

## **MSH-A**



# **Heizplatten-Magnetrührer** **Bedienungsanleitung** **Hotplate Magnetic Stirrer** **Operating manual**

gilt für / written for  
MSH -20A/ -30A/ -50A

**witeg Labortechnik GmbH**

(English manual at page 7)

# Inhaltverzeichnis

<b>1 Vorwort</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Sicherheitsanweisungen</b> .....	<b>1</b>
<b>2.1 Symbolerklärungen</b> .....	<b>1</b>
<b>2.2 Anweisungen</b> .....	<b>1</b>
<b>3 Produktbeschreibung</b> .....	<b>3</b>
<b>3.1 Hauptmerkmale</b> .....	<b>3</b>
<b>3.2 Bedienoberfläche</b> .....	<b>3</b>
<b>3.3 Rückansicht</b> .....	<b>3</b>
<b>3.4 Komponentenbeschreibung</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Verpackungsinhalt</b> .....	<b>4</b>
<b>5 Aufstellen und Inbetriebnahme</b> .....	<b>4</b>
<b>6 Wartung und Reinigung</b> .....	<b>4</b>
<b>7 Technische Daten</b> .....	<b>5</b>
<b>8 Garantieurkunde</b> .....	<b>6</b>

## 1 Vorwort

Vielen Dank für den Kauf des **MSH-A Heizplatten-Magnetrührers**.

Mit einem Gerät der Marke **Wisdom** haben Sie eine sehr gute Wahl getroffen.

Lesen Sie sich bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Neben den Sicherheitshinweisen und der Funktionsbeschreibung finden Sie hier auch die wichtigsten technischen Parameter.

Nur der sachgerechte Umgang mit dem Gerät garantiert ein Höchstmaß an Sicherheit und eine hohe Lebensdauer des Gerätes. Halten Sie sich deshalb unbedingt an die vorgegebenen Sicherheitsanweisungen im Abschnitt 2.

Geben Sie dieses Gerät nur mit der dazugehörigen Bedienungsanleitung an Dritte weiter. Änderungen am Gehäuse oder Spezifikationen zur Verbesserung von Qualität und Leistung des Produktes, können ohne Ankündigung von **witeg** vorgenommen werden.

## 2 Sicherheitsanweisungen

### 2.1 Symbolerklärungen



#### **WARNUNG**

Hinweise zur Vermeidung von Verletzungen oder todbringenden Situationen.



#### **VORSICHT**

Allgemeine Anweisungen zum sachgerechten und sicheren Gebrauch.



#### **ACHTUNG**

Informationen bezüglich der Funktion und der Betriebsparameter.



#### **Betriebsumgebung**

Hinweise bezüglich der Aufstellung des Gerätes.



#### **WARNUNG vor Explosionen**

Sicherheitsanweisungen zur Vermeidung von Explosionen.



#### **VORSICHT bei hohen Temperaturen**

Anwenderhinweise zur Vermeidung von Verletzungen durch hohe Temperaturen.

### 2.2 Anweisungen

Die sichere und fehlerfreie Nutzung des Gerätes setzt voraus, dass Sie sich die folgenden Anweisungen sorgfältig durchlesen und beim Umgang mit dem Gerät unbedingt befolgen.



- Schließen Sie das Gerät nur an die geeignete Spannungsversorgung an. Beachten Sie dabei bitte die Angaben auf dem Typenschild.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlussleitung unbeschädigt und korrekt angeschlossen ist.
- Dieses Gerät darf nur an Stromkreisen mit Personen-Schutzschalter (RCD) betrieben werden.
- Achten Sie auf einen ausreichend großen Leiterquerschnitt wenn Sie Verlängerungskabel anschließen.
- Falls unübliche Geräusche und Gerüche oder Rauch auftreten, ziehen Sie unverzüglich den Netzstecker heraus und kontaktieren Sie Ihren Vertriebspartner oder den Hersteller.
- Trennen Sie das Gerät vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten vom Netz.
- Beim Einsatz von radioaktiven oder kontaminierten Material, trägt der Kunde allein die Verantwortung.
- Sollten leicht brennbare, elektrisch leitende oder sonstige Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangt sein, müssen Sie das Gerät sofort vom Netz trennen und den Hersteller oder Vertriebspartner kontaktieren.



- Alle Schaltkreise und elektronischen Komponenten dieses Produktes sind **witeg** eigene Technologien. Deshalb dürfen Reparaturen und Veränderungen am Gerät nur durch von **witeg** autorisiertem Personal durchgeführt werden. Eine Zuwiderhandlung hat den Ausschluss der Gewährleistung zu Folge und kann zu ernsthaften Sach- und Personenschäden führen.



