



## Digitaler Mikrotiterplattenschüttler

88882005 & 88882006

**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>Inspektion 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 Kapazität und Drehzahl	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>11</b>
<hr/>		
<b>Abschnitt 6</b>	<b>Fehlerbehebung</b>	<b>12</b>
<hr/>		
<b>Abschnitt 7</b>	<b>Optionales Zubehör</b>	<b>13</b>
<hr/>		
<b>Abschnitt 8</b>	<b>Garantie</b>	<b>15</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 Schüttlers: 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 entflammbares 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 Inspektion und Installation

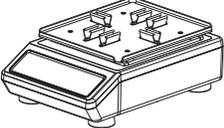
Bevor Sie das Gerät auspacken, überprüfen Sie zunächst die Verpackung des Gerätes auf Beschädigungen.

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

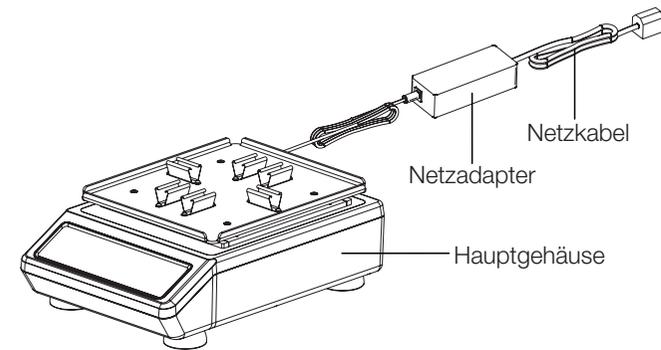
Prüfen Sie nach dem Entpacken, ob alle Geräteteile und Zubehöerteile, wie unten aufgeführt, vorhanden sind. Kontaktieren Sie uns oder den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, falls Komponenten fehlen.

### 2.1 Packliste

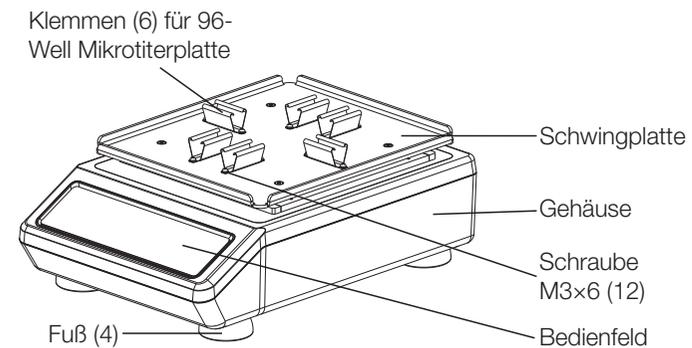
Tabelle 1. Packliste

Beschreibung	Katalog-Nummer		Abbildung
Digitaler Mikrotiterplattenschüttler	88882005	88882006	
6 × Klemmen für Schwingplatte+96-Well Mikrotiterplatten (angebracht)	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	
Schraubenzieher	1	1	
M3×6 Schraube (eingebaut)	12	12	

### 2.2 Anschlüsse



### 2.3 Aufbauplan



## Abschnitt 3 Überblick

### 3.1 Spezifikationen

<b>Drehzahl</b>	Drehzahlbereich.....	150 bis 1200U/min
	Orbitdurchmesser.....	∅ 2,5mm
	Drehzahlgenauigkeit .....	±1 % der eingestellten Drehzahl bis zu 299U/min.; ±2% bei 300 bis 1200U/min.
<b>Last</b>	Max. Last .....	1kg bei 1200U/min 4kg bei ≤400U/min (inklusive Zubehör)
	Max. Kapazität (zentriert auf Schwingplatte).....	96-Well Mikrotiterplatte 4 oder 6 in Abhängigkeit zu verschiedenen Plattformen.
<b>Zeit</b>	Zeitmess-/Zeitschaltbereich.....	0,1 min. bis 99 Std. 59min.
<b>Abmessungen</b>	Gesamtabmessungen .....	383×260×145mm
	Abmessungen der Schwingplatte .....	275×235×14mm
	Abmessungen der Verpackung.....	487×387×264mm
<b>Gewicht</b>	Nettogewicht .....	12,8kg (28,2lb)
	Bruttogewicht.....	15kg (33,1lb)
<b>Elektrische</b>	Anforderung .....	100-240VAC, 50/60Hz, 72VA
<b>Sonstige</b>	Zertifizierungen .....	RoHS, WEEE, cCSAus, CE-Kennzeichen

### 3.2 Umgebungsbedingungen

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

Lagerung Umgebungsbedingungen

Temperatur ..... 0 bis 60°C  
 Höhe ..... ≤ 2,000m  
 Luftfeuchtigkeit ..... 20% bis 90%, ohne Kondensation

### 3.3 Sicherheitsanweisungen

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

**!** **WARNUNG** Keine Verwendung des digitalen Mikrotiterplattenschüttlers 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 zugelasenen 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.

