



COMPETITION

BEDIENUNGSANLEITUNG - NOTICE D'UTILISATION - OPERATING INSTRUCTIONS



512.5340

-  **Ultraschall-Teilereiniger**
-  **Nettoyeur ultrasonique pour pièces**
-  **Ultrasonic parts cleaner**
-  **Limpiador ultrasónico de piezas**
-  **Pulitore a ultrasuoni per componenti**
-  **Ultralydsrenser til dele**
-  **Myjka ultradźwiękowa do części**
-  **Ultrasonie onderdelenreiniger**
-  **Ультразвуковая мойка для деталей**
-  **منظف قطع بالموجات فوق الصوتية**

DE/TTE/AAI/12-05-2026

KS Tools Werkzeuge und Maschinen GmbH • Seligenstädter Grund 10 –12 • 63150 Heusenstamm - GERMANY
e-mail: customerservice@competitiontools.com • www.competitiontools.com

KS Tools • PDA Région de Brumath • 1, rue de Londres • 67670 Mommenheim - FRANCE
e-mail : contact@competitiontools.com • www.competitiontools.com



Introduktion

Kære kunde!

Tak fordi du har købt et af vore produkter. Tak for din tillid. Du kan finde alle de oplysninger, du har brug for i denne betjeningsvejledning. Læs venligst vejledningen fuldstændigt, med omhu, og følg de givne råd. Betjeningsvejledningen er en del af varen og skal holdes intakt.

Hvis du er usikker eller har yderligere spørgsmål, bedes du kontakte: customerservice@competitiontools.com

1. Bestemmelser i forbindelse med anvendelsen

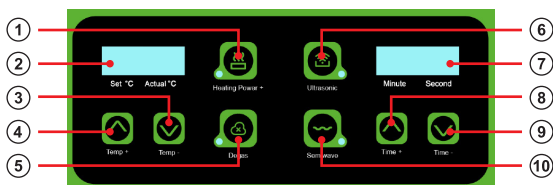
Elektronikindustrien, husholdningsartikler, isenkram, maskinindustrien, telekommunikation, bioteknologi, medicinsk udstyr, briller, optik, smykker, ure, kemisk industri, tekstilindustrien, bildele, skibsfart, luftfart, minedrift, erhvervsrengøring.

Producenten påtager sig ikke ansvar for personskader eller materielle skader, der skyldes forkert brug.

2. Tekniske data

One size:	360 × 325 × 285 mm
Tankstørrelse:	330 × 300 × 150 mm
Volt:	220–240 V vekselstrøm; 50 Hz
Ultralydseffekt:	360 / 180 W
Varmeeffekt:	500 W
Hyppighed:	40 kHz
Timer:	0 – 60 min.
Fuld kapacitet:	15 l
Driftstemperatur:	maks. 80 °C

3. Komponenter



1	Varme TIL / FRA	6	Ultralyd TIL / FRA
2	Digitalt display	7	Digitalt display
3	Temperatur -	8	Tid +
4	Temperatur +	9	Tid -
5	Afgasning TIL / FRA	10	Halvbølge TIL / FRA



1	Låg
2	Tank
3	Håndtag
4	Ventilationshuller
5	Dræning
6	Styrekort
7	Gummifødder

8	Kurv
9	Netledning
10	Tænd/sluk-knap
11	Sikring (reservesikring)
12	Netstik
13	Slange med tilbehør



4. Sikkerheds- og brugsanvisning

Værktøj må som udgangspunkt kun anvendes til det tilsigtede formål, under de fastsatte betingelser og inden for de begrænsninger, der gælder for brugen heraf.

Sørg for, at strømforsyningen ligger inden for det angivne område, inden du tilslutter apparatet.

Det er strengt forbudt at foretage ombygninger! Vær opmærksom på, at betjeningspanelet kan blive angrebet af organiske opløsninger, stærke syrer og stærke baser.

5. Drift

5.1 Grundprincippet i ultralydsrensning

Rengøringsmidlet udnytter ultralydsenergi (40 kHz) i form af lydbølger til at danne millioner af mikroskopisk små bobler i opløsningen, som trænger ind selv i små huller og skjulte hulrum og dermed løsner snavset på alle overflader, som opløsningen kommer i kontakt med. Denne proces, der kaldes kavitation, finder sted tusindvis af gange i sekundet og fjerner urenheder skånsomt, men grundigt fra det emne, der skal rengøres. Når du tager genstanden ud af rengøringsmaskinen, er den helt ren.

