fisherbrand

Bedienanleitung

Isotemp RT
Heizplatten- Rührwerk

9240-11-012 V01 12/01/17

fisher scientific
part of Thermo Fisher Scientific

Dieses Anleitung bezieht sich auf das unten abgebildete Modell

NA-Modell	EU-Modell	Stromspannung	Beschreibung
11676259	15316607	230V EU, UK, ANZ/CN	Isotemp RT HPS 230V
11676260	Nicht zutreffend	120V-US	Isotemp RT HPS120V

Es ist wichtig vor der Benutzung erst die gesamte Betriebsanleitung durchzulesen. Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitsvorschriften sind genau einzuhalten. Die Nichtbefolgung dieser Richtlinien kann zu möglichen irreversiblen Körper- und/oder Eigentumsschäden führen.

Vorsicht: Jegliche Änderungen im Inneren des Gerätes oder Wartungsarbeiten müssen durch einen qualifizierten Techniker erfolgen.

Das Material in diesem Handbuch dient ausschließlich zu Informationszwecken. Fisher Scientific widmet sich der kontinuierlichen Produktentwicklung und -Verbesserung. Wir behalten uns das Recht vor Informationen ohne vorheriger Bekanntgabe zu ändern, zum Beispiel die in diesem Dokument beschriebenen Spezifikationen, Erscheinungsbilder und Abmessungen. Fisher bietet keine Zusicherungen oder Garantien in Bezug auf dieses Handbuch. In keinem Falle kann Fisher für Schäden, direkter oder zufälliger Natur, entstehend aus, oder in Bezug zu, der Verwendung dieser Bedienungsanleitung haftbar gemacht werden..

Kein Teil dieses Handbuches darf, in jedweder Form oder durch jedwede Mittel, vervielfältigt oder übertragen werden, einschließlich Fotokopie und Aufnahme, sowie mittels Datenträger oder Wiederherstellungssystemen.

Alle anderen Produktnamen oder Dienstleistungen, die in diesem Handbuch erwähnt werden, sind Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken des jeweiligen Eigentümers. Keine solche Verwendung oder Benutzung des Handelsnamens, stellt eine Billigung oder andere Beziehung zu Fisher Scientific dar.

©2017 Fisher Scientific. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Sicherheits- und Bedienungsanleitungen. Sie müssen diese Anweisungen genau lesen, verstehen und befolgen, bevor Sie dieses Gerät bedienen. Bewahren Sie die Anleitung zur Referenz an einem nahe liegenden Ort auf und machen Sie diese für alle Benutzer zugänglich.

1) Dieses Handbuch hebt GEFAHREN- / WARN- / VORSICHTS- / HINWEISMELDUNGEN hervor, um Verletzungen und Eigentumsschäden zu verhindern und um eine optimale Leistung Ihres Gerätes zu erreichen.

2) Diese Meldungen sind in dieser Bedienungsanleitung in vier Arten unterteilt, abhängig von deren Wichtigkeit und Gefahreneinstufung, wie unten beschrieben:

Symbole	Bedeutung
⚠ DANGER	Zeigt eine gefährliche Situation an, welche, wenn nicht vermieden, zum Tode oder zu ernsthaften Verletzungen führen kann.
⚠WARNING	Das Ignorieren dieser Warnung kann zu ernsthaften Verletzungen oder sogar zum Tode führen.
⚠CAUTION	Das Ignorieren dieser Hinweismeldung kann zu Verletzungen oder Eigentumsschäden führen.
NOTICE	Das Ignorieren dieses Hinweises kann zu Betriebsproblemen führen.

3) Ansprüche die außerhalb der, vom Hersteller angegebenen, Qualitätsgarantie liegen, befinden außerhalb der Verantwortung des Herstellers.

4) Schäden durch unerwartete Fehler oder Schäden durch den Benutzer Aufgrund von höherer Gewalt liegen außerhalb der Verantwortung des Herstellers.

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt 1: Warnungen und Hinweise 1-1

Abschnitt 2: Allgemeine Beschreibung 2-1

Eigenschaften 2-1

Gebrauchsleichtigkeit 2-3

Haltbarkeit 2-3

Aufbau 2-4

Abschnitt 3: Auspacken und Aufbau 3-1

Aufbauumgebung 3-1

Örtliche Begebenheiten 3-1

Anschluss an das Stromnetz 3-2

Abschnitt 4: BEDIENFLÄCHE 4-1

Heizbetrieb 4-2

Rührbetrieb 4-3

Abschnitt 5: Wartung 5-1

Reinigungsprodukt 5-1

Umzug 5-2

Produkterhaltung 5-2

Abschnitt 6: Fehlersuche 6-1

Abschnitt 7: Zubehör 7-1

Stützstangensatz 7-1

Durchsichtiges Schutzschild & Heizbadbausatz 7-2

Abschnitt 8: Technische Spezifikationen 8-1

Entsorgung der Einheit 8-2

Abschnitt 9 Garantieinformationen 9-1

Abschnitt 1: Warnungen und Hinweise

⚠WARNING

Das Ignorieren der nachfolgenden Warnungen kann zu ernsthaften Verletzungen und sogar tödlichen Unfällen führen.

Tragen Sie bei der Verwendung des Gerätes immer die richtige Schutzausrüstung (wie etwa Schutzbrille, Handschuhe, Gesichtsschutz oder eine Schürze).

Bauen Sie das Gerät niemals in einer explosiven Umgebung auf oder nutzen es in einer solchen.

Benutzen Sie das Gerät niemals zum Erhitzen von brennbaren Flüssigkeiten.

Verwenden Sie die Einheit niemals in der Nähe von Gefahren oder brennbaren Substanzen oder stellen diese dort auf..

Tauchen Sie dieses Gerät niemals ins Wasser.

Greifen Sie niemals nach diesem Gerät, wenn es ins Wasser gefallen ist.