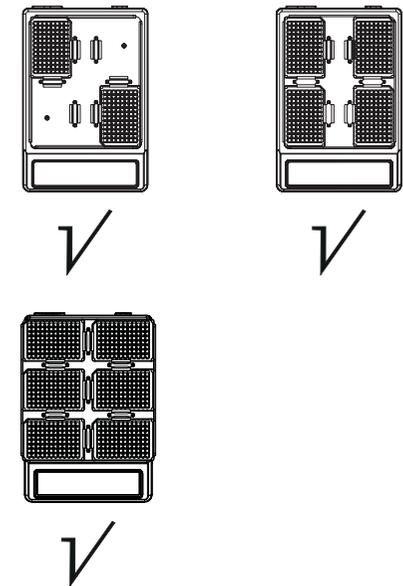
**Tauchen Sie das Gerät zur Reinigung NICHT** in Flüssigkeit ein.

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

#### Positionierung der Lasten

Bitte ordnen Sie die Lasten während des Betriebs symmetrisch an.

#### Symmetrische Anordnung



### 3.4 Kapazität und Drehzahl

Ladungstyp	Flüssigkeitskapazität	Kat.- Nr.	Max. Drehzahl
96-Well Mikrotiterplatte	1/2-Deepwell		1200U/min
96-Well Mikrotiterplatte	2/3-Deepwell		800U/min
Festes Röhrchengestell Röhrchen 50×Ø11mm, 1,5ml		88882117	500U/min
Festes Röhrchengestell Röhrchen 40×Ø18mm, 15ml		88882118	450U/min
Festes Röhrchengestell Röhrchen 21×Ø30mm, 50ml		88882119	400U/min

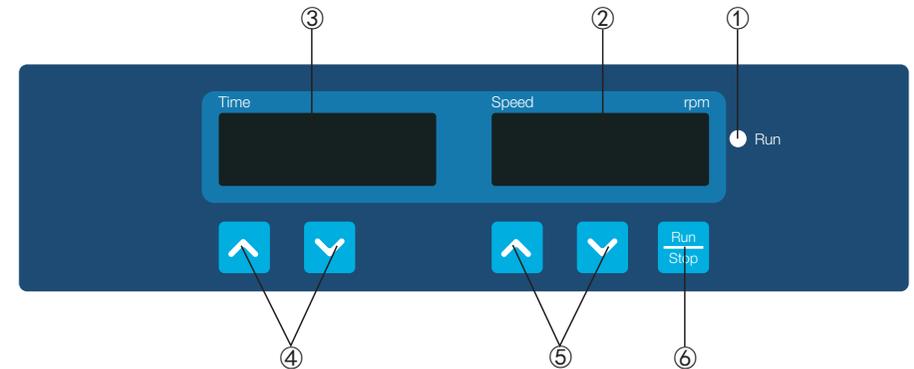
**Hinweis:** Diese max. Drehzahlen dienen nur als Referenz. Die Tests wurden an der Marmoroberfläche durchgeführt. Sein Reibungskoeffizient beträgt 0,32.

**Warnung:** Die Drehzahl verhält sich umgekehrt proportional zur Last. Wenn das Gerät in Betrieb ist, wird empfohlen, die Drehzahl schrittweise von niedrig auf hoch einzustellen und das Gerät mit einer geeigneten Drehzahl zu betreiben, um ein Verschütten von Flüssigkeiten zu vermeiden.

## 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.

## 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 aufgeblinkt hat.

2. Timer-Modus

Drücken Sie die Pfeiltaste „“ oder „“ unterhalb des Zeitanzeige Fensters. Sobald die im Zeitanzeige 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 aufgeblinkt hat.

### Drehzahleinstellungen

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

Sobald die im Drehzahlzeige 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 Drehzahlzeige Fenster angezeigte Drehzahl den eingestellten Wert erreicht. Die Drehzahleinstellung ist beendet, nachdem die im Drehzahlzeige Fenster angezeigte Zahl zweimal aufgeblinkt 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 Drehzahlzeige 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 Anzeigefenster 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

Überschreiten des Drehzahllimits: 5 Sek. nach dem Wechseln in den Betriebsmodus, falls die tatsächliche Drehzahl des Gerätes 0 oder mehr als 1200U/min beträgt, gibt das Gerät sofort einen Alarm aus.

