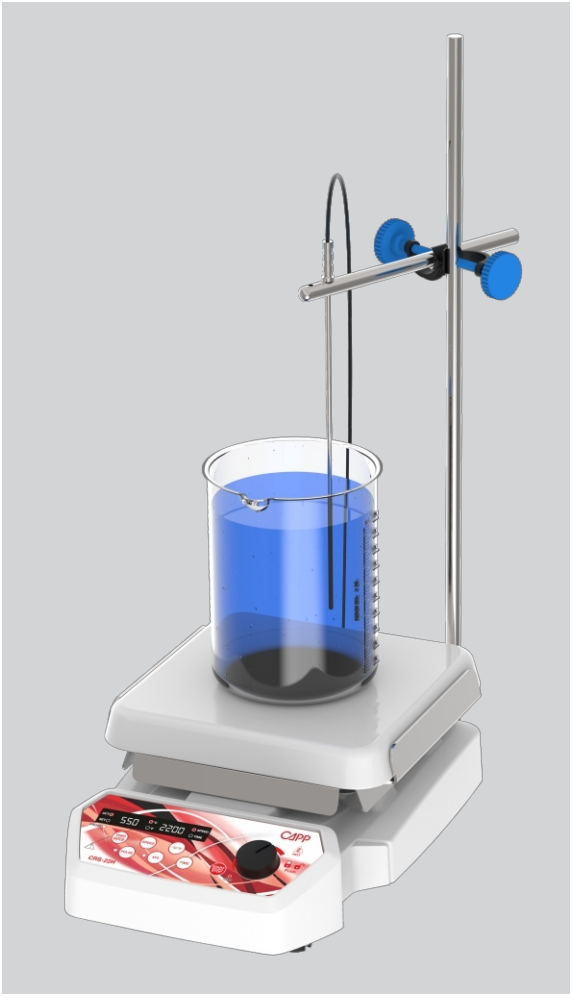
CRS-22H



USER MANUAL

INHALTSÜBERSICHT

1. Einführung 1

2. Verwendungszweck 1

3. Symbol 1

4. Eigenschaften 1

5. Zubehör 2

6. Technische Spezifikation 2

7. Sicherheitshinweise 3

8. Standard-Teileliste 5

9. Einrichtung 5

10. Benutzeroberfläche & Display 6

11. Betrieb 7

12. Fehlersuche 12

13. Wartung und Reinigung 13

14. Gewährleistungserklärung 13

15. Produktentsorgung 14

1. EINFÜHRUNG

Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitshinweise für diesen Magnetrührer mit Heizplatte. Sie sollte in der Nähe des Geräts aufbewahrt werden, um schnell und einfach nachschlagen zu können. Dieser Rührer wurde speziell für die präzise Steuerung von Rührgeschwindigkeit und Temperatur entwickelt und ermöglicht sanftes bis kräftiges Mischen mit einer Geschwindigkeit von 200 bis 2200 U/min bei einer maximalen Kapazität von 20 Litern. Das Mehrzweck-Digitaldisplay unterstützt den Benutzer durch die Anzeige verschiedener Parameter wie Ist- und Solltemperatur, Geschwindigkeit, Betriebsart usw.

2. VORGESEHENER VER

Der Heizplattenrührer eignet sich zum Mischen und/oder Erwärmen von Flüssigkeiten mit maximalen Fassungsvermögen von 20 Litern. Es ist für den Einsatz in allgemeinen Labors, Apotheken, Schulen und Universitäten konzipiert.

HINWEIS: *Bevor Sie das Gerät benutzen, lesen Sie bitte dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch. Dieses Benutzerhandbuch ist nur für den Betrieb und die Pflege des Geräts gedacht, nicht für dessen Reparatur. Für Reparaturen wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.*

3. SYMBOL

Warnung	Elektrischer Abfall
Sicherung	

4. FEATURES

- Leistungsstarker Motor für konstante Geschwindigkeit bei wechselnder Belastung
- Rührleistung bis zu 20 Ltr.
- Nano-Kristall-Vollkeramik-Oberplatte gewährleistet chemische Beständigkeit und konstante Wärmeübertragung
- Äußerst widerstandsfähiger und inerter Körper, auch gegenüber starken Chemikalien
- Einstellung der Heiztemperatur von 5°C bis 550°C
- Variable Geschwindigkeitseinstellung von 200 bis 2200 RPM in 10er-Schritten & langer Timerbereich von 1-999 Min. & Endlosmodus
- Mikroprozessorgesteuerter Heizplattenrührer mit variabler Geschwindigkeits- und Zeiteinstellung sowie einer Speicherfunktion für den letzten Lauf
- Programmierbarer Impulsmodus mit Lauf-Pause-Lauf-Funktion
- 6 Heizmodi für schnelles, allmähliches und genaues Aufheizen
- Großes und übersichtliches Display für bessere Ablesbarkeit aller Parameter, eingestellte Werte leicht erkennbar
- Sicherer Temperaturkreislauf bis zu 575°C im HP550 für höhere Zuverlässigkeit

4. FEATURES

- Geringe Stellfläche, um wertvollen Platz auf der Werkbank zu sparen
- Anzeige der Heizplatte, wenn die Temperatur über 50° Csteigt
- Kompatibel mit dem Temperaturfühler PT-1000 zur genauen Messung der Temperatur des Mediums
- Tastensperre

5. ZUBEHÖR

- PT 1000 Temperaturfühler und Fühlerhalterung
- Magnetischer Rührstab
- Netzkabel
- Benutzerhandbuch und Garantiekarte