Überprüfen Sie die elektrischen Vorbereitungen, die in dieser Bedienungsanleitung oder auf dem Typenschild dieses Gerätes beschrieben sind. Schließen Sie dieses Gerät an einen zugewiesene Netzstromanschluss in der Nähe an.

Stellen Sie sicher dieses Gerät nur an ordentlich geerdete Netzsteckdosen anzuschließen, um Sie und Ihr Gerät zu schützen. Nicht an Gas- oder Wasserrohren erden.

Bauen Sie dieses Gerät nicht näher als 30 cm (12 Zoll) an einer Wand aus brennbarem Material auf. Und beachten Sie den Mindestabstand (allgemein 30 cm) zu anderen Geräten.

Wenn Sie merkwürdigen Rauch, einen Geruch oder ein Geräusch an dem Gerät bemerken, so entfernen Sie sofort die Zuleitung und schalten Sie den Hauptschalter aus. Nachdem der Rauch oder Geruch verzogen ist, kontaktieren Sie Ihren Fisher Scientific-Händler, wenn irgendeine Reparatur notwendig ist.

Dieses Gerät nicht alleine zerlegen, reparieren oder modifizieren. Dies zu unternehmen lässt Ihre Garantie erlöschen und kann zu Verletzungen oder Produktschäden führen.

⚠CAUTION

Das Ignorieren der nachfolgenden Hinweise kann zu Verletzungen oder Eigentumsschäden führen.

Berühren Sie nicht die obere Platte oder ein in der Nähe befindliches Objekt, auch nicht wenn die Heizung ausgeschaltet ist. Sie können aufgrund der verbleibenden Hitze Verbrennungen erleiden.

Nach dem Gebrauch des Gerätes, stellen Sie sicher den Hauptnetzschalter auszustellen und außerdem die Zuleitung, zum Schutze anderer Benutzer, von der Netzsteckdose zu trennen.

Stellen Sie keine schweren Gegenstände, einschließlich dieses Gerätes auf die Zuleitung und zerlegen, zerkratzen, biegen, verdrehen, ziehen oder erhitzen Sie das Netzkabel nicht. Eine beschädigte Zuleitung stellt eine Feuer- und Stromschlaggefahr dar.

Lassen Sie kein Wasser oder Feuchtigkeit in das Gerät eindringen. Dies kann zu Feuer oder zum Stromschlag führen.

Beachten Sie die Auswirkungen des, durch dieses Gerät erzeugte, magnetischen Feldes. Magnetische Felder können bestimmte Geräte beeinflussen, wie etwa Herzschrittmacher, Datenspeicherträger, usw.

Stellen Sie sicher dieses Gerät auf einer flachen, stabilen, sauberen, rutschfesten. trockenen und feuerfesten Oberfläche innerhalb eines Labors mit den korrekten Sicherheitsmaßnahmen auf.

Stellen Sie kein Gerät in die Nähe dieses Gerätes, welches durch die Motorenvibrationen beeinflusst werden kann.

Berühren Sie den Stromausgang, die Stromsteckdose oder die Zuleitung nicht mit nassen Händen. Stellen Sie sicher die Zuleitung direkt und fest in die Gerätesteckdose und Netzsteckdose gesteckt zu haben.

Stecken Sie keine Gegenstände (besonders elektrisch leitende oder brennbare) in dieses Gerät.

Beachten Sie, dass mechanische Stöße oder Vibrationen dieses Gerät beschädigen können und vermeiden Sie solche beim Tragen. Schäden durch mechanische Stöße oder Vibrationen können zu Verletzungen oder zum Brand führen.

Die Heizplatte keinen Stößen aussetzen. Das Gerät könnte beschädigt und Sie verletzt werden.

Bauen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Geräten auf, welche Hochfrequenztöne abgeben, wie etwa Schweißgeräte, Nähmaschinen oder Silizium-Gleichrichter mit Hochfrequenz.

Vor dem Reinigen, stellen Sie sicher die Netzleitung zu entfernen, um Stromschläge und Feuergefahr zu vermeiden.

Verwenden Sie keine Chlorbleiche, Reiniger auf Ammoniakbasis, Scheuermittel, Ammoniak oder Stahlwolle. Wischen Sie es mit einem, in Wasser oder in schonendem, verdünntem Spülmittel getauchten, feuchten Lappen oder Schwamm ab.

Abschnitt 2: Allgemeine Beschreibung

Herzlichen Glückwunsch zu ihrem Einkauf eines Fisher Scientific RT Heizplatten-Rührwerkes, welches speziell entworfen wurde, um einen maximalen Vorteil für Ihre Investition in Bezug auf Leistung, Sicherheit, einfacher Verwendung und Haltbarkeit am Ende seiner Lebensdauer darzustellen.

Das Modell des Fisher Scientific RT Heizplatten-Rührwerks bietet eine schnelle Erhitzungszeit (mit 600W Heizkapazität), eine schnelle und präzise Rührgeschwindigkeit (bis zu 2 000 U/min) und eine große Rührkapazität (bis zu 20L H2O oder einer ähnlich viskosen Flüssigkeit).

Gegenstand/Modell	Isotemp HPS RT
Abmessungen (B×D×H, mm)	161×290×100
Abmessung der oberen Platte (Ø)	140 mm (5.5")
Maximale Heizzkapazität	600W
Stromverbrauch (230V)	3A
Stromverbrauch (120V)	5A

Eigenschaften

Leistungseigenschaften

Nahezu kein entkoppeln der Rührstäbe

Durch Verwendung eines speziellen Magnetes mit außergewöhnlich starken magnetischen Ankoppelungskräften, sowie eines sanft anlaufenden Mechanismus, werden Sie nahezu keine Entkoppelung der magnetischen Stäbe erleben, sogar bei viskosen Medien oder hohen Geschwindigkeiten.

- Schnellerhitzungszeit

  Die hervorragende Wärmeübertragung des eng integrierten Aufbaus von Heizung und der keramikbeschichteten, oberen Platte aus Aluminiumlegierung erlauben eine kurze Erhitzungszeit.(bis zu 350°C).