- Der Einsatz des Gerätes in explosionsgefährdeten Räumen ist unzulässig.



- Bedienen Sie das Gerät erst, nachdem Sie sich mit allen Sicherheitsanweisungen vertraut gemacht haben.
- Dieses Gerät sollte nur von geschulten Personen bedient werden, die mit den Sicherheitsmaßnahmen für das Arbeiten in einem Labor vertraut sind.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in den Regler oder das Gehäuse gelangen.
- Damit eine lange Lebensdauer erreicht wird, müssen Sie das Gerät sauber halten.
- Schalten Sie das Gerät ab, bevor Sie es vom Netz trennen.
- Tragen Sie während der Nutzung des Gerätes immer die entsprechende Arbeitsschutzbekleidung.
- Ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt werden soll.
- Bedecken Sie niemals die Belüftungsschlitze am Gehäuse, dies könnte zur Zerstörung des Gerätes und zu Bränden führen.



- Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht verrutschen kann.

- Um Hitzestaus oder Brände zu vermeiden, müssen Sie sicher stellen, dass das Gerät genügend Freiraum für eine ausreichende Luftzirkulation hat.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe leicht entzündlicher Materialien betrieben werden.
- Die Aufstellung im Freien ist nicht zulässig.
- Das Gerät sollte nur an einem ausreichend beleuchteten Platz betrieben werden, damit keine Zwischenfälle durch Bedienungsfehler auftreten.
- Die Aufstellung in feuchten oder staubigen Räumen kann Kurzschlüsse, Überhitzungen und Brände verursachen.



- Legen Sie keine hitzeempfindlichen Gegenstände auf das Gerät.
- Warnen Sie anwesende Personen, wenn Sie das Gerät unbeaufsichtigt lassen.
- Verwenden Sie ausreichend große Gefäße und verhindern Sie ein Überkochen der verwendeten Medien.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Hauptmerkmale

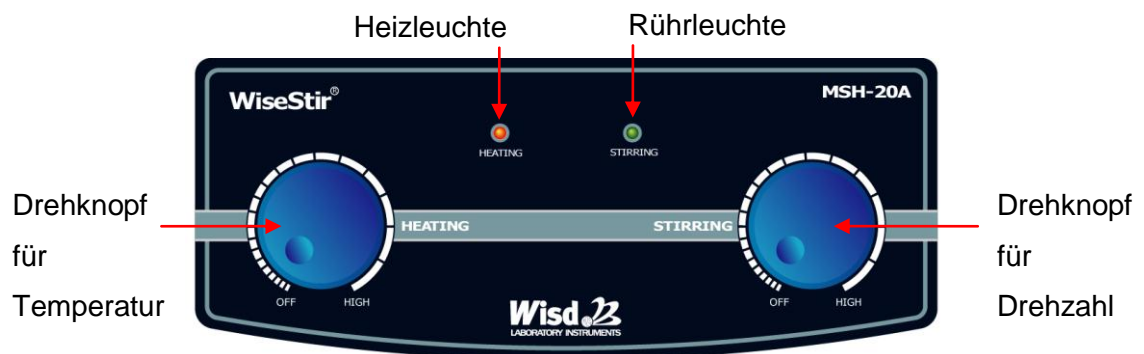
Die **Wisd MSH-A Heizplatten-Magnetrührer** sind für beinahe alle Rührvorgänge von leichtflüssigen Medien geeignet.

Bei der Entwicklung des Gerätes wurde besonders viel Wert auf eine hohe Lebensdauer und eine einfache Handhabung gelegt.

Nachfolgend sehen Sie eine Liste der Hauptmerkmale:

- Robuste Bauweise für eine hohe Lebensdauer.
- Hohe chemische Beständigkeit der Heizplatte durch Keramikbeschichtung.
- Einfachste Bedienung durch den Drehknopf.
- Schnelle Inbetriebnahme.

### 3.2 Bedienoberfläche



### 3.3 Rückansicht



### 3.4 Komponentenbeschreibung

#### Netzschalter

- Zum Ein- und Ausschalten des Gerätes.

#### Rührleuchte

- Leuchtet, wenn der Rührmotor aktiviert ist.

#### Heizleuchte

- Leuchtet, wenn die Heizung aktiviert ist.

