

memmert

Betriebsanleitung



WTB

Wasserbad WTB

Inhaltsverzeichnis

1. Zum Dokument	4
2. Sicherheit	6
2.1 Verwendete Begriffe und Symbole.....	6
2.1.1 Verwendete Begriffe.....	6
2.1.2 Verwendete Symbole.....	6
2.2 Produktsicherheit und Gefahren.....	7
2.3 Anforderungen an das Bedienpersonal.....	8
2.4 Verantwortung des Eigentümers.....	8
2.5 Produktverwendung.....	9
2.5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9
2.5.2 Unsachgemäße Verwendung.....	9
2.6 Veränderungen und Umbauten.....	9
2.7 Verhalten bei Störungen und Unregelmäßigkeiten.....	9
2.8 Gerät abschalten im Notfall.....	10
3. Aufbau und Beschreibung	11
3.1 Aufbau.....	11
3.2 Funktionsbeschreibung.....	11
3.3 Materialien.....	12
3.4 Elektrische Ausrüstung.....	12
3.5 Anschlüsse und Schnittstellen.....	12
3.5.1 Elektrischer Anschluss.....	12
3.6 Typenschild.....	12
3.7 Technische Daten.....	13
3.8 Angewandte Richtlinien und Normen.....	14
3.8.1 Konformitätserklärung.....	14
3.8.2 Material Compliance.....	14
3.9 Umgebungsbedingungen.....	15
3.10 Lieferumfang.....	16
4. Anlieferung, Transport und Aufstellung	17
4.1 Sicherheit.....	17
4.2 Anlieferung.....	18
4.3 Transport.....	18
4.4 Auspacken.....	18
4.5 Lagerung nach Anlieferung.....	18
4.6 Aufstellung.....	18
4.6.1 Voraussetzungen.....	19
5. Inbetriebnahme	20
5.1 Erste Inbetriebnahme.....	20

5.2	Gerät an die Stromversorgung anschließen.....	20
5.3	Wasserspezifikation	21
5.4	Befüllung	21
5.5	Gerät einschalten	22
6.	Betrieb und Bedienung	23
6.1	Homescreen und Settings	23
6.2	CustomView	24
6.3	Geräteinformation	24
6.4	Werte und Einheit	25
6.5	Entleerung	25
6.6	Kalibrierung	26
7.	Störungen, Warn- und Fehlermeldungen	28
7.1	Warnmeldung der Überwachungsfunktion.....	28
7.1.1	Temperaturüberwachung	28
7.2	Störungen, Bedienprobleme und Gerätefehler	29
7.2.1	Stromausfall	30
8.	Wartung und Instandhaltung	31
8.1	Reinigung	31
8.2	Dekontaminierung	32
8.3	Regelmäßige Wartung	32
8.4	Instandhaltung und Service.....	32
9.	Lagerung und Entsorgung	33
9.1	Lagerung	33
9.2	Entsorgung	33

1. Zum Dokument

Zweck und Zielgruppe

Diese Anleitung beschreibt Aufbau, Funktion, Transport, Betrieb und Wartung der Produktserie Wasserbäder WTB. Sie ist zur Verwendung durch eingewiesenes Personal des Eigentümers bestimmt, das mit der Bedienung und/oder Wartung des jeweiligen Geräts beauftragt ist.

Wenn Sie mit Arbeiten an dem Gerät beauftragt sind, lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Machen Sie sich mit den Sicherheitsvorschriften vertraut. Führen Sie nur Arbeiten aus, die in dieser Anleitung beschrieben sind. Wenn Sie etwas nicht verstanden haben oder eine Information vermissen, fragen Sie Ihren Vorgesetzten oder wenden Sie sich an das Herstellerwerk. Handeln Sie nicht eigenmächtig.

Varianten

Die Geräte sind in verschiedenen Ausstattungsvarianten und Größen erhältlich. Wenn bestimmte Merkmale oder Funktionen nur in bestimmten Ausstattungsvarianten verfügbar sind, wird an den jeweiligen Stellen dieser Anleitung darauf hingewiesen.

Die in dieser Anleitung beschriebenen Funktionen beziehen sich auf die neueste Firmware-Version.

Aufgrund der verschiedenen Ausstattungsvarianten und Größen können Darstellungen in dieser Anleitung geringfügig von der tatsächlichen Ansicht abweichen. Funktion und Bedienung sind aber identisch.

