



## Digitaler Taumelschüttler

88882003 & 88882004

---

### In the United States:

For customer service, call 1-800-766-7000  
To fax an order, use 1-800-926-1166  
To order online: [thermofisher.com](http://thermofisher.com)

### In Canada:

For customer service, call 1-800-234-7437  
To fax an order, use 1-800-463-2996  
To order online: [thermofisher.ca](http://thermofisher.ca)

Find out more at [thermofisher.com](http://thermofisher.com)

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

### Bedienungsanleitung

Revision A. 09.03.2019

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abschnitt 1</b>	<b>Wichtige Informationen</b>	<b>1</b>
	Entsorgung des Produkts	2
<hr/>		
<b>Abschnitt 2</b>	<b>Entpacken und Installation</b>	<b>3</b>
	2.1 Packliste	3
	2.2 Anschlüsse	4
	2.3 Aufbauplan	4
<hr/>		
<b>Abschnitt 3</b>	<b>Überblick</b>	<b>5</b>
	3.1 Spezifikationen	5
	3.2 Umgebungsbedingungen	5
	3.3 Sicherheitsanweisungen	6
	3.4 Drehzahl und Last	7
<hr/>		
<b>Abschnitt 4</b>	<b>Bedienung</b>	<b>8</b>
	4.1 Bedienfeld	8
	4.2 Installation	9
	4.3 Einstellungen	9
	4.4 Installation des Zubehörs	10
<hr/>		
<b>Abschnitt 5</b>	<b>Sicherheitshinweise und Wartung</b>	<b>13</b>
<hr/>		
<b>Abschnitt 6</b>	<b>Fehlerbehebung</b>	<b>14</b>
<hr/>		
<b>Abschnitt 7</b>	<b>Optionales Zubehör</b>	<b>15</b>
<hr/>		
<b>Abschnitt 8</b>	<b>Garantie</b>	<b>16</b>
<hr/>		

## Abschnitt 1 Wichtige Informationen

Die Nichtbeachtung der folgenden Warnhinweise kann zu schweren Verletzungen oder sogar zu tödlichen Unfällen führen.

Prüfen Sie vor der Installation die Spannung, die Phasen und die Kapazität der Stromversorgung auf dem Typenschild des Geräts. Das Gerät ordnungsgemäß anschließen.

Die Stromversorgung muss ordentlich geerdet sein. Nicht sachgerecht geerdete Verbindungen verursachen schwere Schäden. Ein geerdeter Anschluss darf nicht an der Wasser- oder Gasleitung geerdet sein.

Verwenden Sie das mitgelieferte Netzkabel. Netzkabel: Steckdose mit geerdetem Anschlussklemmen des Netzkabels 250V, 10A.

Das Produkt nicht an einem Ort installieren, am dem Gas austreten könnte. Nicht an einem Ort verwenden, an dem industrieller Ölrauch oder Metallstaub vorhanden ist. Dies könnte einen Brand oder Stromschlag verursachen. Verwenden Sie die Maschine nicht in der Nähe von Orten, an denen eine Explosion durch das Verdampfen organischer Gase auftreten kann.

Explosive Materialien: Säure, Ether, Nitroverbindungen.

Entzündliche Stoffe: Salzperoxide, anorganisches Peroxid, Salzsäuren.

Überprüfen Sie das Gerät auf die zulässigen Umgebungsbedingungen bei Verwendung innerhalb der

Temperatur- und Feuchtekammer bzw. des Inkubators. Es könnte ansonsten zu einem Brand oder Störungen der Elektrizität, Elektronik und zu Motorschäden des Rührers führen.

Die zulässigen Umgebungsbedingung des Rotators: Temperatur 5°C bis 40°C, max. relative Luftfeuchtigkeit 80%.

Ziehen Sie den Netzstecker, falls das Produkt seltsame Geräusche, Gerüche und/oder Rauch freisetzt. Stoppen Sie den Betrieb und kontaktieren Sie den Kundendienst.

Vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt halten. Es könnte die Lebensdauer und den ordnungsgemäßen Betrieb beeinträchtigen.

Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit oder an denen es mit Wasser in Berührung kommen kann.

Das Gerät nicht selbstständig montieren, reparieren oder modifizieren. Das Produkt funktioniert möglicherweise nicht ordnungsgemäß und ein Stromschlag kann bei Änderungen der Geräteleistung auftreten. Dies führt außerdem zum Erlöschen der Garantie.

Weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel. Stellen Sie die Maschine nicht auf das Netzkabel. Es kann zum Ablösen der Kabelummantelung führen und einen elektrischen Schlag oder Brand

verursachen.

Nicht mit nassen Händen anfassen und den Netzstecker ordnungsgemäß einstecken. Es könnte zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.