#### Drehknopf für Drehzahl

- Zum Einstellen der Drehzahl.
- Linker Anschlag: Rührmotor aus.
- Rechter Anschlag: Rührmotor läuft mit voller Leistung.

#### Drehknopf für Temperatur

- Zum Einstellen der Temperatur.
- Linker Anschlag: Heizung aus.
- Rechter Anschlag: Maximale Heizleistung.

## 4 Verpackungsinhalt

Anzahl	Beschreibung
1	<b>MSH-A Heizplatten-Magnetrührer</b>
1	Bedienungsanleitung
1	Netzkabel

## 5 Aufstellen und Inbetriebnahme

1. Beachten Sie die Sicherheitshinweise.
2. Entfernen Sie vorsichtig die Verpackungen und eventuelle Verschmutzungen.
3. Überprüfen Sie das Gerät auf eventuelle Transportschäden. Sollten unverhofft Transportschäden vorhanden sein, informieren Sie bitte umgehend den Spediteur und Ihren Vertragspartner.
4. Lassen Sie das Gerät bis zur Akklimationierung für einige Zeit am Einsatzort stehen, bevor Sie es ans Netz anschließen.
5. Schließen Sie das Gerät an das Netz an. Beachten Sie dabei die Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss.
6. Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter ein.

## 6 Wartung und Reinigung

- Lesen Sie sich vor Beginn der Wartungs- und Reparaturarbeiten unbedingt die Sicherheitsanweisungen sorgfältig durch.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Dose, bevor Sie mit der Reinigung des Gerätes beginnen.
- Die Reinigung des Gerätes sollte nur mit neutralen Reinigungsmitteln und weichen Tüchern erfolgen.
- Organische Lösungen, starke Chemikalien und grobe Tücher können das Gerät beschädigen.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen, ziehen Sie bitte den Netzstecker heraus und lagern das Gerät trocken in der Verpackung.

- Verwenden Sie nur originale Ersatz- und Zubehörteile.
- Reinigen Sie das Gerät erst, wenn es ausgekühlt ist.

## 7 Technische Daten

	MSH-20A	MSH-30A	MSH-50A
<b>Heizplatte</b>	Quadratisch		Rund
<b>Plattengröße (mm)</b>	180 x 180	260 x 260	Ø 135
<b>Oberfläche der Heizplatte</b>	Keramikbeschichtung		Eloxiertes Aluminium
<b>Rührleistung (H<sub>2</sub>O)</b>	Max. 20 Liter		
<b>Motorleistung P<sub>zu</sub> / P<sub>ab</sub>(W)</b>	9 / 4		
<b>Drehzahl (U/min)</b>	Max. 1.500		
<b>Temperaturbereich</b>	max. 380 °C		
<b>Max. Länge Rührstäbchen</b>	50 mm		
<b>Heizleistung (W)</b>	600	1.200	400
<b>Gehäuse</b>	Aluminium	Stahl	Aluminium
<b>Abmessungen (B x T x H mm)</b>	206 x 307 x 99	286 x 387 x 99	160 x 280 x 95
<b>Gewicht (Kg)</b>	2,8	3,3	2,3
<b>Stromversorgung</b>	AC 230 V, 1N~, 50/60 Hz		

## 8 Garantieurkunde

# Garantieurkunde

für



**Die Qualität und alle Funktionen wurden vom Hersteller vor dem Versand geprüft.**

Wir gewähren Ihnen deshalb vom Zeitpunkt des Kaufdatums

**zwei Jahre Garantie.**

Beschädigungen durch Naturkatastrophen oder unsachgemäße Nutzung durch den Kunden sind von dieser Garantie ausgeschlossen.

Bitte vervollständigen Sie anhand Ihrer Rechnung und dem Typenschild folgende Tabelle:

<b>Artikel</b>	<b>MSH-A Heizplatten-Magnetrührer</b>
<b>Typ</b>	
<b>Seriennummer</b>	
<b>Datum</b>	

**witeg Labortechnik GmbH**

Am Bildacker 16  
D-97877 Wertheim  
TEL: +49-9342-9301-0  
FAX: +49-9342-9301-77  
Email: info@witeg.de  
[www.witeg.de](http://www.witeg.de)





# Contents

<b>1</b>	<b>Introduktion .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Safety Instructions .....</b>	<b>8</b>
2.1	Description of Symbols .....	8
2.2	Instructions .....	8
<b>3</b>	<b>Product description .....</b>	<b>10</b>
3.1	Key features .....	10
3.2	General survey .....	10
3.3	Reverse side.....	10
3.4	Term description.....	10
<b>4</b>	<b>Packing content.....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Positioning the device and commissioning .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Maintenance and cleaning .....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Technical Data .....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Certificate.....</b>	<b>13</b>

## 1 Introduction

Thank you for purchasing our **MSH-A Hotplate Magnetic Stirrer**. You did a good choice buying a **Wisdom** product.

