

**WHM**



**Heizmantel mit Steuerung**

**Bedienungsanleitung**

**Heating Mantle with**

**Controller**

**Operating Manual**

**witeg Labortechnik GmbH**

(English manual at page 10)

# Inhaltverzeichnis

<b>1 Vorwort</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Sicherheitsanweisungen</b> .....	<b>1</b>
2.1 Symbolerklärungen .....	1
2.2 Anweisungen .....	2
<b>3 Produktbeschreibung</b> .....	<b>3</b>
3.1 Einsatzbereich .....	3
3.2 Gesamtübersicht .....	4
3.3 Bedienelemente .....	4
3.4 Einschränkungen .....	4
<b>4 Verpackungsinhalt</b> .....	<b>4</b>
<b>5 Aufstellen des Gerätes und Inbetriebnahme</b> .....	<b>4</b>
<b>6 Funktionsbeschreibung</b> .....	<b>5</b>
<b>7 Wartung und Reinigung</b> .....	<b>5</b>
<b>8 Technische Daten</b> .....	<b>5</b>
<b>9 Garantieurkunde</b> .....	<b>9</b>

## 1 Vorwort

Vielen Dank für den Kauf unseres **WHM Heizmantel mit Steuerung**.

Mit einem Gerät der Marke **Wisd** 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.



#### **Betriebsort**

Hinweise bezüglich des Aufstellungsortes.



#### **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.



- Betreiben Sie dieses Gerät nur an Stromkreisen, die mit einem Personen-Schutzschalter (RCD) ausgestattet sind.
- Bauartbedingt kann ein Heizmantel nicht gegen das Eindringen von Flüssigkeiten gesichert werden. Arbeiten Sie daher besonders vorsichtig und vermeiden unbedingt das Eindringen von Flüssigkeiten in den Heizmantel. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Nur ein sachgemäßer Umgang mit dem Gerät verhindert Unfälle, deshalb darf das Gerät nur von Personal mit ausreichend Fachkenntnissen benutzt werden.
- Schließen Sie das Gerät nur an die geeignete Spannungsversorgung an.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlussleitung unbeschädigt und korrekt angeschlossen ist.
- Mehrfachsteckdosen sind zum Verlängern des Anschlusskabels nicht zulässig.
- 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 den Hersteller oder einen Vertriebspartner.
- Vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten ist das Gerät in den spannungslosen Zustand zu versetzen.



- Der Einsatz des Gerätes in explosionsgefährdeten Räumen ist unzulässig.



- 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.



- 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.

- Sollten leicht brennbare, elektrisch leitende oder sonstige Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangt sein (Glasgefäß geplatzt), müssen Sie das Gerät sofort 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.
- Beachten Sie die Einschränkungen bezüglich der Glassorten (siehe 3.4).
- Schalten Sie den Heizmantel nur ein, wenn sich ein Gefäß darin befindet, andernfalls kann es zu Überhitzungen kommen.
- Beim Einsatz von radioaktiven oder kontaminierten Material, trägt der Kunde allein die Verantwortung.
- Heizen sie nicht mehr als notwendig. Dies dient Ihrer Sicherheit und reduziert gleichzeitig den Energieverbrauch des Gerätes.




- 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 ist unzulässig.



- 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 Medien.

