

# Matador 4000

## Ultraschall Kleinteile Reinigung-Gerät

### Betriebsanleitung



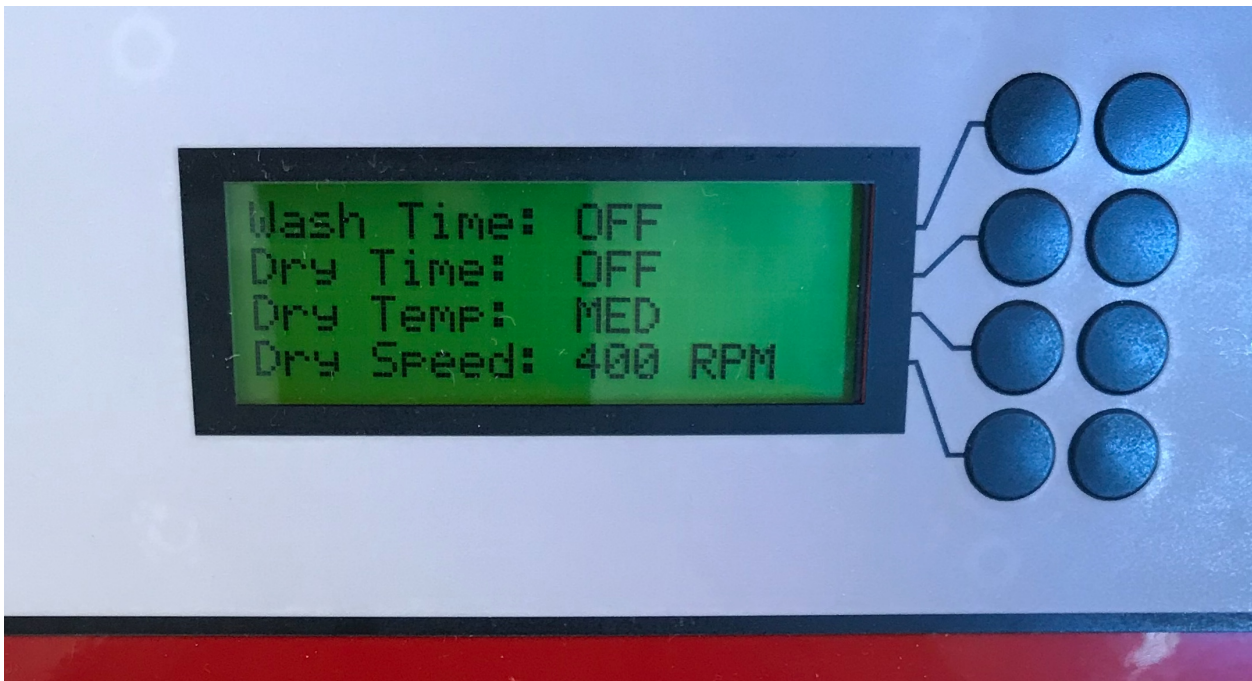
## Beschreibung

Das Matador 4000 Ultraschall Kleinteile Reinigungs-Gerät wurde als kleines kostengünstiges Reinigungssystem entwickelt. Es beinhaltet 4 aus Edelstahl gefertigte Gefäße und kostet tausende von Dollar weniger als andere auf dem Markt befindliche Geräte. Es ermöglicht zeitkontrolliertes Ultraschall-Reinigen als auch Trocknen mit



variabler Temperatur und Rotationsgeschwindigkeit.

Das Gerät mit seiner doppelten Zeitregulierung ermöglicht simultanes Arbeiten, Reinigen und Trocknen. Das vierzeilig unterteilte Display zeigt den Ablauf aller gleichzeitig laufenden Arbeitsabläufe. Das Gerät ist programmierbar auf vier Sprachen: Englisch, Spanisch, Deutsch und Französisch. Die Frequenz des Ultraschallwandlers kann mittels Tastendruck auf der Vorderseite des Gerätes bedient



werden.

### **Empfehlungen**

Das Matador 4000 Gerät benötigt nur geringe Mengen an Reinigungsflüssigkeit bedingt durch seine relativ kleinen Gefäße. Für beste Reinigungsergebnisse empfehlen wir die Flüssigkeiten, abhängig von den Reinigungsintervallen und Verschmutzungsgrad, kontinuierlich zu wechseln. Für ein Höchstmaß an Sicherheit und Minimum an Umweltbelastung empfehlen wir die auf dem Markt erhältliche Reinigungsmittel von L+R und Zenith.

