



Digitaler Cel-Gro Gewebekultur-Rotator

88882015 & 88882016

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
<hr/>		
Abschnitt 2	Einführung	3
<hr/>		
Abschnitt 3	Prüfung und Installation	4
	Packliste	4
	Anschlüsse	5
	Aufbauplan	5
<hr/>		
Abschnitt 4	Überblick	6
	Spezifikationen	6
	Umgebungsbedingungen	6
	Sicherheitshinweise	7
<hr/>		
Abschnitt 5	Bedienung	8
	Bedienfeld	8
	Installation	9
	Installation des Zubehörs	9
	Einstellungen	13
<hr/>		
Abschnitt 6	Sicherheitstipps und Wartung	15
<hr/>		
Abschnitt 7	Fehlerbehebung	16
<hr/>		
Abschnitt 8	Optionales Zubehör	17
<hr/>		
Abschnitt 9	Garantieinformationen	19
<hr/>		
Abschnitt 10	Konformität	20
<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 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 250 V, 10 A.

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 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. 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. 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.

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 Wippschüttler 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 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 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 Digitalen Cel-Gro Gewebekultur-Rotator von Thermo Scientific entschieden haben.

Der Rotator eignet sich für vielfältige Mischanwendungen in unterschiedlichen Bereichen wie Gelfärbung und -entfärbung, Probenreinigung, Antikörperfärbung, Hybridisierung, Immunpräzipitation, Western Blot sowie Gewebekulturen verschiedener Volumina.

Der Rotator ist auf den Gebrauch in verschiedenen Bereichen wie Bildungseinrichtungen, Laboren und Kliniken ausgerichtet.

Der Rotator kann für Routine-Blutuntersuchungen und andere Mischanwendungen verwendet werden.

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

Funktionen:

Der Rotator ermöglicht eine effiziente und sanfte Mischbewegung, um Suspensionen biologischer Proben stabil zu halten. Damit eignet er sich für die Verhinderung von Blutgerinnung, für Latextests, Immunpräzipitation und vergleichbare Anwendungen.

- Kompaktes, platzsparendes Design, auch für die Verwendung in Inkubatoren geeignet
- Beliebig kombinierbare Einzelklemmen für verschiedene Röhrenmodelle von 1,5–50 ml
- Digitale Drehzahlregelung mit bis zu 80 U/min

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.

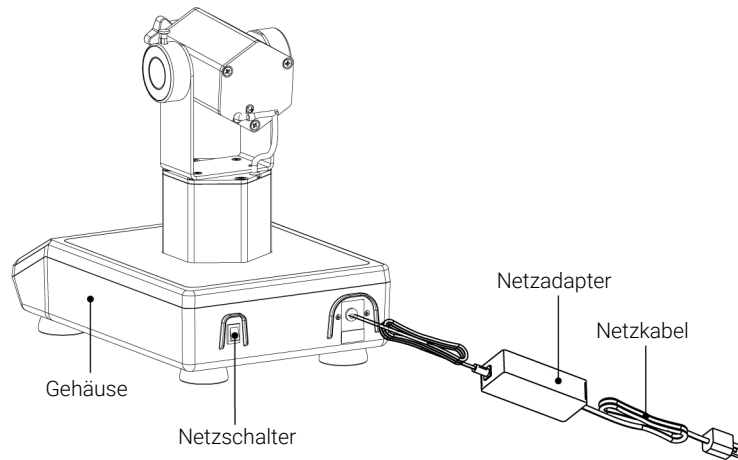
Prüfen Sie nach dem Auspacken, ob alle unten aufgeführten Teile und alles Zubehör vorhanden sind. Sollten Teile fehlen, nehmen Sie bitte mit uns oder dem Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben, Kontakt auf.