- Schnelle und präzise Rührgeschwindigkeiten

  Schnelle und präzise Rührgeschwindigkeiten (bis zu 2 000 U/min), sogar bei hohen Temperaturen werden durch die Kombination eines kraftvollen, bürstenlosen DC-Motor (BLDC) und einem speziellen Magneten mit extrem starker Koppelungskraft möglich.

Eigenschaften (Fortführung)

- Große Rührkapazität

  Der bürstenlose Gleichstrommotor und der spezielle Magnet bieten auch eine große Rührkraft (bis zu 20 Liter, im Falle von Wasser).

- Konstante Rührgeschwindigkeit

  Der Entwurf der Rückmeldungssteuerung dieses Gerätes erlaubt es Ihnen eine konstante Rührgeschwindigkeit zu erhalten, sogar wenn die Viskosität während des Vorganges sich ändert.

- Sofortiges anhalten des Rührvorganges

  Aufgrund der außergewöhnlich schnellen Reaktionseigenschaften des BLDC-Motors, hält der Rührvorgang sofort an, wenn das Rührwerk abgeschaltet wird.

Sicherheitseigenschaften

- Hohe Sicherheitsbegrenzung bei der Temperatur der Heizplatte

  Die Standardeinstellung der Temperaturbegrenzung der Heizplatte liegt bei 350°C, um Sie und Ihr Medium zu beschützen.

- Mehrere Überhitzungsschutzmaßnahmen

  Ein eingebauter Überhitzungsschutz stellt die Heizung aus, wenn die Temperatur der oberen Platte aus irgendeinem Grund 450°C erreicht. Zusätzlich, wenn die Temperatur des Gehäuses 85°C übersteigt, so hält der Überhitzungsschutz die Heizung auch an, um den Motor und die Platine zu schützen.

- Warnanzeige: Heiße Oberfläche

  Die Temperatur der oberen Platte kann, für einige Zeit nach dem Ausschalten der Heizung, sehr hoch sein. Um Verletzungs- oder Brandgefahr unter solchen Umständen vorzubeugen, verfügt dieses Gerät auf dem Bedienfeld über eine Warnanzeige für die heiße Oberfläche. Die Anzeige leuchtet auf, wenn die Temperatur der oberen Platte bei über 50°C liegt. Trotzdem, verlassen Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit nicht nur auf diese Anzeige.

- Hitzebad (Patent ausstehend) (optional)

  Das unten dargestellte speziell entworfene, rutschfeste Hitzebad ist als Option erhältlich. Um während des Betriebes ein unbeabsichtigtes Rutschen des Bades zu vermeiden, verfügt dieses Bad über den unten dargestellten konkav-konvexen Boden, damit es stabil auf der oberen Platte sitzt.

Eigenschaften (Fortführung)

Abb. 2-1 Heizbad

- Durchsichtiges Schutzschild (optional)

  - Ein transparentes Schild ist auch verfügbar, um es Ihnen zu ermöglichen Ihren Vorgang sicher zu überwachen, indem Sie sich gegen entkoppelte Magnetstäbe und Flüssigkeitsspritzer schützen.

Gebrauchsleichtigkeit

- Mit zwei separaten Drehschaltern für die Hitze- und Geschwindigkeitssteuerung, Sie können den Erhitzungsbereich und/oder die Rührgeschwindigkeit auf schnell und einfach einstellen.
- Zwei Stützstäbe (optional) werden mitgeliefert, um verschiedene Arten von Geräten, wie etwa Temperatursonde, Thermometer, Laborgläser, usw., zu befestigen.

Haltbarkeit

- Die keramikbeschichtete obere Platte liefert eine große Hitze und Korrosionsbeständigkeit und ihre weißer Farbton ist, während des Betriebes, optimal zur Überwachung von Veränderungen des Mediums geeignet.
- Der BLDC-Motor im Gerät verfügt normalerweise über eine ungewöhnlich lange Lebensdauer.
- Das verschüttungssichere Design des Gehäuses schützt die Innenteile des Gerätes und das erhöhte Bedienfeld reduziert die Möglichkeit von Kontakt zu Flüssigkeitsspritzern oder -Leckagen.

Aufbau

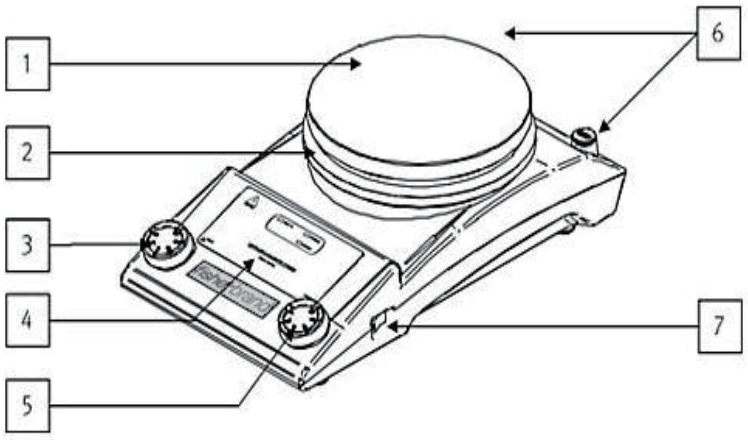


Abb. 2-2 Vordere Bauteile

(1) Keramikbeschichtete obere Platte

(2) Heizplatte

(3) Heizdrehschalter

(4) Bedienfeld (siehe Bedienfeld)