6. TECHNISCHE DATEN

Motor	DC
Anzahl der Rührstellen	1
Maximale Rührmenge am Gerät (H_2O)	20 Ltr.
Geschwindigkeitsbereich	200 bis 2200 U/min
Geschwindigkeitskontrolle	10 RPM / Schritt
Heizung Temp.-Bereich	Raumtemp. bis 550°C
Einstellung Temp.	5°C bis 550°C
Sichere Temperatur	575°C
Auflösung der Temperatureinstellung	1°C / Schritt
Zeitspanne	0 bis 999 Minuten & Unendlich
Genauigkeit der Heizungsregelung (+/-K)	±10 °C
Empfohlene Rührstangenlänge	25 mm
Material der Einrichtungsplatte	Keramik
Abmessungen der Aufstellplatte	180 x 180 mm
Abmessungen (L x B x H)	313 x 205 x 110 mm
Schutzklasse	IP 21
Zulässige Umgebungstemp.	5-40°C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	≤80%
Gewicht	4,9 kg

6. TECHNISCHE DATEN

Höhenlage	Verwendung bis zu einer Höhe von 2000 m über MSL
Grad der Verschmutzung	2
Umwelt	Nur für Innenräume geeignet
Eingangsspannung	220-240V, 50Hz
Motorleistung Eingang & Ausgang	5-7 W
Gesamtstromverbrauch	1000 W
Schmelzsicherungswert	5Amp

7. SICHERHEIT ANWEISUNGEN

Lesen Sie alle Sicherheits- und Nutzungsinformationen in dieser Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie Verwendung des
Geräts.

1. Stellen Sie das Gerät auf eine flache, stabile, saubere, rutschfeste und feuerfeste Oberfläche.
2. Stellen Sie sicher, dass nur geschultes Personal das Gerät benutzt. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung an Ort auf, an dem sie leicht zugänglich ist.
3. Achten Sie auf die möglichen Auswirkungen des Magnetfelds auf Herzschrittmacher, Datenträger usw.
4. Berühren Sie die Oberfläche der Kochplatte nicht, wenn die Temperatur der Kochplatte über 50°C liegt, dies könnte zu schweren Verbrennungen oder Verletzungen führen. Achten Sie auf die Restwärme nach dem .
5. Heben Sie das Gerät beim Bewegen oder Installieren mit beiden Händen an. Außerdem sollte das Gerät erst dann aus seiner Position bewegt werden, wenn es die Raumtemperatur erreicht hat.
6. Achten Sie darauf, dass das Stromversorgungskabel oder das Kabel des Temperaturfühlers nicht mit der beheizten Montageplatte in Berührung kommt.
7. Legen Sie kein Stahl- oder magnetisches Material auf die Oberseite des Geräts, außer dem empfohlenen magnetischen Rührstab, zwischen dem sich ein Becherglas oder ein Kolben befindet. kann der Magnetismus des Geräts beeinträchtigt werden.
8. Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung entsprechend der Gefahrenklasse der zu verarbeitenden Medien. Andernfalls besteht die Gefahr von:
   - Verspritzen und Verdampfen von Flüssigkeiten.
   - Auswurf von Teilen.
   - Die Freisetzung von giftigen oder brennbaren Gasen.
9. Die Oberseite muss sauber und unversehrt sein. Tragen Sie beim Reinigen des Schutzhandschuhe. Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, mildes Tuch.
10. Verwenden Sie für den Betrieb keine beschädigten Becher, Kolben, Rührstäbe oder andere Komponenten. Dies kann die Effizienz des Geräts beeinträchtigen.

11. Reduzieren Sie die Geschwindigkeit, wenn:
    - Wenn das Medium durch die hohe Geschwindigkeit aus dem Behälter spritzt.
    - Wenn das Gerät nicht einwandfrei funktioniert.
    - Wenn sich der Behälter auf der bewegt.
12. Bewegen Sie das Gerät nicht, wenn es an das Stromnetz angeschlossen ist oder während es in Betrieb ist.
13. Stellen Sie sicher, dass das Produkt nur für den angegebenen Zweck verwendet wird. Es sollte nicht zum Schütteln gefährlicher oder reaktiver Lösungen verwendet werden.
14. Achten Sie besonders auf die damit verbundenen Risiken:
    - Entflammbare Materialien.
    - Entflammbare Medien mit niedrigem Dampfdruck.
    - Überfüllung des Mediums.
    - Falsche Gefäßgröße.
    - Instabiles Schiff.
    - Glasbruch.
15. Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, da es nicht explosionsgeschützt ist und mit Substanzen interagieren kann, die ein explosives Gemisch bilden können. Geeignete Sicherheitsmaßnahmen müssen getroffen werden.
16. Beachten Sie, dass die Möglichkeit einer Verunreinigung oder unerwünschten chemischen Reaktion besteht.
17. Der RTD-Sensor (PT 1000) muss immer mindestens 20 mm in das Medium eingetaucht sein.
18. Die Leistung des Netzteils muss mit der angegebenen Leistung übereinstimmen.
19. Die Oberseite ist nach dem Aufheizen heiß. Berühren Sie die Oberseite nicht, bis die LED-Anzeige aufleuchtet.
20. Verarbeiten Sie krankheitserregende Stoffe nur in einem geschlossenen Gefäß unter einer geeigneten Dunstabzugshaube. Das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, mit dem Gefahrstoff oder unter Wasser betreiben.
21. Zum Mischen sollte nur diejenige Flüssigkeit verwendet werden, die nicht gefährlich auf die durch die Verarbeitung erzeugte zusätzliche Energie reagiert. Dies gilt auch für jede zusätzliche Energie, die auf andere Weise erzeugt wird. Zum Beispiel: Durch Lichteinstrahlung, durch die Umgebungstemperatur usw.
22. Der Abrieb der Dispergiergeräte oder des rotierenden Zubehörs kann in das zu Medium gelangen.
23. Die chemische Reaktion von PTFE kann bei Kontakt mit geschmolzenen oder gelösten Erdalkalimetallen sowie mit feinteiligen Pulvern von Metallen der Gruppe 2 und 3 des Periodensystems bei Temperaturen über 300-400
    °C. Nur elementares Fluor, Chlortrifluorid und Alkalimetalle greifen PTFE an, Halogenkohlenwasserstoffe haben eine reversible Quellwirkung. Nur glasbeschichtete