Das Aufstellen des Geräts in der Nähe einer Steckdose wird empfohlen.

Stellen Sie den Rührer nicht in der Nähe von Maschinen auf, die hochfrequente Geräusche erzeugen. Das Aufstellen in der Nähe von Schweißmaschinen, Nähmaschinen mit hochfrequenten Schwingungen bzw. Mehrfachbildschirmsteuerungen ist zu vermeiden.

Sprühen Sie keine Flüssigkeiten und brennbaren Substanzen in das Innere des Geräts.

Schütten Sie bei der Reinigung kein Wasser oder Flüssigkeit auf das Produkt.

Trennen Sie sofort die Hauptstromversorgung und fordern Sie den Kundendienst an, wenn sich Wasser im Produkt befinden könnte.

Das Produkt keinen starken Stößen oder Vibrationen aussetzen. Es könnte zu einem anormalen Betrieb oder zu Störungen führen. Es könnte den Betrieb des Produkts beeinträchtigen und zu ungenauen Ergebnissen führen.

Streuen Sie keine Insektizide bzw. sprühen Sie kein entflammendes Spray auf das Produkt. Verwenden Sie weiche Tücher. Die Reinigung mit Lösungsmittel kann zu einem Brand und Verformungen führen.

Schalten Sie das Gerät vor der Reinigung des Produkts aus. Dies könnte andernfalls zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.

Die Maschine nicht fallen lassen oder Stößen aussetzen. Dies kann zum Fehlbetrieb und Fehlfunktionen führen.

### Entsorgung des Produkts

Entsorgen Sie das Gerät nachdem Sie das Kunststoffgehäuse und den Motor abgetrennt haben.

## Abschnitt 2 Entpacken und Installation

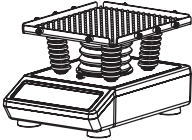






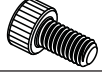

Bevor Sie das Gerät auspacken, überprüfen Sie zunächst die Verpackung des Gerätes auf Beschädigungen.



Entpacken Sie dann das Gerät. Prüfen Sie sorgfältig, ob während des Transports Schäden aufgetreten sind.

Prüfen Sie nach dem Entpacken, ob alle Geräteteile und Zubehöerteile, wie unten aufgeführt, vorhanden sind. Kontaktieren Sie uns oder den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, falls Komponenten fehlen.

### 2.1 Packliste

Tabelle 1. Packliste

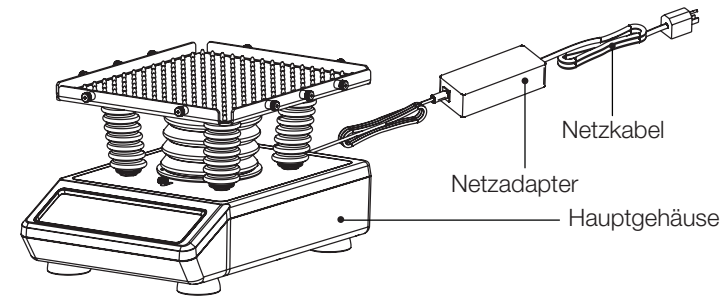
Beschreibung	Katalog-Nummer		Abbildung
Digitaler Taumelschüttler	88882003	88882004	
*Genoppte Gummimatte	1	1	
Standard-Netzadapter	1	1	
US-Stecker (USA)	1	Keine Angabe	
CN-Stecker (China)	Keine Angabe	1	
EU-Stecker (EU)	Keine Angabe	1	
UK-Stecker (GB)	Keine Angabe	1	
*Schraube für Gummibänder	10	10	
Gummiband	6	6	

Beschreibung	Katalog-Nummer		Abbildung
Innensechskantschlüssel	1	1	
**Ersatz-Gummischlauch	2	2	

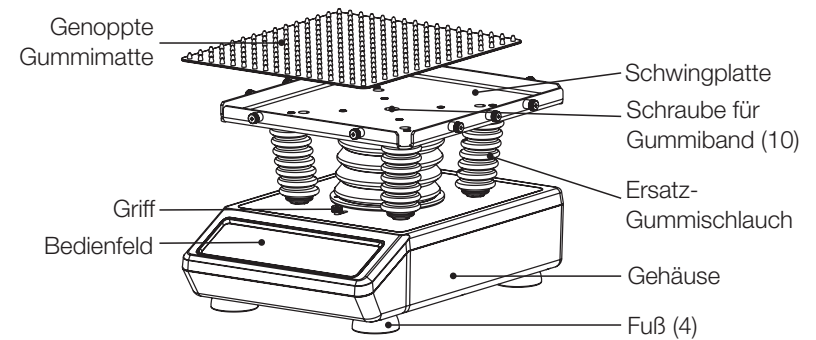
\*wurde am Gerät installiert.