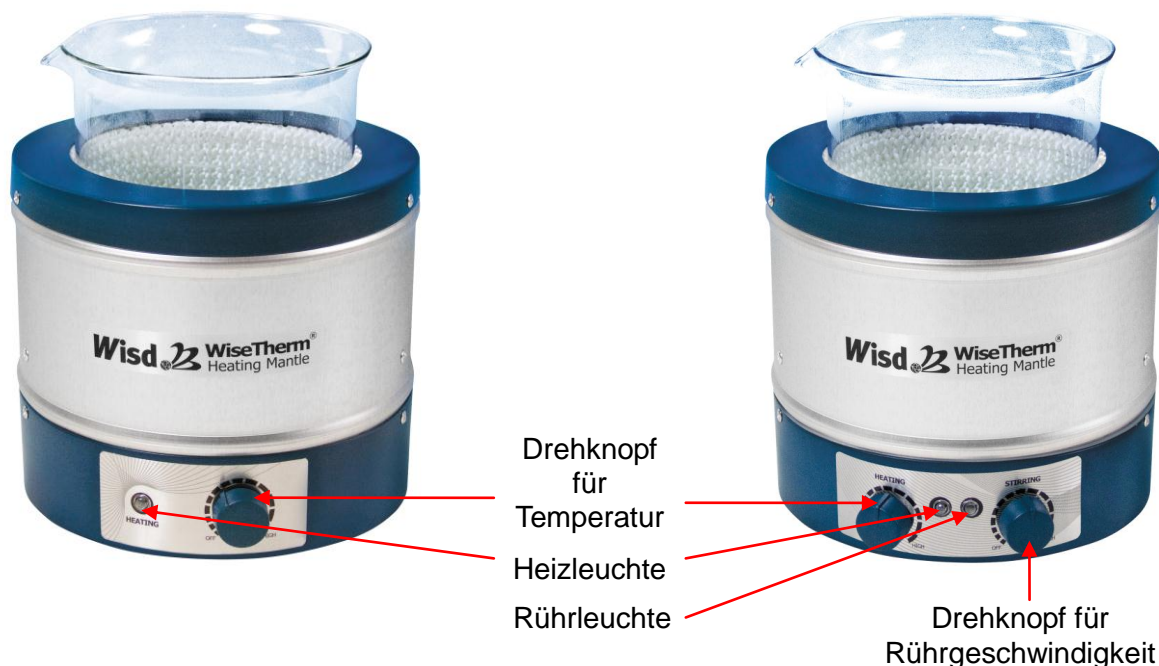
## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Einsatzbereich

Die **Wisd**  **Heizmäntel** werden hauptsächlich zum Extrahieren in der Chemie, Biologie, Medizin und Pharmakologie verwendet.

Sie eignen sich für die gängigsten Rundkolben- und Bechertypen (Duran, Kimax, Iwaki, Pyrex und Kimble) und erhitzen Volumina von 50 – 10.000 ml auf 450 °C. Sie erhalten die Geräte mit und ohne integriertem Magnetrührer.

### 3.2 Gesamtübersicht



### 3.3 Bedienelemente

#### Drehknopf für Rührgeschwindigkeit

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

#### Rührleuchte

- Leuchtet, wenn der Rührmotor aktiviert ist.

#### Drehknopf für Temperatur

- Zum Einstellen der Temperatur.
- Linker Anschlag: Heizung aus.
- Rechter Anschlag: Heizung läuft mit voller Leistung.

#### Heizleuchte

- Leuchtet, wenn die Heizung eingeschaltet ist.

### 3.4 Einschränkungen

Bitte beachten Sie, dass nicht alle Glassorten zum Erhitzen geeignet sind.

Bitte verwenden Sie nur Glasgefäße deren Temperaturbeständigkeit Borosilikatglas 3.3 oder höher entspricht.

## 4 Verpackungsinhalt

Anzahl	Bezeichnung
1	<b>WHM Heizmantel</b>
1	Bedienungsanleitung

## 5 Aufstellen des Gerätes und Inbetriebnahme

1. Entfernen Sie vorsichtig die Verpackung und eventuelle Verschmutzungen.
2. Überprüfen Sie das Gerät auf eventuelle Transportschäden. Sollten unverhofft Transportschäden vorhanden sein, informieren Sie bitte umgehend den Spediteur und Ihren Vertragspartner.

3. Lassen Sie das Gerät bis zur Akklimatisierung für einige Zeit am Einsatzort stehen, bevor Sie es ans Netz anschließen.
4. Stellen Sie sicher, dass allen Sicherheitsanweisungen Folge geleistet wurde.
5. Schließen Sie das Gerät an das Netz an.
6. Befolgen Sie die Anweisungen der Funktionsbeschreibung.

## 6 Funktionsbeschreibung

Der **WHM Heizmantel mit Steuerung** bietet Ihnen eine einfache und komfortable Bedienung. Stellen Sie die gewünschte Heiz- oder Rührleistung mit dem entsprechenden Drehknopf ein.