This operation manual describes performance, usage and cautions for use of the purchased product. Before use, please read this manual and use it properly.

To cover the user's health and avoid the product's destruction you specially have to follow the safety instructions of the second chapter imperatively.

Please keep this operating manual in a save place for future reference and hand it out if you consign the device to a third person.

Modifications of the capsule or amendments for the improvement of quality and efficiency can be made by **witeg** without prior notice.

## 2 Safety Instructions

### 2.1 Description of Symbols



#### **WARNING**

Information for avoiding injuries or fatal accidents.



#### **ATTENTION**

Safety instruction to avoid a damage of the product.



#### **ATTENTION**

Information about technical parameters.



#### **Environment**

Information about the operating environment.



#### **WARNING of explosions**

Safety instruction to avoid explosions.



#### **ATTENTION to high temperatures**

Instructions to avoid injuries caused by high temperatures.

### 2.2 Instructions

For a safety and faultless using of the device it is indispensable that you read the following instructions purposely and follow them by the use.



- Connect the device only to the suitable power supply. Please have a look to the identification plate.

- Use the device only in electric circuits with ground fault circuit interrupter (RCD).
- Check the power supply cord before you stick it into the electrical outlet.
- Do not use power bars to extend the power supply cord.
- Only use extension cables with sufficient cable cross section.
- Do not touch the device with wet hands during the usage because this might cause an electrical shock.
- If unexpected sound, smell or smog is generated by the device, pull out the main plug and contact the manufacturer or your supplier immediately.
- Disconnect the power supply plug before cleaning or maintenance.
- If you use radiation or contaminated samples the responsibility is only up to you.



- The hotplate could be scorching during and after the usage.
- Do not put heat-sensitive items at the hot plate.
- Warn all attendees if you leave the device unattended.
- Only use adequate sized vessels and avoid an over boil of the liquids.
- Do not clean the scorching hotplate.



- Use this device only if you read the whole safety instructions.
- This device should only used by persons who are familiarized with safety instructions made for laboratories.
- Pay attention that no liquid reaches the controller or inward of the capsule.
- You have to keep the device clean if you want to get a longer life of it.
- Wear corresponding protective work clothing during the usage.
- Pull out the power cable if you didn't want to use the device for a longer time.



- It is important that the device stands up on a horizontal, stabile and firm subsurface to avoid vibrations.
- Make sure that the device cannot slip away.
- To avoid heat congestions or fires make sure that there is enough space for air circulations.
- Avoid direct solar radiation.
- Do not use the device near highly combustible materials.
- Do not set the device outdoors.
- It is superiorly to set the device in a good illuminated place to avoid accidents engendered by handling errors.
- To set the device in wet or dusty places could cause overheating, short circuits or fires.



- Reparations and amendments should only made by **witeg** authorized people.  
Contraventions exclude the warranty.



- Do not use this device in areas with potentially explosive atmosphere.

## 3 Product description

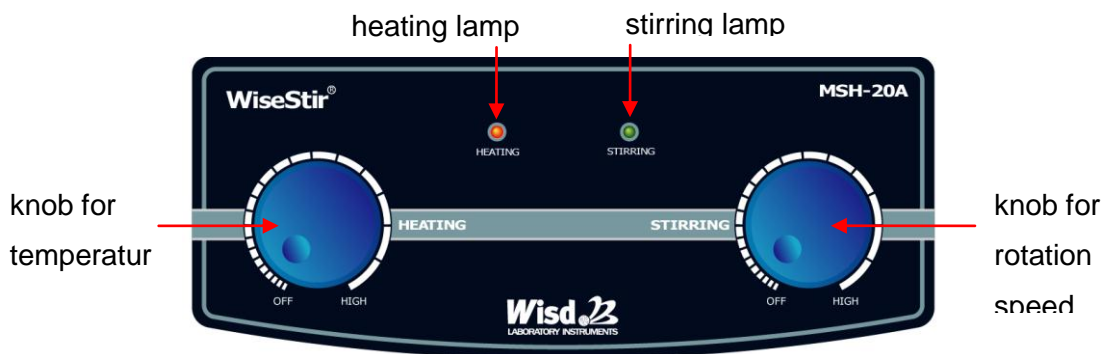
### 3.1 Key features

The **Wisdom MSH-A Hotplate Magnetic Stirrer** is designed for chemical, biological, medical and pharmaceutical high temperature stirring-applications. The device was developed for simplest usage and a very long life.