7. SICHERHEITSHINWEISE

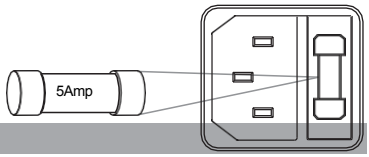
Magnetstäbe sollten in Verbindung mit gelösten Alkali- oder Erdalkalimetallen oder bei Temperaturen über 250°C verwendet werden.

24. Zum Schutz darf das nicht, auch nicht teilweise, mit Elementen wie Metallplatten oder -blechen abgedeckt werden, da es sich sonst überhitzen kann. Achten Sie darauf, dass die Montageplatte sauber bleibt.

25. Die Steckdose muss geerdet sein (Schutzleiterkontakt).

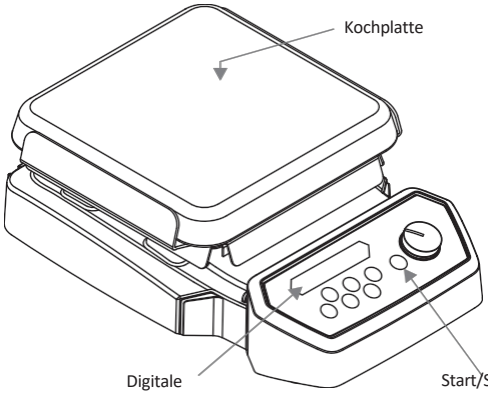
26. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn die Keramikaufstellfläche beschädigt ist.
z. B. Kratzer, Absplitterungen oder Korrosion. Eine beschädigte Aufstellfläche kann bei der Benutzung brechen.

27. Die Sicherung ist mit einer 5-Ampere-Konfiguration ausgestattet, die vom Bediener ausgetauscht werden kann. Sie schützt den Maschinenstromkreis bei einem elektrischen Fehler oder einer Überlast.

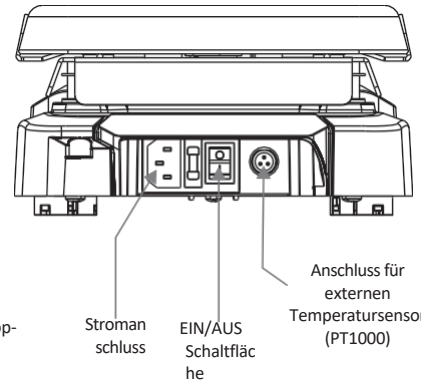


8. STANDARDTEILE

Vorderseite



Hintere Seite



9. INSTALLATION

Der Heizplattenrührer wird in einer geliefert. Öffnen Sie den Karton, entfernen Sie die Verpackung und stellen Sie das Gerät vorsichtig auf eine feste und ebene Fläche. Gehen Sie beim Auspacken und Entfernen aller Zubehörteile vorsichtig vor. Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung zusammen mit dem Gerät auf, damit sie leicht zugänglich ist. Bitte bewahren Sie alle Verpackungen mindestens zwei Jahre lang auf, um die Garantie zu gewährleisten.

9.1 STANDORT UND MONTAGE

Stellen Sie das Rührwerk auf eine flache und ebene Oberfläche und stellen Sie sicher, dass alle vier Beine des Rührwerks fest auf der Oberfläche stehen. Vermeiden Sie die Aufstellung auf einer rutschigen Oberfläche oder auf einer

9. INSTALLATION

anfällig für Vibrationen.

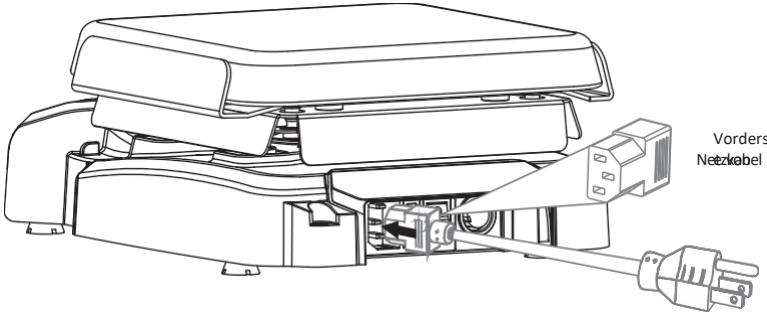
1. Die ideale Umgebungstemperatur liegt bei 25°C± 1°C. Vermeiden Sie es, das Gerät in direktem Sonnenlicht aufzustellen.
2. Halten Sie einen Abstand von mindestens 20 cm zu allen Seiten ein, um die Kühlleistung zu erhöhen.
3. Halten Sie das Gerät von erhitzten Lösungen fern, um Probleme mit der Probentemperatur zu vermeiden.
4. Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, an dem es schwierig ist, es zu bedienen.
5. Stellen Sie das Gerät nicht direkt vor dem Luftauslass auf, um Temperaturschwankungen vermeiden.