## 7 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.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangen.
- 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.

## 8 Technische Daten

Für Rundkolben, ohne Magnetrührer								
Temperatur		Max. 450 °C						
Material Heizbereich		Glasfasergeflecht						
Material Gehäuse		Pulverbeschichtetes Aluminium						
Schutzart		IP10						
Artikelnummer DH.WHM12...		Kolben Größe (ml)	Kolben Ø (mm)	Leistung (W)	Tiefe Glasfaser- gewebe (mm)	Gehäuse Abm. (mm) Ø x H	Stativ- Stange (mm) Ø x H	Kolben Marke
230 V 50 Hz	110 V 60 Hz							
<b>010</b>	<b>020</b>	50	49-52	80	40	145 x 140	13 x 440	alle
<b>011</b>	<b>021</b>	100	63-66	80	40	145 x 140	13 x 440	alle
<b>012</b>	<b>022</b>	250	83-86	140	50	145 x 140	13 x 440	alle
<b>013</b>	<b>023</b>	500	102-105	240	65	190 x 165	13 x 440	alle
<b>014</b>	<b>024</b>	1.000	130-133	350	75	190 x 165	13 x 440	alle
<b>015</b>	<b>025</b>	2.000	165-169	450	100	270 x 200	13 x 660	DU/lw*
<b>0151</b>	<b>0251</b>	2.000	161-164	450	100	270 x 200	13 x 660	Ki/Py*

\*) DU = Schott-DURAN, Ki = Kimax, lw = lwaki, Py = Pyrex

Für Rundkolben, ohne Magnetrührer								
Temperatur		Max. 450 °C						
Material Heizbereich		Glasfasergeflecht						
Material Gehäuse		Pulverbeschichtetes Aluminium (DH.WHM12019 / DH.WHM12029: pulverbeschichteter Stahl)						
Schutzart		IP10						
Artikelnummer DH.WHM12...		Kolben Größe (ml)	Kolben Ø (mm)	Leistung (W)	Tiefe Glasfaser- gewebe (mm)	Gehäuse Abm. (mm) Ø x H	Stativ- Stange (mm) Ø x H	Kolben Marke
230 V 50 Hz	110 V 60 Hz							
016	026	3.000	184-187	550	105	270 x 200	13 x 660	DU/Ki*
017	027	5.000	221-224	800	131	325 x 226	13 x 800	alle
018	028	6.000	234-237	800	131	325 x 226	13 x 800	DU/Ki*
019	029	10.000	278-282	1400	150	390 x 240	13 x 800	DU*
070	071	20.000	344-348	2000	200	470 x 260	13 x 800	DU*
*) DU = Schott-DURAN, Ki = Kimax, Iw = Iwaki, Py = Pyrex								

Für Rundkolben, mit Magnetrührer								
Temperatur		Max. 450 °C						
Drehzahl		50 - 750 U/min						
Material Heizbereich		Glasfasergeflecht						
Material Gehäuse		Pulverbeschichtetes Aluminium						
Schutzart		IP10						
Artikelnummer DH.WHM12...		Kolben Größe (ml)	Kolben Ø (mm)	Leistung (W)	Tiefe Glasfaser- gewebe (mm)	Gehäuse Abm. (mm) Ø x H	Stativ- Stange (mm) Ø x H	Kolben Marke
230 V 50 Hz	110 V 60 Hz							
030	040	50	49-52	80	40	145 x 140	13 x 440	alle
031	041	100	63-66	80	40	145 x 140	13 x 440	alle
032	042	250	83-86	140	50	145 x 140	13 x 440	alle
033	043	500	102-105	240	65	190 x 165	13 x 440	alle
034	044	1.000	130-133	350	75	190 x 165	13 x 440	alle
035	045	2.000	165-169	450	100	270 x 200	13 x 660	DU/Iw*
0351	0451	2.000	161-164	450	100	270 x 200	13 x 660	Ki/Py*
036	046	3.000	184-187	550	105	270 x 200	13 x 660	DU/Ki*
037	047	5.000	221-224	800	131	325 x 226	13 x 800	alle
038	048	6.000	234-237	800	131	325 x 226	13 x 800	DU/Ki*
*) DU = Schott-DURAN, Ki = Kimax, Iw = Iwaki, Py = Pyrex								



