



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**
-  **Ultrasone 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



Introduzione

Gentile cliente!

La ringraziamo per la fiducia accordataci acquistando un prodotto KS Tools. In queste istruzioni troverà tutte le informazioni necessarie per un utilizzo sicuro e appropriato. La preghiamo quindi di leggere fino in fondo queste istruzioni prima dell'impiego e di attenersi a quanto qui riportato. Queste istruzioni sono parte integrante dell'articolo e devono quindi essere conservate adeguatamente.

In caso di dubbi o ulteriori domande, si prega di contattare: customerservice@competitiontools.com

1. Destinazioni d'uso

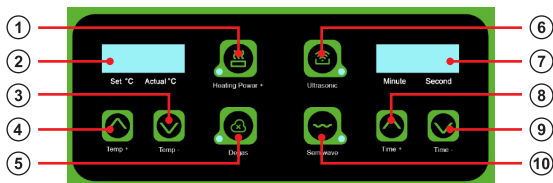
Industria elettronica, articoli per la casa, ferramenta, ingegneria meccanica, telecomunicazioni, biotecnologie, apparecchiature mediche, occhiali, ottica, gioielleria, orologeria, industria chimica, industria tessile, ricambi per auto, settore navale, settore aeronautico, industria mineraria, pulizie industriali.

Il produttore non risponde dei danni a persone e cose causati da un uso improprio.

2. Dati tecnici

Taglia unica:	360 × 325 × 285 mm
Capacità del serbatoio:	330 × 300 × 150 mm
Volt:	220–240 V CA; 50 Hz
Potenza ultrasonica:	360 / 180 W
Potenza termica:	500 W
Frequenza:	40 kHz
Timer:	0 – 60 min.
A pieno regime:	15 l
Temperatura di esercizio:	max. 80 °C

3. Componenti



1	Riscaldamento ON / OFF	6	Ecografia ON / OFF
2	Display digitale	7	Display digitale
3	Temperatura -	8	Tempo +
4	Temperatura +	9	Tempo -
5	Degassificazione ON / OFF	10	Mezzo onda ON / OFF



1	Coperchio
2	Serbatoio
3	impugnatura
4	fori di ventilazione
5	Drenaggio
6	scheda di controllo
7	piedini in gomma

8	Cestino
9	Cavo di alimentazione
10	Interruttore di alimentazione
11	Sicurezza (sicurezza di riserva)
12	spina di alimentazione
13	Tubo flessibile con accessori



4. Istruzioni di sicurezza e d'uso

Gli utensili devono essere utilizzati esclusivamente per lo scopo previsto, alle condizioni previste e nel rispetto delle limitazioni applicabili al loro impiego.

Assicurarsi che la tensione di alimentazione rientri nei valori nominali prima di collegare l'apparecchio.

È severamente vietato apportare modifiche! Si prega di tenere presente che il pannello di controllo può essere danneggiato da soluzioni organiche, acidi forti e alcali forti.

5. Azienda

5.1 Il principio di base della pulizia ad ultrasuoni

Il detergente utilizza l'energia ultrasonica (40 kHz) sotto forma di onde sonore per generare milioni di minuscole bollicine microscopiche nella soluzione, che penetrano persino nei fori e nelle cavità nascoste, sciogliendo così lo sporco su tutte le superfici con cui la soluzione entra in contatto. Questo processo, noto come cavitazione, si verifica migliaia di volte al secondo e rimuove le impurità in modo delicato ma efficace dall'oggetto da pulire. Quando si estrae l'oggetto dalla lavatrice, risulta perfettamente pulito.

5.2 Avvertenze prima dell'uso

1. Assicurarsi che la tensione di alimentazione rientri nei valori nominali prima di collegare il cavo di alimentazione. È severamente vietato apportare modifiche! Si prega di tenere presente che il pannello di controllo può essere danneggiato da soluzioni organiche, acidi forti e alcali forti.
2. Prima di iniziare, assicurarsi che il cavo di messa a terra sia ben fissato.
3. Prima di avviare l'apparecchio, assicurarsi che l'interruttore di alimentazione sia in posizione «O».
4. Non utilizzare l'apparecchio quando il serbatoio è vuoto, poiché ciò potrebbe danneggiare il generatore di ultrasuoni. Se è necessario riscaldare l'acqua, il livello non deve scendere al di sotto dei 2/3.
5. Si prega di chiudere il coperchio per evitare rumori e prestare attenzione all'acqua e al vapore, poiché l'apertura del coperchio potrebbe causare ustioni.
6. Non spostare l'apparecchio se nel serbatoio è presente del liquido, poiché potrebbe fuoriuscire.
7. Si prega di selezionare le dimensioni o i tipi di cestelli adeguati in base all'oggetto da lavare.
8. Si raccomanda di utilizzare detergenti idrosolubili per gli apparecchi di pulizia a ultrasuoni e di versare nel serbatoio una quantità adeguata di liquido detergente in base alle esigenze di pulizia; non utilizzare liquidi infiammabili come alcool, benzina ecc., poiché il liquido potrebbe surriscaldarsi a causa del calore e delle vibrazioni prolungate – prestare quindi attenzione al rischio di incendio!
9. Non utilizzare l'apparecchio in condizioni ambientali estreme:
 - Luoghi soggetti a forti sbalzi di temperatura
 - Luoghi in cui l'umidità dell'aria è troppo elevata e si forma facilmente della condensa
 - Luoghi soggetti a forti vibrazioni o urti
 - in luoghi in cui sono presenti gas corrosivi o polvere
 - in luoghi in cui vengono spruzzati acqua, olio o sostanze chimiche
 - in luoghi in cui sono presenti gas esplosivi e infiammabili