3.1 Packliste

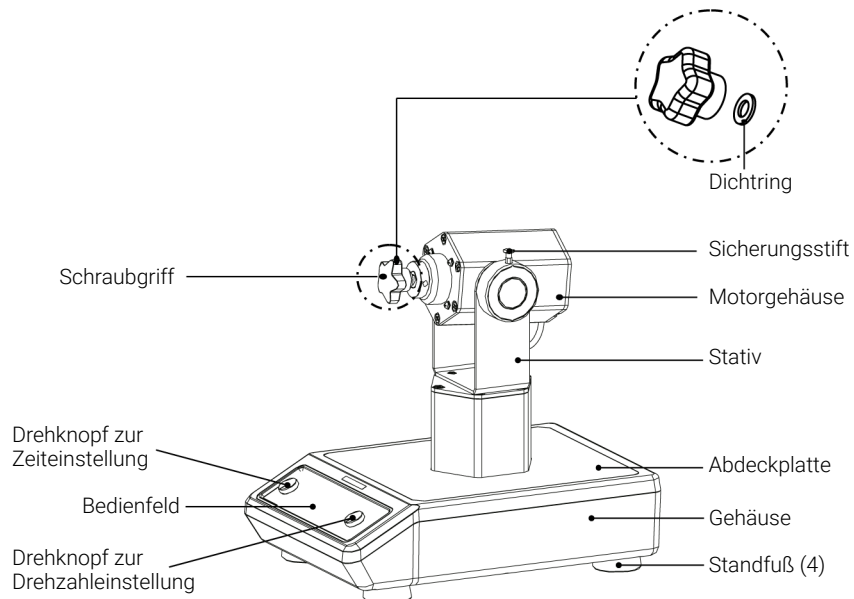
Tabelle -1. Packliste

Beschreibung	Katalog-Nummer		Abbildung
	88882015	88882016	
Digitaler Cel-Gro Gewebekultur-Rotator	88882015	88882016	
Universal-Netzadapter	1	1	
US-Stecker	1	Keine Angabe	
CN-Stecker	Keine Angabe	1	
EU-Stecker	Keine Angabe	1	
UK-Stecker	Keine Angabe	1	
Schraubendreher	1	1	

3.2 Anschlüsse



3.3 Aufbauplan



Abschnitt 4 Überblick

4.1 Spezifikationen

Drehzahl	Drehzahlbereich 5~70 U/min Drehzahlgenauigkeit ±1 U/min Anzeige LED Einstellung Drehknopf
Winkel	Winkelbereich 95°~180° Winkelgenauigkeit +2°
Beladung	Max. Last (inkl. Rotatortrommel) 5 kg
Zeiteinstellung	Timer-Bereich 0~9999 Min.
Abmessungen	Gesamtabmessungen 383x260x412 mm Verpackungsabmessungen 486x381 x470 mm
Gewicht	Nettogewicht 8,2 kg (18,1 lb) Bruttogewicht 10,4 kg (22,9 lb)
Stromversorgung	Eingang 100-240 VAC~, 50/60 Hz, 8 W, 0,2 A Ausgang 24 V=, 2,5 A
Sonstiges	Zertifizierungen RoHS, WEEE, cCSAus, CE-Kennzeichen Geräuschpegel ≤ 55 dB ohne Beladung

4.2 Umgebungsbedingungen

Anwendungsbedingungen: Innenanwendung
 Temperatur 5 bis 40 °C
 Spannungsschwankungen ±10 % Nennspannung
 Höhe ≤ 12.000 m
 Luftfeuchtigkeit 20 % bis 85 %

Lagerungsbedingungen

Temperatur.....0 bis 60 °C

Luftfeuchtigkeit.....20 % bis 90 %, nicht kondensierend

3.3 Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie vor Verwendung des Digitalen Cel-Gro Gewebekultur-Rotators die komplette Betriebsanleitung.



WARNUNG Verwenden Sie den Digitalen Cel-Gro Gewebekultur-Rotator **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.

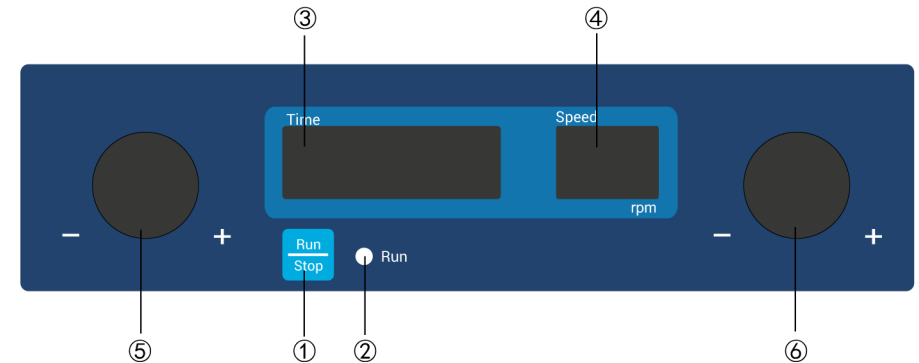
Hinweis: Bei unter 11 U/min kann es zu leichten Vibrationen des Drehtellers kommen. Mit zusätzlicher Beladung nehmen die Vibrationen ab bzw. verschwinden.