9.2 MONTAGE DES STANGENSTÄNDERS

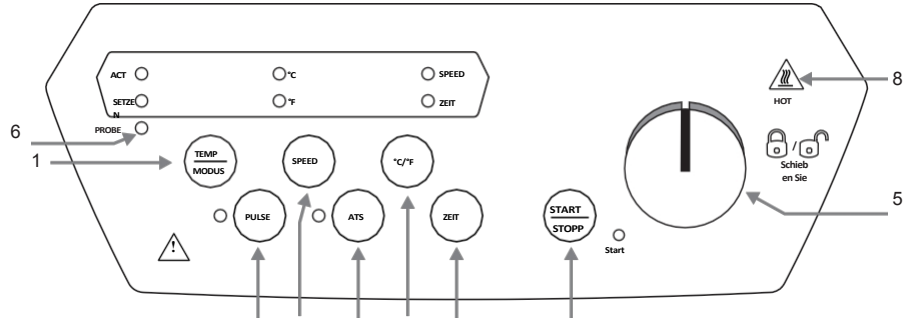
1. Schrauben Sie die Stützstange von Hand ein, bis sie sich nicht festziehen lässt.
2. Montieren Sie die in Abschnitt 4 genannten Zubehörteile mit einer Klemme.

9.3 NETZKABEL ANSCHLIESSEN

1. Schließen Sie ein Ende des Netzkabels an der Rückseite des Rührwerks und das andere Ende an die Stromversorgung an, wie in der Abbildung unten dargestellt.
2. Ziehen Sie das Netzkabel fest an, um einen ordnungsgemäßen Anschluss zu gewährleisten, und schalten Sie den ein.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Eingangsstromquelle den Anforderungen des Rührwerks entspricht.



10. BENUTZEROBERFLÄCHE & ANZEIGEN



10. BENUTZEROBERFLÄCHE UND ANZEIGE

Anzeige

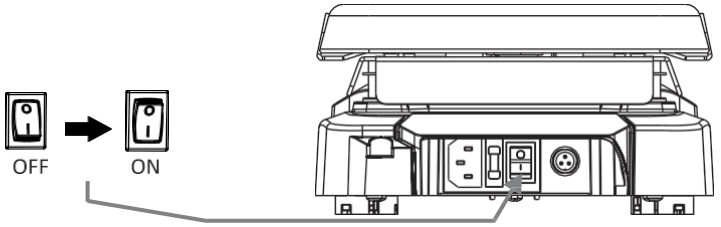
Das Display zeigt Soll und Ist **Temperaturwert**	LEDs zeigen an in welcher Einheit Temperatur wird angezeigt	Das Display zeigt aktuelle **Geschwindigkeit** & Zeitwerte	LEDs zeigen an Temp. angezeigt ist von PROBE

Artikel	Name	Funktion
1	TEMP	Drücken Sie "TEMP", um den Temperaturwert auszuwählen. Drehen Sie dann den Drehknopf, um den Temperaturwert in° C einzustellen.
2	SPEED	Drücken Sie "SPEED", um den Geschwindigkeitswert auszuwählen. Drehen Sie dann den Drehknopf, um den Geschwindigkeitswert in RPM einzustellen.
3	ZEIT	Drücken Sie "TIME", um den Zeitwert auszuwählen. Drehen Sie dann den Drehknopf, um den Zeitwert in Minuten einzustellen.
4	TEMP. Auswahl	Drücken Sie " C/°° F", um die Einheit zu ändern, in der Temp. angezeigt wird.
5	KNOPF	Drehen Sie die rechte Seite, um die Werte zu erhöhen.
		Drehen Sie die linke Seite, um die Werte zu verringern.
		Drücken Sie diese Taste, um das Tastenfeld zu sperren/entsperren.
6	PROBE	Zur Anzeige der Temperatur des Fühlers auf der Ist-Temperatur-Anzeige.
7	START/STOP	Drücken Sie "START/STOP", um einen Vorgang zu starten oder zu stoppen.
8	HOT-LED	Leuchtet, wenn die obere Platte des Rührers gleich oder über 50°C HEISS ist.
9	ATS	"Auto-Start-Modus". Die Maschine fährt mit dem linken Parameter fort.
10	PULSE	Impulsmodus für Run-Pause-Run-Betrieb.

11. BETRIEB

11.1 EINSCHALTEN DES GERÄTS

Stecken Sie das Netzkabel in die entsprechende Buchse auf der Rückseite des Geräts und verbinden Sie es mit dem Netzanschluss. AC-Netzausgang. Schalten Sie nun das Netz ein und schalten Sie das Rührwerk von der Rückseite ein, wie in der Abbildung gezeigt. Die Netz-LED auf der Vorderseite des Geräts leuchtet.



