

# LCT Ultraschallreinigung Basic Line



## Kompakte Ultraschallgeräte für höchste Flexibilität



Jede Oberflächenbehandlung bedingt eine vorausgehende und eine abschliessende Reinigung.

Die Ultraschall-Reinigung hat sich hier seit langem als Feinreinigungsverfahren etabliert und bewährt.

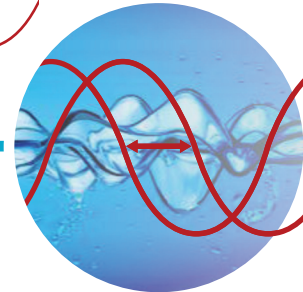
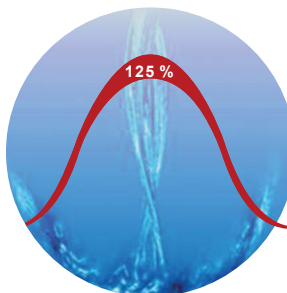
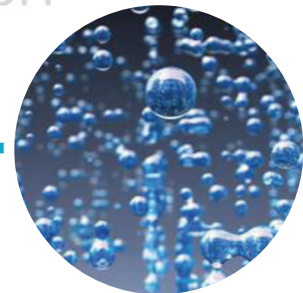
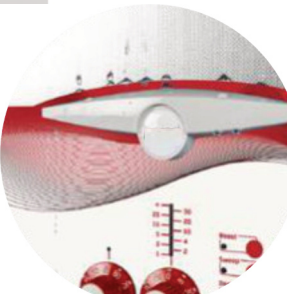
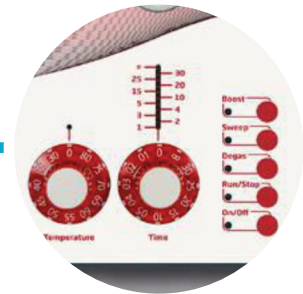
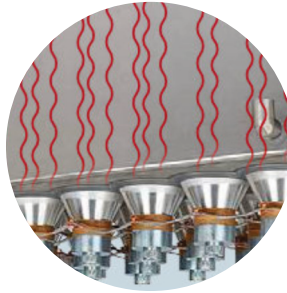
Die Tischmodelle der LCTBasicLine sind eine ideale Lösung für den professionellen Einsatz, wenn es sich um eine begrenzte Menge kleinerer Teile handelt.

Die Ultraschallreinigung ist gleichzeitig ein sehr gründliches und -bei Verwendung optimaler Parameter- schonendes Verfahren zur porentiefen Reinigung empfindlicher Oberflächen.

Mit der LCT Basic Line erzielen Sie höchste Reinheitsgrade bei relativ kurzen Reinigungszeiten, auch bei kompliziert geformten und filigranen Teilen mit strukturierten, porösen Oberflächen sowie kleinsten Nuten und Bohrungen.

## Reinheit bedingt höchste Präzision

- Leistungsstarker Ultraschall**  
 Hoher Wirkungsgrad bei konstanter Leistungsabgabe
- Bedienung**  
 Benutzerfreundliche Bedienelemente zur Einstellung von Zeit, Temperatur und Sonderfunktionen
- Zubehör**  
 Breite Palette an zweckmässigem und qualitativ hochwertigem Zubehör
- Hygienische Oberflächen**  
 Dauerhaft sichere Hygiene durch chemisch und mechanisch beständige Edelstahloberflächen
- Ablaufkante**  
 Eine Ablaufkante schützt die Bedienelemente wirkungsvoll vor überschwappenden Reinigungsflüssigkeit
- Degas-Funktion**  
 Zur Schnellentgasung des Mediums vor der Reinigung
- Boost-Funktion**  
 Erhöht bei hartnäckigen Verunreinigungen die Reinigungsleistung um 25 Prozent
- Sweep-Funktion**  
 Die Verschiebung der Schalldruckmaxima sorgt für eine gleichmässige Schallfeldverteilung und Reinigungswirkung im Bad
- Garantie**  
 24 Monate





## Durchblick dank Ultraschall-Reinigung

Die Geräte LCT-T1 bis T6 garantieren eine intensive und zugleich schonende Reinigung von Fassung und Gläsern.



## Reinheit fördert die Brillanz

Unsere speziell entwickelten Reinigungsmittel entfernen Verschmutzungen wie Oxidbeläge und Polierpasten aus der Produktion – aber auch Fette und Schminke zuverlässig. Eine intensive Reinigung im Ultraschallbad bringt Schmuckstücke wieder zum Strahlen.