\*\*Für den Ersatz.

### 2.2 Anschlüsse



### 2.3 Aufbauplan



## Abschnitt 3 Überblick

### 3.1 Spezifikationen

<b>Drehzahl</b>	Drehzahlbereich.....5 bis 120U/min Orbitdurchmesser..... 1U/min Drehzahlgenauigkeit ..... ±1U/min≤30U/min, ±2U/min>30U/min
<b>Schüttelwinkel</b>	Betriebsart.....Dreidimensionale Kreisbewegung Drehwinkelbereich ..... 1° bis 12° einstellbar
<b>Last</b>	Max. Last (zentriert auf Schwingplatte).....9,8kg
<b>Zeit</b>	Zeitmess-/Zeitschaltbereich..... 1min. bis 99 Std. 59min.
<b>Abmessungen</b>	Gesamtabmessungen ..... 383×295×224mm Abmessungen der Schwingplatte ..... 316×276×19mm Abmessungen der Verpackung..... 487×387×354mm
<b>Gewicht</b>	Nettogewicht ..... 13,5kg (29,8lb) Bruttogewicht..... 15,8kg (34,8lb)
<b>Elektrische</b>	Anforderung .....100-240VAC, 50/60Hz, 0,2A
<b>Sonstige</b>	Zertifizierungen ..... RoHS, WEEE, cCSAus, CE-Kennzeichen Geräuschpegel ..... ≤55dB ohne Last

### 3.2 Umgebungsbedingungen

Anwendung Umgebungsbedingungen: Innenanwendung  
 Temperatur .....5 bis 40°C  
 Spannungsschwankung ..... ±10% der Nennspannung  
 Höhe ..... ≤2,000m  
 Luftfeuchtigkeit ..... 20% bis 85%

Lagerung Umgebungsbedingungen  
 Temperatur .....0 bis 60°C  
 Luftfeuchtigkeit ..... 20% bis 90%, ohne Kondensation

### 3.3 Sicherheitsanweisungen

Bitte lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung, bevor Sie den digitalen Taumelschüttler in Betrieb nehmen.

**! WARNUNG** Keine Verwendung des digitalen Taumelschüttlers in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre oder mit gefährlichen Materialien, für die das Gerät nicht ausgelegt ist. Außerdem sollte sich der Anwender darüber im Klaren sein, dass der durch das Gerät bereitgestellte Schutz beeinträchtigt werden kann, falls das verwendete Zubehör nicht vom Hersteller empfohlen oder bereitgestellt wird oder auf eine nicht vom Hersteller spezifizierte Weise verwendet wird.

**VORSICHT !** Um einen Stromschlag zu vermeiden, trennen Sie das Gerät vollständig von der Stromversorgung, indem Sie das Netzkabel vom Gerät abtrennen oder den Netzstecker ziehen. Trennen Sie das Gerät vor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten von der Stromversorgung ab. Verschüttete Flüssigkeiten müssen umgehend entfernt werden. Verschüttete Flüssigkeiten mit biologischem Gefahrenpotenzial müssen umgehend mit einer zugelassenen Flüssigkeit beseitigt werden. Verschüttete Lösungsmittel stellen eine Brandgefahr dar. Schalten Sie das Gerät sofort aus und nehmen es NICHT in Betrieb, bis die Reinigung abgeschlossen ist und

die Dämpfe sich verflüchtigt haben.

**Tauchen Sie das Gerät zur Reinigung NICHT** in Flüssigkeit ein.

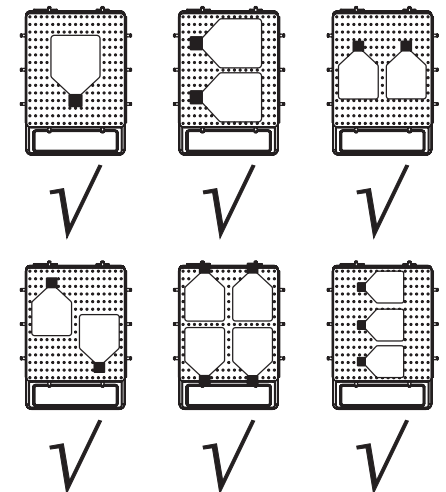
**Betreiben Sie das Gerät NICHT**, wenn es Anzeichen einer elektrischen oder mechanischen Beschädigung aufweist.