## Inbetriebnahme

Wir empfehlen bei Entnahme die Verpackung zwecks späteren Hantierens des Gerätes aufzubewahren. Platziere das Matador 4000 Gerät auf einen ebenen, sauberen Untergrund. Stecke das Versorgungskabel in den dafür vorgesehenen Anschluss auf der Rückseite des Gerätes und den geerdeten Stecker in die erforderliche 20 amp. Wandsteckdose.



Die benötigte Voltzahl wird auf der Rückseite des Gerätes auf einem Aufkleber angezeigt. Fülle die Gefäße bis zu 1/4 Inch (6mm) unterhalb des Randes mit den entsprechenden Flüssigkeiten und verschließe sie mit den vorgesehenen Deckeln. Ein Gefäß ist für die Reinigungsflüssigkeit die übrigen für die Spülflüssigkeit vorgesehen.

Befestige den perforierten Deckel auf dem Drehbehälter des Trockners. Die vorprogrammierte Sprache ist Englisch. Änderung der Sprache lässt sich durch gleichzeitiges drücken der beiden obersten Tasten auf der Vorderseite und gleichzeitiges Einschalten des Gerätes auf der Rückseite bewerkstelligen. Sobald die vordere Anzeige aufleuchtet nehme die Finger von den beiden Tasten und die Sprachen werden angezeigt. Wähle die gewünschte Sprache durch Drücken der entsprechenden Taste auf der linken Reihe. Nach einigen Sekunden zeigt das Matador Gerät die gewählte Sprache auf seinem Display an.

### **Reinigen**

Platziere die zu reinigenden Teile in den dafür vorgesehenen Reinigungskorb . Beim Reinigen von Armbanduhren wird die Verwendung der mitgelieferten Unterteil-Bleche empfohlen. Mithilfe dieser Bleche lassen sich 4 Grundplatinen hochkant und gleichzeitig 4 kleinere Körbchen mit Kleinteilen in dem Reinigungskorb unterbringen. Entferne den Deckel des Gefäße mit der Reinigungsflüssigkeit und tauche den Reinigungskorb mit den darin befindlichen Teilen ein. Dann stülpe den Ultraschallkopf über das Gefäß. Der Flüssigkeitsspiegel muss hoch genug sein, sodass der Edelstahlkonus des Ultraschallkopfes den Flüssigkeitsspiegel berührt. Der Deckel des Gefäßes kann während des Reinigungsprozesses in der Halterung für den Ultraschallkopf, an der linken Seite des Gerätes befindlich, untergebracht werden. Die Zeit für den Reinigungsprozess lässt sich durch wiederholten Tastendruck der obersten Tastenzeile an der Vorderseite des Gerätes einstellen. Nach Beendigung des Reinigungszyklus erfolgt ein Bib-Ton der das Ende akustisch signalisiert. Entferne den Ultraschallkopf, entnehme den Reinigungskorb und entferne überschüssige

Reinigungsflüssigkeit bevor der Korb in das erste Gefäß mit der Spülflüssigkeit getaucht wird. Wiederhole den Spülvorgang für die beiden verbleibenden Gefäße.

### **Trocknen**

Nachdem die Teile gereinigt und gespült wurden, müssen sie getrocknet werden. Entnehme den Korb mit den Teilen dem letzten Spülvorgang und stelle sicher, dass sich nur noch geringfügige Mengen Flüssigkeit am Korb befinden. Das erreicht man durch leichtes Schütteln in schräger Lage. Gutes Resultat erzielt man auch durch Aufsetzen des Korbes samt Inhalt auf einen doppelt gefalteten Bogen Küchenkrepp. Nun platziere den Korb mit Inhalt in der Trommel des Trockners und verschließe diese mit dem vorgesehenen Deckel.

Stelle sicher daß der Trockner nicht mit überschüssiger Flüssigkeit verunreinigt wird. Die Trockentemperatur lässt sich mittels Tasten in der 3. Zeile von oben auf der Anzeige an der Front des Gerätes in Niedrig, Mittel und Hoch einstellen. Die Rotationsgeschwindigkeit der Trockner Trommel (200 - 1000 min<sup>-1</sup>) lässt sich durch Tastendruck auf der vierten Zeile von oben regulieren. Die benötigte Zeit für den Trockenvorgang lässt sich durch Tastendruck auf der zweiten Zeile von oben regulieren. Nach Ablauf der Trockenzeit erfolgt ein akustisches Signal inform eines Bib-Tones. Der Ventilator des Trockners läuft noch für weitere 2 min. mit der Absicht die Teile zusätzlich zu kühlen.