Für den Digitalen Cel-Gro Gewebekultur-Rotator sind verschiedene Einzelklemmen verfügbar, die je nach Bedarf beliebig kombiniert werden können. Auf diese Weise ist eine effiziente und sanfte Mischung verschiedener Mikroröhrchen von 1,5–50 ml möglich. Die Neigung ist von 95° bis 180° einstellbar, wodurch biologische Suspensionen wie Blutproben stabil gehalten werden können. Zu den Einsatzbereichen zählen die Verhinderung von Blutgerinnung, Emulsionstests, Immunpräzipitation und ähnliche Anwendungen.

Abschnitt 5 Bedienung

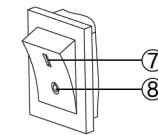
In diesem Kapitel werden das Bedienfeld und seine Verwendung beschrieben.

5.1 Bedienfeld



- ① Run/Stop (Start/Stop)-Taste: Zum Starten und Stoppen des Geräts.
- ② Run (Betriebsanzeige): Die Anzeige leuchtet bei laufendem Betrieb und ist im Standby aus.
- ③ Time (Zeitanzeigefenster): Das Anzeigefenster zeigt die vergangene Zeit (im Dauerbetrieb) bzw. die verbleibende Zeit (im Timer-Modus).
- ④ Speed (Drehzahlanzeigefenster): Das Anzeigefenster zeigt die eingestellte Drehzahl (im Standby) bzw. die aktuelle Drehzahl (bei laufendem Betrieb).

- ⑤ Drehknopf zur Time (Zeiteinstellung): Über den Drehknopf kann die Laufzeit des Geräts erhöht/verringert werden.
- ⑥ Drehknopf zur Speed (Drehzahleinstellung): Über den Drehknopf kann die Drehzahl des Geräts erhöht/verringert werden.



- 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

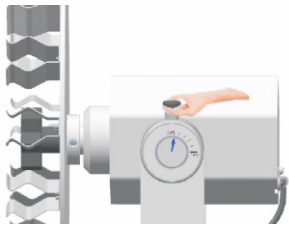
1. Schließen Sie alle Teile gemäß den Abbildungen auf Seite 5 dieser Anleitung an. Verwenden Sie eine geerdete Steckdose. Stellen Sie vor Betrieb sicher, dass sich das Gerät auf einer ebenen Fläche befindet.
2. Schalten Sie den Netzschalter rechts auf der Rückseite des Geräts in „Stellung I“. Das Gerät befindet sich nun im Standby.

5.3 Installation des Zubehörs

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

Anpassung des Neigungswinkels

1. Ziehen Sie den Sicherungsstift heraus.



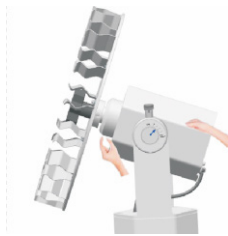
Stift nach oben ziehen

Hinweis: Lässt sich der Sicherungsstift nicht herausziehen, gehen Sie wie folgt vor.

- 1) Bewegen Sie das Motorgehäuse vorsichtig mit der Hand vor und zurück und ziehen Sie gleichzeitig am Sicherungsstift.

- 2) Lässt sich der Stift noch immer nicht herausziehen, nehmen Sie eine Klemmzange zur Hilfe und bewegen Sie dabei das Motorgehäuse.
- 3) Sollte das Problem weiterhin bestehen, nehmen Sie unverzüglich mit uns Kontakt auf.

2. Drehen Sie das Motorgehäuse vorsichtig von Hand in die gewünschte Position.



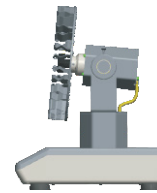
3. Setzen Sie den Sicherungsstift wieder ein.



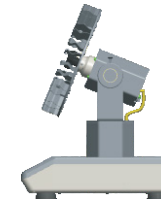
Hinweis: Lässt sich der Sicherungsstift nicht komplett hineinschieben, bewegen Sie vorsichtig das Motorgehäuse, bis er korrekt sitzt.