Für Becher, ohne Magnetrührer								
Temperatur		Max. 450 °C						
Material Heizbereich		Glasfasergeflecht						
Material Gehäuse		Pulverbeschichtetes Aluminium						
Schutzart		IP10						
Artikelnummer DH.WHM12...		Becher Größe (ml)	Becher Ø (mm)	Leistung (W)	Tiefe Glasfaser- gewebe (mm)	Gehäuse Abm. (mm) Ø x H	Stativ- Stange (mm) Ø x H	Becher Marke
230 V 50 Hz	110 V 60 Hz							
141	151	100	50-52	80	40	145 x 105	13 x 440	alle
142	152	250	68-70	140	65	145 x 140	13 x 440	alle
143	153	400	79-81	240	70	145 x 140	13 x 440	DU*
1431	1531	400	76-78	240	75	145 x 140	13 x 440	Iw/Ki/Py*
144	154	600	88-90	240	75	145 x 140	13 x 440	alle
145	155	800	98-100	300	90	190 x 165	13 x 440	alle
146	156	1.000	105-108	350	90	190 x 165	13 x 440	alle
147	157	2.000	130-132	450	125	190 x 200	13 x 660	alle
148	158	3.000	151-153	550	160	270 x 235	13 x 660	DU/Iw*
1481	1581	4.000	160-162	700	160	270 x 235	13 x 660	Ki/Py*
149	159	5.000	169-171	800	160	270 x 235	13 x 660	DU*

\*) DU = Schott-DURAN, Ki = Kimax, Iw = Iwaki, Py = Pyrex

Für Becher, mit Magnetrührer								
Temperatur		Max. 450 °C						
Drehzahl		50 – 750 U/min						
Material Heizbereich		Glasfasergeflecht						
Material Gehäuse		Pulverbeschichtetes Aluminium						
Schutzart		IP10						
Artikelnummer DH.WHM12...		Becher Größe (ml)	Becher Ø (mm)	Leistung (W)	Tiefe Glasfaser- gewebe (mm)	Gehäuse Abm. (mm) Ø x H	Stativ- Stange (mm) Ø x H	Becher Marke
230 V 50 Hz	110 V 60 Hz							
1601	1611	100	50-52	80	45	145 x 140	13 x 440	alle
1602	1612	250	68-70	140	70	190 x 165	13 x 440	alle
1603	1613	400	79-81	240	70	190 x 165	13 x 440	DU*
1604	1614	400	76-78	240	70	190 x 165	13 x 440	Iw/Ki/Py*
1605	1615	600	88-90	240	72	190 x 165	13 x 440	alle
1606	1616	1.000	105-108	350	90	190 x 200	13 x 440	alle
1607	1617	2.000	130-132	450	140	270 x 235	13 x 660	alle
1608	1618	3.000	151-153	550	140	270 x 235	13 x 660	DU/Iw*
1609	1619	4.000	160-162	700	170	325 x 270	13 x 660	Ki/Py*
1610	1620	5.000	169-171	800	170	325 x 270	13 x 660	DU*

\*) DU = Schott-DURAN, Ki = Kimax, Iw = Iwaki, Py = Pyrex

## 9 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>WHM Heizmantel mit Steuerung</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**



# Contents

<b>1 Introduction .....</b>	<b>11</b>
<b>2 Safety Instructions.....</b>	<b>11</b>
2.1 Description of symbols .....	11
2.2 Instructions.....	12
<b>3 Product description .....</b>	<b>13</b>
3.1 Key features.....	13
3.2 General survey .....	13
3.3 Lamps and control elements .....	14
3.4 Restrictions.....	14
<b>4 Package content .....</b>	<b>14</b>
<b>5 Positioning the device and commissioning .....</b>	<b>14</b>
<b>6 Job description .....</b>	<b>14</b>
<b>7 Maintenance and cleaning .....</b>	<b>14</b>
<b>8 Technical data .....</b>	<b>15</b>
<b>9 Certificate .....</b>	<b>18</b>

# 1 Introduction

Thank you for purchasing our **WHM Heating Mantle with Controller**. You did a good choice buying a **Wisd** product.