5.3 Prima di mettere in funzione il vostro apparecchio per la pulizia

1. Rabboccare il liquido detergente



A seconda delle esigenze di pulizia, versare una quantità adeguata di liquido detergente nel serbatoio di lavaggio e assicurarsi che, quando il riscaldamento è in funzione, il livello del liquido non scenda al di sotto dei 2/3 dell'altezza del serbatoio interno. Non utilizzare liquidi infiammabili come alcol, benzina ecc., poiché il calore generato dal riscaldamento e dalle vibrazioni continue può provocare un incendio! È severamente vietato utilizzare liquidi fortemente acidi o alcalini, al fine di evitare reazioni chimiche e la corrosione del serbatoio interno!



2. Accendere

Collegare l'apparecchio di pulizia a una presa di corrente con messa a terra. Accendere l'interruttore di alimentazione situato sul retro del serbatoio; la macchina è ora accesa («O» è chiuso, «—» è aperto).



Al primo avvio, il display mostra un'ora casuale. Premere una volta il tasto «Ora +»; l'ora visualizzata aumenta di 1 minuto. Premere il tasto «Ora -» per ridurre l'ora di 1 minuto. Dopo aver impostato correttamente l'ora, premere l'interruttore «ON/OFF». L'indicatore a ultrasuoni si illumina di rosso e l'apparecchio inizia a funzionare secondo i parametri impostati. Allo stesso tempo, il timer avvia il conto alla rovescia e si spegne automaticamente non appena il tempo indica «00:00».



Al primo avvio, la temperatura viene visualizzata in modo casuale ed è possibile regolarla. Ogni volta che si preme il tasto «Temp +», la temperatura aumenta di 1 °C; ogni volta che si preme il tasto «Temp -», la temperatura diminuisce di 1 °C. Una volta impostata la temperatura, premere il tasto «ON/OFF»: l'apparecchio inizierà così a riscaldarsi. Non appena la temperatura raggiunge il valore impostato, l'indicatore di riscaldamento si spegne.



Degassare

Premere il pulsante «Degas»: l'apparecchio funziona per 9 secondi, poi si ferma per 6 secondi.



mezza onda

Toccare «Semiwave» per attivare la modalità a semionda; in questo modo la potenza degli ultrasuoni viene dimezzata. Per la pulizia di oggetti delicati.



5.4 Spegnerne

Premere il pulsante “ON/OFF” degli ultrasuoni; gli ultrasuoni si disattivano e la luce si spegne. Premendo il pulsante «ON/OFF» del riscaldatore, il riscaldamento si spegne e la spia di controllo si spegne. Spegnerne quindi l'apparecchio, scaricare il liquido e pulire il serbatoio e l'apparecchio con un panno in vista del prossimo utilizzo.

Nota: Si raccomanda di spegnere l'apparecchio dopo ogni 100 minuti di funzionamento continuo e di lasciarlo riposare per 30 minuti, al fine di evitare danni causati da un utilizzo eccessivo.

5.5 Applicazione

L'apparecchio per la pulizia ad ultrasuoni è realizzato in lamiera di acciaio inossidabile di alta qualità, resistente alla corrosione e dotata di una lunga durata. È dotato di trasduttori a ultrasuoni di alta qualità e di una tecnologia di collegamento all'avanguardia, che si contraddistinguono per l'elevata efficienza elettroacustica e l'elevata potenza ultrasonica. Dotato di un sistema di riscaldamento automatico per il mantenimento costante della temperatura, intervallo di riscaldamento: Da temperatura ambiente fino a 80 °C. L'apparecchio per la pulizia ad ultrasuoni trova ampio impiego nell'elettronica di precisione, nel settore delle vernici, nei sistemi di filtraggio, nell'orologeria, nel settore del vetro, dei metalli, dei gioielli, delle apparecchiature mediche e in altri settori.

