



Basic Vortexmischer

88882011 & 88882012

In den USA:

Kundenservice-Telefon: 1-800-766-7000
Bestellung per Fax: 1-800-926-1166
Online-Bestellung: thermofisher.com

In Kanada:

Kundenservice-Telefon: 1-800-234-7437
Bestellung per Fax: 1-800-463-2996
Online-Bestellung: thermofisher.ca

Erfahren Sie mehr unter [thermofisher.com](https://www.thermofisher.com)

ThermoFisher
SCIENTIFIC

Bedienungsanleitung

Version A . 04 01 2021

ThermoFisher
SCIENTIFIC

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt 1	Wichtige Informationen	1
	Entsorgung des Produkts	2
Abschnitt 2	Einführung	3
	Funktionen	3
Abschnitt 3	Prüfung und Installation	4
	Packliste	4
	Anschlüsse	4
	Aufbauplan	4
Abschnitt 4	Überblick	5
	Spezifikationen	5
	Umgebungsbedingungen	5
	Sicherheitshinweise	6
Abschnitt 5	Bedienung	7
	Bedienfeld	7
	Installation des Zubehörs	8
	Einstellungen	10
Abschnitt 6	Sicherheitstipps und Wartung	11
Abschnitt 7	Fehlerbehebung	13
Abschnitt 8	Optionales Zubehör	14
Abschnitt 9	Garantie	15
Abschnitt 10	Konformität	16

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 ordnungsgemäß 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 geerdeten 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 das Gerät 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 führen.

Die zulässige Umgebungsbedingung des Mixers: Temperatur 5 °C bis 40 °C, max. relative Luftfeuchtigkeit 85 %.

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. Diese 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, da das Produkt möglicherweise nicht ordnungsgemäß funktioniert und ein Stromschlag auftreten kann.

Änderungen am Produkt können zu einer Beeinträchtigung der Geräteleistung führen. Dies führt außerdem zum Erlöschen der Garantie. Weist auf eine Gefahrensituation hin, deren Missachtung zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann.

Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel. Stellen Sie das Gerät nicht auf das Netzkabel. Dies kann zum Ablösen der Kabelummantelung führen und einen Stromschlag oder Brand verursachen.

Nicht mit nassen Händen anfassen und den Netzstecker ordnungsgemäß einstecken. Dies könnte zu einem Stromschlag oder Brand führen.

Das Aufstellen des Geräts in der Nähe einer Steckdose wird empfohlen. Sorgen Sie für ausreichend Platz um das Produkt, um eine gute Luftzirkulation, einfachen Zugang zum Netzschalter und einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Stellen Sie den Vortexmischer nicht in die Nähe von Maschinen, 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 Flüssigkeiten 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. Dies 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 aus. Dies könnte andernfalls zu einem Stromschlag oder Brand führen.

Das Gerät nicht fallen lassen oder umstoßen. Dies kann zum Fehlbetrieb und Fehlfunktionen führen.

Es darf nur Zubehör gemäß den Spezifikationen des Herstellers verwendet werden.

Entsorgung des Produkts

Entsorgen Sie Kunststoff, Motor und Elektronik des Geräts getrennt und entsprechend der örtlichen Gesetze und Bestimmungen.

Abschnitt 2 Einführung

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Vortexmischer von Thermo Scientific entschieden haben. Vortexmischer werden in der Biomedizintechnik, physikalischen und chemischen Analytik, Umweltüberwachung, Lebensmittel, Hygiene, Petrochemie, Metallurgie und in anderen Bereichen zum Mischen von Zellkulturen, Gewebeproben, chemischen Reagenzien, Bakterien, Flüssigkeiten und anderen Substanzen eingesetzt. Sie sind geeignet für Teströhrchen, Zentrifugenröhrchen, Blutentnahmeröhrchen, Enzymplatten, Deep-Well-Platten, PCR-Platten und andere Behälter.

Das Produkt ist für die Verwendung im Labor und nicht für klinische Anwendungen vorgesehen.

2.1 Funktionen

Das Gerät kann leicht zwischen Berührungs- und Dauerbetrieb umgeschaltet werden. Bei normalem Betrieb leuchtet die entsprechende Anzeige.