Mitgelte Dokumente

Befolgen Sie neben der vorliegenden Anleitung auch folgende Dokumente:

- Serviceanleitung
Für Service- und Reparaturarbeiten die separate Serviceanleitung beachten. Die Anleitungen erhalten Sie über den Memmert International After Sales oder unter **www.memmert.com**.
- Betriebsanleitung für Zubehör
Für Zubehörteile, wie die Schüttel- und Umwälzpumpvorrichtung ist die separate Betriebsanleitung zu beachten.

Aufbewahrung und Weitergabe

Diese Betriebsanleitung gehört zum Gerät und muss immer so aufbewahrt werden, dass Personen, die an dem Gerät arbeiten sollen, Zugang zu ihr haben. Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers sicherzustellen, dass Personen, die an dem Gerät arbeiten oder arbeiten sollen, darüber informiert sind, wo diese Betriebsanleitung sich befindet. Wir empfehlen, sie immer an einem geschützten Ort in der Nähe des Geräts aufzubewahren.

Achten Sie darauf, dass die Anleitung nicht durch Hitze oder Feuchte beschädigt wird. Wenn das Gerät weiterveräußert oder transportiert und an einem anderen Ort wieder aufgestellt wird, muss diese Betriebsanleitung mitgegeben werden. Die aktuelle Version dieser Betriebsanleitung im PDF-Format finden Sie auch unter **www.memmert.com**.

Anschrift und Kundendienst

Herstelleranschrift

Memmert GmbH + Co. KG
Äußere Rittersbacher Straße 38 D-91126 Schwabach Deutschland
Tel. +49 9122 925-0
E-Mail: sales@memmert.com
www.memmert.com

International After Sales

Memmert GmbH + Co. KG
Willi-Memmert-Straße 90-96 D-91186 Büchenbach Deutschland
Tel. +49 9171 9792 911
E-Mail: service@memmert.com
www.memmert.com
Bei Anfragen immer die Gerätenummer auf dem Typenschild angeben.

Versandanschrift für Reparaturen

Memmert GmbH + Co. KG
Willi-Memmert-Straße 90-96 D-91186 Büchenbach Deutschland
Bitte kontaktieren Sie unseren Kundenservice vor dem Versand von Reparaturgeräten oder Rücklieferungen, anderenfalls müssen wir die Annahme der Sendung verweigern.

2. Sicherheit

2.1 Verwendete Begriffe und Symbole

In dieser Anleitung und am Gerät werden bestimmte, immer wiederkehrende Begriffe und Symbole verwendet, um Sie vor Gefahren zu warnen oder Ihnen Hinweise zu geben, die wichtig sind, Verletzungen und Schäden zu verhindern. Beachten und befolgen Sie diese Hinweise und Vorschriften unbedingt, um Unfälle und Schäden zu vermeiden. Im Folgenden werden diese Begriffe und Symbole erläutert.

2.1.1 Verwendete Begriffe

	Warnt vor einer gefährlichen Situation, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.
	Warnt vor einer gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen könnte.
	Warnt vor einer gefährlichen Situation, die zu mittelschweren oder leichten Körperverletzungen führen könnte.
	Warnt vor Sachschäden.

2.1.2 Verwendete Symbole

	Gerät nicht anheben		Explosionsgefahr
	Heißdampf		Stromschlaggefahr
	Allgemeines Warnzeichen		Feuergefährliche Stoffen
	Heiße Oberflächen		Dampfende Flüssigkeiten
	Handschutz benutzen		Netzstecker ziehen
	Information in separater Anleitung beachten		

2.2 Produktsicherheit und Gefahren

Die Geräte sind technisch ausgereift, werden unter Verwendung hochwertiger Materialien hergestellt und viele Stunden im Werk getestet. Sie entsprechen dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Dennoch gehen von ihnen auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch Gefahren aus. Diese werden im Folgenden beschrieben.

⚠ GEFAHR



Gefahr durch Stromschlag

Durch das Eindringen von Flüssigkeiten in das Gerät können Stromschläge und Kurzschlüsse verursacht werden.

- Es ist untersagt den Elektronikkasten zu öffnen.
- Schützen Sie das Gerät vor Spritzwasser.
- Schalten Sie vor Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- Das Gerät darf nicht nass gereinigt und desinfiziert werden. Lassen Sie das Gerät vor erneuter Inbetriebnahme vollständig trocknen.