#### Positionierung der Lasten

Platzieren Sie die Lasten in den unten empfohlenen Positionen:

1. Platzieren Sie die Last in der Mitte der Schwingplatte
2. Platzieren Sie die Last symmetrisch um die Mitte der Schwingplatte
3. Achten Sie darauf, Gummibänder zu verwenden, um die Behälter an der Schwingplatte zu befestigen

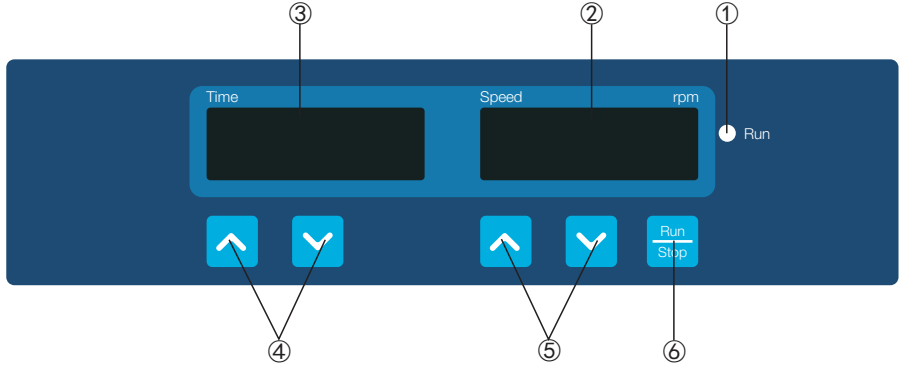
#### Symmetrische Anordnung



# Abschnitt 4 Bedienung

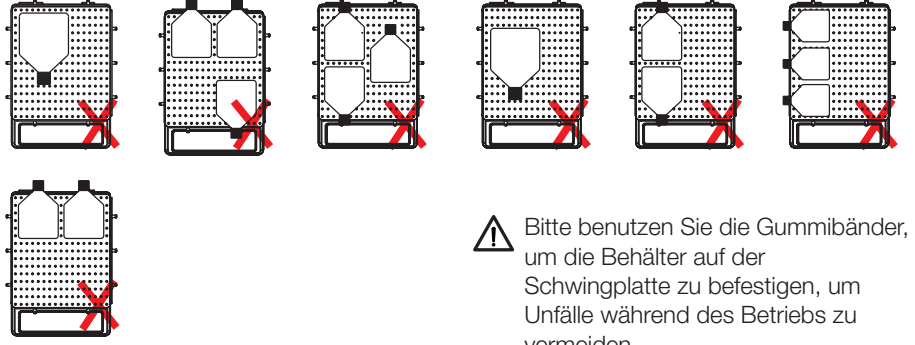
In diesem Kapitel werden das Bedienfeld und seine Bedienung behandelt.

## 4.1 Bedienfeld



- ①. Betriebsanzeige: Das Licht leuchtet, wenn sich das Gerät in Betrieb befindet, und ist aus, wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet.
- ②. Drehzahlanzeigefenster: Das Fenster zeigt die eingestellte Drehzahl (wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet) oder die aktuelle Drehzahl (wenn das Gerät sich in Betrieb befindet) an.
- ③. Zeitanzeigefenster: Das Fenster zeigt die Gesamtzeit (im Dauerbetrieb) oder die Restzeit (im Timer-Modus) an.
- ④. Tasten für die Zeiteinstellung: Die AUF/AB-Pfeiltasten dienen zum Erhöhen/Verringern der eingestellten Zeit des Geräts.
- ⑤. Tasten für die Drehzahleinstellung: Die AUF/AB-Pfeiltasten dienen zum Erhöhen/Verringern der eingestellten Drehzahl des Geräts.
- ⑥. Betriebs-/Stopp-Taste: Gerätebetrieb starten oder stoppen.

### Asymmetrische Anordnung



⚠ Bitte benutzen Sie die Gummibänder, um die Behälter auf der Schwingplatte zu befestigen, um Unfälle während des Betriebs zu vermeiden.

### 3.4 Drehzahl und Last

	Belastungsgewicht (kg)	Positionierung der Last	Neigungswinkel	Drehzahlgeschwindigkeit (U/min)
Neigungswinkel 0°	9,8	Zentriert	0°	120
	9,8	Symmetrisch	0°	120
Neigungswinkel 12°	9,8	Zentriert	12°	70
	5	Zentriert	12°	100
	1	Zentriert	12°	120
	9,8	Symmetrisch	12°	70
	5	Symmetrisch	12°	100
	1	Symmetrisch	12°	120

**Warnung:** Die tatsächliche maximale Drehzahl des Geräts kann beeinträchtigt werden, wenn die Zellkultur-Flasche in der Ecke oder an der Seite der

Schwingplatte positioniert wird. Falls eine solche Positionierung erforderlich ist, stellen Sie bitte sicher, dass die Geschwindigkeit schrittweise erhöht wird.