4. Folgende Abbildungen zeigen mögliche Winkeleinstellungen.

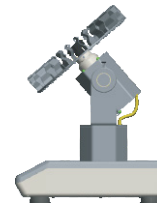
Winkelbereich mit Einzelteller



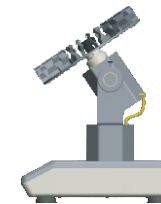
Mischwinkel 95°



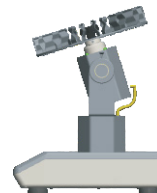
Mischwinkel 112°



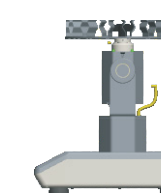
Mischwinkel 129°



Mischwinkel 146°

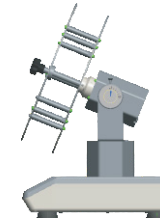


Mischwinkel 163°

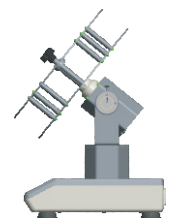


Mischwinkel 180°

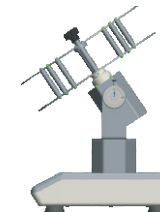
Winkelbereich mit Doppeltrommel



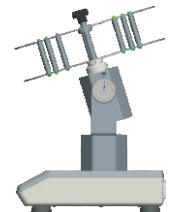
Mischwinkel 112°



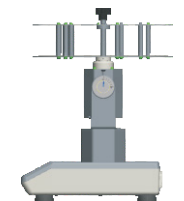
Mischwinkel 129°



Mischwinkel 146°



Mischwinkel 163°



Mischwinkel 180°

Installation des Einzeltellers

1. Führen Sie die Schraube an der Rotationsachse durch das Loch in der Mitte des Tellers und achten Sie dabei darauf, dass der Teller wie in Abbildung 1 fest auf dem Fixierstück der Drehplatte aufliegt.
2. Drehen Sie den Schraubgriff, bis der Teller fest ist (siehe Abbildung 2).
3. Schieben Sie den Schraubendreher in das Loch an der Seite des Fixierstücks der Drehplatte, damit sich das Fixierstück der Drehplatte nicht bewegt. Drehen Sie nun den Schraubgriff endgültig fest, bis der Teller wie in Abbildung 3 sicher befestigt ist.

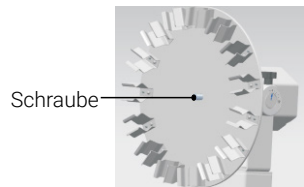


Abbildung 1



Abbildung 2

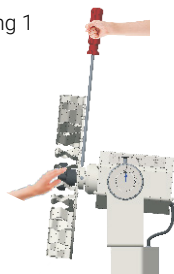
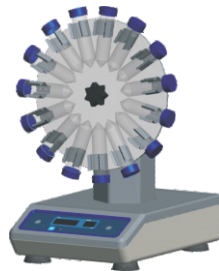
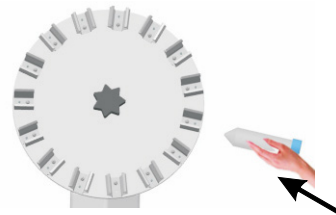


Abbildung 3

4. Schieben Sie das Teströhrchen bis zur korrekten Position in die Halterung.



Installation der Doppeltrommel

1. Führen Sie die Stiftschraube an der Rotationsachse durch das Loch in der Mitte der Trommel und achten Sie dabei darauf, dass die Trommel wie in Abbildung 4 fest auf dem Fixierstück der Drehplatte aufliegt.

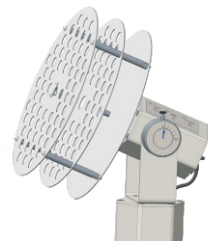


Abbildung 4

2. Führen Sie den Schraubgriff in das mittlere Loch und drehen Sie die Stiftschraube, bis die Trommel befestigt ist (siehe Abbildung 5).



Abbildung 5

3. Ziehen Sie die Schraube an der Trommel wie in Abbildung 6 mit dem Schraubendreher fest, damit die Trommel sicher befestigt ist.

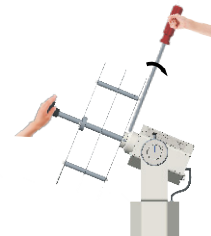
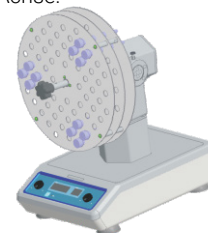


Abbildung 6

Vorsicht:

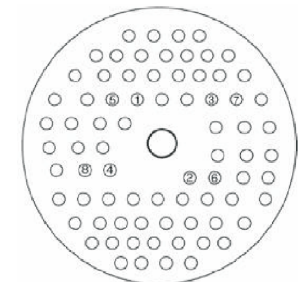
Ein unsachgemäßes Be- und Entladen der Trommel wie oben beschrieben, kann die gleichmäßige Rotationsbewegung stören und zum Stillstand der Trommel führen.