Before use, please read this manual and use it properly.

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

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.

**Witeg** reserves to modify the capsule or make amendments for the improvement of quality and efficiency 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.
- Due to its functions the Heating Mantle is not protected against incoming water. Only a professional handling can avoid hazardous accidents.
- Only persons with sufficient safety knowledge are allowed to use this device.
- Use the device only in electric circuits with ground fault circuit interrupter.
- Do not touch the device if any liquid is flowed into the device (e.g. broken glass vessel) and firstly switch the power supply off. After that please pull out the power plug.
- 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.



- Do not put heat-sensitive items at the device.
- Only use adequate sized vessels and avoid an over boil of the liquids.
- Do not clean the scorching device.



- 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.
- Please make sure that you use only vessels with heat resistance glass (look at 3.4).
- Do not heat up the heating mantle without any vessel to avoid an overheating.
- Do not heat the up the device more than it is necessary - for lower energy consumption and your own safety.



- Make sure that the device can not 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.



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



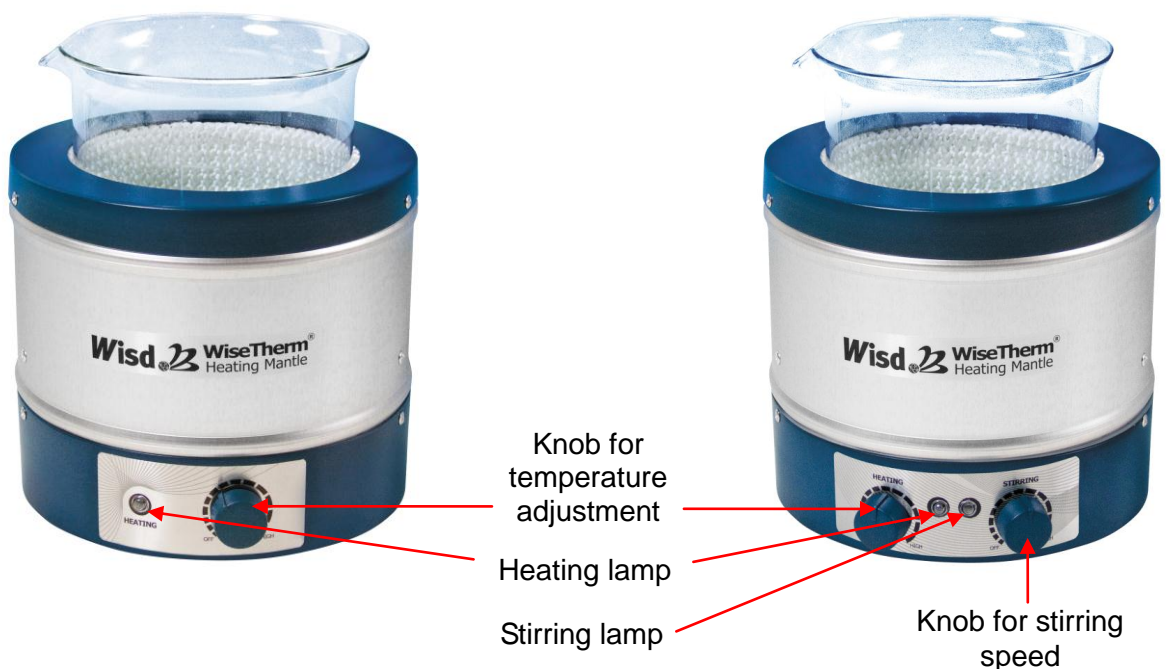
- Reparations and amendments should only made by **witeg** authorized people. Contraventions exclude the warranty.

## 3 Product description

### 3.1 Key features

The **Wisdom WiseTherm WHM Heating Mantle with Controller** is designed for chemical, biological, medical and pharmaceutical heating and extraction applications up to 450 °C. The device was developed for simplest usage and a very long life. You can use round flasks and beakers of all brands of vessels (Schott-DURAN, IWAKI, PYREX and Kimble). We offer this device with and without integrated magnetic stirrer.