⚠ GEFAHR



Stromschlaggefahr nach Beschädigung der Heizung

Durch stoßartige oder übermäßige Belastung der Wanne, z.B. das Herunterfallen von schweren Gegenständen in die Wanne, kann das Heizsystem beschädigt werden.

- Prüfen Sie das Gerät vor Inbetriebnahme auf Beschädigungen der Wanne.
- Lassen Sie keine schweren Gegenstände in die Wanne fallen.
- Beachten Sie bei der Beladung des Wasserbades die maximale Gewichtsbelastung (siehe ▶3.7 Technische Daten).

⚠ WARNUNG



Heißes Temperiermedium

Während des Betriebs wird das Temperiermedium auf bis zu 100 °C erhitzt. Dies kann bei Hautkontakt zu Verbrühungen führen.

- Lassen Sie das Temperiermedium abkühlen, bevor Sie den Flachdeckel abnehmen.
- Lassen Sie das Temperiermedium abkühlen, bevor Sie Beschickungsgut entnehmen.

⚠ WARNUNG



Giftige oder explosionsfähige Dämpfe und Gase

Beim Beschicken des Geräts mit ungeeignetem Beschickungsgut können giftige oder explosionsfähige Dämpfe oder Gase entstehen. Dadurch kann das Gerät explodieren und Menschen können schwer verletzt oder vergiftet werden.

- Das Gerät darf nur mit Materialien und Stoffen beschickt werden, die bei der eingestellten Temperatur keine giftigen oder explosionsfähigen Dämpfe entwickeln können und selbst nicht explodieren, platzen oder entflammen können.

⚠ WARNUNG



Brandgefahr

Bei Betrieb ohne Temperiermedium, kann das Gerät überhitzen und Brandgefahren verursachen.

- Betreiben Sie das Wasserbad nicht ohne Temperiermedium.
- Beachten Sie immer die angegebene Mindestfüllhöhe der Wanne.

⚠️ WARNUNG

Heiße Oberflächen

Das Gerät und das Beschickungsgut können je nach Betrieb heiß sein. Durch Berühren heißer Oberflächen können Sie schwere gesundheitliche Schäden durch Verbrennungen erleiden!

- Lassen Sie das Gerät abkühlen.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten temperaturfeste Schutzhandschuhe.
- Prüfen Sie die Oberflächentemperatur der Flächen, bevor Sie sie berühren.

⚠️ WARNUNG

Heißer Ablaufhahn

Beim Ablassen des Temperiermittels besteht die Gefahr des Verbrennens und des Verbrühens.

- Öffnen Sie den Ablaufhahn durch 3 bis 4 Umdrehungen auf maximale Ablaufgeschwindigkeit des Temperiermittels. Achten Sie hierbei darauf das Ablasventil nicht vollständig herauszudrehen.
- Lassen Sie kein heißes oder kochendes Wasser durch den Ablaufhahn ab.
- Verwenden Sie beim Öffnen bzw. Schließen des Ablaufhahns temperaturfeste / wasserdichte Schutzhandschuhe.

⚠️ VORSICHT

Heißdampf

Im Gerät kann sich Heißdampf bilden. Beim Öffnen des Deckels oder zu dichtem Kontakt zur Wasseroberfläche können Sie sich verbrühen.

- Halten Sie beim Öffnen des Deckels und bei der Entnahme von Prüfgut ausreichend Abstand zur Wasseroberfläche.

Sehen Sie dazu auch

 Technische Daten [▶ 13]

2.3 Anforderungen an das Bedienpersonal

Das Gerät darf nur von Personen mit gesetzlichem Mindestalter bedient und gewartet werden, die daran eingewiesen wurden. Sie ist zur Verwendung durch eingewiesenes Personal des Eigentümers bestimmt, das mit der Bedienung und / oder Wartung des jeweiligen Geräts beauftragt ist.

Reparaturen dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden. Dabei sind die Vorschriften in der separaten Serviceanleitung zu beachten.