Err1: 10 Sek. nach dem Wechseln in den Betriebsmodus und wenn das Gerät stabil ausgeführt wird (Laufstabilität bedeutet, dass die Ist Drehzahl des Gerätes innerhalb des Sollwerts von  $\pm 10U/min$  liegt). Falls die Drehzahl die eingestellte Drehzahl von  $\pm 10U/min$  überschreitet, stoppt das Gerät den Betrieb und gibt einen Alarm aus, die Betriebsanzeige erlischt und im Drehzahlzeige Fenster wird „Err1“ angezeigt.

Timer-Ende: Der Gerätealarm wird ausgegeben und „End“ wird im Drehzahlzeige Fenster 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 Anzeigefenster blinken auf. Drücken Sie eine beliebige Taste, um das Blinken zu beenden.

## 4.4 Installation des Zubehörs

1. Lösen Sie die Schrauben der Schwingplatte mit einem Kreuzschraubendreher (Abb. 1) und ersetzen Sie die Standardschwingplatte durch die große Plattform (Abb. 2).
2. Teilen Sie das feste Röhrchengestell und den Halter (88882117, 88882118, 88882119), legen Sie die Halterung auf der Schwingplatte und befestigen Sie es mit den 4 Senkschrauben (Abb. 3).
3. Klemmen Sie das feste Röhrchengestell senkrecht in die Halterung und achten Sie darauf, dass kein Spalt zwischen dem Gestell und der Halterung entsteht (Abb. 4).
4. Setzen Sie das Teströhrchen ein.

**Hinweis:** Bei der Verwendung von einzelnen Teströhrchen wird empfohlen, die Drehzahl nicht zu hoch einzustellen, da die unausgewogene Last das Gerät beschädigen kann.

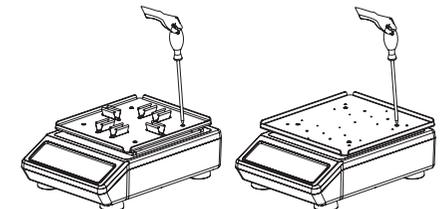


Abb. 1

Abb. 2

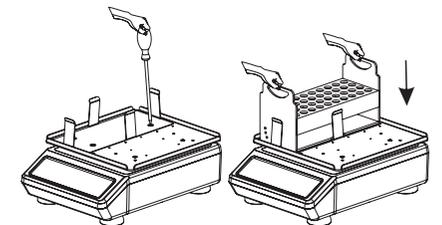


Abb. 3

Abb. 4

## 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

- a. Dieses Gerät verwendet einen bürstenlosen Gleichstrommotor. Er ist wartungsfrei und besitzt eine lange Lebensdauer, ist von hoher Qualität und besitzt einen niedrigen Geräuschpegel.
- b. Die Oberfläche kann mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser gereinigt werden.

### 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.

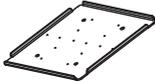
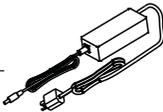
Fehler	Ursache	Abhilfe
Gerät kann nicht in Betrieb genommen werden, Anzeigefenster aus	Keine Stromverbindung	Gerät an die Stromversorgung anschließen
	Netzschalter ist auf AUS	Stromversorgung einschalten
	Netzadapterstörung	Netzteil ersetzen
Schwingplatte wird nicht geschüttelt	Zu hohe Last oder unausgeglichene Lastverteilung	Gewicht und Position der Last anpassen, Drehzahl verringern
	Elektrische Fehlfunktion	Thermo Scientific kontaktieren
	Mechanische Fehlfunktion	Thermo Scientific kontaktieren
Lauter Geräuschpegel	Mikrotiterplatte ist lose	Position der Mikrotiterplatte anpassen
	Schwingplatte ist lose	Schrauben anziehen
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
Große Plattform (für 6 × Mikrotiterplatten)	88882114	292×275×14mm	1	
Klemmen für 96-Well Mikrotiterplatte	88882115	54×19×19mm (7 Stk./Packung)	7	
Große Plattform, Zusammenbau (für 6 × Mikrotiterplatten)	88882116	292×275×25mm	1	
Festes Röhrchengestell 50×Ø11mm, 1,5ml- Röhrchen	88882117	197×86×102mm	3	
Festes Röhrchengestell 40×Ø18mm, 15 ml- Röhrchen	88882118	262×112×140mm	2	
Festes Röhrchengestell 21×Ø30mm, 50ml- Röhrchen	88882119	262×112×140mm	2	
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	

Beschreibung	Kat.- Nr.	Abmessungen	Max. Menge	Abbildung
Schraube GB/T819.1 M4×8 (Plattforminstallation)	88882130	je 4/Packung	/	
Schraube GB/T819.1 M5×10 (Installation Röhrchengestell)	88882131	je 4/Packung	/	
Schraube GB/T9074.4 M3×6 (Installation Klemme für 96-Well Mikrotiterplatte)	88882132	je 2/Packung	/	

## 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.