5.2 Vigtige oplysninger inden brug

1. Sørg for, at forsyningsspændingen ligger inden for det nominelle område, inden du tilslutter netledningen. Det er strengt forbudt at foretage ombygninger! Vær opmærksom på, at betjeningspanelet kan blive angrebet af organiske opløsninger, stærke syrer og stærke baser.
2. Sørg for, at jordledningen sidder fast, inden du starter.
3. Sørg for, at tænd/sluk-knappen står på „O“, inden du starter.
4. Brug ikke apparatet, når tanken er tom, da det ellers kan beskadige ultralydsgeneratoren. Hvis der er behov for opvarmning, bør vandstanden ikke være under 2/3.
5. Luk venligst låget for at undgå støj, og pas på vand og damp, da der kan opstå forbrændinger, når låget åbnes.
6. Flyt ikke apparatet, hvis der er væske i tanken, da denne ellers kan løbe over.
7. Vælg venligst de rigtige størrelser eller typer af kurve, alt efter hvad der skal rengøres
8. Det anbefales at bruge vandopløselige rengøringsmidler til ultralydsrensere og at hælde en passende mængde rengøringsvæske i beholderen afhængigt af rengøringsbehovet. Brug ikke brandfarlige væsker som alkohol, benzin osv., da væsken kan blive opvarmet på grund af varmeudviklingen og de vedvarende vibrationer – vær derfor opmærksom på brandfaren!
9. Brug ikke apparatet under ekstreme omgivelserforhold:
 - Steder, hvor der forekommer store temperatursvingninger
 - Steder, hvor luftfugtigheden er for høj, og der let dannes dug
 - Steder, hvor der forekommer kraftige vibrationer eller stød
 - steder, hvor der forekommer ætsende gasser eller støv
 - steder, hvor der sprøjtes vand, olie eller kemikalier
 - steder, hvor der forekommer eksplosive og brændbare gasser



5.3 Før ibrugtagning af dit rengøringsapparat



1. Påfyld rengøringsvæske

Hæld en passende mængde rengøringsvæske i rengøringstanken alt efter rengøringsbehovet, og sørg for, at væskenniveauet ikke ligger under 2/3 af indertankens højde, når varmfunktionen er tændt. Brug ikke brandfarlige væsker som alkohol, benzin osv., da væsken opvarmes på grund af varmen og de vedvarende vibrationer – brandfare! Det er strengt forbudt at anvende væsker med et højt syre- eller alkaliindhold for at undgå kemiske reaktioner og korrosion af den indvendige tank!



2. Tænd

Tilslut rengøringsapparatet til en jordforbundet stikkontakt. Tænd for afbryderen på bagsiden af tanken; maskinen er nu tændt („O“ er lukket, „—“ er åben).



Når enheden startes op for første gang, viser skærmen et tilfældigt klokkeslæt. Tryk én gang på knappen „Tid +“; det viste klokkeslæt øges med 1 minut. Tryk på knappen „Tid -“ for at indstille klokken 1 minut tilbage. Tryk på „ON/OFF“-knappen, når du har indstillet klokken korrekt. Ultralydsindikatoren lyser rødt, og apparatet begynder at fungere i henhold til de indstillede parametre. Samtidig starter timeren nedtællingen og slukker automatisk, så snart tiden viser „00:00“.



Første gang, man starter den, vises temperaturen tilfældigt, og den kan indstilles. Hver gang du trykker på knappen „Temp +“, stiger temperaturen med 1 °C, og hver gang du trykker på knappen „Temp -“, falder den med 1 °C. Når du har indstillet temperaturen, skal du trykke på knappen „ON/OFF“, hvorefter apparatet begynder at varme op. Så snart temperaturen har nået den indstillede værdi, slukkes varmeindikatoren.



Afgasning

Tryk på knappen „Degas“; apparatet kører i 9 sekunder og stopper derefter i 6 sekunder.



Halvbølge

Tryk på „Semiwave“ for at aktivere halvbølgetilstand; ultralydseffekten halveres herved. Til rengøring af sarte genstande.



5.4 Sluk

Tryk på ultralydsknappen „ON/OFF“; ultralydsfunktionen slås fra, og belysningen slukkes. Tryk på varmeapparatets „ON/OFF“-knap, så slukkes varmen, og kontrollampen slukkes. Sluk derefter for strømmen, tøm tanken for væske, og rengør tanken og apparatet med en klud, så det er klar til næste gang.

Bemærk: Det anbefales at slukke for apparatet efter hver 100 minutters kontinuerlig drift og lade det hvile i 30 minutter for at undgå skader som følge af overbelastning.