## Hygiene dank Ultraschall-Reinigung

Ob Flecken aus Spülwässern, organische oder andere Verunreinigungen. Durch den Einsatz von Ultraschall werden Abdrucklöffel, Prothesen, Gipsreste und Instrumente sicher und rückstandsfrei gereinigt.



## Präzision bedingt höchste Reinheit

Rückstandslos saubere Oberflächen sind in der Präzisionsmechanik ein Muss! Schon kleinste Verunreinigungen können zu Störungen oder Ausfällen von Bauteilen führen. Die LCT Basic Line entfernt Läpp- und Poliermittel, Fette, Öle, Wachse, Verzunderungen etc. sicher und rückstandsfrei.



## Höhere Effizienz dank Ultraschall-Reinigung

Handwerksbetriebe und Werkstätten profitieren besonders vom Einsatz der Ultraschall-Reinigung. Mechanische Teile werden ohne Kratzen, Bürsten oder Schaben – auch bei porösen oder offenporigen Strukturen, komplizierter Geometrie, engen Spalten oder Sacklöchern im Reinigungsgut porentief gereinigt.



## Reinheit bis in die höchsten Töne

Ultraschall befreit Blechinstrumente zuverlässig von Produktionsrückständen wie Polierpasten und von durch den Gebrauch entstandenen Verschmutzungen. Schnell, schonend und porentief rein.



## Reinheit in der Forschung

Um unverfälschte Analysen zu erreichen, ist die Entfernung von hartnäckigen Verunreinigungen wie Chemikalienrückständen, Verrussungen und eingebackenen Reaktionsrückständen unerlässlich. Ultraschall reinigt überall dort, wo auch die Reinigungsflüssigkeit hingelangt und ist somit ein unersetzbares Hilfsmittel im Laboralltag.



## Ultraschall im Dienste der Gesundheit

Die Ultraschall-Reinigung ist fester Bestandteil der Hygienekette von Krankenhäusern und Arztpraxen. Flecken aus Spülwässern, organische oder andere Verunreinigungen werden porentief entfernt. Diese schonende Behandlung verlängert die Lebensdauer und Funktionalität der Instrumente.



## Qualität duldet keine Kompromisse














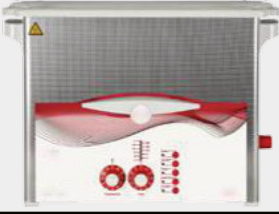









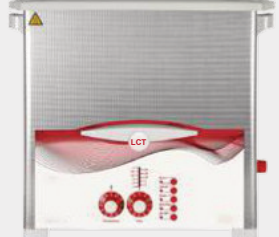






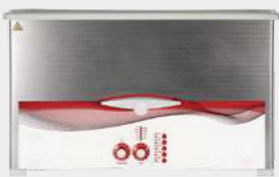




Die Herstellung mechanischer Uhren erfordert höchste Präzision. Auch hinsichtlich Sauberkeit. Die Ultraschall-Reinigung befreit sämtliche Uhrenbestandteile von feinsten Verunreinigungen und Rückständen, die bei der Fertigung entstehen können und garantiert Professionalität in Produktion und Service.



## Reinheit in grosser Dimension

In der Industrie gilt eine intensive Entfettung und Reinigung einzelner Komponenten als der bestimmende Faktor für die Qualität der späteren Weiterverarbeitung. Die Ultraschallgeräte LCT-T45 und T90 eignen sich ideal für den Einsatz von grösseren Reinigungsmengen oder grossen Teilen.

## Kompakte Ultraschallgeräte LCT-T1 bis T30

	Bezeichnung	Einsatzgebiet	Volumen (Liter)	Wannen- innenmasse (mm)	Heizung	Ablauf
	LCT-T1	  	0.8	L 190 B 85 H 60	-	-
	LCT-T1-H					-
	LCT-T3	     	2.75	L 240 B 135 H 100	-	-
	LCT-T3-H	 				-
	LCT-T3-Hplus					-
	LCT-T6	        	5.75	L 300 B 150 H 150		
	LCT-T12	     	12.75	L 300 B 240 H 200		
	LCT-T30	   	28	L 500 B 300 H 200		