(5) Rührdrehschalter

(6) Gewindebohrungen für Stützstangen

(7) Hauptschalter

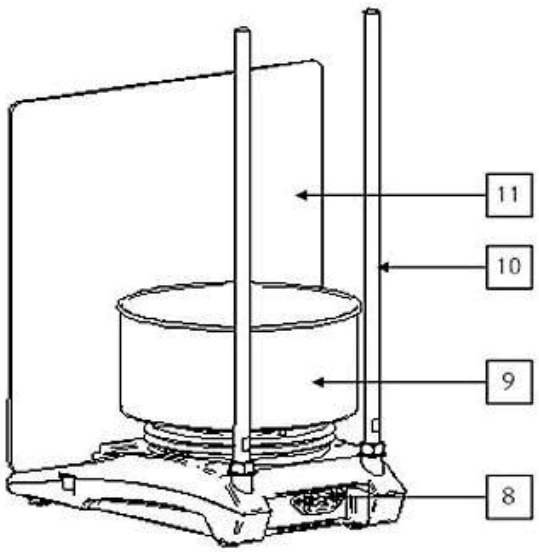


Abb. 2-3 Hintere Bauteile

(8) Netzsteckdose

(9) Heizbad (optional)

(10) Stützstange (optional)

(11) Durchsichtiges Schutzschild (optional)

Abschnitt 3: Auspacken und Aufbau

Beim Empfang der Sendung, überprüfen Sie die ob Transportschäden sich ereigneten. Es ist wichtig, dass jegliche Transportschäden vor dem Auspacken festgestellt werden. Falls solche Schäden festgestellt werden, benachrichtigen Sie den Versanddienst sofort.

Nach dem Auspacken, überprüfen Sie ob alle nachfolgenden Teile und Zubehör sich in dem Paket befinden. Wenn nicht, kontaktieren Sie sofort Fisher Scientific.

Gegenstand	Abbildung	Menge	Beschreibung
Gehäuse		1	--
Zuleitung		1	--
Bedienanleitung		1	--
Magnetstab		1	--

Aufbauumgebung

Dieses Gerät ist für den Gebrauch in Laborumgebungen und für die Verwendung durch, in Sicherheitspraktiken ordentlich ausgebildetes, Fachpersonal entworfen worden. Eine geeignete Umgebung für den Aufbau ist untenstehend beschrieben.

Direktes Sonnenlicht vermeiden

Die Umgebungstemperatur sollte zwischen 5°C und 40°C liegen

Die relative Luftfeuchtigkeit (RH%) sollte weniger als 80% betragen

Die Höhenlage sollte geringer als 2 000m sein

Örtliche Begebenheiten

⚠WARNING

- Bauen sie das Gerät niemals in einer explosiven Umgebung auf oder benutzen es in einer solchen.

Örtliche Begebenheiten (Fortsetzung)

- Verwenden Sie die Einheit niemals in die Nähe von Gefahrenbereichen oder offenen Flammen oder stellen sie dort auf.
- Betreiben Sie dieses Gerät niemals unter Wasser, wo Wasser in das Gerät eindringen kann oder in einer übermäßig nassen Umgebung.

Stellen Sie sicher dieses Gerät auf einer flachen, stabilen, sauberen, rutschfesten. trockenen und feuerfesten Oberfläche innerhalb eines Labors mit den korrekten Sicherheitsmaßnahmen aufzustellen.

Bauen Sie dieses Gerät nicht näher als 20 cm (8 Zoll) an einer Wand aus brennbarem Material auf.

Und beachten Sie den Mindestabstand (allgemein 30 cm oder 12 Zoll) zu anderen Geräten. Stellen Sie kein Gerät in die Nähe eines Gerätes, welches durch die Motorenvibrationen betroffen werden kann.

- Stellen Sie die Einheit niemals in der Nähe von Hochfrequenzgeräten auf.

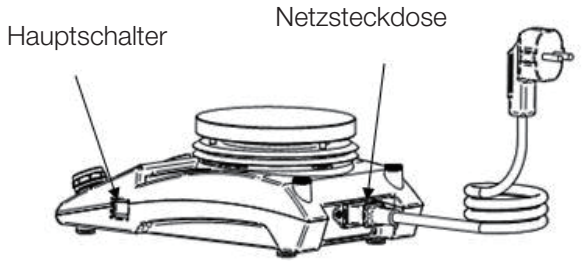
Anschluss an das Stromnetz

Beim Anschluss an die Netzspannung, verwenden Sie nur das mit dem Gerät mitgelieferte Netzkabel. Der Anschluss an das Stromnetz geschieht wie folgt:

(1) Vor dem Anschließen der Zuleitung, stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist.

(2) Stecken Sie den Netzstecker in die, auf der Rückseite des Gerätes befindliche, Netzsteckdose, wie in der Abbildung dargestellt.

(3) Stecken Sie das andere Ende in eine ordentlich geerdete und zugewiesene, sowie in der Nähe befindliche, Netzsteckdose.



⚠WARNING

Überprüfen Sie die elektrischen Bedingungen, die in dieser Bedienungsanleitung oder auf dem Typenschild dieses Gerätes beschrieben sind.

- Stellen Sie sicher dieses Gerät nur an eine ordentlich geerdete und zugewiesene Netzsteckdosen anzuschließen, um Sie und Ihr Gerät zu schützen.
- Um Feuer oder Schäden an der Zuleitung aufgrund von Überladung zu vermeiden, verwenden Sie keine ungeeigneten Verlängerungskabel.

Abschnitt 4: BEDIENFLÄCHE

Dieses Fisher Scientific Heizplatten-Rührwerk ist ausgestattet mit einer benutzerfreundliche Bedienfläche mit zwei großen Drehschaltern, drei betrieblichen statusanzeigenden LED's und einer Warnanzeige für die heiße obere Platte.