5.5 Anvendelse

Ultralydsrensere er fremstillet af rustfrit stålplade af høj kvalitet, som er korrosionsbestandig og har en lang levetid. Den er udstyret med højkvalitets ultralydstransducere og avanceret forbindelsesteknologi, der udmærker sig ved en høj elektroakustisk effektivitet og en høj ultralydseffekt. Udstyret med en automatisk opvarmningsanordning til opretholdelse af en konstant temperatur, opvarmningsområde: Stuetemperatur op til 80 °C. Ultralydsrensere finder bred anvendelse inden for præcisionselektronik, lakering, filtersystemer, ure, glas, metaller, smykker, medicinsk udstyr og andre brancher.

Industri	Ingredienserne i rengøringsmidler	Fjern snavs
Halvleder	Integreret kredsløb, effektrør, siliciumskive, diode, ledningsramme, kapillarrør, skål osv.	Hænder, ætsemiddel, stempelolie, poleringsvoks, støvpartikler osv.
Elektriske og elektroniske maskiner	Rørkomponenter, katodestrålerør, printkort, kvartsdele, elektroniske komponenter, telefoncentraler, højttalerkomponenter, effektmålere, LCD-glas, jernkernekomponenter, computerdisketter, videokomponenter, ringdele, hoveder, fotomasker osv.	Fingeraftrykspulver, skæreolie, stempelolie, jernspåner, poleringsmiddel, valnøddepulver, poleringsvoks, harpiks, støv osv.
Præcisionsmaskine	Lager, symaskindele, skrivemaskiner, tekstilmaskiner, optisk-mekaniske anordninger, gasventiler, ure, kameraer, metalfilterelementer osv.	Maskin-skæreolie, jernspåner, poleringspulver, fingeraftryksolie, fedt, snavs osv.
Optisk udstyr	Glas, prismelinser, optiske linser, filterlinser, glasdele, folier, glasfibre osv.	Plast, harpiks, paraffin, fingeraftryk osv.



Industri	Ingredienserne i rengøringsmidler	Fjern snavs
Hardware- og maskindele	Lejer, gear, kugler, komponenter til metalakslers, værktøj, justerbare ventil- og cylinderdele, brændere, kompressorer, hydrauliske presser, sprøjtepistoler og ultracentrifuger, vandhaner til husholdningsbrug osv.	Skæreolie, jernspåner, fedt, poleringspulver, fingeraftryk osv.
Medicinsk instrument	Medicinske instrumenter, tandproteser osv.	Jernspåner, poleringspulver, olie, stansolie, snavs osv.
Galvanisering	Galvaniserede emner, forme, stansede emner osv.	Polering af jernskrot, olie, sorte jernaflejringer, rust, oxidationsaflejringer, jernskrot, poleringspulver, stansolie, snavs osv.
Bildele	Poston-ring, karburator, gennemstrømningsmålerhus, kompressorhus, elektriske komponenter osv.	Jernspåner, poleringspulver, olie, stansolie, snavs osv.
kemisk fiber	Dysebeskyttelse af kemiske fibre eller syntetiske fibre, kemisk fibervæv osv.	Kemiske kolloider, klæbemidler og andre faste stoffer, støv osv.

6. Vedligeholdelse

Forkerte eller defekte reservedele kan forårsage skader.

Rengør de elektriske dele regelmæssigt med en højtryksluftrenser, og rengør tanken mindst en gang om ugen.

7. Kontrol

Alle værktøjer skal kontrolleres for skader.



8. Fejlfinding

Nr.	Problemer	Mulige årsager	Løsninger	Bemærkning
1	Ingen ultralyd	A. Strømforsyningen er ikke tilsluttet B. Sikring er sprunget C. Kortkobling i kablet D. Kortslutning i måletransformatoren E. Defekt printplade F. Andre årsager	A. Kontroller strømafbryderen, og sæt stikket i B. Kontroller den indbyggede strømforsyning, og udskift sikringen med en af samme specifikationer C. Tilslut det medfølgende kabel, eller udskift det med et nyt D. Spørg vores kundeservicetekniker E. Undersøg den defekte del og udskift den F. Spørg vores kundeservicetekniker	
2	Fejl i tidsstyringen	A. Fejl i timeren B. Andre årsager	A. Udskift timer eller digitalt betjeningspanel B. Spørg vores kundeservicetekniker	
3	Ingen varme	A. Fejl i tilslutningen af varmekontakten B. Gennembrændt sikring C. Gennembrænding af varmepuden D. Digitalt resultattavle er ude af drift E. Forkert temperaturindstilling F. Andre årsager	A. Kontroller varmelegemet stik, og sørg for, at det sidder fast. Kontroller udløbsledningen med et multimeter: Hvis alt er i orden, bør modstandsværdien ligge på et par hundrede ohm. B. Udskift sikringen med en sikring med samme nominelle effekt C. Udskift det defekte varmepude, hvis der er en afbrydelse D. Undersøg den defekte del og udskift den E. Den indstillede temperatur skal være 3 °C højere end den aktuelle temperatur, før varmen kan tændes. Indstil venligst temperaturen igen. F. Spørg vores kundeservicetekniker	Forslag 50–60 °C