### 3.2 General survey



### 3.3 Lamps and control elements

#### Knob for stirring speed

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

#### Stirring lamp

- Indicates stirring process.

#### Knob for temperature

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

#### Heating lamp

- Indicates heating process.

### 3.4 Restrictions

Please only use glass vessels that are made for heating applications. A minimum heat resistance like borosilicate glass 3.3 has is needed.

## 4 Package content

quantity	denomination
1	<b>WHM Heating Mantle with Controller</b>
1	operating manual

## 5 Positioning the device and commissioning



1. Follow especially the safety instructions marked with following symbol:
2. Remove the package carefully.
3. If there are any unexpected transport damages, please inform your forwarder and your customer service.
4. Remove perhaps soiling and package material.
5. Before you connect the device with the electrical outlet, please let some time laps until the device is acclimatised.
6. Make sure that you follow all safety instructions.
7. Connect the device with the power outlet.
8. Switch the device on and start the process (look at job description).

## 6 Job description

The **WHM Heating Mantle with Controller** is usable as stirrer, heater or combined device. Set your parameters by turning the two rotary knobs.

## 7 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.



## 8 Technical data

For round flasks, without magnetic stirrer								
Temperature		Max. 450 °C						
Material Heating Area		Glass cloth						
Material Housing		Powder coated Aluminium (DH.WHM12019 / DH.WHM12029: powder coated steel)						
Safety class		IP10						
Article number DH.WHM12...		Size flasks (ml)	Ø flasks (mm)	Rated power (W)	Inside depth (mm)	Housing size (mm) Ø x H	Stand rod (mm) Ø x H	Flask brand
230 V 50 Hz	110 V 60 Hz							
010	020	50	49-52	80	40	145 x 140	13 x 440	all
011	021	100	63-66	80	40	145 x 140	13 x 440	all
012	022	250	83-86	140	50	145 x 140	13 x 440	all
013	023	500	102-105	240	65	190 x 165	13 x 440	all
014	024	1.000	130-133	350	75	190 x 165	13 x 440	all
015	025	2.000	165-169	450	100	270 x 200	13 x 660	DU/lw*
0151	0251	2.000	161-164	450	100	270 x 200	13 x 660	Ki/Py*
016	026	3.000	184-187	550	105	270 x 200	13 x 660	DU/Ki*
017	027	5.000	221-224	800	131	325 x 226	13 x 800	all
018	028	6.000	234-237	800	131	325 x 226	13 x 800	DU/Ki*
019	019	10.000	278-282	1400	150	390 x 240	13 x 800	DU*
070	071	20.000	344-348	2000	200	470 x 260	13 x 800	DU*

\*) DU = Schott-DURAN, Ki = Kimax, lw = lwaki, Py = Pyrex

For round flasks, with magnetic stirrer								
Temperature		Max. 450 °C						
Stirring speed		50 - 750 rpm						
Material Heating Area		Glass cloth						
Material Housing		Powder coated Aluminium						
Safety class		IP10						
Article number DH.WHM12...		Size flasks (ml)	Ø flasks (mm)	Rated power (W)	Inside depth (mm)	Housing size (mm) Ø x H	Stand rod (mm) Ø x H	Flask brand
230 V 50 Hz	110 V 60 Hz							
030	040	50	49-52	80	40	145 x 140	13 x 440	all
031	041	100	63-66	80	40	145 x 140	13 x 440	all

\*) DU = Schott-DURAN, Ki = Kimax, lw = lwaki, Py = Pyrex

For round flasks, with magnetic stirrer								
Temperature		Max. 450 °C						
Stirring speed		50 - 750 rpm						
Material Heating Area		Glass cloth						
Material Housing		Powder coated Aluminium						
Safety class		IP10						
Article number DH.WHM12...		Size flasks (ml)	Ø flasks (mm)	Rated power (W)	Inside depth (mm)	Housing size (mm) Ø x H	Stand rod (mm) Ø x H	Flask brand
230 V 50 Hz	110 V 60 Hz							
032	042	250	83-86	140	50	145 x 140	13 x 440	all
033	043	500	102-105	240	65	190 x 165	13 x 440	all
034	044	1.000	130-133	350	75	190 x 165	13 x 440	all
035	045	2.000	165-169	450	100	270 x 200	13 x 660	DU/Iw*
0351	0451	2.000	161-164	450	100	270 x 200	13 x 660	Ki/Py*
036	046	3.000	184-187	550	105	270 x 200	13 x 660	DU/Ki*
037	047	5.000	221-224	800	131	325 x 226	13 x 800	all
038	048	6.000	234-237	800	131	325 x 226	13 x 800	DU/Ki*