2.4 Verantwortung des Eigentümers

Der Eigentümer des Geräts

- ist für den einwandfreien Zustand des Geräts verantwortlich und dafür, dass es bestimmungsgemäß betrieben wird;
- ist dafür verantwortlich, dass Personen, die das Gerät bedienen oder warten sollen, fachlich dazu geeignet sind, am Gerät eingewiesen und mit dieser Betriebsanleitung vertraut gemacht werden;
- muss die für ihn geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Arbeitsschutzvorschriften kennen und das Personal entsprechend schulen;
- ist dafür verantwortlich sicherzustellen, dass Unbefugte keinen Zugang zu dem Gerät haben;

- ist dafür verantwortlich, dass der Wartungsplan eingehalten wird und Wartungsarbeiten fachgerecht ausgeführt werden;
- sorgt – z.B. durch entsprechende Anweisungen und Kontrollen – für Ordnung und Sauberkeit am Gerät und in dessen Umgebung;
- ist verantwortlich dafür, dass vom Bedienpersonal persönliche Schutzausrüstung getragen wird, z.B. Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe.

2.5 Produktverwendung

2.5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Memmert Wasserbäder WTB dienen der indirekten Temperierung von Proben oder Materialien. Dabei ist Wasser das zu nutzende Temperiermedium. Es wird im Bereich von ca. 5 °C über Raumtemperatur bis 100 °C zur Temperierung verschiedenster Proben eingesetzt. Dies kann unter anderem in geeigneten Gefäßen wie z.B. Reagenzgläsern, Erlenmeyerkolben usw. erfolgen, oder sofern die zu temperierende Probe geeignet ist, in direktem Kontakt mit dem Temperiermedium.

Alle Anwendungsmöglichkeiten zu erfassen, ist nicht möglich. Die Anwendung bleibt im Ermessen und unter Verantwortung des Betreibers gestellt.

2.5.2 Unsachgemäße Verwendung

Jede andere Verwendung ist missbräuchlich und kann zu Gefahren und Schäden führen.

Das Gerät ist nicht explosionsgeschützt (es entspricht nicht der berufsgenossenschaftlichen Vorschrift VBG 24). Das Gerät darf nur mit Materialien und Stoffen beschickt werden, die bei der eingestellten Temperatur keine giftigen oder explosionsfähigen Dämpfe entwickeln können und selbst nicht explodieren, platzen oder entflammen können.

2.6 Veränderungen und Umbauten

Das Gerät darf nicht eigenmächtig umgebaut oder verändert werden. Es dürfen keine Teile an- oder eingebaut werden, die nicht vom Hersteller zugelassen sind.

Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen führen dazu, dass die CE-Konformität des Geräts erlischt und das Gerät nicht mehr weiterbetrieben werden darf.

Für Schäden, Gefahren oder Verletzungen, die durch eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen oder durch Nichtbeachtung der Vorschriften in dieser Anleitung entstehen, haftet der Hersteller nicht.

2.7 Verhalten bei Störungen und Unregelmäßigkeiten

HINWEIS



Der Kippschalter muss frei zugänglich sein.



Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden. Wenn Sie als Bediener Unregelmäßigkeiten, Störungen oder Schäden feststellen, nehmen Sie das Gerät unverzüglich außer Betrieb und informieren Sie Ihren Vorgesetzten.



Informationen zur Störungsbehebung finden Sie unter ▶7 Störungen, Warn- und Fehlermeldungen.

Sehen Sie dazu auch

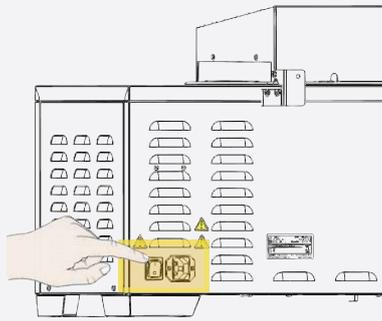
☰ Störungen, Warn- und Fehlermeldungen [▶ 28]

2.8 Gerät abschalten im Notfall

⚠️ WARNUNG**Heiße Oberflächen**

Das Gerät und das Beschickungsgut können je nach Betrieb heiß sein. Durch Berühren heißer Oberflächen können Sie schwere gesundheitliche Schäden durch Verbrennungen erleiden!

- Lassen Sie das Gerät abkühlen.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten temperaturfeste Schutzhandschuhe.
- Prüfen Sie die Oberflächentemperatur der Flächen, bevor Sie sie berühren.



1. Drücken Sie den Hauptschalter am Gerät.
 2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Stromquelle.
- ⇒ Dadurch wird das Gerät allpolig vom Netz getrennt.