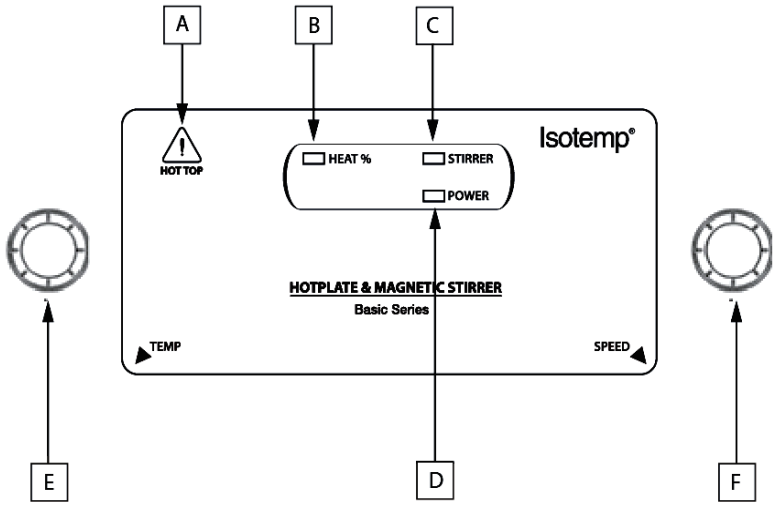


Abb. 4-1 Bedienfläche

A. Warnanzeige: Heiße Oberfläche

B. Heiz-LED

C. Rühr-LED

D. Stromversorgungs-LED

E. Temperaturdrehschalter

F. Rührdrehschalter

Heizbetrieb

⚠WARNING

- Um Brände und Verletzungen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die Temperatur sicher unterhalb des Flammpunktes des zu erhitzenden Mediums gehalten wird.

⚠CAUTION

- Tragen Sie, bei der Verwendung des Gerätes, immer die richtige Schutzausrüstung (wie etwa Schutzbrille, Handschuhe, Gesichtsschutz oder eine Schürze).
- Dieses Gerät kann an der Oberfläche der oberen Platte Temperaturen von über 350°C erreichen. Das Berühren solcher heißen Oberflächen verursacht ernsthafte Verbrennungen.
- Auch wenn das Gerät abgeschaltet ist, verbleiben die Oberfläche der heißen Platte und das Gefäß für einige Zeit in heißem Zustand. Machen Sie niemals Ihr Gerät für andere zugänglich, während dieses sich in heißem Zustand befindet und berühren Sie es nie, es sei denn, dass sie absolut sicher sind.
- Obwohl dieses Gerät über eine Warnleuchte für die heiße Platte verfügt, welche sich einschaltet, sobald die Temperatur der oberen Platte bei über 50°C liegt, verlassen Sie sich zu Ihrer Sicherheit nicht nur auf die Anzeige.

EXTREME VORSICHT IST JEDERZEIT GEBOTEN!

NOTICE

- Um das Überhitzen des Mediums zu vermeiden, stellen Sie den Erhitzungsgrad Anfangs nicht zu hoch ein. Eine allmähliche Steigerung des Erhitzungsgrades wird immer empfohlen.

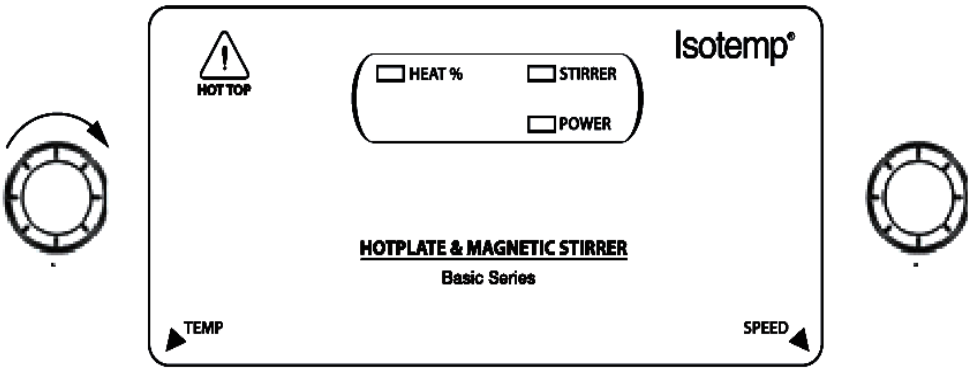
Die Vorgänge des Erhitzungsbetriebes sind wie folgt:

(1) Um die Heizung zu aktivieren, drehen Sie den Heizdrehschalter im Uhrzeigersinn. Mit einem Klick-Geräusch beginnt der Heizvorgang sofort. Stellen Sie den Heizdrehschalter in die gewünschte Position. (Die Heiz-LED wird nur aufleuchten, wenn Strom zur Heizung geliefert wird. Allerdings, wenn sie den Drehschalter auf seine maximale Position stellen, dann wird die Heiz-LED erleuchtet bleiben).

Beachten Sie, dass die Warnanzeige der oberen Platte angeht, sobald die Temperatur der oberen Platte auf über 50°C steigt.

(2) Wenn Sie die Heizung abstellen wollen, drehen Sie den Heizdrehschalter entgegen dem Uhrzeigersinn, bis Sie ein klickendes Geräusch vernehmen.

Heizbetrieb (Fortsetzung)



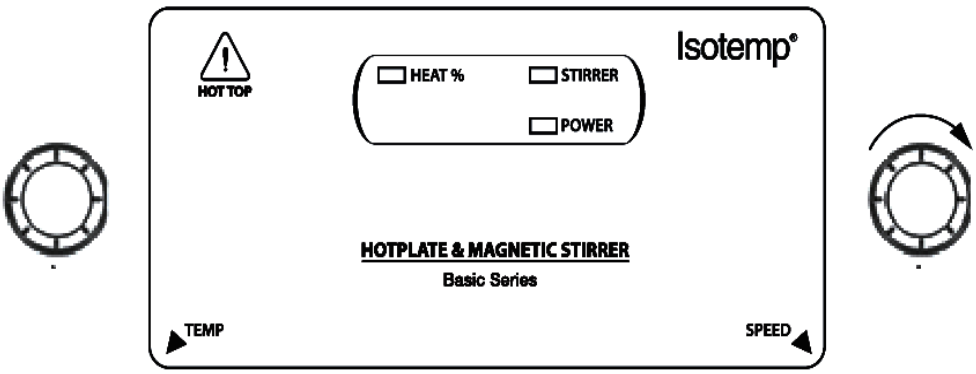
Rührbetrieb

⚠ CAUTION

- Stellen Sie niemals ein kaltes Glasgefäß auf die heiße obere Platte.
- Es besteht Spritzgefahr, wenn Gefäße übervoll sind und mit hoher Geschwindigkeit gerührt werden. Drehen Sie immer die Rührgeschwindigkeit langsam hoch und rühren Sie niemals schneller als notwendig.