WICHTIGER HINWEIS: *Die Werte eines Parameters werden erst dann gespeichert, wenn die entsprechende Anzeige 5 Mal blinkt.*

11.2 SICHERE TEMPERATUR

Sicherer Temperaturbereich 50 °C bis 575 °C. Nach dem Einschalten des Geräts auf dem Rührerbildschirm die Einstellung SAFE temp angezeigt. Stellen Sie die sichere Temperatur ein, indem Sie den Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen, um die Temperatur zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verringern. Nur die Tasten "Knopf" und "°C/°F" funktionieren, die anderen Tasten bleiben während der Einstellung der Sicherheitstemperatur deaktiviert. Die Sicherheitstemperatur kann sowohl in Celsius als auch in Fahrenheit eingestellt werden. Nach dem Einstellen der Temperatur der Wert nach einem Blinken gespeichert und dann wird der Startbildschirm angezeigt.

HINWEIS: *Dies ist eine Sicherheitsfunktion, bei der der Betrieb (Heizen und Rühren) unterbrochen wird, wenn die Temperatur des Heizgeräts den im sicheren Modus gespeicherten Wert überschreitet. Der sichere Temperaturgrenzwert muss immer auf mindestens 25 °C unter dem Brennpunkt des verwendeten Mediums eingestellt werden.*

11.3 BEDIENUNG DES BEDIENFELDS

Die LEDs SET und ACTUAL blinken je nach Status des Befehls. Durch Drehen des Knopfes können die Werte für jeden Parameter erhöht und verringert werden. Taste "START/STOP" zum Starten und Stoppen des Betriebs. Tasten "SPEED", "TIME" und "TEMP" zur Auswahl der jeweiligen Werte.

11.4 START/STOPP-FUNKTION

Drücken Sie die Taste "START/STOP", um den Betrieb zu starten (sobald alle Parameter eingestellt sind). Dies wird durch die Start/Stop-LED angezeigt. Wenn die LED , bedeutet das, dass der Betrieb läuft, oder wenn die Maschine ausgeschaltet wird, hört die LED auf zu leuchten. Drücken Sie diese Taste erneut, um den Betrieb zu "STOPPEN". Wenn die Temperatur "Abt" und die Drehzahl 0 ist, funktioniert die Starttaste nicht.

11.5 TEMPERATURTASTE

Um die Temperatur einzustellen, drücken Sie die Taste "TEMP" und ändern Sie den Wert mit dem Drehknopf von 5°C bis 550°C. Nach dem Einstellen des gewünschten Wertes wird dieser nach einem Blinken automatisch gespeichert. Nachdem der Wert gespeichert wurde, blinkt die aktuelle LED automatisch auf (sobald die "START/STOP"-Taste gedrückt wird). Der Temperaturwert kann während des laufenden Betriebs geändert werden. Wenn der Bediener den eingestellten Wert überprüfen möchte, kann er ihn durch erneutes Drücken der Taste "TEMP" während des Betriebs ablesen.

11.6 °C/°F TASTEN

Die Temperatur kann auf dem Startbildschirm in Celsius oder Fahrenheit eingestellt werden. Wenn Sie die Taste "°C/°F" drücken, wird abwechselnd °C oder °F angezeigt. Unabhängig davon, welche Einheit gewählt wird, ändern sich der Istwert und der Sollwert der Temperatur automatisch. Beim Ändern der Temperatureinheit wird der entsprechende Wert auf die umgerechnete Einheit gerundet und angezeigt. Jede gewählte Einheit wird durch eine entsprechende LED angezeigt.

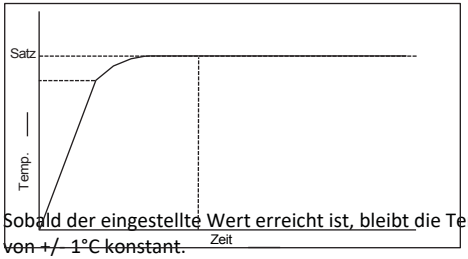
11.7 HEIZUNGSMODUS

Auf dem Startbildschirm können 3 verschiedene Heizmodi eingestellt werden.

Durch langes Drücken der Taste "TEMP/MODE" blinkt die Einstellanzeige und zeigt Voreinstellung H02 an, mit dem Drehknopf kann zwischen H01, H02 und H03 umgeschaltet werden. Alle anderen Funktionen/Tasten bleiben während der Einstellung dieses Parameters inaktiv. Sobald der Heizmodus ausgewählt ist, wird der Parameter automatisch eingestellt.

HINWEIS: *Die Temperaturgenauigkeit bezieht sich auf Wasser, bei einem Wechsel des flüssigen Mediums kann sich die Genauigkeit ändern.*

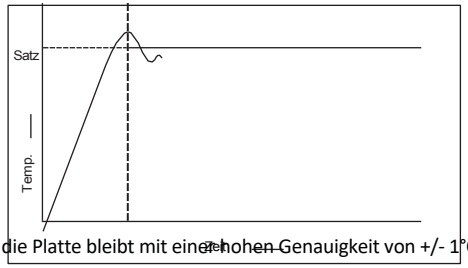
1) H01 : Langsame Erwärmung mit hoher Genauigkeit



Dieser Modus ist sehr nützlich für Lösungen, die sehr empfindlich auf Temperaturveränderungen reagieren. Nach dem Einstellen der Parameter, wenn der Benutzer "Start" drückt, steigt die Anfangstemperatur des Geräts schnell auf einen Punkt unter dem eingestellten Wert der Temperatur, dann steigt die Temperatur langsam mit hoher Genauigkeit auf den eingestellten Wert. Sobald der eingestellte Wert erreicht ist, bleibt die Temperatur für die restliche Zeit mit einer hohen Genauigkeit von +/- 1°C konstant.