3. Aufbau und Beschreibung

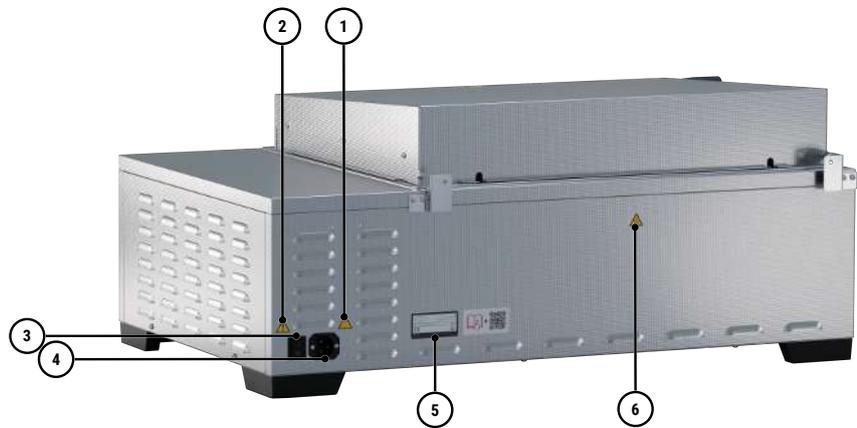
3.1 Aufbau

Aufbauübersicht - Frontansicht



1 Griff	2 Deckel
3 Sicherheitskennzeichen "Vorsicht Dampf"	4 Sicherheitskennzeichnung "Vorsicht heiß"
5 Touch-Display 3.5"	6 Ablassventil

Aufbauübersicht – Rückansicht



1 Sicherheitskennzeichen "Vorsichtig Spannung"	2 Sicherheitskennzeichen "Allgemeine Vorsicht"
3 Hauptschalter	4 Netzanschluss
5 Typenschild	6 Sicherheitskennzeichen "Vorsicht Heiß"

3.2 Funktionsbeschreibung

Die Beheizung der Memmert Wasserbäder erfolgt über das jahrzehntlang bewährte Memmert Heizungskonzept. Zur Temperaturregelung misst ein digitaler Sensor die Temperatur an der Wanne des Wasserbads. Zur Verhinderung des Trockenlaufens schaltet das Wasserbad bei Betrieb ohne ausreichenden Füllstand des Temperiermediums automatisch ab.

3.3 Materialien

Komponenten	Material
Gehäuse (Deckel + Seitenwände)	Edelstahl 1.4301 – ASTM 304
Innenraum (Wanne)	Edelstahl 1.4301 – ASTM 304
Zubehöre (Bodenrost, Schüttelvorrichtung, Aufnahmekorb, Einsatzgestelle, Reagenzglasgestelle, Klammern)	Edelstahl 1.4301 – ASTM 304
Verbindungselemente und Scharniere	Edelstahl 1.4301 – ASTM 304
Ablassventil	Edelstahl 1.4301 – ASTM 304
Ablaufsystem	Edelstahl 1.4301 – ASTM 304
Silikonschlauch	Silikon – Shore A transluzent



Das Beschickungsgut des Gerätes ist hinsichtlich seiner chemischen Verträglichkeit mit den oben genannten Materialien genau zu prüfen.

3.4 Elektrische Ausrüstung

- Betriebsspannung und Stromaufnahme: Siehe ▶3.6 Typenschild oder ▶3.7 Technische Daten
- Schutzart IP 20 nach DIN EN 60529
- Schutzklasse I, d.h. Betriebsisolation mit Schutzleiteranschluss nach EN 60664-1
- Funkentstörung nach EN 55011 Klasse B
- Geräteschutzsicherung: F15H250V
- Elektrische Übertemperatursicherung: Thermosicherung 200 °C/10 A

Sehen Sie dazu auch

- 📄 Technische Daten [▶ 13]
- 📄 Typenschild [▶ 12]