Die Vorgänge des Rührbetriebes sind wie folgt:

(1) Vor dem Aktivieren des Rührwerkes, überprüfen Sie ob der Rührdrehschalter sich in der "0"-Position befindet. Wenn er sich nicht in der "0"-Stellung befindet, so drehen Sie den Rührdrehschalter entgegen dem Uhrzeigersinn, bis ein Klick-Geräusch ertönt.



(2) Um das Rührwerk zu aktivieren, drehen Sie den Rührdrehschalter im Uhrzeigersinn. Mit einem Klick-Geräusch beginnt der Rührvorgang sofort. Um die Rührgeschwindigkeit einzustellen, drehen Sie den Rührdrehschalter auf die gewünschte Position. Zu Ihrer Sicherheit wird es dringendst empfohlen die Rührgeschwindigkeit allmählich zu erhöhen.

(3) Wenn Sie das Rührwerk abstellen wollen, drehen Sie den Rührdrehschalter entgegen dem Uhrzeigersinn, bis in die "0"-Stellung und bis Sie ein klickendes Geräusch vernehmen.

Abschnitt 5: Wartung

Gegenstand	Inspektionszyklen	
	Täglich	Wöchentlich
Anschlusszustand des Netzkabels oder -Steckers	●	
Schäden an Netzkabel oder -Stecker	●	
Schäden oder Verschmutzung der oberen Platte	●	
Verschmutzung des Gehäuses und Zubehörs		●
Schäden an Schaltern, Tasten, LED's, Drehschaltern	●	
Heizfähigkeitsüberprüfung (bis zu 350°C)	●	
Rührfähigkeitsüberprüfung (bis zu 2 000 U/min)	●	
Zusammenbauzustand von allen Teilen und Zubehör	●	

Reinigungsprodukt

⚠WARNING

- Tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein.
- Es darf beim Reinigen keine Flüssigkeit oder nasses Material in das Gerät gelangen.
- Schließen Sie diese Einheit nicht wieder an das Netz an, bevor die gereinigten Oberflächen trocken sind.

⚠CAUTION

- Verwenden Sie keine Chlorbleiche, Reiniger auf Ammoniakbasis, Scheuermittel, Ammoniak oder Stahlwolle beim Reinigen.
- Während des Reinigens und des allgemeinen Betriebes, achten Sie darauf die Oberfläche der keramikbeschichteten Platte nicht zu zerkratzen, da dies zu nachfolgendem Thermalbruch führen kann.

Reinigungsprodukt (Fortsetzung)

Stellen Sie jederzeit die Sauberkeit der oberen Platte, des Gehäuses und des Zubehörs sicher. Schmutz und andere fremde Substanzen können Feuer und Stromschläge verursachen. Vor dem Reinigen:

- Entfernen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und versichern Sie sich, dass das Gerät genügend abgekühlt ist.
- Wischen Sie mit einem weichen, trockenen Lappen vorweg, um jegliche Fremdstoffe zu entfernen. Wenn dies nicht reicht, dann
- Wischen Sie es mit einem, in Wasser oder in schonendem, verdünntem Spülmittel getauchten, feuchten Lappen oder Schwamm ab.

Bitte beachten Sie, dass die Reinigung einfacher ist, wenn Verschmutzungen sofort beseitigt werden.

Umzug

Wenn Sie das Gerät an einen anderen Ort verlegen müssen.

(1) Entfernen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

(2) Verpacken Sie das Gerät und sein Zubehör, bevor Sie es transportieren, in der Originalverpackung oder in jegliches andere geeignete Behältnis.

⚠CAUTION

- Achten Sie beim Transportieren auf mechanische Stöße oder Vibrationen. Schäden durch mechanische Stöße oder Vibrationen können zu Verletzungen oder zum Brand führen.

Produkterhaltung

Wenn Ihnen bekannt ist, dass Sie dieses Gerät für eine längere Zeit nicht verwenden werden:

(1) Entfernen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

(2) Reinigen Sie die Einheit mit einem weichen Lappen.

(3) Verpacken Sie das Gerät ordentlich und stellen Sie sicher, es an einem trockenen Ort zu lagern.

Abschnitt 6: Fehlersuche

Elektrisches Problem	Ursachen	Lösung
Keine Spannung	Ungeeignete Stromversorgung	Passen Sie die Energiebedürfnisse des Gerätes vor dem Gebrauch an.
	Stromabschaltung durch eine Sicherung oder einem Stromausfall.	Finden Sie heraus warum der Stromausfall entstand und stellen Sie die Stromversorgung wieder her. Wenn es sich um einen Kurzschluss oder eine Leckage handelt, finden Sie die Ursache des Problems und beheben Sie dieses.
	Wackelkontakt	Schließen Sie das Netzkabel erneut fest an die Wandsteckdose an, sowie an die Gerätesteckdose.
	Beschädigte Zuleitung, Steckdose oder Stecker.	Ersetzen Sie das beschädigte Teil durch ein Neues.
	Interner Stromkreislauffehler	Kontaktieren Sie den Fisher Scientific-Kundendienst.
Wiederholtes Abschalten der Sicherung.	Elektrische Überladung	Entfernen Sie zuerst alle an der Sicherung angeschlossenen Geräte und schließen Sie diese, eines nach dem anderen, wieder an, um den Grund der Überladung herauszufinden.
	Interner Stromkreislauffehler	Kontaktieren Sie den Fisher Scientific-Kundendienst.
Trotz bestehender Stromversorgung kein Betrieb	Stromabschaltung durch eingebauten Überhitzungsschutz.	Wenn die Temperatur im Gehäuse 85°C übersteigt, so schaltet der eingebaute Überhitzungsschutz, zum Schutze des Gerätes, automatisch ab. In solch einem Falle, lassen Sie das Gerät für einige Zeit abkühlen, bevor Sie es wieder einschalten.
	Interner Stromkreislauffehler	Kontaktieren Sie den Fisher Scientific-Kundendienst.