HINWEIS: *Bitte schalten Sie den Heizmodus entsprechend der Wärmeleitfähigkeit der Flüssigkeit und des Volumens um, wenn die Heizung nicht den Sollwert erreicht. Alle Heizmodi benötigen Wasser als Medium.*

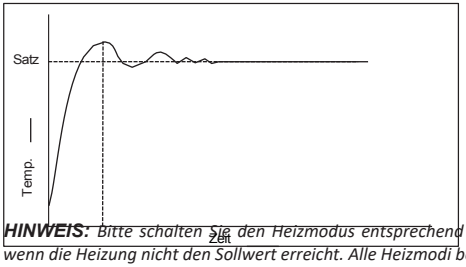
2) H02 : Schnelles Aufheizen mit hoher Genauigkeit



Dieser Modus ist sehr nützlich, wenn der Benutzer die Lösung schnell erhitzen möchte. In diesem Modus nach der Einstellung aller Parameter, wenn der Benutzer drückt "Start" Temp. Die Temperatur des Geräts steigt schnell auf den eingestellten Wert an und stabilisiert sich dann auf dem eingestellten Wert. Anfänglich kann die Temperatur um bis zu +/- 15°C schwanken. Nach der Stabilisierung steigt die Temperatur des die Platte bleibt mit einer hohen Genauigkeit von +/- 1°C konstant

HINWEIS: *Bitte schalten Sie den Heizmodus entsprechend der Wärmeleitfähigkeit der Flüssigkeit und des Volumens um, wenn die Heizung nicht den Sollwert erreicht. Alle Heizmodi benötigen Wasser als Medium.*

3) H03 : Schnelles Aufheizen mit Überschwingen



Dieser Heizmodus ist nützlich, wenn der Benutzer die Lösung schnell erhitzen möchte. Dieser Modus wird bei Flüssigkeiten verwendet, die nicht temperaturgenau sind. In diesem Modus erfolgt die Erwärmung im Vergleich zu den anderen 2 Modi sehr schnell. In diesem Modus wird die Temperatur oft überschritten und stabilisiert sich dann nach einer gewissen Zeit.

HINWEIS: *Bitte schalten Sie den Heizmodus entsprechend der Wärmeleitfähigkeit der Flüssigkeit und des Volumens um, wenn die Heizung nicht den Sollwert erreicht. Alle Heizmodi benötigen Wasser als Medium.*

11.8 GESCHWINDIGKEITSFUNKTION

Um die Geschwindigkeit einzustellen, drücken Sie die Taste "SPEED" auf dem Startbildschirm, was durch das Blinken der Geschwindigkeits-LED angezeigt wird. Die Geschwindigkeit kann durch Drehen des Drehknopfes in die richtige Richtung in einem Bereich von 0-2200 RPM in einem Bereich von 10 RPM erhöht oder verringert werden. Die Standarddrehzahl ist immer die zuletzt eingestellte Drehzahl. Die Heizung kann auch bei 0 RPM arbeiten. Nach der Einstellung der Drehzahl wird automatisch gespeichert, sobald der Bildschirm aufhört zu blinken.

11.9 ZEITFUNKTION

Beim Einschalten des Geräts wird der Wert im Fenster "][" angezeigt. Der Timer kann von 1 bis 999 Minuten und unendlich ("][") Minuten eingestellt werden. Durch einmaliges Drücken der Taste "TEMP" kann der Timer eingestellt werden, was durch die LED angezeigt wird.

Durch Drehen des "Knopfes" wird die Zeit-LED aufblinken. Sie zeigt die Aktivierung des Zeitbefehls an und wir können in dieser Situation die Zeitparameter ändern.

Um den Zeitwert einzustellen, drehen Sie den Drehknopf zum Erhöhen und Verringern des Wertes von 1 bis 999 Minuten. Nach dem Einstellen des gewünschten Wertes im Fenster blinkt der Wert und stoppt dann, was bedeutet, dass der Wert gespeichert ist. Wenn der Bediener den eingestellten Wert sehen möchte, kann er dies durch Drücken der Zeittaste tun. Die Zeiteinheit wird in Minuten angegeben. Wenn die Zeit im laufenden Betrieb geändert wird, der Timer zurückgesetzt und zählt von Anfang an.

11.10 HOT-LED

Die Anzeige für die heiße Oberfläche schaltet sich ein, wenn die Oberfläche der Platte 50 °C erreicht, und leuchtet so lange, bis die Temperatur unter 50 °C sinkt.

Die Anzeige für die heiße Oberfläche bleibt aktiv, auch wenn das Gerät ausgeschaltet wird, aber der Hauptschalter muss eingeschaltet bleiben, damit man das Gerät nicht versehentlich benutzt, wenn die Oberfläche noch heiß ist.

- Die HOT PLATE LED leuchtet auch dann, wenn die Temperatur unter 50 °C sinkt.
- Der Rührvorgang wird fortgesetzt, solange die LED der Heizplatte nicht aus ist.

11.11 BETRIEBSMODUS

Alle Parametereinstellungen werden automatisch gespeichert, wenn das Gerät plötzlich ausgeschaltet wird. Sobald der Endbenutzer das Gerät einschaltet, startet die Taste "START/STOP" das Gerät wieder mit den eingestellten Parametern.

11.12 BEZÜGLICH DER TEMPERATUR

Wenn Sie die Taste "TEMP" drücken, blinkt der eingestellte Wert und durch Drehen des "Knopfes" sehen Sie "Abt" auf dem Bildschirm. Wenn Sie Abt auf dem Bildschirm einstellen, können Sie den Rührer ohne Heizung laufen lassen. Der Temperatureinstellbereich reicht von Raumtemperatur bis 550°C. Sie können die Temperatur nicht unter die Abt-Temperatur einstellen.