- ◆ Anzeigefunktion der Drehzahleinstellung
- ◆ Stufenlose Drehzahlregelung über Drehknopf
- ◆ Hochempfindlicher Berührungsschalter
- ◆ Große Auswahl an Zubehör für breites Einsatzspektrum für den Kunden
- ◆ Bürstenloser Gleichstrommotor mit präziser Drehzahlsteuerung für stabile, sichere und zuverlässige Funktionen
- ◆ Gleichstrommotor für lang anhaltenden Dauerbetrieb von mindestens 1 Woche
- ◆ Funktion zur Wiederherstellung der Stromversorgung
- ◆ Extrem hitze-, korrosions- und chemikalienbeständiges sowie stoßfestes ABS-Gehäuse

Abschnitt 3 Prüfung und Installation

Prüfen Sie vor dem Auspacken des Geräts die Verpackung auf Beschädigungen.

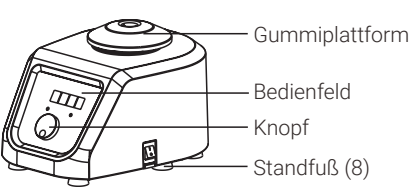
Packen Sie dann das Gerät aus. Prüfen Sie sorgfältig, ob durch den Versand Schäden entstanden sind.

Prüfen Sie nach dem Auspacken, ob alle unten aufgeführten Teile und alles Zubehör vorhanden sind. Sollten Teile fehlen, nehmen Sie bitte mit uns oder dem Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben, Kontakt auf.

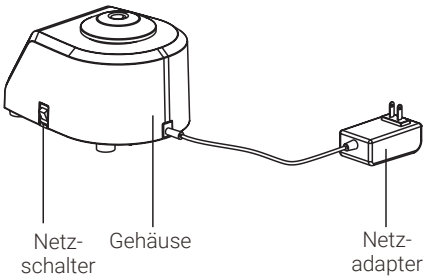
3.1 Packliste

Beschreibung	Katalog-Nummer		Abbildung
Basic Vortexmischer	88882011	88882012	
Gummiplattform	1	1	
Netzadapter 120 V	1	Keine Angabe	
Mehrfach-Netzadapter 220 V	Keine Angabe	1	

3.2 Anschlüsse



3.3 Aufbauplan



Abschnitt 4 Überblick

4.1 Spezifikationen

Drehzahl	Drehzahlbereich.....	200 bis 3000 U/min
	Drehzahlgenauigkeit	±5 %
	Orbitdurchmesser.....	∅ 4 mm
	Betriebsmodus.....	Berührungs-/Dauerbetrieb
Antrieb	Motor.....	Bürstenloser Gleichstrommotor (für Langzeitbetrieb geeignet)
Beladung	Max. Last.....	0,5 kg @ 800 U/min
Abmessungen	Gesamtabmessungen	205×151×131 mm
	Plattfordurchmesser	∅ 76 mm
	Verpackungsabmessungen.....	290×270×240 mm
Gewicht	Nettogewicht	6,5 kg (14,33 lb)
	Bruttogewicht	6,8 kg (14,99 lb)
Stromversorgung	Eingang.....	100-240 VAC~, 50/60 Hz, 6 W
	Ausgang	24 V=, 1 A
Sonstiges	Zertifizierungen.....	RoHS, WEEE, cCSAus, CE-Kennzeichen
	Schutzart.....	IP32

4.2 Umgebungsbedingungen

Anwendungsbedingungen: Innenanwendung	
Temperatur.....	5 bis 40 °C
Höhe	≤ 2.000 m
Luftfeuchtigkeit.....	20 % bis 85 %
Lagerungsbedingungen	
Temperatur.....	0 bis 60 °C
Höhe	≤ 2.000 m
Luftfeuchtigkeit.....	20 % bis 90 %, nicht-kondensierend

4.3 Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie vor Verwendung des Basic Vortexmischers die komplette Betriebsanleitung.



WARNUNG Verwenden Sie den Basic Vortexmischer **NIEMALS** in gefährlichen Umgebungen oder mit gefährlichen Stoffen, für die das Gerät nicht vorgesehen ist. Benutzer werden darauf hingewiesen, dass die Schutzvorrichtungen des Gerätes bei der Verwendung von Zubehör, das nicht durch den Hersteller bereitgestellt oder empfohlen wurde bzw. nicht gemäß den Angaben des Herstellers eingesetzt wird, möglicherweise beeinträchtigt sind.