## 4.2 Installation

1. Schließen Sie alle Komponenten gemäß den Abbildungen auf Seite 4 dieses Handbuchs an. Verwenden Sie eine geerdete Steckdose.
2. Drücken Sie den Netzschalter auf der Seite „I“ und schalten Sie das Gerät ein.





## 4.3 Einstellungen

### Zeiteinstellungen

1. Dauerbetrieb



Drücken Sie die Pfeiltaste „“ oder „“ unterhalb des Zeitanzeige Fensters. Sobald die im Zeitanzeige Fenster angezeigte Zahl zu blinken beginnt, drücken Sie die Pfeiltaste „“, um die Zeit auf 00:00 zurückzusetzen und lassen Sie dann die Taste los. Die Zeiteinstellung ist beendet, nachdem die im Zeitanzeige Fenster angezeigte Zahl zweimal aufblinkt hat.



2. Timer-Modus

Drücken Sie die Pfeiltaste „“ oder „“ unterhalb des Zeitanzeige Fensters. Sobald die im Fenster angezeigte Zahl zu blinken beginnt, drücken Sie die Pfeiltaste „“ oder „“, um den Zeitwert zu erhöhen oder zu verringern. Lassen Sie die Taste los, wenn die im Zeitanzeige Fenster angezeigte Zeit den Einstellwert erreicht. Die Zeiteinstellung ist beendet, nachdem die im Zeitanzeige Fenster angezeigte Zahl zweimal aufblinkt hat.

### Drehzahleinstellungen

Drücken Sie die Pfeiltaste „“ oder „“ unterhalb des Drehzahlanzeige Fensters.


Sobald die im Drehzahlanzeige Fenster angezeigte Zahl zu blinken beginnt, drücken Sie die Pfeiltaste „“ oder „“, um den Drehzahlwert zu erhöhen oder zu verringern. Lassen Sie die Taste los, wenn die im Drehzahlanzeige Fenster angezeigte Drehzahl den eingestellten Wert erreicht. Die Drehzahleinstellung ist beendet, nachdem die im Drehzahlanzeige Fenster angezeigte Zahl zweimal aufblinkt hat.

**Hinweis:** Halten Sie die Pfeiltaste „“ oder „“ länger gedrückt, um die Einstellung zu beschleunigen.

### Betrieb starten und stoppen

Drücken Sie die Taste „“ und das Gerät beginnt den Betrieb mit den eingegebenen Einstellungen und die Betriebsanzeige leuchtet auf.

Das Zeitanzeige Fenster zeigt die Gesamtzeit (Dauerbetrieb) oder die verbleibende Zeit (Timer-Modus) an und das Drehzahlanzeige Fenster gibt die aktuelle Drehzahl an.

Drücken Sie die Taste „“ erneut und das Gerät verlangsamt sich, bis es stoppt. Das Gerät befindet sich nun im Standby-Modus und die beiden Anzeige Fenster zeigen die eingestellten Werte an.

**Hinweis:** Um einen reibungslosen und gleichmäßigen Schütteln zu gewährleisten, kann das System der Mikroprozessorsteuerung bis zu 1 Minute in Anspruch nehmen, um die Schwingplatte auf die eingestellte Drehzahl zu beschleunigen.

### Betrieb beenden

Nachdem der Vorgang abgeschlossen ist,

drücken Sie den Netzschalter, rechts auf der Rückseite des Gerätes, und bringen Sie ihn in die Position „O“. Ziehen Sie den Netzstecker und lagern Sie das Gerät gemäß der Aufbewahrungsanweisung.

### Alarmsystem

Err1: Wenn die Ist-Drehzahl nicht der Soll-Drehzahl entspricht, wird das Gerät einen dreimaligen Neustart durchführen. Nach drei fehlgeschlagenen Neustarts, wird ein akustisches Signal ausgegeben, und dann wird „Err1“ im Drehzahlanzeige Fenster dargestellt.

Timer-Ende: Der Gerätealarm wird ausgegeben und „End“ wird im Fenster Drehzahl angezeigt.

Wenn das Gerät den Alarm ausgibt, drücken Sie eine beliebige Taste. Das Gerät schaltet in den Standby-Modus.

### Netzwiederkehr

Wenn die Stromversorgung während des Gerätebetriebs plötzlich unterbrochen wird, läuft das Gerät bei Wiederherstellung der Stromverbindung automatisch mit den zuvor eingestellten Parametern. Die Anzeige Fenster blinken auf. Drücken Sie eine beliebige Taste, um das Blinken zu beenden.