11.13 FUNKTION TASTATUR SPERREN/ENTSPERREN

Durch langes Drücken des "Knopfes" kann man die Tasten nach dem Starten des Betriebs sperren und das Display zeigt "LOC" blinkend an. Während dieser Funktion kann nur die Taste "START/STOP" betätigt werden. Durch erneutes langes Drücken des "Knopfes" können Sie die Tasten entsperren und das Display zeigt "Unlo" blinkend an. Nach dem Drücken der "STOP"-Taste im "LOC"-Zustand während des Betriebs, wird die "START/STOP"-Taste ebenfalls gesperrt. In diesem Fall man die Tasten "entsperren", um den Betrieb wieder zu starten.

Im ATS-Modus kann der Sperrmodus nur auf zwei Arten aufgehoben werden. Entweder durch Drücken des "Knopfes" oder wenn das Gerät nach Beendigung des ATS-Betriebs neu gestartet wird. Während der ATS-Betrieb läuft, bleibt der Sperrmodus eingeschaltet, auch wenn die Stromversorgung unterbrochen wird und das Gerät neu gestartet wird. Andernfalls bleiben die Tasten in jedem "entriegelt".

11.14 ATS-MODUS

Wenn Sie die Taste "ATS" drücken, leuchtet die ATS-LED auf und der ATS-Modus wird aktiviert. Um den ATS-Modus wieder zu deaktivieren, drücken Sie die "ATS"-Taste und Sie können die "STOP"-Taste drücken, um den ATS-Modus zu verlassen. Nach Ablauf des Timer-Countdowns wird der am Ende des Betriebs automatisch beendet. Nach der Stromabschaltung wird die Zeit nur in Minuten und nicht in Sekunden gespeichert.

Beispiel: Wenn Sie den Timer auf 10 Minuten eingestellt haben und nach 7:30 Minuten die Stromversorgung unterbrochen wird, werden nur 7 Minuten gespeichert, und nach der Wiederaufnahme der Stromversorgung beginnt der Timer wieder bei 7 Minuten.

11.15 IMPULS-MODUS

Sie können den PULSE-Modus einstellen, wenn Sie auf dem Startbildschirm sind. Durch Drücken der Taste "PULSE" leuchtet die weiße LED auf und der Pulsmodus wird aktiviert, durch erneutes Drücken der Taste "PULSE" können Sie den Pulsmodus deaktivieren. Sie können die Pulszeit durch langes Drücken der Taste "PULSE" einstellen. Wenn Sie den Pulsmodus zum ersten starten, wird auf der Geschwindigkeitsanzeige S 60 angezeigt.

Die Impulszeit kann durch Drehen des Knopfes im Bereich von 30 Sekunden bis 99 Sekunden eingestellt werden. Die Standardzeit für den Impulsmodus entspricht der zuletzt eingestellten Impulszeit. Standardmäßig ist die Rührrichtung im Uhrzeigersinn. Auch im Impulsmodus ändert sich die Rührrichtung nicht. Während des Impulsmodus arbeitet die Timerfunktion parallel dazu. Der Impulsmodus kann bei laufendem Rührwerk auf "EIN" oder "AUS" gestellt werden. Der Impulsmodus sollte bei einer beliebigen SOLL-Drehzahl im Bereich von 200-2200 U/min laufen. Die Zeitzählung der Impulszeit beginnt von an.

11.16 SONDENAUSWAHL

Die Sonden-LED blinkt nur, wenn die PT1000-Sonde an den Rührer angeschlossen ist. Ohne Sonde wird der Rührer automatisch im Plattenmodus arbeiten. Wenn die Sonde angeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass der Rührer nicht in Betrieb ist. Sobald die Sonde angeschlossen ist, leuchtet die entsprechende LED.

Der Benutzer kann den Platten-/Sondenmodus nicht mit einer Taste ändern. Wenn Sie die Sonde entfernen, wird das Gerät wieder in den Plattenmodus versetzt. Der Endbenutzer sollte die Sonde nach dem vollständigen Abschalten entfernen.

12. FEHLERSUCHE

Jede Art von Störung während des Betriebs kann durch eine Fehlermeldung auf dem Display angezeigt werden. Gehen Sie in solchen Fällen wie folgt vor.

1. Problem: Fehler 4
Grundursache: Übertemperatur-Fehler
Lösung: 1) Die tatsächliche Temperatur ist höher als die sichere Temperatur

12. FEHLERSUCHE

2) Tritt auf, wenn ein Problem mit dem Thermoelementanschluss vorliegt
3) Temperaturregelung ausgefallen
4) Ungeeignete Auswahl der sicheren Temperatur

HINWEIS: *Nach Fehler 4 schaltet das Sicherheitsrelais zur Abschaltung der Heizung ein.*

2. Problem: Fehler 5
Grundursache: Fehler des Temperaturfühlers
Lösung: 1) Tritt auf, wenn das Problem mit der Sondenverbindung auftritt
2) Lose Verbindung mit Gerät

3. Problem: Fehler 6

Grundursache: Heizungsfehler
Lösung: 1) Tritt auf, wenn die Heizung ausfällt
2) Kein Temperaturanstieg auch nach 6 min nach Gerät EIN

HINWEIS: *Nach einer Fehlererkennung muss das Gerät zurückgesetzt werden.*

4. Problem: Fehler 8
Grundursache: Fühler (PT1000) nicht im Medium
Lösung: 1) Tritt auf, wenn die Sonde außerhalb des Mediums auf der Heizplatte liegt.
2) Um Funktion zu deaktivieren, drücken Sie lang auf die Taste "TEMP", wenn der Fehler auftritt.