VORSICHT! Um einen Stromschlag zu vermeiden, trennen Sie das Gerät vollständig von der Stromversorgung, indem Sie das Netzkabel vom Gerät oder von der Steckdose entfernen. Trennen Sie das Gerät vor Wartung und Instandhaltung von der Stromversorgung. Verschüttete Flüssigkeiten sollten umgehend entfernt werden. Verschüttete biogefährliche Flüssigkeiten müssen mit einem zugelassenen Mittel umgehend entfernt werden. Verschüttete Lösungsmittel stellen ein Brandrisiko dar. Stoppen Sie das Gerät unverzüglich und nehmen Sie es NICHT wieder in Betrieb, bis es vollständig gereinigt wurde und sich alle Dämpfe verflüchtigt haben. Tauchen Sie das Gerät zur Reinigung **NICHT** in Flüssigkeiten.

Das Gerät darf **NICHT** bei Anzeichen von elektrischen oder mechanischen Beschädigungen betrieben werden.

Abschnitt 5 Bedienung

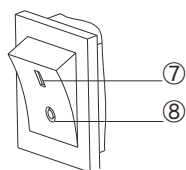
In diesem Kapitel werden das Bedienfeld und seine Verwendung beschrieben.

5.1 Bedienfeld



- ①. Run/Stop (Start/Stop)-Taste: Zum Starten und Stoppen des Geräts.
- ②. Mode (Auswahl Taste): Zum Umschalten zwischen „Touch“ (Berührungsmodus) und „Continuous“ (Dauerbetrieb).
- ③. Anzeige Continuous (Dauerbetrieb): Leuchtet im Dauerbetrieb.
- ④. Speed (Drehzahlanzeigefenster): Das Anzeigefenster zeigt die eingestellte Drehzahl (im Standby) bzw. die aktuelle Drehzahl (bei laufendem Betrieb).
- ⑤. Anzeige Touch (Berührungsmodus): Leuchtet im Berührungsmodus.
- ⑥. Drehknopf zur Speed (Drehzeileinstellung): Durch Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn bzw. gegen den Uhrzeigersinn kann die Drehzahl des Geräts erhöht/verringert werden.

Netzschalter



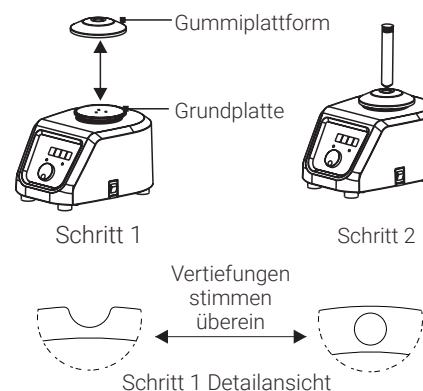
- ⑦. Stellung I: Wenn sich der Schalter in „Stellung I“ befindet, ist das Gerät eingeschaltet.
- ⑧. Stellung O: Wenn sich der Schalter in „Stellung O“ befindet, ist das Gerät ausgeschaltet.

5.2 Installation des Zubehörs

Es darf nur Zubehör gemäß den Spezifikationen des Herstellers verwendet werden.

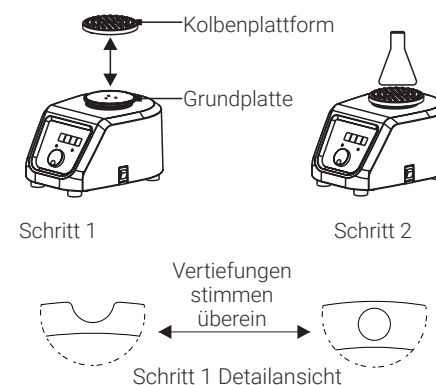
Installation der Gummipattform

- Legen Sie die Gummipattform auf die Grundplatte, sodass die innere Erhebung der Gummipattform über der Rille der Grundplatte liegt.
- Drücken Sie den Rand der Gummipattform gleichmäßig fest, sodass die Gummipattform an der Bodenwanne anhaftet.