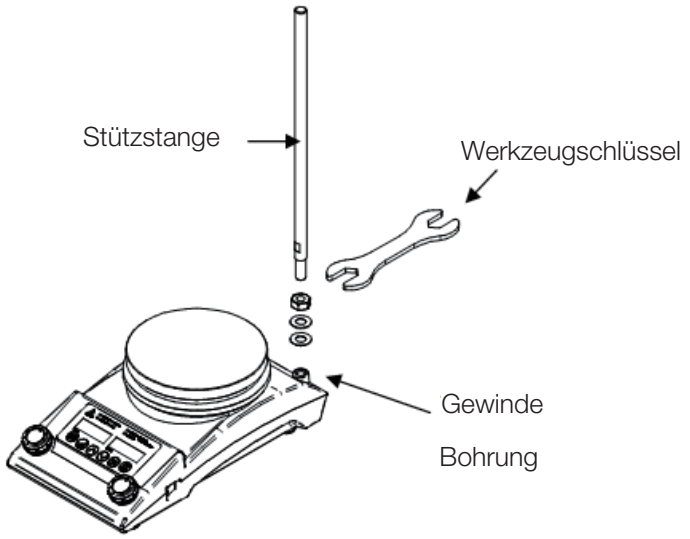
Symptome während des Betriebes.	Ursachen	Behebende Maßnahmen
Keine Hitzeentwicklung	Versagen beim Drücken der START/STOPP-Taste.	Nach dem Drücken der EIN/AUS-Taste der Heizung, drehen Sie den Heizdrehschalter.
	Stromabschaltung durch eine Sicherung oder einem Stromausfall.	Schalten Sie den Hauptschalter aus und warten Sie, bis das Gerät sich abgekühlt hat. Danach schalten Sie den Hauptschalter wieder ein.
	Interner Stromkreislauffehler	Kontaktieren Sie den Fisher Scientific-Kundendienst.
Keine oder zu langsame Temperaturänderung während des Heizens.	Zu niedrige Einstellung des Heizbereiches	Drehen Sie den Heizdrehschalter im Uhrzeigersinn, um den Heizbereich zu erhöhen.
	Zu viel Medium.	Reduzieren Sie das Volumen des Mediums.
	Interner Stromkreislauffehler	Kontaktieren Sie den Fisher Scientific-Kundendienst.
Rührstäbe entkoppelt	Zu viel Medium.	Reduzieren Sie das Volumen des Mediums oder erhöhen Sie die Drehzahl langsamer.
	Hohe Viskosität des Mediums.	Erhöhen Sie die Drehzahl langsam oder ersetzen Sie die Rührstäbe durch Neue mit weniger Reibungswiderstand (z.b. Konusform).
	Reduzieren Sie die magnetische Kraft der Rührstäbe.	Ersetzen Sie die alten Rührstäbe durch Neue.
Schlaggeräusche während des Rührens	Unebener Boden des Gefäßes.	Verwenden Sie ein Gefäß mit ebenem Boden.
	Gelöste innere Teile.	Kontaktieren Sie den Fisher Scientific-Kundendienst.
Abnormaler Geschwindigkeitssteuerungsbetrieb	Übermäßige Probe.	Reduzieren Sie das Volumen des Mediums.
	Interne Kreislaufstörung oder beschädigter Motor.	Kontaktieren Sie den Fisher Scientific-Kundendienst.
Drehschalterstörung	Beschädigter Drehschalter.	Kontaktieren Sie den Fisher Scientific-Kundendienst.
LED-Anzeigestörung	Schaden aufgrund von chemischem Kleckern oder Überhitzung.	Kontaktieren Sie den Fisher Scientific-Kundendienst.

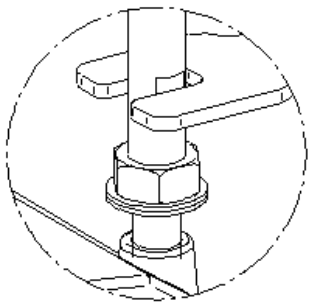
Abschnitt 7: Zubehör

NA-Modell	EU-Modell	Beschreibung
11676269	15366607	FS Heizbad
11676270	15376607	FS durchsichtiges Schutzschild
11676271	15386607	FS Stützstange (12Ø Stütze, 400 mm, M10)
11676276	15346617	FS Klemmhalter (PP-Gehäuse, Ø12 mm)
11676277	15356617	FS 3-Backenklammer (60 mm Griff)

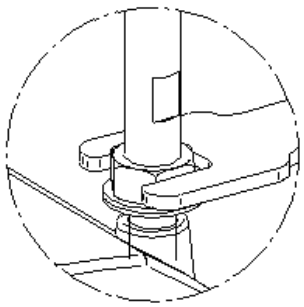
Stützstangensatz

Schrauben Sie die Stützstange(n) per Hand in die Gewindebohrunge(n) ein, wie im Diagramm dargestellt. Um die Stange fest anzuziehen, verwenden Sie den richtigen Werkzeugschlüssel.