## Zubehör LCT-T1 bis T30



Bezeichnung	Innenmasse (mm)	für Typ
A Kunststoffdeckel		LCT-T1/H
		LCT-T3/H/plus
		LCT-T6
		LCT-T12
		LCT-T30
B Einsatzkorb Edelstahl (Maschenweite 5×5 mm)	170×65×30 (L×B×H)	LCT-T1/H
	190×95×50 (L×B×H)	LCT-T3/H/plus
	245×105×75 (L×B×H)	LCT-T6
	280×250×115 (L×B×H)	LCT-T12
	445×235×120 (L×B×H)	LCT-T30
C Einsatzdeckel für Gläser		LCT-T1/H
		LCT-T3/H/plus
		LCT-T6/T12/T30
D Set: Einsatzdeckel, 2 Gläser mit Deckel und Halteringe	ø80/600ml	LCT-T1/H
E Set: Einsatzdeckel, 2 Gläser mit Deckel und Halteringe	ø95/600ml	LCT-T3/H/plus
F Glaseinzeln, 600ml	ø80	LCT-T1/H
G Glaseinzeln, 600ml	ø95	LCT-T3/H/plus – T6
H Glaseinzeln, 1000ml	ø95	LCT-T3/H/plus – T6
I Deckel für Glas ø80 mm		LCT-T1/H
I Deckel für Glas ø95 mm		LCT-T3/H/plus – T6
J Haltering für alle Gläser		alle Geräte
K Tauchkorb Edelstahl (Maschenweite 1×1 mm)	ø59 x60 (passend in Glas ab ø80)	alle Geräte
	ø78 x60 (passend in Glas ab ø95)	alle Geräte
L Tauchkorb Edelstahl (Maschenweite 1×1 mm)	ø78 x60 (passend in Glas ab ø95)	alle Geräte

## Für eine hohe Anzahl Teile oder grössere Dimensionen...



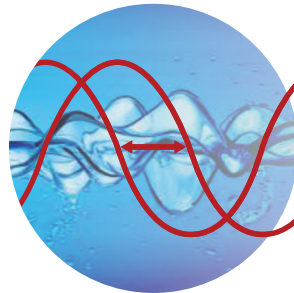
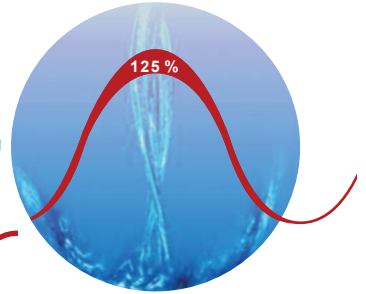
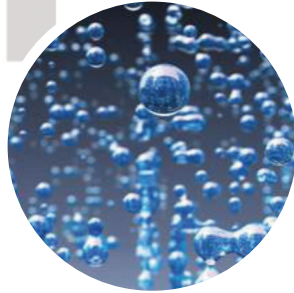
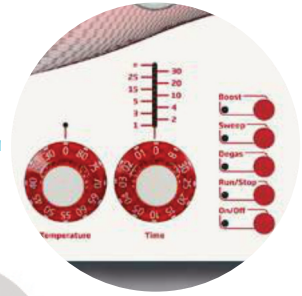
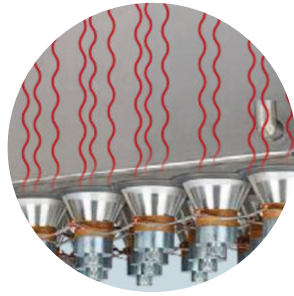
In der Industrie gilt eine intensive Entfettung und Reinigung einzelner Komponenten als der bestimmende Faktor für die Qualität der späteren Weiterverarbeitung. Hier beweist sich die Ultraschall-Reinigung schon lange als ein sehr effizientes und gründliches Reinigungssystem. Aus diesem Grund werden die Geräte häufig direkt in den Produktionsprozess integriert.

Die Ultraschallgeräte LCT-T45 und T90 eignen sich Ideal für den Einsatz von grösseren Reinigungsmengen oder grossen Teilen. Aufgrund ihrer konstanten Leistungsabgabe, ihrer Zuverlässigkeit und ihrer Wirtschaftlichkeit haben sie rasch Einzug in die Produktionshallen qualitäts- und kostenbewusster Hersteller gehalten.