Installation der Stehkolbenplattform

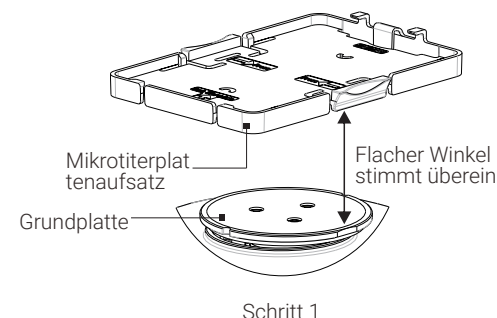
- Legen Sie die Stehkolbenplattform auf die Grundplatte, sodass die innere Erhebung der Stehkolbenplattform über der Rille der Grundplatte liegt.
- Drücken Sie den Rand der Stehkolbenplattform gleichmäßig fest, so dass die Stehkolbenplattform an der Bodenwanne anhaftet.

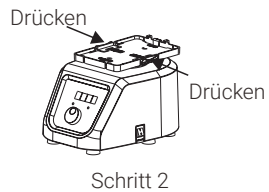


Installation des Mikrotiterplattenaufsatzes

Der Mikrotiterplattenaufsatz ist geeignet für den Dauerbetrieb und für Proben, die mit dem Enzymen auf ELISA-PLATTEN gemischt werden.

- Setzen Sie den Mikrotiterplattenaufsatz parallel auf die Grundplatte.
- Die innere Erhebung des Mikrotiterplattenaufsatzes liegt dabei über der Rille der Grundplatte. Fixieren Sie den Mikrotiterplattenaufsatz durch leichten Druck auf beiden Seiten auf der Grundplatte. Achten Sie dabei darauf, dass er fest aufsitzt.





Schritt 2 Detailansicht

Hinweis:

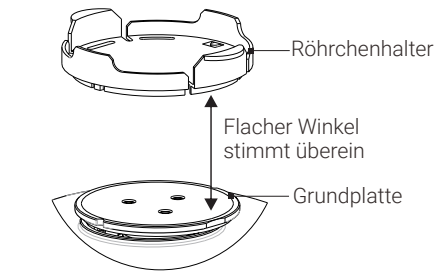
- (1). Beim Mischen mit ELISA-PLATTEN darf die Kapazität der ELISA-PLATTEN nicht 1/2 der maximalen Kapazität überschreiten. Andernfalls kann es zur Verschüttung von Flüssigkeiten kommen.
- (2). Bei der Verwendung eines Mikrotiterplattenaufsatzes (88882122) mit Deepwell-Platte darf die Kapazität der Deepwell-Platte nicht 2/3 der maximalen Kapazität und die maximale Drehzahl nicht 650 U/min überschreiten.
- (3). Die empfohlenen Drehzahlwerte in der Tabelle dienen nur als Referenz (Abschnitt Optionales Zubehör). Ändern Sie die Drehzahlwerte entsprechend der tatsächlichen Nutzung des Geräts.

Installation des

RöhrchenhaltersVorsicht:

Beim Austauschen von Zubehör muss das Gerät durch Herausziehen des Netzsteckers von der Stromversorgung getrennt sein. Röhrchenhalter eignen sich für die Mischung von Proben in Teströhrchen im „Continuous“ (Dauerbetrieb).

1. Setzen Sie den Röhrchenhalter parallel auf die Grundplatte.
2. Die innere Erhebung des Röhrchenhalters liegt dabei über der Rille der Grundplatte. Fixieren Sie den Röhrchenhalter durch leichten Druck auf beiden Seiten auf der Grundplatte. Achten Sie dabei darauf, dass er fest aufsitzt.
3. Installieren Sie das entsprechende EVA-Schwamm-Pad auf dem Röhrchenhalter, nachdem das Teströhrchen in das EVA-Schwamm-Pad eingesetzt wurde. Das Gerät kann dann den Betrieb aufnehmen.



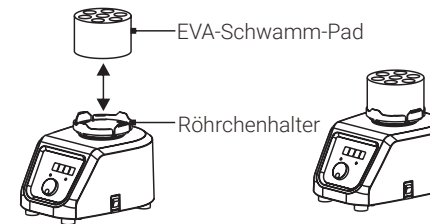
Schritt 1



Schritt 2



Schritt 2 Detailansicht



Schritt 3

5.3 Einstellungen

Prüfen Sie zuerst die Umgebungsbedingungen und die Netzspannung und schließen Sie erst danach das Netzkabel des Mixers an der Steckdose an. Stellen Sie vor Betrieb sicher, dass sich das Gerät auf einer ebenen Fläche befindet.