## 4.4 Installation des Zubehörs

### Neigungswinkeleinstellung

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht in Betrieb ist, während Sie den Neigungswinkel einstellen. Drücken Sie die Stopp-Taste, um das Gerät zu stoppen, falls es sich in Betrieb befindet.

2. Schieben Sie den Knopf auf der Abdeckplatte von „Ausführen“ in die Position „Winkel einstellen“, wie in Abb. 1 dargestellt.
3. Nehmen Sie die genoppte Gummimatte ab und legen Sie sie beiseite.
4. Halten Sie die Schwingplatte mit einer Hand und lösen Sie die Innensechskantschraube in der Mitte der Schwingplatte mit dem Winkelverstellungsschlüssel, um den Winkel der Schwingplatte mit der anderen Hand einzustellen, wie in Abb. 2 dargestellt.
5. Wenden Sie eine Aufwärtskraft an der Vorderseite und eine Abwärtskraft an der Rückseite der Schwingplatte an, um die Schwingplatte auf den gewünschten Winkel zu bringen, wie in Abb. 3 dargestellt.
6. Halten Sie die Schwingplatte mit einer Hand fest und ziehen Sie in der Mitte der Schwingplatte die Innensechskantschraube mit dem Inbusschlüssel an, bis sie arretiert ist, wie in Abb. 4 dargestellt.
7. Drücken Sie den Knopf auf der Abdeckplatte von „Winkel einstellen“ in die Position „Ausführen“, wie in Abb. 5 dargestellt.
8. Setzen Sie die genoppte Gummimatte auf und beenden Sie die Winkeleinstellung, wie in Abb. 6 dargestellt.
9. Befolgen Sie die Schritte in Abschnitt 4.3, um das Gerät zu betreiben.

Jetzt können Sie mit der Verwendung dieses digitalen Taumelschüttlers beginnen.

Abb. 1

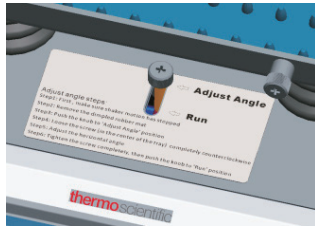


Abb. 5



Abb. 2

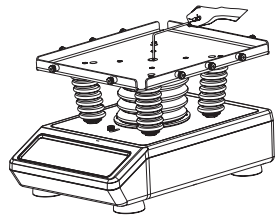


Abb. 6

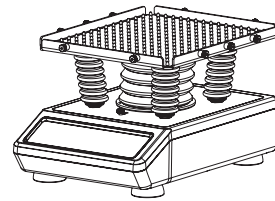


Abb. 3

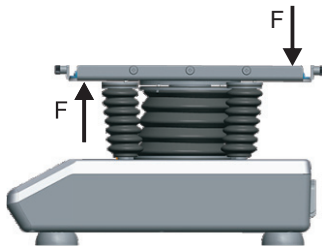
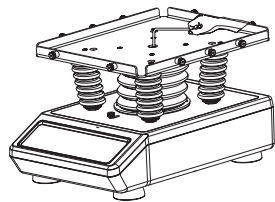


Abb. 4



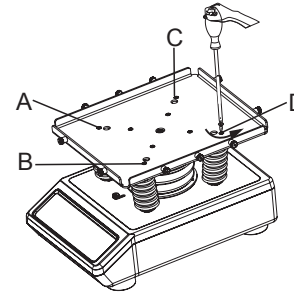
**Warnung:**

1. Das Instrument sollte an der angegebenen Position angehalten und entladen werden, wenn der Winkel eingestellt wird. Die Winkleinstellung ist in anderen Positionen nicht erlaubt.
2. Das Gerät kann nur gestartet werden, wenn sich der Knopf nach der Winkleinstellung in der Position „Ausführen“ befindet. Andernfalls könnte das Gerät beschädigt werden.

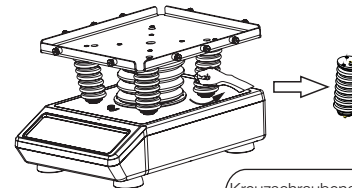
**Tauschen Sie den Ersatz-Gummischlauch aus**

Wenn der Ersatz-Gummischlauch nach langer Gebrauchszeit verschlissen ist, befolgen Sie die folgenden Schritte, um diese Gummischläuche zu ersetzen.

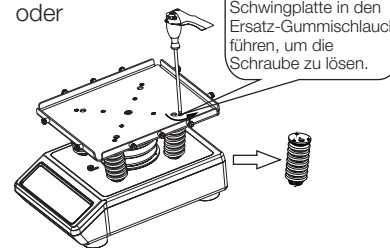
1. Entfernen Sie die genoppte Gummimatte, und lösen Sie dann die Schrauben (in den Stellen A, B, C, D) der Schwingplatte mithilfe eines Kreuzschraubenziehers.