\*) DU = Schott-DURAN, Ki = Kimax, Iw = Iwaki, Py = Pyrex

For beakers, without magnetic stirrer								
Temperature		Max. 450 °C						
Material Heating Area		Glass cloth						
Material Housing		Powder coated Aluminium						
Safety class		IP10						
Article number DH.WHM12...		Size beaker (ml)	Ø beaker (mm)	Rated power (W)	Inside depth (mm)	Housing size (mm) Ø x H	Stand rod (mm) Ø x H	Beaker brand
230 V 50 Hz	110 V 60 Hz							
141	151	100	50-52	80	40	145 x 105	13 x 440	all
142	152	250	68-70	140	65	145 x 140	13 x 440	all
143	153	400	79-81	240	70	145 x 140	13 x 440	DU*
1431	1531	400	76-78	240	75	145 x 140	13 x 440	Iw/Ki/Py*
144	154	600	88-90	240	75	145 x 140	13 x 440	all
145	155	800	98-100	300	90	190 x 165	13 x 440	all
146	156	1.000	105-108	350	90	190 x 165	13 x 440	all

\*) DU = Schott-DURAN, Ki = Kimax, Iw = Iwaki, Py = Pyrex

For beakers, without magnetic stirrer								
Temperature		Max. 450 °C						
Material Heating Area		Glass cloth						
Material Housing		Powder coated Aluminium						
Safety class		IP10						
Article number DH.WHM12...		Size beaker (ml)	Ø beaker (mm)	Rated power (W)	Inside depth (mm)	Housing size (mm) Ø x H	Stand rod (mm) Ø x H	Beaker brand
230 V 50 Hz	110 V 60 Hz							
147	157	2.000	130-132	450	125	190 x 200	13 x 660	all
148	158	3.000	151-153	550	160	270 x 235	13 x 660	DU/lw*
1481	1581	4.000	160-162	700	160	270 x 235	13 x 660	Ki/Py*
149	159	5.000	169-171	800	160	270 x 235	13 x 660	DU*

\*) DU = Schott-DURAN, Ki = Kimax, lw = lwaki, Py = Pyrex

For beakers, with magnetic stirrer								
Temperature		Max. 450 °C						
Stirring speed		50 – 750 rpm						
Material Heating Area		Glass cloth						
Material Housing		Powder coated Aluminium						
Safety class		IP10						
Article number DH.WHM12...		Size beaker (ml)	Ø beaker (mm)	Rated power (W)	Inside depth (mm)	Housing size (mm) Ø x H	Stand rod (mm) Ø x H	Beaker brand
230 V 50 Hz	110 V 60 Hz							
1601	1611	100	50-52	80	45	145 x 140	13 x 440	all
1602	1612	250	68-70	140	70	190 x 165	13 x 440	all
1603	1613	400	79-81	240	70	190 x 165	13 x 440	DU*
1604	1614	400	76-78	240	70	190 x 165	13 x 440	lw/Ki/Py*
1605	1615	600	88-90	240	72	190 x 165	13 x 440	all
1606	1616	1.000	105-108	350	90	190 x 200	13 x 440	all
1607	1617	2.000	130-132	450	140	270 x 235	13 x 660	all
1608	1618	3.000	151-153	550	140	270 x 235	13 x 660	DU/lw*
1609	1619	4.000	160-162	700	170	325 x 270	13 x 660	Ki/Py*
1610	1620	5.000	169-171	800	170	325 x 270	13 x 660	DU*

\*) DU = Schott-DURAN, Ki = Kimax, lw = lwaki, Py = Pyrex

## 9 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>WHM Heating Mantle with Controller</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](http://www.witeg.de)