Einschalten

Schalten Sie den Netzschalter in „Stellung I“. Das Anzeigefenster zeigt folgenden Wert:

0	2	0	0
---	---	---	---

Drehzahlanzeigefenster

Die entsprechende Anzeige des Betriebsmodus leuchtet.

Einstellung des Betriebsmodus

Drücken Sie im Standby die „Touch“-Taste, um zwischen „Touch“ (Berührungsmodus) und „Continuous“ (Dauerbetrieb) zu wechseln. Im „Touch“ (Berührungsmodus) startet das Gerät automatisch, sobald der Behälter auf die Gummiplattform oder Stehkolbenplattform drückt, und stoppt, wenn der Behälter von der Plattform genommen wird. Im „Continuous“ (Dauerbetrieb) startet das Gerät durch Drücken der „Auto-Stop“-Taste mit Platte, Plattform oder Röhrchenhalter und läuft dann dauerhaft. Drücken Sie die „Auto-Stop“-Taste erneut, um das Gerät zu stoppen.

Drehzahleinstellung

Durch Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn bzw. gegen den Uhrzeigersinn kann die gewünschte Drehzahl auf dem Drehzahlanzeigefenster eingestellt werden, zum Beispiel:

1	6	0	0
---	---	---	---

In diesem Fall beträgt die eingestellte Drehzahl 1600 U/min. Drücken Sie den Drehknopf zur Speed (Drehzahleinstellung). Die Digitalanzeige beginnt zu blinken. Stellen Sie den Wert im Anzeigefenster durch Drehen des Knopfes auf 1600. Drücken Sie erneut 5 Sekunden auf den Knopf. Die Digitalanzeige hört auf zu blinken und das Anzeigefenster zeigt 1600. Die Einstellung der Drehzahl ist abgeschlossen.

Wiederherstellung der Stromversorgung

Continuous (Dauerbetrieb): Kommt es während des Betriebs zu einer plötzlichen Unterbrechung der Stromversorgung, speichert das Gerät die zuvor eingestellten Parameter, läuft jedoch nicht weiter. Touch (Berührungsmodus): Es kommt während des Betriebs zu einer Unterbrechung der Stromversorgung. Bei Wiederherstellung der Stromversorgung zeigt das Gerät die zuvor eingestellten Parameter. Stellen Sie das Gefäß auf die Gummiplattform oder Stehkolbenplattform und drücken Sie, um das Gerät zu starten.

Betrieb beenden

Schalten Sie das Gerät nach der Benutzung über den Netzschalter aus. Ziehen Sie den Netzstecker und lagern Sie das Gerät gemäß der Lagerungshinweise.

Abschnitt 6 Sicherheitstipps und Wartung

Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

1. Bitte bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.
2. Das Gerät darf nur von Fachpersonal betrieben werden.
3. Das Gerät darf nur mit Original-Netzteil verwendet werden.
4. Der Benutzer sollte beim Betrieb des Geräts geeignete Kleidung zum Schutz gegen giftige und schädliche Lösungsmittel in folgenden Situationen tragen:
 - ◆ Verspritzen gefährlicher Flüssigkeiten
 - ◆ Auswurf von gefährlichen Feststoffen
 - ◆ Körperteile, Haare, Kleidung werden eingezogen oder verätzt
5. Wenn das Gerät während des Betriebs ungewöhnliche oder starke Vibrationen aufweist, reduzieren Sie sofort entsprechend die Drehzahl bzw. stoppen Sie das Gerät umgehend durch Ziehen des Netzschalters.
6. Vergewissern Sie sich, dass Zubehör und Behälter korrekt installiert sind.
7. Prüfen Sie vor jedem Betrieb, dass sich das Gerät und eventuelles Zubehör in einwandfreiem Zustand befindet.
8. Zum Mischen eines einzelnen Teströhrchens setzen Sie das Teströhrchen in das mittlere Loch der Gummipattform. Zum Mischen mehrerer Teströhrchen ordnen Sie die Teströhrchen immer mittig und symmetrisch an.
9. Achten Sie auf mögliche Gefahren durch:
 - ◆ Brennbare Materialien
 - ◆ Empfindliche Stoffe
10. Trennen Sie das Gerät vor der Installation von Zubehör von der Stromversorgung.
11. Handhaben Sie das Gerät mit Vorsicht, um Kollisionen oder Anstoßen zu verhindern.