Nr.	Problemer	Mulige årsager	Løsninger	Bemærkning
4	Fejl i temperatur-reguleringen	A. Løsn termostaten B. Termostatrøret er brudt C. Digitalt display ude af kontrol D. Andre årsager	A. Monter termostatsens tilslutningsblok. B. Udskift termostaten. C. Undersøg den defekte del og udskift den. D. Spørg vores kundeservicetekniker	
5	Utilstrækkelig rengøring	A. Væskeniveauet er for højt eller for lavt B. For høj eller for lav temperatur C. Uegnet rengøringsvæske D. Andre årsager	A. Dosér væsken, så der opnås den optimale overflade B. Indstil temperaturen til den mest passende værdi C. Stop anlægget og afbryd strømforsyningen; udskift først den hidtidige væske med en egnet væske, når den er afkølet D. Spørg vores kundeservicetekniker	Forslag 50–60 °C
6	Aflednings-strøm	A. Apparatets jordledning er ikke tilsluttet korrekt. B. Enhedens interne fase eller nulleleder løsner sig	A. Kontroller, om den interne jordleder og jordforbindelsen på enhedens netledning er tilsluttet. B. Kontroller, om enhedens interne faseledning eller nulleleder har løsnet sig.	
7	Skrot	Kan ikke repareres eller skal bortskaffes	i overensstemmelse med gældende lovgivning og de myndigheder, der har ansvaret for udtjente medicinske apparater	
8	Yderligere problemer		Spørg vores kundeservicetekniker	

ADVARSELER

 Må ikke benyttes, hvis tanken er tom	 Brug ikke brandfarlige opløsninger	 Brug jordledningen korrekt	 Vær opmærksom på miljøforurening, når du bortskaffer dette produkt.
---	---	---	--



9. Bortskaffelse

Værktøjet skal bortskaffes eller genanvendes i overensstemmelse med lovgivningen i det pågældende land.

10. Garanti

KS Tools Werkzeuge und Maschinen GmbH garanti gælder for alle værktøjer, der anvendes under normale brugsforhold.

Følgende er udelukket fra garantien:

- Forbrugsvarer, f.eks. enhver form for skæreværktøj, skæreindsatser og skiver, skære- og skrabeværktøj, børster, file, batterier, bits eller bits-toppe, rotorblad i pneumatiske enheder, isolatorer på varmespoler, enhver form for sikringer, kulbørster osv.
- Fejlfunktion af dele, der viser brugsrelateret eller anden naturlig slitage, samt værktøjsfejl, som kan spores tilbage til brugsrelateret eller anden naturlig slitage.
- Fejl i værktøjet, der kan spores tilbage til manglende overholdelse af betjeningsvejledningen, ukorrekt brug, brug under unormale miljøforhold eller uegnede driftsforhold, overbelastning eller ukorrekt vedligeholdelse.
- Også defekter i værktøjer forårsaget af brug af tilbehør eller andre dele, der ikke er KS Tools originale dele.
- Værktøjer, der er blevet modificeret, eller udstyret med fremmed tilbehør.
- Små afvigelser fra den påtænkte kvalitet, der dog er ubetydelige for værdien og anvendelsesegnelsen af værktøjet.

Garantiperioden er 12 måneder i tilfælde af industriel eller lige brug.

Garantiperioden begynder på købsdatoen af den kommercielle slutrunde. Datoen for den oprindelige købskvittering er afgørende. For tekniske produkter med begrænsede garantityper A, B og C skal brugeren i princippet indsende købskvitteringen ud over enhedens serienummer, hvis det foreligger.

GARANTI NOTER

Garantien gælder under hensyntagen til garantitypen for den varighed, der er angivet i prislisen gældende på dagen for køb af produktet.

Hvis der ikke foreligger nogen garantibevis for produktet (udløb af garantitiden, garanti udelukkelse af de grunde, der er anført i afsnit 2), men reparationen er stadig mulig, vil dette kun blive gennemført, hvis slutbrugeren godkender af den tilbudte reparationspris.