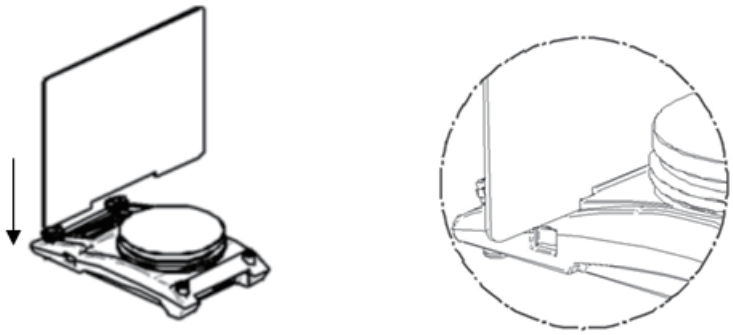
10 mm Werkzeugschlüssel



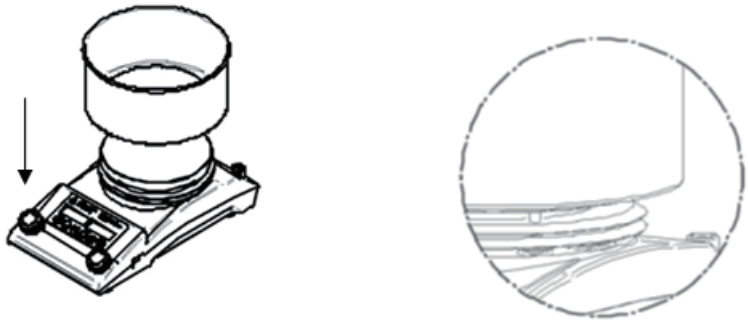
17 mm Werkzeugschlüssel

Durchsichtiges Schutzschild & Heizbadbausatz

Wenn notwendig, kann das durchsichtige Schutzschild und/oder das Heizbad schnell aufgebaut werden, wie unten dargestellt:



Durchsichtiges Schutzschild



Heizbad

Abschnitt 8: Technische Spezifikationen

Gegenstand / MODELL		Isotemp RT Heizplatten-Rührwerk
120V	US-Katalognummer	11676260
	EU-Katalognummer	Nicht zutreffend
230V	US-Katalognummer	11676259
	EU-Katalognummer	15316607
Heizung	Temperaturbereich (°C/°F)	Maximal 350/662
	Heizsteuerung	Analog
	Maximale Heizleistung (W)	600
Rührwerk	Geschwindigkeitsbereich (U/min)	50~2 000
	Geschwindigkeitssteuerung	Analog
	Rührkapazität (L/cu ft, H_20)	20/0,71
	Motorentyp	Bürstenlos DC (BLDC)
	Magnetischer Rührstab, maximal (Ø×L, mm/Zoll)	8×40/0,31×1,57
Sicherheit	Warnung obere Platte (°C/°F)	Warnleuchte (50/122)
	Überhitzungsschutz	Obere Platte, Hauptgehäuse, Platine
Gehäuse		Aluminium
Obere Platte		Keramikbeschichtetes Aluminium
Abmessungen der oberen Platte (Ø, mm/Zoll)		140/5,5
Gesamtabmessungen (W×D×H, mm/Zoll)		161×290×100/6,34×11,42×3,94
Gewicht (kg/lbs)		2,8/6,17
Elektrische Bedingungen (230V, 50/60Hz)		3A
Elektrische Bedingungen (120V, 60Hz)		5A
Maximale Zuladung (kg/lbs)		25/55,1

※ *Wenn nicht anderes angegeben, stellen die oben genannten Informationen die Werte bei 25°C und 60% Luftfeuchtigkeit dar.*

※ *Fisher Scientific behält sich das Recht vor, ohne vorheriger Ankündigung, Änderungen an Entwurf und Spezifikationen vorzunehmen.*

Entsorgung der Einheit

Die Entsorgung Ihres Gerätes muss auf eine umweltfreundliche Art und Weise geschehen, wenn es potenziellen biologischen Substanzen oder radioaktiven Proben ausgesetzt war. Das Versagen die strengen Vorschriften der Geräteentsorgung zu befolgen kann zu gesetzlichen Maßnahmen gegen Sie und Ihrer Organisation führen.

(1) Prüfen Sie zuerst bei Ihrem Labor oder Ihrer Organisation nach, dass Sie alle Richtlinien und Vorgänge für die Entsorgung von Laborausstattung befolgen.

(2) Wenn dies nicht möglich ist, kontaktieren Sie Ihre örtliche Regierungsstelle betreffs der Entsorgung von Laborausstattung. Es wird stark empfohlen, dass Sie einen örtlichen Dienstleister für die Entsorgung Ihrer Geräte aufsuchen.

FISHER SCIENTIFIC STANDARDPRODUKTGARANTIE

Bei Verwendung unter Laborbedingungen und gemäß dieser Betriebs- und Wartungsanleitung besteht für dieses Produkt eine 24-monatige Garantie gegen defekte Materialien oder Verarbeitung.

Die 24-monatige Garantie beginnt mit dem Datum der Auslieferung dieses Gerätes.

Bezüglich Qualitäts- oder Leistungsprobleme, wenden Sie sich bitte an den Fisher Scientific-Kundendienst.

Nordamerika

USA
1-800-766-7000
fishersci.com

Kanada
1-800-234-7437
fishersci.ca

Europa

Österreich:
+43(0)800-20 88 40
at.fishersci.com

Belgien:
+32(0)56 260 260
be.fishersci.com

Dänemark:
+45 70 27 99 20
fishersci.dk

Deutschland:
+49(0)180 5258221
de.fishersci.com

Irland:
+959(0)1 885 5854
ie.fishersci.com

Italien:
+39 02 950 59 478
it.fishersci.com

Finnland:
+358(0)9 8027 6280
fishersci.fi

Frankreich:
+33(0)388 67 14 14
fishersci.fr

Niederlande:
+31(0)20 4887 70 00
nl.fishersci.com

Norwegen:
+47 22 95 59 59
fishersci.no

Portugal:
+351 21 425 33 50
pt.fishersci.com

Spanien:
+34 002 239 303
es.fishersci.com

Schweden:
+46 31- 68 94 30
fishersci.se

Schweiz:
+41(0)56 618 41 11
ch.fishersci.com

Großbritannien:
+44(1)1509 555 500
fisher.co.uk

Find out more at **fishersci.com**

© 2017 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.
Trademarks used are owned as indicated at fishersci.com/trademarks.

fisher scientific
part of Thermo Fisher Scientific