Industria	Gli ingredienti dei detergenti	Rimuovere lo sporco
semiconduttori	Circuito integrato, valvola di potenza, wafer di silicio, diodo, telaio conduttore, capillare, vaschetta ecc.	Indurenti, olio per incisione, olio per timbri, cera per lucidatura, particelle di polvere ecc.
Macchine elettriche ed elettroniche	Componenti per tubi, tubi catodici, circuiti stampati, componenti al quarzo, componenti elettronici, centrali telefoniche, componenti per altoparlanti, misuratori di potenza, vetri per schermi LCD, componenti con nucleo in ferro, dischetti per computer, componenti video, anelli, testine, fotomaschere ecc.	Polvere per impronte digitali, olio da taglio, olio per timbri, limatura di ferro, prodotti lucidanti, polvere di noce, cera lucidante, resina, polvere, ecc.
Macchina di precisione	Cuscinetti, componenti per macchine da cucire, macchine da scrivere, macchine tessili, dispositivi ottico-meccanici, valvole del gas, orologi, macchine fotografiche, elementi filtranti in metallo, ecc.	Olio da taglio per macchine, trucioli di ferro, polvere lucidante, olio per impronte digitali, grasso, sporco ecc.
Dispositivo ottico	Vetro, lenti prismatiche, lenti ottiche, lenti filtranti, dispositivi in vetro, pellicole, fibre ottiche ecc.	Plastica, resina, paraffina, impronte digitali ecc.



Industria	Gli ingredienti dei detergenti	Rimuovere lo sporco
Componenti hardware e meccanici	Cuscinetti, ingranaggi, sfere, componenti per alberi metallici, utensili, parti regolabili per valvole e cilindri, bruciatori, compressori, presse idrauliche, pistole e ultracentrifughe, rubinetti per uso domestico, ecc.	Olio da taglio, trucioli di ferro, grasso, polvere lucidante, impronte digitali ecc.
Strumento medico	Strumenti medici, protesi dentarie ecc.	Limetta di ferro, polvere lucidante, olio, olio da stampaggio, sporco ecc.
Galvanizzazione	Parti zincate, stampi, pezzi tranciati ecc.	Lucidatura di rottami ferrosi, olio, depositi di ferro nero, ruggine, depositi di ossidazione, rottami ferrosi, polvere lucidante, olio da stampaggio, sporco ecc.
Ricambi per auto	Anello Poston, carburatore, corpo del flussometro, corpo del compressore, componenti elettrici ecc.	Limatura di ferro, polvere lucidante, olio, olio da stampaggio, sporco ecc.
fibra sintetica	Protezione per ugelli in fibra sintetica o artificiale, tessuto in fibra sintetica, ecc.	Colloidi chimici, adesivi e altre sostanze solide, polvere ecc.

6. Manutenzione

Ricambi errati o difettosi possono causare danni.

Pulite regolarmente le parti elettriche con un compressore ad aria compressa e pulite il serbatoio almeno una volta alla settimana.

7. Controllo

È necessario controllare che tutti gli utensili non presentino danni.



8. Risoluzione dei problemi

N.	Problemi	Possibili cause	Soluzioni	Nota
1	Nessun ultrasuono	A. Alimentazione non collegata B. Fusibile bruciato C. Cortocircuito del cavo D. Cortocircuito nel trasformatore di misura E. Circuito stampato difettoso F. Altri motivi	A. Controllare l'interruttore di alimentazione e collegarlo B. Controllare l'alimentatore integrato e sostituire il fusibile con uno delle stesse specifiche C. Collegare il cavo preinstallato o sostituirlo con uno nuovo D. Chiedete al nostro tecnico dell'assistenza clienti E. Controllare il componente difettoso e sostituirlo F. Chiedete al nostro tecnico dell'assistenza clienti	
2	Errore nella gestione dei tempi	A. Errore del timer B. Altri motivi	A. Sostituire il timer o il pannello di controllo digitale B. Chiedete al nostro tecnico dell'assistenza clienti	
3	Senza riscaldamento	A. Collegamento difettoso dell'interruttore del riscaldamento B. Fusibile bruciato C. Bruciatura del cuscinetto riscaldante D. Tabellone digitale fuori servizio E. Impostazione errata della temperatura F. Altri motivi	A. Controllare la spina del riscaldatore e assicurarsi che sia ben inserita. Controllare il tubo di scarico con un multimetro: Se tutto è a posto, il valore di resistenza dovrebbe aggirarsi intorno a qualche centinaio di ohm. B. Sostituire il fusibile con uno della stessa potenza nominale C. Sostituire il cuscinetto riscaldante difettoso in caso di interruzione D. Controllare il componente difettoso e sostituirlo E. La temperatura impostata deve essere superiore di 3 °C rispetto alla temperatura effettiva prima che sia possibile accendere il riscaldamento. Si prega di regolare nuovamente la temperatura. F. Chiedete al nostro tecnico dell'assistenza clienti	Proposta 50–60 °C