Reinigung

Um den sicheren Gebrauch des Gerätes zu gewährleisten, folgen Sie bitte bei der Reinigung des Geräts den Empfehlungen des Herstellers.

- Ziehen Sie vor der Reinigung den Stecker aus der Steckdose.
- Wischen Sie das Gerät mit einem feuchten, weichen Tuch oder einem nicht-ätzenden Reinigungsmittel ab.
- Reinigungsverfahren unter Verwendung von Sprühgeräten sind verboten.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät vollständig trocken ist, bevor Sie es in Betrieb nehmen.
- Bei der Reinigung Handschuhe tragen.
Warnung: Vermeiden Sie bei der Reinigung, dass Reinigungsmittel oder Wasser in das Innere des Gerätes tropft.

Beseitigung von ausgelaufenen Flüssigkeiten

Wenn ein versehentliches Verschütten von Flüssigkeiten durch unsachgemäße Handhabung oder einen Behälterbruch auf der Geräteoberfläche auftritt, schalten Sie bitte das Gerät aus und entfernen Sie die Flüssigkeit umgehend. Falls die Flüssigkeit bereits in das Gerät eingedrungen ist, trennen Sie zuerst die Stromversorgung und entfernen 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 24-stündiger Trocknung nicht funktionieren, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Warnung: Dem Benutzer ist es untersagt, sich mithilfe von Werkzeug Zugang zu Teilen zu verschaffen, die bei normalem Gebrauch unter gefährlicher Spannung stehen können.

Abschnitt 7 Fehlerbehebung

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

Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Ansprechpartner vor Ort.

Fehler	Ursache	Lösung
Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäß	Keine Stromverbindung	Gerät an die Stromversorgung anschließen
	Netzschalter ist aus	Stromversorgung einschalten
Laute Geräusche Heftige Vibrationen Ungewöhnliche Geräusche	Gerät steht instabil	Gerät auf eine waagerechte, stabile Fläche stellen
	Die Probe im Teströhrchen ist unausgewogen	Äquivalente Probenmenge in das Teströhrchen füllen
	Kontakt des Gerätegehäuses mit anderen Objekten	In Kontakt stehende Objekte entfernen

Abschnitt 8 Optionales Zubehör

Beschreibung	Bestell- Nr.	Berührungs-	Dauerbetrieb	Drehzahlbereich	Abmessungen	Abbildung
Gummiplattform	88882120	✓	✓	200~3000 U/min	ø 82x16,5 mm	
Stierkolbenplattform	88882121	✓	✓	200~3000 U/min	ø 80x9 mm	
Mikrotiterplattenaufsatz	88882122	—	✓	200~1200 U/min	136x97x11,5 mm	
Mikrotiterplattenaufsatz mit Gummibändern	88882122 88882103	—	✓	200~2000 U/min Halbvoll mit Deckel	-	
10 mm Durchm. x 19 Röhrchenhalter	88882123	—	✓	200~2000 U/min	ø 100x54 mm	
12 mm Durchm. x 13 Röhrchenhalter	88882124	—	✓	200~1800 U/min	ø 100x54 mm	
15 mm Durchm. x 12 Röhrchenhalter	88882125	—	✓	200~1000 U/min	ø 100x68 mm	
20 mm Durchm. x 7 Röhrchenhalter	88882126	—	✓	200~1000 U/min	ø 100x68 mm	
26 mm Durchm. x 4 Röhrchenhalter	88882127	—	✓	200~900 U/min	ø 100x68 mm	
Mehrfach-Netzadapter 220 V	88870124	—	—	-	100~240 VAC 1,0 A 1,8 m	
Netzadapter 120 V	88870125	—	—	-	100~240 VAC 1,0 A 1,8 m	

Abschnitt 9 Garantie

STANDARD-PRODUKTGARANTIE VON THERMO FISHER SCIENTIFIC

Der Garantiezeitraum beginnt zwei Wochen nach dem Datum, an dem das Gerät von unserem Werk versandt wurde. Hierdurch wird die Versandzeit berücksichtigt und die Garantie wird ungefähr ab dem Zeitpunkt gültig, an dem Sie die Ware geliefert bekommen. Der Garantieschutz wird während des ersten Jahres des Garantiezeitraums auf jeden weiteren Eigentümer übertragen.