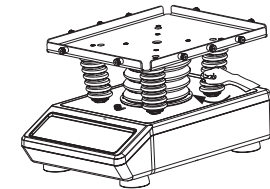
2. Halten Sie die Unterseite des Ersatz-Gummischlauchs fest um diesen zu lösen bzw. zum Lösen der Schraube des Ersatz-Gummischlauchs mit einem Kreuzschraubenzieher.



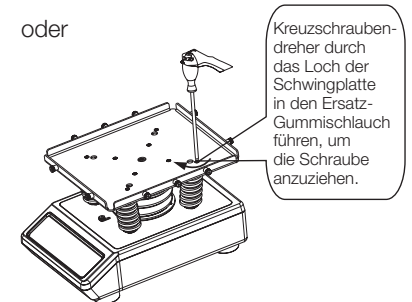
oder



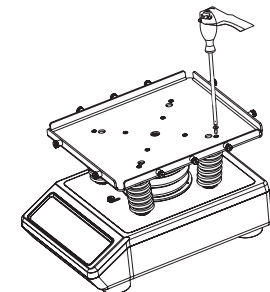
3. Setzen Sie den neuen Ersatz-Gummischlauch in Position und ziehen Sie ihn nur mit der Hand fest oder ziehen Sie die Schraube des Ersatz-Gummischlauchs mit einem Kreuzschraubenzieher fest.



oder



4. Ziehen Sie die Schrauben der Schwingplatte an und legen Sie die genoppte Gummimatte wieder auf die Schwingplatte.





## Abschnitt 5 Sicherheitshinweise und Wartung

### Sicherheitshinweise

1. Verwenden Sie eine unabhängige Stromversorgung.
2. Prüfen Sie, ob die lokale Versorgungsspannung für den Betrieb geeignet ist.
3. Ziehen Sie das Netzkabel nicht am Kabel aus der Steckdose.
4. Verwenden Sie keine nicht spezifizierten Netzkabel oder beschädigte Kabel.
5. Reparaturen dürfen nur von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.
6. In den folgenden Fällen muss das Netzteil vom Stromnetz getrennt werden:
  - (1). Wenn das Gerät bewegt wird
  - (2). Beim Öffnen des Schaltschranks oder beim Zugriff auf bewegliche Teile
  - (3). Bei einer Fehlfunktion des Geräts
  - (4). Bei Nichtverwendung des Geräts

### Wartung

Das Gerätegehäuse und die Schwingplattenoberfläche können mit einem Tuch und einem milden Reinigungsmittel und Wasser gereinigt werden. Die Oberfläche der genoppten Gummimatte kann mit einem milden Reinigungsmittel oder Wasser gereinigt werden und dann mit einem sauberen Tuch abgewischt werden.

**Warnung:** Vermeiden Sie bei der Reinigung, dass Reinigungsmittel oder Wasser in das Innere des Gerätes tropft.

### Beseitigung von Verschüttung

Wenn ein versehentliches Verschütten von Flüssigkeiten durch unsachgemäße Handhabung oder einen Behälterbruch auf der Geräteoberfläche auftritt, schalten Sie das Gerät aus und beseitigen Sie die Flüssigkeit umgehend. Falls die Flüssigkeit bereits in das Gerät eingedrungen ist, trennen Sie zuerst die Stromversorgung und beseitigen Sie sofort die Flüssigkeit auf der Geräteoberfläche. Stellen Sie das Gerät vor der Wiederverwendung für 24 Stunden in einen belüfteten und trockenen Bereich. Sollte das Gerät nach Trocknung für 24 Stunden nicht funktionieren, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

**Warnung:** Die Demontage/Montage des Gerätes, ohne fachkundige Anleitung, kann zu Fehlfunktionen führen.

## Abschnitt 6 Fehlerbehebung

Bitte beachten Sie bei Fehlfunktionen die folgende Tabelle für die Fehlerbehebung.

Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren lokalen Händler.

Fehler	Ursache	Abhilfe
Gerät kann nicht in Betrieb genommen werden, LED-Anzeigefenster aus	Keine Stromverbindung	Gerät an die Stromversorgung anschließen
	Netzschalter ist auf AUS	Stromversorgung einschalten
	Netzadapterstörung	Netzteil ersetzen
Schwingplatte wird nicht geschüttelt	Zu hohe Last oder unausgeglichene Lastverteilung	Gewicht und Position der Last anpassen, Drehzahl verringern
	Den Knopf auf „Winkel einstellen“ drücken	Den Knopf auf „Ausführen“ drücken
	Elektrische Fehlfunktion	Thermo Scientific kontaktieren
	Mechanische Fehlfunktion	Thermo Scientific kontaktieren
Lauter Geräuschpegel	Plattform schütteln	Gerät auf eine stabile Oberfläche stellen
	Schwingplatte ist lose	Schrauben anziehen
	Zu hohe Last oder unausgeglichene Lastverteilung	Gewicht und Position der Last anpassen, Drehzahl verringern
Sonstiges	Wartungsbuch führen	

### Hinweis:

Err1 — Drehzahlalarm

Wenn Err1 auftritt, bitte für Abhilfe den Kundendienst von Thermo Scientific kontaktieren.

