

KirmussAudio

Vertrieb durch

AS Distribution

Ultraschall Plattenreinigungsmaschine RC-1

Warum ist das die beste Lösung für Ihre Schallplatten?

Schwingungsfrequenzen oberhalb 18.000 Bewegungen pro Sekunde bzw. über 18 kHz werden in der Physik als Ultraschall bezeichnet. Ultraschallreiniger arbeiten mit Schwingungen, die zwischen 20 und 400 kHz liegen. Es entsteht ein Ultraschallfeld, welches Wellen entwickelt, die sowohl Überdruck als auch Unterdruck transportieren. Die Funktionsweise des Ultraschallgerätes basiert auf dem Wechsel zwischen diesen Über- und Unterdrucken.

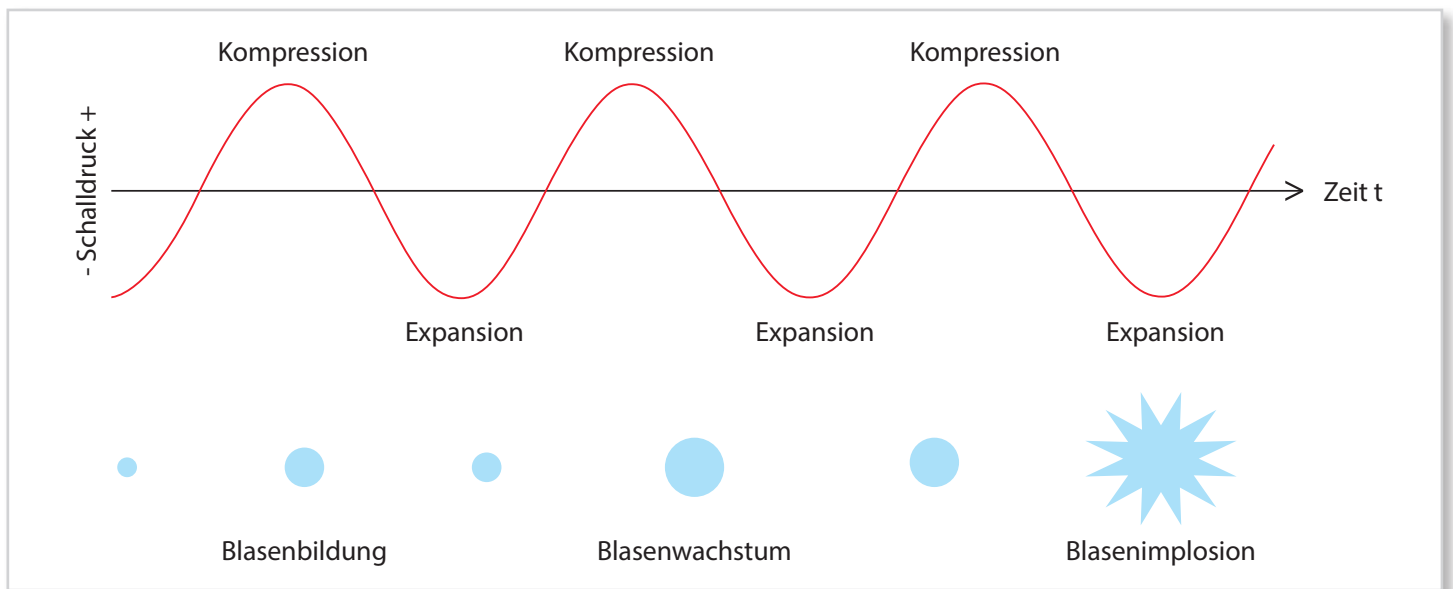


Der Effekt der Kavitation

Ein paar Bläschen im Wasser – das mag zunächst nicht besonders spannend klingen. Doch die Kavitationsblasen brechen nach kurzer Zeit implosionsartig in sich zusammen, wobei extreme Drücke von mehreren tausend Bar entstehen können. Das hat Konsequenzen. So können die an den sich schnell drehenden Schiffsschrauben entstehenden Kavitationsbläschen beim Implodieren das Metall der Schraube angreifen. Kavitation führt hier zu einer Erosion des Materials. Richtig eingesetzt und abgestimmt ergibt sich jedoch ein herausragend gutes Reinigungsergebnis.