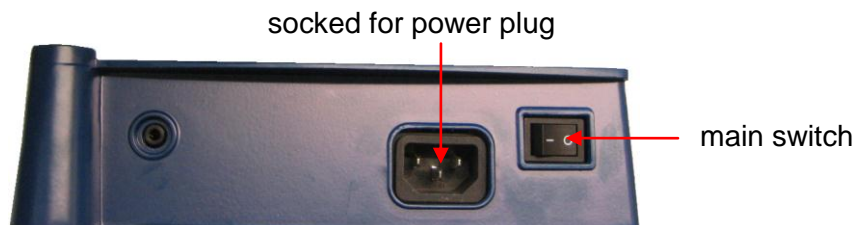
Key features are as follows:

- Long life by simply and solid construction.
- Ceramic coated heating plate for high chemical resistance.
- Motor provided with overload and overheat protection.
- Smooth increase of speed.

### 3.2 General survey



### 3.3 Reverse side



### 3.4 Term description

#### Main switch

- On / off switch.

#### Stirring lamp

- Indicates stirring process.

#### Heating lamp

- Indicates heating process.

#### Knob for stirring speed

- Adjustment of speed.
- Until left stop: stirrer is off.
- Until right stop: stirrer is on.

#### Knob for temperature

- Adjustment of temperature.
- Until left stop: heater is off.
- Until right stop: heater is on.

## 4 Packing content

Quantity	Description
1	<b>MSH-A Hotplate Magnetic Stirrer</b>
1	Operating manual
1	Power supply cord

## 5 Positioning the device and commissioning

1. Follow the safety instructions.
2. Remove the package carefully.
3. If there are any unexpected transport damages, please inform your supplier.
4. Before you connect the device with the electrical outlet, please let some time laps until the device is acclimatized.
5. Connect the heating mantles power cord to the controllers power socked for heating mantles.
6. Use sensor cable to connect heating mantle and controller.
7. Skip point 5 if you want to work with external sensor. Fix the temperature sensor at the stand and connect the cable with the socked for external temperature sensor. Remove sensor cable for internal temperature sensor.
8. Connect the device with the power outlet. Make sure that you follow the safety instructions for electrical connection (2.1).
9. Switch the device on.
10. Set your values and start the process (look at job description).

## 6 Maintenance and cleaning

- Please read the whole safety instructions before you start to maintain or clean the device.
- Pull the power plug out of the electrical outlet.
- Only use care cleaning agents and soft cleaning rags.
- Organic lotions, strong chemicals and rough cleaning rags can damage the device.
- If you not want to use the device for a long time, pull of the power plug and keep it dry in the package.
- Only use original spare parts and accessories.
- Make sure that no liquid gets into the device.
- Do not clean the hot device.

## 7 Technical Data

	MSH-20A	MSH-30A	MSH-50A
Heating plate	Quadratic		Round
Plate size (mm)	180 x 180	260 x 260	Ø 135
Surface of heating plate	Ceramic coating		Anodized aluminium
Stirring capacity	Max. 20 liter (H <sub>2</sub> O)		
Motor Power input / output (W)	9 / 4		
Stirring speed (rpm)	Max. 1.500		
Temperature	Max. 380 °C		
Max. length of stirring bar	50 mm		
Heating Power (W)	600	1.200	400
Housing	Aluminium	Steel	Aluminium
Dimensions (B x T x H mm)	206 x 307 x 99	286 x 387 x 99	160 x 280 x 95
Weight (Kg)	2,8	3,3	2,3
Power supply	AC 230 V, 1N~, 50/60 Hz		

## 8 Certificate

# Certificate

for



**The quality and all features were checked by the manufacturer before the shipment.**

We grant from date of purchase

**two years guaranty.**

This certificate excludes damages by natural disasters or incorrect usages by the costumer.

Please look on your account and complete following table:

<b>Article</b>	<b>MSH-A Hotplate Magnetic Stirrer</b>
<b>Typ</b>	
<b>Serialno.</b>	
<b>Date</b>	

**witeg Labortechnik GmbH**

Am Bildacker 16

D-97877 Wertheim

TEL: +49-9342-9301-0

FAX: +49-9342-9301-77

Email: info@witeg.de

**www.witeg.de**