4. Schieben Sie die Teströhrchen in die Löcher. Achten Sie auf eine mittige bzw. symmetrische Anordnung der Röhrchen um die Achse.



Hinweis:

1. Bei Verwendung der Doppeltrommel muss der Neigungswinkel mindestens 112° betragen.
2. Nach längerem oder dauerhaftem Betrieb ist eine Beeinträchtigung bzw. Störung der Trommelrotation möglich. Dies stellt nicht zwangsläufig eine Betriebsstörung oder einen Grund für eine Beanstandung des Geräts dar.



Vorderansicht Trommel

Be- und Entladen der Trommel

1. Be- und Entladen Sie Kulturröhrchen immer von der Mitte der Trommel aus.
2. Achten Sie dabei auf eine gleichmäßige Gewichtsverteilung auf der Trommel.
3. Sorgen Sie besonders während des Betriebs für Ausgewogenheit der Trommel.

5.4 Einstellungen

Zeiteinstellungen

1. Dauerbetrieb

Drücken Sie den Drehknopf zur Time (Zeiteinstellung). Wenn das Time (Zeitanzeigefenster) blinkt, drehen Sie den Drehknopf, bis 00:00 angezeigt wird. Drücken Sie dann den Knopf 5 Sekunden lang.

2. Timer-Modus

Drücken Sie den Drehknopf zur Time (Zeiteinstellung). Wenn die Zahl im Time (Zeitanzeigefenster) blinkt, erhöhen bzw. verringern Sie die Zeit durch Drehen des Drehknopfs. Ist die gewünschte Zeit erreicht, drücken Sie den Drehknopf 5 Sekunden lang.

Einstellung der Drehzahl

Drücken Sie den Drehknopf zur Speed (Drehzahleinstellung). Wenn das Speed (Drehzahlanzeigefenster) blinkt, erhöhen bzw. verringern Sie die Drehzahl durch Drehen des Drehknopfs. Ist auf dem Drehzahlanzeigefenster die gewünschte Drehzahl erreicht, drücken Sie den Drehknopf 5 Sekunden lang.

Starten und Stoppen

1. Dauerbetrieb

Beim Drücken der „Run/Stop“-Taste startet das Gerät mit den eingestellten Werten. Die RUN (Betriebsanzeige) leuchtet. Das TIME (Zeitanzeigefenster) zeigt die vergangene Zeit und das SPEED (Drehzahlanzeigefenster) die aktuelle Drehzahl.

Beim erneuten Drücken der „Run/Stop“-Taste fährt das Gerät langsam herunter und stoppt. Das Gerät befindet sich dann im Standby und in beiden Anzeigefenstern werden die eingestellten Werte angezeigt.

2. Timer-Modus

Beim Drücken der „Run/Stop“-Taste startet das Gerät mit den eingestellten Werten. Die RUN (Betriebsanzeige) leuchtet. Das TIME (Zeitanzeigefenster) zeigt die verbleibende Zeit und das SPEED (Drehzahlanzeigefenster) die aktuelle Drehzahl. Beim erneuten Drücken der „Run/Stop“-Taste fährt das Gerät langsam herunter und stoppt. Das Gerät befindet sich dann im Standby und in beiden Anzeigefenstern werden die eingestellten Werte angezeigt.

Betrieb beenden

Schalten Sie nach dem Betrieb das Gerät über den Netzschalter hinten rechts am Gerät aus (Stellung „0“). Ziehen Sie den Netzstecker und lagern Sie das Gerät gemäß der Lagerungshinweise.

Hinweis: Für einen reibungslosen und gleichmäßigen Mischvorgang kann es etwa 1 Minute dauern, bis die Mikroprozessorsteuerung das Gerät auf die eingestellte Drehzahl beschleunigt hat.

Alarmsystem

Err1: Sollte die aktuelle Drehzahl nicht mit der eingestellten Drehzahl übereinstimmen, führt das Gerät dreimal einen Neustart durch. Nach drei fehlgeschlagenen Neustarts ertönt ein Warnsummer und auf dem Time (Zeitanzeigefenster) wird Err1 angezeigt.

Ablauf des Timers: Bei Ablauf des Timers ertönt ein Warnsummer und auf dem Time (Zeitanzeigefenster) wird „End“ angezeigt.

Zeigt das Gerät die Alarmmeldung, drücken Sie eine beliebige Taste, das Gerät schaltet dann in den Standby-Modus.