Während der ersten zwei (2) Jahre werden Bauteile, die nachweislich Material- oder Verarbeitungsmängel aufweisen, repariert oder auf Kosten von Thermo ersetzt (Arbeitszeit inklusive). Die Installation und Kalibrierung ist in dieser Garantievereinbarung nicht enthalten. Vor der Durchführung von Reparaturen muss der technische Kundendienst kontaktiert werden, um den Garantieanspruch und Verfahrensweisen zu klären. Verbrauchsmaterialien, Glas, Filter und Dichtungen sind von der Garantie ausgeschlossen.

Der Austausch oder die Reparatur von Bauteilen oder Ausrüstung im Rahmen dieser Garantie erstreckt sich nicht auf die Ausrüstung oder die Bauteile über den ursprünglichen Garantiezeitraum hinaus. Die Rücksendung von Bauteilen oder Ausrüstung ist vom technischen Kundendienst im Voraus zu genehmigen. Auf Wunsch von Thermo müssen alle nicht konformen Teile frachtfrei an Thermo Fisher Scientific gesendet werden. Ersatzteile werden FOB an den Zielort versandt.

DIESE GARANTIE GILT AUSSCHLIESSLICH UND ANSTELLE ALLER ANDEREN GARANTIEN, OB SCHRIFTLICH, MÜNDLICH ODER IMPLIZIT. KEINE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

Thermo haftet nicht für jegliche indirekten oder Folgeschäden, einschließlich, aber nicht ausschließlich, Schäden durch Gewinnausfälle oder Produktverluste.

Ihre Thermo Vertriebsniederlassung vor Ort unterstützt Sie gern mit umfassenden Informationen zur Vorbereitung des Aufstellorts, bevor Ihr Gerät angeliefert wird. In der mit dem Gerät gelieferten Dokumentation werden die Installation, Bedienung und vorbeugende Wartungsmaßnahmen ausführlich beschrieben.

Wenn das Gerät gewartet werden muss, rufen Sie bitte Ihre technische Kundendienstabteilung unter 1-866-984-3766 an und wählen Sie Option Nummer 2 aus. Wir beantworten gerne Ihre Fragen zu Gerätegarantie, Bedienung, Wartung, Instandhaltung und speziellen Anwendungen. Außerhalb der USA, wenden Sie sich bitte an die lokale technische Kundendienstabteilung von Thermo bzw. den lokalen Händler in Bezug auf Garantieinformationen.

Abschnitt 10 Konformität

1. Europäische Union

 Die Spannung der für den europäischen Markt vorgesehenen Modelle dieses Produkts erfüllt die Anforderungen aller geltenden EU-Richtlinien und trägt daher die CE-Kennzeichnung. Diese Richtlinien sind in der EU-Konformitätserklärung zusammengefasst, die beim Hersteller erhältlich ist.

2. Produktsicherheit

Diese Produktfamilie wurde nach anwendbaren Produktsicherheitsnormen von einem national anerkannten Prüflabor (NRTL) geprüft und kann eine entsprechende Kennzeichnung gemäß diesen Normen tragen.

3. Elektromagnetische Verträglichkeit

3.1 FCC-Erklärung (USA)

 Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können zum Erlöschen der Betriebserlaubnis des Benutzers führen.

Hinweis: Dieses Gerät wurde gemäß Part 15 der FCC-Bestimmungen geprüft und erfüllt die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A. Diese Grenzwerte sind dazu vorgesehen, bei Betrieb in einem gewerblichen Umfeld einen ausreichenden Schutz gegen Störeinflüsse sicherzustellen. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Es kann möglicherweise Funkstörungen verursachen, wenn es nicht

gemäß der Gebrauchsanweisung installiert wurde. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet verursacht wahrscheinlich schädliche Funkstörungen, sodass der Benutzer die Funkstörungen auf eigene Kosten korrigieren muss.