### **Abgleichen des Ultraschallwandlers**

Die Schwingfrequenz des Ultraschallwandlers muss abgeglichen werden mit der Ultraschall Energieversorgung. Während der Montage und der abschließenden Testphase hat **Lititz Precision Products** auf diesen Prozess sehr großen Wert gelegt. Dennoch können sich im Laufe der Zeit Abweichung durch Altern, übergroße

Erwärmung und andere Faktoren einstellen. Einen Abgleich des Ultraschallwandlers erreicht man auf folgende Weise. Platziere den Wandler über eines der mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße. Die Flüssigkeit muss die untere Fläche des Edelstahlkonus berühren. Schaltet das Gerät mittels Schalter auf der Rückseite aus. Drücke die beiden Tasten in der 3. Zeile von oben auf dem vorderen Display bei gleichzeitigem Einschalten des Gerätes mittels Ein + Aus - Schalter auf der Rückseite des Gerätes. Nehme die Finger von den Tasten nachdem das Display aufleuchtet und die Anzeige für den Abgleich erscheint.

Benutze die (+) und (-) Tasten bis die gewünschte Frequenz auf dem Display erscheint. Nachdem die gewünschte Frequenz eingestellt ist, drücke Sichern, anschließend Beenden und die Einstellung wird automatisch gesichert. Die Schwingfrequenz sollte bei ungefähr 31,000 Hz liegen.

### **Fehlerbehebung**

<b>Symptome</b>	<b>mögliche Fehler</b>	<b>Beseitigung</b>
Gerät arbeitet nicht. Display leuchtet nicht auf	Kein Strom vorhanden	Wechsel zu einer versorgten Steckdose
	lose Kabelverbindung Gerät nicht eingeschaltet	Verbindung überprüfen Drück Schalter auf "ON"
	Sicherung des Gerätes durchgebrannt	Sicherung austauschen
Keine Ultraschall Aktion Display sichtbar	Flüssigkeitspegel zu gering	auffüllen bis Pegel untere Seite des Konus berührt
	Innere Ultraschall Sicherung Durchgebrannt	Kontaktire Hersteller LITITZ PRECISION

	Ultraschall Frequenz nicht richtig eingestellt	Tune Ultraschallfrequenz
	Ultraschallkopf überhitzt	Warte bis Ultraschallkopf abgekühlt
Trockener heizt nicht Display sichtbar	innere Trockner Sicherung durchgebrannt	Kontaktire Hersteller LITITZ PRECISION
Trockner zu heiss	Trockner Ventilator blockiert	Sorge für ausreichende Luftzufuhr

### Technische Daten

**Gewicht:** 6,3 kg

**Anschluss:** 220 Volt, auf Wunsch 240 Volt, 6,3 Amper

**Ultraschallfrequenz:** 32 KHz, individuell einstellbar

**Ultraschall Leistung:** 60 Watt max.

**Fassungsvermögen**

**Flüssigkeitsbehälter:** 50 ml

**Abmessungen:** L 410 mm, B 260 mm, H 150 mm

**Rotationsgeschwindigkeit**

**Trockner:** 200 min<sup>-1</sup> - 1000 min<sup>-1</sup> stufenweise auf/ab einstellbar

**Trockner:** Motor kugelgelagert, bürstenlos

**Verfügbare Sprachen:** Englisch, Spanisch, Französisch, Deutsch

**Akustisches Signal für die Beendigung des jeweiligen Arbeitszyklus**

**Maximale Trockenzeit:** 20min.



**Maximale Zeit der Ultraschal-Reinigung: 9min.**

### **Abluft Ventilation**

Optional kann ein 24V, 0,2 Amp. Ventilator installiert werden. Für die Versorgung dient ein auf der Rückseite befindlicher Steckanschluss. Momentan bietet LITITZ PRECISION PRODUCTS noch kein komplettes Abluftsystem an, schlagen jedoch einen Bausatz vor, die für diesen Bedarf geeignet ist. Der Bausatz besteht aus jeweils folgenden Teilen.

24 Volt Ventilator,	Digi-Key Artikel Nr.	259-1506-ND
Ventilator Handschutz	Digi-Key Artikel Nr.	CR229-ND
Stecker u. Kabel	Digi-Key Artikel Nr.	CP-2188-ND

Diese Artikel können direkt von Digi-Key: [www.Digikey.com](http://www.Digikey.com) bezogen werden.

Für zusätzliche Informationen stehen wir gerne zu ihrer Verfügung, kontaktieren sie bitte LITITZ PRECISION PRODUCTS

### **Ersatzteile & Service**

Bei Bedarf von Ersatzteilen oder ergänzenden Artikeln richten sie sich bitte an LITITZ PRECISION PRODUCTS. [www.LititzPP.com](http://www.LititzPP.com)

LITITZ PRECISION PRODUCTS Lititz/USA