N.	Problemi	Possibili cause	Soluzioni	Nota
4	Guasto al sistema di regolazione della temperatura	A. Sbloccare il termostato B. Tubo del termostato rotto C. Display digitale fuori controllo D. Altri motivi	A. Fissare il blocco di collegamento del termostato. B. Sostituire il termostato. C. Controllare il componente difettoso e sostituirlo. D. Chiedete al nostro tecnico dell'assistenza clienti	
5	Pulizia insufficiente	A. Livello del liquido troppo alto o troppo basso B. Temperatura troppo alta o troppo bassa C. Liquido detergente non idoneo D. Altri motivi	A. Dosare il liquido in modo da ottenere la superficie ottimale B. Impostare la temperatura sul valore più adatto C. Arrestare l'impianto e scollegare l'alimentazione elettrica; sostituire il liquido presente solo dopo che si è raffreddato con un liquido idoneo D. Chiedete al nostro tecnico dell'assistenza clienti	Proposta 50–60 °C
6	corrente di dispersione	A. Il conduttore di terra dell'apparecchio non è collegato correttamente. B. La fase interna o il conduttore neutro dell'apparecchio si stacca	A. Verificare che il conduttore di terra interno e la messa a terra del cavo di alimentazione dell'apparecchio siano collegati. B. Verificare se il conduttore di fase interno o il conduttore neutro dell'apparecchio si sono staccati.	
7	rottami	Irriparabile o smaltito	in conformità con le leggi nazionali vigenti e con gli organismi competenti in materia di apparecchiature mediche dismesse	
8	Altri problemi		Chiedete al nostro tecnico dell'assistenza clienti	

AVVERTENZE



Non utilizzare se il serbatoio è vuoto



Non utilizzare soluzioni infiammabili



Si prega di utilizzare correttamente il cavo di messa a terra



Quando smaltite questo prodotto, prestate attenzione a non causare inquinamento ambientale.



9. Smaltimento

Assicurarsi che gli utensili e riciclati in conformità alle norme vigenti nel vostro paese sono disposti.

10. Condizioni di utilizzo della garanzia KS Tools

La garanzia di KS Tools Werkzeuge und Maschinen GmbH vale per tutti gli utensili che vengono adoperati in normali condizioni di utilizzo.

Sono esclusi dalla garanzia:

- Materiali di consumo di ogni tipo, relativi a: utensili di asportazione trucioli, inserti e dischi di rettifica, utensili da taglio e raschiatura, scope, spazzole, lime, batterie, accumulatori, inserti, bussole a inserto, pale di rotor nei dispositivi pneumatici, isolatore sulle bobine di riscaldamento, qualsiasi tipo di fusibile, spazzole in carbone. etc.
- Malfunzionamenti di componenti che sono soggetti ad un'usura naturale nonché difetti di utensili che sono da ricondursi ad un'usura causata dall'utilizzo o da un'usura naturale.
- Difetti di utensili che derivano da una mancata osservanza delle indicazioni di utilizzo, da un utilizzo non corretto, di uso in condizioni ambientali anomale o in condizioni di esercizio diverse da quelle previste, in caso di eccessiva sollecitazione o di manutenzione non avvenuta correttamente. Rientrano anche i difetti di utensili che vengono causati dall'utilizzo di accessori o di altri componenti che non sono componenti originali KS Tools.
- Utensili sui quali sono state apportate modifiche o integrazioni.
- Piccole differenze della qualità nominale che tuttavia sono trascurabili per l'utilizzo dell'utensile.

Il termine di garanzia concesso è di 12 mesi in caso di un utilizzo a livello professionale o equivalente.

Il termine di garanzia inizia con la data di acquisto da parte del cliente finale professionale.

È determinante la data dello scontrino in originale. Per i prodotti tecnici con una garanzia a termine di tipo A, B e C, l'utente deve esibire in linea di massima lo scontrino indicando il numero di serie del dispositivo, ove presente.

La garanzia vale considerando il tipo di garanzia per la durata indicata nel prezzo di listino valido il giorno di acquisto del prodotto.

Se per il prodotto non sussiste alcuna richiesta in garanzia (scadenza del periodo in garanzia, esclusione della garanzia per motivi citati all'art. §2) e se tuttavia è possibile una riparazione, essa avverrà esclusivamente dopo che l'utente avrà approvato il preventivo.

Si escludono espressamente altre richieste diverse dal diritto di rettifica del difetto, come indicato in questa garanzia.