Während einer Unterdruckwelle sammeln sich winzige Vakuumbölschen am zu reinigenden Gegenstand. Der Effekt wird als Kavitation bezeichnet. In jedem einzelnen Bläschen befindet sich ein mit Dampf gefüllter Hohlraum. Der kontinuierliche Wechsel von ankommenden und platzenden Luftbläschen löst den Schmutz von der Oberfläche der im Ultraschallbad befindlichen Teile. Je höher die Frequenz um so schonender und gleichzeitig intensiver arbeitet der Ultraschallreiniger. Diese Gesetzmäßigkeit entspringt ebenfalls der Funktionsweise des Gerätes. Während niedrigere Frequenzen vergleichsweise große Kavitationsblasen und somit kräftigere Druckstöße erzeugen, entstehen bei hohen Frequenzen winzig kleine, jedoch bedeutend mehr Bläschen, die beim Platzen sanftere Druckstöße auslösen. Dies ermöglicht eine schonende Reinigung Ihrer wertvollen LP's, ohne diese zu beschädigen.

Die kleinste Öffnung oder Struktur, die durch den Schall gereinigt werden kann, bestimmt die benötigte Frequenz. Die Wellenlänge im Wasser muss kleiner sein als die Hälfte des Öffnungsdurchmessers der Struktur. Ist dies nicht der Fall, kann der Schall nicht eindringen und die Oberfläche wäre für die Ultraschallwellen glatt und geschlossen. Die KirmussAudio RC-1 arbeitet mit 35 kHz, um kleine Bläschen zu erzeugen und schonend zu reinigen.



Die Reinigungsmaschine besteht aus 2 Elementen

Das erste Element der Anlage besteht aus einer mit Flüssigkeit gefüllten Edelstahlwanne, mit 3 Ultraschallwandlern beziehungsweise Ultraschallschwingern und einem Generator, der die Wandler mit hochfrequenter elektrischer Energie versorgt. Direkt unter dem Boden der Wanne sind 3 Schallschwinger angeklebt, die mit 200 W Leistung angetrieben werden.

Die Anordnung und Verteilung der Schallschwinger muss so erfolgen, dass ein gleichmäßig starkes, nicht statisches Schallfeld entsteht. Wir haben die Anordnung, den Winkel und die Frequenz optimiert, um stehenden Wellen vorzubeugen. Auch eine Funktion zum Entgasen der Reinigungsflüssigkeit ist integriert. Hierbei wird die Abgabeleistung des Ultraschallerzeugers gepulst, um eventuellen Gasblasen den Aufstieg zur Oberfläche zu ermöglichen. Hintergrund ist die schlechte Ausbildung von Kavitationsblasen bei Anwesenheit von Gasblasen, da diese die Leistung absorbieren würden.

Das zweite Element ist die patentierte Aufsatzkonstruktion, die bis zu 4 Schallplatten gleichzeitig reinigen kann. Der eingebaute Timer ermöglicht es Ihnen, den Reinigungszyklus an Ihre Wünsche anzupassen.

1. Aufbau und Vorbereitung

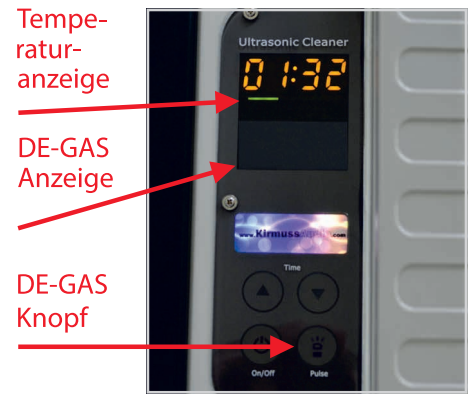
- > Packen Sie den Inhalt des Kartons vorsichtig aus. Alle auf der Inhaltsliste aufgeführten Bestandteile sind Bestandteile der Lieferung.
- > **Prüfen Sie, dass die Maschine mit der Netzspannung Ihres Landes übereinstimmt. Der Aufkleber dafür befindet sich auf der Unterseite des Gerätes.**
- > Stellen Sie das Gehäuse der Waschmaschine auf eine stabile Oberfläche. Achten Sie darauf, dass keine Steckdosen in unmittelbarer Nähe sind.
- > Füllen Sie das Bad der Maschine bis zur MAX.-Markierung mit destilliertem Wasser. Fügen Sie dann 40 ml Alkohol hinzu (70%).



Die Maschine darf niemals mit einem Wasserstand unter der MIN.-Linie betrieben werden!

- > Stecken Sie das Netzkabel in die Rückseite der Maschine und dann in die Steckdose. Schalten Sie die Maschine dann mit dem hinten befindlichen Netzschalter ein.
- > Das Display geht nun an und zeigt die eingestellte Reinigungszyklus-Zeit von 5:00 Minuten an.