13. WARTUNG & REINIGUNG

1. Bevor Sie das Gerät reinigen, lassen Sie es Raumtemperatur annehmen und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
2. Zur Reinigung des Gerätegehäuses von Farbstoffen, Baumaterialien oder kosmetischen Stoffen verwenden Sie Isopropylalkohol als Reinigungsmittel.
3. Zum Reinigen des Gerätegehäuses von Lebensmitteln oder Kraftstoffen verwenden Sie Wasser mit Spülmittel als Reinigungsmittel.
4. Tragen Sie bei der Reinigung des Geräts geeignete Schutzhandschuhe.
5. Achten Sie darauf, dass bei der Reinigung keine Flüssigkeit in das Gerät gelangt.
6. Wenden Sie sich bitte an den Lieferanten, bevor Sie andere Reinigungsmethoden anwenden.

14. GARANTIE ERKLÄRUNG

Für dieses Produkt wird für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren ab dem Kaufdatum garantiert, dass es frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Ihr Produkt wird nach unverzüglicher Benachrichtigung in Übereinstimmung mit den folgenden Bedingungen ordnungsgemäß repariert:

Diese Garantie ist nur gültig, wenn das Produkt für den vorgesehenen Zweck und innerhalb der in dieser angegebenen Richtlinien verwendet wird. Diese Garantie deckt nicht ab

14. GARANTIEERKLÄRUNG

Schäden, die durch Unfall, Vernachlässigung, Missbrauch, unsachgemäße Wartung, Naturgewalten oder andere Ursachen verursacht werden, die nicht auf Mängel des Originalmaterials oder der Verarbeitung zurückzuführen sind. Diese Garantie deckt keine zufälligen oder Folgeschäden, kommerzielle Verluste oder andere Schäden aus der Verwendung dieses Produkts.

Die Garantie erlischt durch jede nicht werksseitige Änderung, die zu einem sofortigen Erlöschen jeglicher Haftung unsererseits für die Produkte oder durch deren Verwendung verursachte Schäden führt. Der Käufer und sein Kunde sind für das Produkt oder die Verwendung der Produkte sowie für die aus Sicherheitsgründen erforderliche Überwachung verantwortlich. Auf Verlangen müssen die Produkte gut verpackt und versichert an den Händler zurückgeschickt werden, und alle Versandkosten müssen bezahlt werden.

In einigen Staaten ist eine Beschränkung der Dauer stillschweigender Garantien oder der Ausschluss oder die Beschränkung von zufälligen oder Folgeschäden nicht zulässig. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte. Diese Garantie wird ausdrücklich anstelle aller anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien gewährt.

Der Käufer erklärt sich damit einverstanden, dass es keine Garantie für die Marktgängigkeit oder die Eignung für einen bestimmten Zweck gibt und dass es keine anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Rechtsmittel oder Garantien gibt, die über die Beschreibung auf der Vorderseite des Vertrags hinausgehen. Diese Garantie gilt nur für den Erstkäufer.

Produkte, die ohne ordnungsgemäße Genehmigung eingehen, werden nicht angenommen. Alle Artikel, die zur Reparatur zurückgeschickt werden, sollten in der Originalverpackung oder einem anderen geeigneten Karton, der zur Vermeidung von Schäden gepolstert ist, frankiert eingeschickt werden. Wir übernehmen keine Verantwortung für Schäden, die durch unsachgemäße Verpackung entstehen.

Alle Artikel, die zur Reparatur zurückgeschickt werden, sollten in der Originalverpackung oder einem anderen geeigneten Karton, der zur Vermeidung von Schäden hinzugefügt wurde, frankiert werden.

Diese Garantie ist nur gültig, wenn die Garantie innerhalb von 30 Tagen nach dem Kaufdatum beim Lieferanten registriert wird.

Notieren Sie zu Ihrer Information die Seriennummer, das Kaufdatum und den Lieferanten. hier.	
Serien-Nr.:	Kaufdatum:
Lieferant:	

15. PRODUKT ENTSORGUNG

Falls das Produkt entsorgt werden soll, sind die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

Informationen über die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten in der Europäischen Union

15. PRODUKTENTSORGUNG

Gemeinschaft.

Die Entsorgung von Elektrogeräten wird innerhalb der Europäischen Gemeinschaft durch nationale Regelungen auf Grundlage der EU-Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) geregelt. Demnach dürfen alle Geräte, die nach dem 13.06.05 im gewerblichen Bereich, dem dieses Produkt zuzuordnen ist, ausgeliefert wurden, nicht mehr über den Siedlungs- oder Hausmüll entsorgt werden. Sie sind mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet, um dies anzuzeigen.

Da die Entsorgungsvorschriften innerhalb der EU von Land zu unterschiedlich sein können, wenden Sie sich bitte bei an Ihren Lieferanten.

AHN Biotechnologie GmbH
Uthleber Weg 14 D-
99734 Nordhausen
Deutschland

Telefon: +49(0)3631/65242-0 Fax:
+49(0)3631/65242-90

E-Mail: info@ahn-bio.com
www.ahn-bio.com

0349-01-0000-02-003-RL