3.2 Kanadische ISED-Norm IC-Hinweis (Industry Canada)

Dieses ISM-Digitalgerät erfüllt die Vorgaben der kanadischen Norm ICES-001. Cet appareil ISM est conforme à la norme NMB-001 du Canada.

3.3 Koreanische KC-Zulassung

 사용자안내문
이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성 평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파 간섭의 우려가 있습니다

Warnhinweis: Die EMV-Zulassung für dieses Gerät gilt nur für gewerbliche Zwecke. Bei Gebrauch im Wohnbereich kann es Störungen verursachen. Dieser Warnhinweis gilt für Produkte für gewerbliche Zwecke.

4. Umweltverträglichkeit

4.1 Bewertung chemischer Stoffe – Vorschriften und Richtlinien

4.1.1 Proposition 65 – Kalifornien

 **WARNUNG:** Krebserzeugend oder fortpflanzungsgefährdend – www.P65Warnings.ca.gov

4.1.2 REACH – Europa

In Erfüllung aller Konformitätsverpflichtungen versteht Thermo Fisher Scientific es als seine Aufgabe, alle besonders besorgniserregenden Stoffe

(Substances of Very High Concern, SVHC) zu bewerten, anzugeben und zu registrieren und gegebenenfalls durch Alternativen zu ersetzen.

4.1.3 RoHS – Europa

Thermo Fisher Scientific ist entschlossen, die Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren, und kann bestätigen, dass dieses Produkt alle Anforderungen der RoHS-2-Richtlinie des Europäischen Parlaments zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (2011/65/EU) hinsichtlich folgender Stoffe erfüllt:

- Blei (0,1 %)
- Quecksilber (0,1 %)
- Cadmium (0,01 %)
- Sechswertiges Chrom (0,1 %)
- Polybromierte Biphenylene (PBB) (0,1 %)
- Polybromierte Diphenylether (PBDE) (0,1 %)

2015/863 Anhang II (Änderung zu RoHS2, gültig ab 22. Juli 2021)

- Bis(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP) (0,1 %)
- Butylbenzylphthalat (BBP) (0,1 %)
- Dibutylphthalat (DBP) (0,1 %)
- Diisobutylphthalat (DIBP) (0,1 %)

Die Einhaltung wird durch die schriftliche Erklärung unserer Lieferanten und/oder die Prüfung der Komponenten belegt. Dadurch wird bestätigt, dass alle potenziellen Spurenkonzentrationen der oben aufgelisteten Stoffe unter den gemäß neusten Bestimmungen festgesetzten Höchstgrenzen liegen oder aufgrund ihres Anwendungsbereichs hiervon ausgenommen sind.

4.1.4 RoHS - China Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen des Rechtsakts Administration of the Pollution Control of Electronic Information Products (ACPEIP – Kontrolle von Umweltverschmutzungen durch elektronische Produkte). Auf dem Produkt kann eine Konformitätskennzeichnung, wie beispielsweise eine der Folgenden, zu finden sein:



5. Entsorgung

Im Folgenden finden Sie einige Hinweise und Empfehlungen zur ordnungsgemäßen Entsorgung des Produkts. Bitte beachten Sie bei der sicheren Verwertung und Entsorgung alle an Ihrem Standort geltenden Richtlinien, Sicherheitsdatenblätter (SDB) und Bestimmungen.

- Dieses Produkt enthält Materialien und Bestandteile, die gemäß den örtlichen Richtlinien und Bestimmungen recycelt oder wiederverwendet werden können.
- Sorgen Sie für eine sachgemäße Reinigung chemischer und biologischer Gefahrenstoffe.



WEEE-Konformität. Dieses Produkt erfüllt die Bestimmungen der EU-Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie). Es ist mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet.

Thermo Fisher Scientific hat Verträge mit einem oder mehreren Recycling- oder Entsorgungsunternehmen in jedem Mitgliedsstaat der Europäischen Union (EU) abgeschlossen, die Entsorgung oder Recycling dieses Produkts regeln. Weitere Informationen zur Einhaltung dieser Richtlinien durch Thermo Scientific, zu Recyclingunternehmen in Ihrem Land sowie zu Produkten von Thermo Scientific, die der RoHS-Richtlinie unterliegende Substanzen nachweisen können, sind verfügbar unter www.thermofisher.com/