Wiederherstellung der Stromversorgung

Kommt es während des Betriebs zu einem plötzlichen Stromausfall, läuft das Gerät bei Wiederherstellung der Stromversorgung automatisch mit den zuvor eingestellten Parametern. Die Anzeigefenster blinken. Drücken Sie eine beliebige Taste, um das Blinken des Anzeigefensters zu beenden.

Abschnitt 6 Sicherheitstipps und Wartung

Sicherheitstipps

1. Verwenden Sie eine unabhängige Stromversorgung.
2. Prüfen Sie, ob die örtliche Netzspannung für das Gerät geeignet ist.
3. Ziehen Sie nicht am Netzkabel, um das Gerät von der Stromversorgung zu trennen.
4. Verwenden Sie keine nicht näher bezeichneten oder beschädigten Kabel.
5. Die Wartung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
6. In folgenden Situationen muss die Stromversorgung getrennt werden:
 - (1). Wenn das Gerät bewegt wird
 - (2). Wenn das elektrische Gehäuse oder bewegliche Teile geöffnet werden
 - (3). Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert
 - (4). Wenn das Gerät nicht verwendet wird
7. Prüfen Sie vor jedem Betrieb, dass sich das Gerät und eventuelles Zubehör in einwandfreiem Zustand befindet.

Reinigung

Um den sicheren Gebrauch des Gerätes zu gewährleisten, befolgen Sie bitte bei der Reinigung des Geräts die Herstellerempfehlungen hinsichtlich der Reinigung.

- 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 kann nicht gestartet werden, LED-Anzeigefenster aus	Keine Stromverbindung	Gerät an die Stromversorgung anschließen
	Netzschalter ist aus	Stromversorgung einschalten
	Defekter Netzadapter	Netzadapter ersetzen
Trommel dreht sich nicht	Überlast oder unausgewogene Belastung	Gewicht und Position der Ladung anpassen, Drehzahl verringern
	Elektrischer Defekt	Thermo Scientific kontaktieren
	Mechanischer Defekt	Thermo Scientific kontaktieren
Laute Geräusche	Lockerer Teil	Schrauben anziehen
	Lockere Drehplatte	Schraubgriff anziehen
	Unebene oder resonante Fläche	Gerät auf ebene und stabile Fläche stellen
Sonstiges	Wartungsarbeiten dokumentieren	

Hinweis:

Err1 – Drehzahlalarm

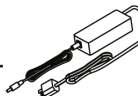
Sollte Err1 auftreten, kontaktieren Sie den technischen Support von Thermo Scientific.

Abschnitt 8 Optionales Zubehör

Beschreibung	Bestell- Nr.	Abmessungen	Max. Menge	Abbildung
50x1,5/2,0 ml Rotatorteller	88882149	Ø 290x24 mm	1	
30x15 ml Rotatorteller	88882150	Ø 290x31 mm	1	
15x50 ml Rotatorteller	88882151	Ø 290x48 mm	1	
10x10/15 ml + 20x5/7 ml Teller	88882152	Ø 290x31 mm	1	
64x14 mm Rotatortrommel	88882153	Ø 310x75 mm	1	
64x18,5 mm Rotatortrommel	88882154	Ø 310x115 mm	1	
142x Ø 17 mm Rotatortrommel	88882155	Ø 380x78 mm	1	
76x Ø 26 mm Rotatortrommel	88882155	Ø 380x73 mm	1	
60x Ø 30 mm Rotatortrommel	88882157	Ø 380x78 mm	1	

Hinweis:

Bei Verwendung einer Doppeltrommel (88882153 / 88882154 / 88882155 / 88882156 / 88882157) muss der Neigungswinkel mindestens 112° betragen.

Beschreibung	Bestell- Nr.	Abmessungen	Max. Menge	Abbildung
Universal-Netzadapter mit USA-Stecker	88870126	125 VAC 10 A 1,8 m	1	
Universal-Netzadapter mit AUS/CN-Stecker	88870127	250 VAC 10 A 1,8 m	1	
Universal-Netzadapter mit EU-Stecker	88870128	250 VAC 16 A 1,8 m	1	
Universal-Netzadapter mit UK-Stecker	88870129	250 VAC 13 A 1,8 m	1	

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 GARANTIEEN, OB SCHRIFTLICH, MÜNDLICH ODER KONKLUDENT. EINE ZUSICHERUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ERFOLGT NICHT.

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: Krebszeugend 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 neuesten 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 Richtlinie  2002/96/EU der Europäischen Union 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/