- > Als Erstes müssen Sie das eingefüllte Wasser entgasen. Hierdurch werden die im Wasser befindlichen Gasblasen entfernt und die Reinigungsleistung erhöht. Drücken Sie hierzu den DE-Gas Knopf unterhalb des Displays. Der Timer zeigt nun 1:36 Minuten an. Drücken Sie den Knopf erneut und der Vorgang beginnt und der Timer zählt abwärts. Das DE-Gas Feld unterhalb des Displays beginnt zu leuchten.
- > Nach dem Entgasen bleibt der Timer kurz auf 0:00 Minuten stehen und springt dann auf die neue Zykluszeit von 5:00 Minuten für den eigentlichen Reinigungsvorgang. Drücken Sie den DE-Gas Knopf erneut, um eine zweite Entgasung des Wassers durchzuführen. Wenn der Timer von 1:36 herunter gezählt hat, ist die Maschine bereit für die Reinigung. Die Temperaturanzeige direkt unter der Zeit steht auf Grün.
- > Montieren Sie jetzt den Rotationsaufsatz für die Schallplatten und stecken Sie das Motorkabel auf der linken Seite ein.



2. Reinigung

Sie sind nun bereit für den 2. Schritt und können Ihre Schallplatten reinigen. Legen Sie das Microfasertuch mit dem aufgedruckten Hasen nahe der RC-1 ab. Dies ist nun Ihre Arbeitsfläche.

1. Um den Reinigungsprozess zu starten, drücken Sie bitte den ON/OFF Knopf zweimal. Sie hören nun ein Summen, welches der Ultraschallprozess erzeugt, und der Timer beginnt abwärts zu zählen.
2. Platzieren Sie die Vinylplatte in den Schlitz passend zur Größe der zu reinigenden Platte (Bild 1). Danach beginnt die Platte im Uhrzeigersinn zu rotieren. Warten Sie bis der 5 Minuten-Zyklus beendet ist. Der Timer stellt sich dann automatisch auf 5:00 Minuten zurück und die Rotation stoppt.



Bei einer neuen Schallplatte ist der Reinigungsprozess jetzt beendet. Gehen Sie nun bitte zu Schritt 5.

3. **Bei älteren gebrauchten Schallplatten bitte wie folgt vorgehen:** Nehmen Sie die Platten einzeln nacheinander aus der Vorrichtung und legen Sie diese auf die graue runde Filzmatte, die auf dem Hasen-Tuch liegen sollte. Sprühen Sie 3 Pumpstöße auf die Schallplattenseite und verteilen Sie diese dann mit dem Ziegenhaarpinsel bei leichtem bis mäßigem Druck kreisförmig über die Rillen der Platte. Das Spray ist oberflächenaktiv und wirkt außerdem antibakteriell (Bild 2 & 3). Führen Sie diesen Prozess auch für die andere Seite der Schallplatte durch.
4. Die Schallplatten sind nun für einen zweiten Reinigungsdurchgang vorbereitet. Drücken Sie den ON/OFF Knopf zweimal, um den erneuten Reinigungsvorgang zu starten. Die Motoren beginnen sich zu drehen und Sie hören das Zischen, das durch den Ultraschallerzeuger entsteht. Stecken Sie die zu reinigende Platte in den passenden Schlitz auf dem Aufsatz. Nach Ablauf des 5 Minuten-Timers ist der Vorgang beendet.
5. Nach dem letzten Waschzyklus benetzen Sie die Platte bitte mit destilliertem Wasser. Am besten aus einer Sprayflasche (nicht im Lieferumfang enthalten). Bitte beide Seiten besprühen. Legen Sie die Platte dann auf die Filzmatte und trocknen Sie diese mit



dem kleinen grauen Microfasertuch (Bild 4). Achten Sie bitte beim Einsprühen und Trocknen darauf, dass Sie das Label nicht befeuchten.

6. Nehmen Sie anschließend die Carbon-Filzbürste mit der Filzseite, drücken Sie diese leicht auf die Platte und folgen Sie kreisförmig den Rillen der Platte (Bild 5). Bitte für beide Seiten durchführen. Dies entfernt zuverlässig jeglichen neu auf der Platte befindlichen Staub oder Fussel.
7. Final können Sie, um es perfekt zu machen, die Spitze des Kamelhaarpinsel mit einem Spraystoß des beigefügten und unter Punkt 3 schon verwendeten Sprays befeuchten und die Platte auf den drehenden Plattenteller von außen nach innen abfahren (Bild 6). Dann nehmen Sie die Carbon-Filzbürste mit der Carbonfaser-Seite und fahren die Schallplatte in Richtung der Rillen ab. Führen Sie auch dies für beide Seiten durch.

Jetzt sind Ihre Platten absolut sauber, staub- und fusselfrei und alle Verunreinigungen sind entfernt.



AS Distribution

**Exklusiv-Vertrieb
in Deutschland, Österreich und Schweiz**

AS-Distribution GmbH

Hillenbrandstraße 10

73079 Süßen

07162/9474450

info@as-distribution.de

www.as-distribution.de