
 9, Ch. Faubourg-de-Cruseilles
 CH-1227 Carouge/Geneva
 Tel. : +41 (0)22-304 83 53
 Fax : +41 (0)22-304 83 59
 Web site : www.branson.ch

E-mail: info@branson.nl

Optimaal gebruik van uw reinigingsapparaat

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 reinigingsapparaat met warm leidingwater tot aan werkniveau (2,5 cm van de rand met ingezette beker of schaal).

Laag vloeistofpeil - Zal het reinigingsapparaat doen uitvallen. Het vloeistofpeil kan onder het werkniveau dalen, als zware of volumineuze belastingen uit het reinigingsapparaat 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 reinigingsapparaat 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 reinigingsapparaat sneller en tot een hogere temperatuur wordt opgewarmd en vermijden overmatige verdamping. Sluit de ventilatieopeningen van het deksel niet af, daar het reinigingsapparaat 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 reinigingsapparaat.

Oplossing - Het model MTH/DTH 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 toevoegen.

Commercial & Technical:

Branson Ultrasonics B.V. Tel. : +31 (0)35-60 98 111
Vlierberg 26a Fax : +31 (0)35-60 98 120
NL-3755 BS EEMNES Web site : www.branson.nl

Order processing & Shipping:

Branson Ultrasonic S.A. Tel. : +41 (0)22-304 83 53
9, Ch. Faubourg-de-Cruseilles Fax : +41 (0)22-304 83 59
CH-1227 Carouge/Geneva Web site : www.branson.ch

E-mail: info@branson.nl

Optimaal gebruik van uw reinigingsapparaat

Instellen van de temperatuur - Het reinigingsapparaat zal bij 75°C worden uitgeschakeld; het LED-signaalvenster zal knipperend "75" aangeven. Het reinigingsapparaat uitschakelen en af laten koelen. Om een snellere afkoeling te bewerkstelligen, een deel van de warme oplossing vervangen door koude oplossing.

Oplossing:

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

Ontgassen - Nieuwe oplossingen bevatten veel opgeloste gassen (meestal lucht), waardoor de doeltreffendheid van de ultrasoon werking wordt verminderd. Hoewel de oplossingen 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.

Warmte - Verhoogt de chemische werking van de reinigungsoplossingen.

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

Oplosmiddelen - Nooit oplosmiddelen gebruiken. Brandbare oplosmiddel-dampen zullen zich onder het reinigungsapparaat verzamelen, waar ontbranding door elektrische onderdelen mogelijk is.

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

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

Commercial & Technical:

Branson Ultrasonics B.V. Tel. : +31 (0)35-60 98 111
Vlierberg 26a Fax : +31 (0)35-60 98 120
NL-3755 BS EEMNES Web site : www.branson.nl

Order processing & Shipping:

Branson Ultrasonic S.A. Tel. : +41 (0)22-304 83 53
9, Ch. Faubourg-de-Cruseilles Fax : +41 (0)22-304 83 59
CH-1227 Carouge/Geneva Web site : www.branson.ch

E-mail: info@branson.nl