## Reinheit im grossen Stil

- Leistungsstarker Ultraschall**  
 Hoher Wirkungsgrad bei konstanter Leistungsabgabe
- Bedienung**  
 Ergonomisch angebrachte Bedieneinheit mit benutzerfreundlichen Elementen zur Einstellung von Zeit, Temperatur und Sonderfunktionen
- Hygienische Oberflächen**  
 Dauerhaft sichere Hygiene durch chemisch und mechanisch beständige Edelstahloberflächen
- Entleerung**  
 Ablauf an der Rückseite mit seitlicher Bedienung
- Degas-Funktion**  
 Zur Schnellentgasung des Mediums vor der Reinigung
- Boost-Funktion**  
 Erhöht bei hartnäckigen Verunreinigungen die Reinigungsleistung um 25 Prozent
- Sweep-Funktion**  
 Die Verschiebung der Schalldruckmaxima sorgt für eine gleichmässige Schallfeldverteilung und Reinigungswirkung im Bad
- Garantie**  
 24 Monate



## Reinheit im grossen Stil – LCT-T45 und T90



A



B

Laue Cleaning Technology GmbH







## Zubehör LCT-T45 und T90



C



D

Bezeichnung	Einsatzgebiet	Volumen (Liter)	Wanneninnenmasse (mm)	Heizung	Ablauf
A LCT-T45	  	45	500×300×315 (L×B×H)		
B LCT-T90	  	90	600×500×315 (L×B×H)		

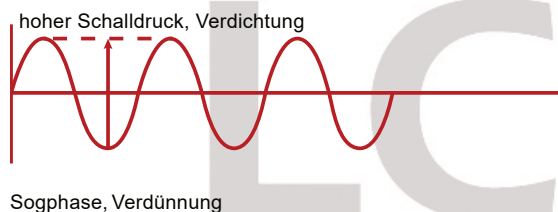
Bezeichnung	Innenmasse (mm)	für Typ
C Edelstahldeckel		LCT-T45
		LCT-T90
D Einsatzkorb Edelstahl (Maschenweite 5 × 5 mm)	455×265×195 (L×B×H)	LCT-T45
	550×465×190 (L×B×H)	LCT-T90

## Kernkompetenz Reinheit

### Funktionsweise:

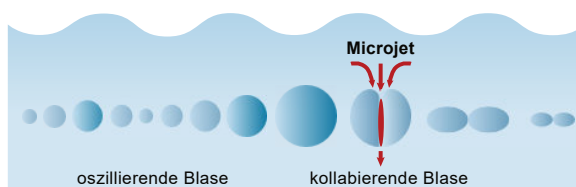
Die von einem Ultraschall-Generator erzeugte elektrische Wechselfeldenergie wird von piezoelektrischen Schwingssystemen in mechanische Energie umgewandelt und in die Badflüssigkeit übertragen. Dadurch entstehen Druckänderungen in der Flüssigkeit. Flüssigkeiten werden durch Bindungskräfte, sogenannte Kohäsionskräfte, zusammengehalten. Diese wirken zwischen den einzelnen Atomen und Molekülen innerhalb eines Stoffes und bestimmen so die Zugfestigkeit einer Flüssigkeit.

### Kompression/Expansion



Durch die vom Ultraschall erzeugten Druckschwankungen (Expansion und Kompression) zerreißen die Flüssigkeitsbindungen und es entstehen transiente und blasenartige Hohlräume (Blasen), die sofort durch Verdampfen der Flüssigkeit an der Grenzfläche des Hohlraums mit Flüssigkeitsdampf gefüllt werden. In der Kompressionsphase kondensiert der Dampf wieder.

### Kollabierende Blase nahe einer Grenzfläche mit Microjet



Es werden millionenfach mikroskopisch kleine Kavitationsbläschen erzeugt, die in ihrer Größe oszillieren. Wird eine genügend hohe Ultraschallenergie eingetragen, so kann die Kavitationsblase nicht mehr stabil oszillieren, kollabiert bei der nächsten Kompressionsphase (Transiente Kavitation) und zerfällt in viele kleine Blasen oder verschwindet in der Flüssigkeit. Dabei entstehen hohe örtliche Drücke (Schockwellen) sowie starke Turbulenzen und Strömungen. Diese Erscheinungen sind die eigentliche Ursache für das Ablösen der Schmutzpartikel von einer Teileoberfläche. Kavitationsblasenimplosionen entstehen dabei vorwiegend an den Grenzflächen zwischen Flüssigkeit und Reinigungsgut. Die durch den plötzlichen Flüssigkeitseinstrom entstehenden Strahlen («Micro Jets») sind auf die Oberfläche gerichtet – also genau dorthin, wo sie zur Reinigung benötigt werden.