## Abschnitt 7 Optionales Zubehör

Beschreibung	Kat.- Nr.	Abmessungen	Max. Menge	Abbildung
Gummimatte	88882101	298×258×5mm	1	
Genoppte Gummimatte	88882102	298×258mm	1	
Gummibänder je 6/Packung	88882103	180×7mm	5	
Standard-Netzadapter mit US-Stecker (USA)	88870126	125VAC 10A 1,8m	1	
Standard-Netzadapter mit AUS-, CN-Stecker (Australia, China)	88870127	250VAC 10A 1,8m	1	
Standard-Netzadapter mit EU-Stecker (EU)	88870128	250VAC 16A 1,8m	1	
Standard-Netzadapter mit UK-Stecker (GB)	88870129	250VAC 13A 1,8m	1	
Ersatz-Gummischlauch	88882128	Φ44×108mm	4	
Schraube für Gummibänder	88882129	M4×8 (8 Stk./Packung)	10	

## Abschnitt 8 Garantie

### STANDARD-PRODUKTGARANTIE VON THERMO FISHER SCIENTIFIC

Die Garantiefrist beginnt zwei Wochen ab dem Zeitpunkt nachdem Ihre Ausrüstung von unserer Anlage versandt wurde. Dies berücksichtigt die Lieferzeit, so dass die Garantie in etwa gleichzeitig mit der Zustellung Ihres Geräts in Kraft tritt. Der Garantieschutz erstreckt sich auf jeden nachfolgenden Besitzer innerhalb des ersten Jahres der Garantiezeit.

Während der ersten zwei (2) Jahre, werden Komponenten repariert oder ersetzt, die nachweislich nicht konform mit den Material- oder Verarbeitungsstandards sind, auf Kosten von Thermo, inklusive Arbeitskosten. Installation und Kalibrierung werden von dieser Garantievereinbarung nicht abgedeckt. Die technische Kundendienstabteilung muss vor allen Reparaturen zur Ermittlung des Garantieanspruchs und für Anweisungen kontaktiert werden. Verbrauchsmaterialien, Glas, Filter und Dichtungen sind von der Garantie ausgeschlossen.

Ersatz oder Reparatur von Komponenten oder Geräten, gemäß dieser Garantie, verlängert nicht die Garantieleistung sowohl vom Gerät oder den Komponenten über die ursprüngliche Garantiezeit hinaus. Die technische Kundendienstabteilung muss vor der Rücksendung von Komponenten oder des Geräts seine Zustimmung erteilen. Nach Wahl von Thermo, sind alle nicht konformen Teile an Thermo Fisher Scientific, Lieferung frei Haus,

zurückzuschicken und die Ersatzteile werden FOB (Frei an Bord) an den Zielort gesandt.

**DIESE GARANTIE IST EXKLUSIV UND ERSETZT ALLE ANDEREN GARANTIEN, EGAL OB SCHRIFTLICH, MÜNDLICH ODER IMPLIZIT. ES GELTEN KEINE GARANTIEN DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.**

Thermo haftet nicht für indirekte oder Folgeschäden, einschließlich und ohne Einschränkung, für Schäden in Bezug auf entgangenen Gewinn oder Verlust der Produkte.

Ihr örtliches Thermo-Verkaufsbüro steht Ihnen gerne mit Informationen zur umfassenden Standortvorbereitung zur Verfügung, bevor Ihre Ausrüstung angeliefert wird. Gedruckte Bedienungsanleitungen erläutern sorgfältig die Geräteinstallation, die Bedienung und vorbeugende Wartung.

Falls eine Gerätereparatur erforderlich ist, rufen Sie bitte Ihre technische Kundendienstabteilung unter 1-866-984-3766 an und wählen Sie Option Nummer 2 aus. Wir stehen gerne zur Verfügung, um Ihre Fragen über zur Gerätegarantie, Bedienung, Wartung, Reparatur und speziellen Anwendungen zu beantworten. Außerhalb der USA, wenden Sie sich bitte an die lokale technische Kundendienstabteilung von Thermo bzw. den lokalen Händler in Bezug auf Garantieinformationen.