3.5 Anschlüsse und Schnittstellen

3.5.1 Elektrischer Anschluss

HINWEIS



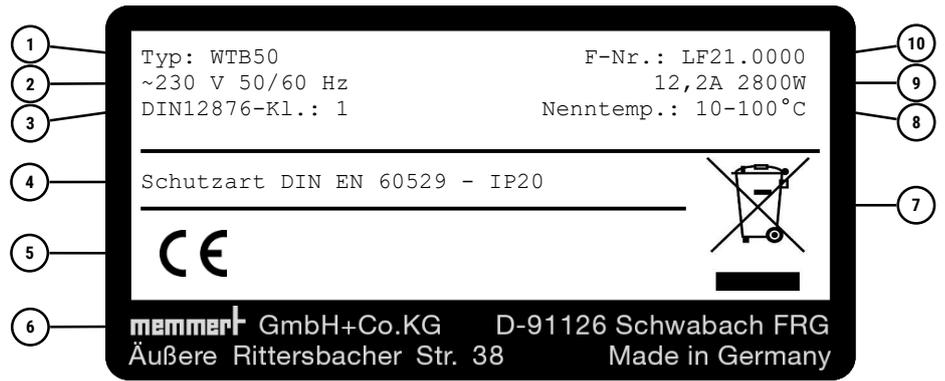
Das Wasserbad darf nur an eine Steckdose mit Schutzleiterverbindung angeschlossen werden.

Das Gerät ist für den Betrieb an einem Stromversorgungsnetz mit einer Systemimpedanz Z_{max} am Übergabepunkt (Hausanschluss) von maximal 0,292 Ohm vorgesehen. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass das Gerät nur an einem Stromversorgungsnetz betrieben wird, das diese Anforderungen erfüllt.

Wenn nötig, kann die Systemimpedanz beim lokalen Energieversorgungsunternehmen erfragt werden. Beim Anschluss die landesspezifischen Vorschriften beachten (z.B. in Deutschland DIN VDE 0100 mit FI-Schutzschaltung).

3.6 Typenschild

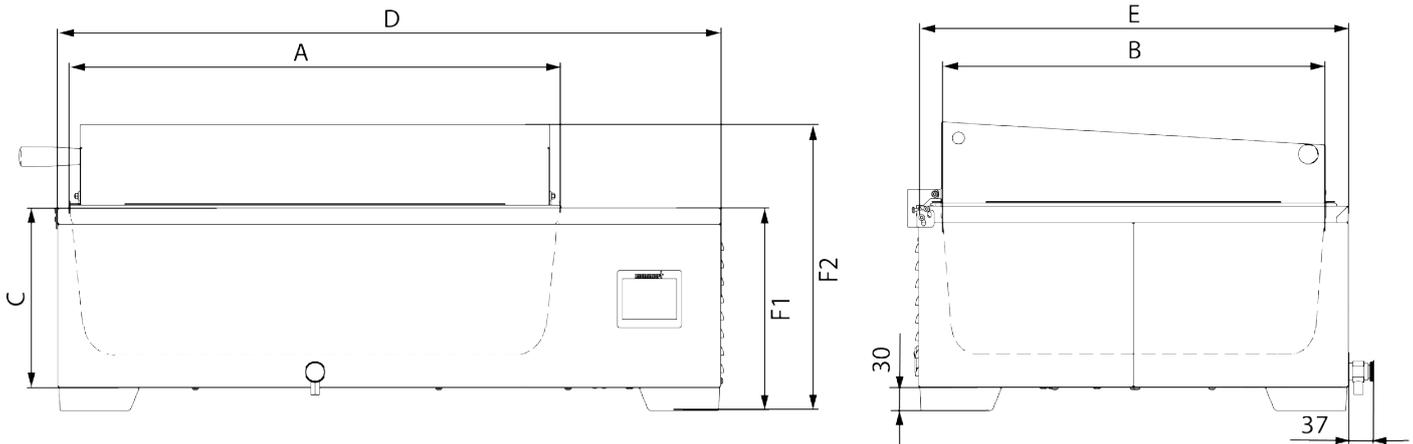
Das Typenschild gibt über Gerätemodell, Hersteller und technische Daten Auskunft. Es ist rechts an der Geräterückseite neben dem Netzstecker angebracht.



1 Typbezeichnung	2 Betriebsspannung
3 Angewandte Prüfnorm	4 Schutzart
5 CE-Kennzeichnung	6 Herstelleranschrift
7 Entsorgungshinweis	8 Nenntemperatur
9 Anschluss-/Leistungswerte	10 Seriennummer

3.7 Technische Daten

Gerätegrößen				6	11	15	24	35	50
Edelstahlinnenraum	Volumen		l	7.5	10	17.1	23.1	37.5	51
	Länge	A	mm	277	267	482	472	602	592
	Breite	B	mm	217	207	277	267	482	472
	Höhe	C	mm	200	150	150	200	150	200
Strukturedelstahlgehäuse	Länge	D	mm	479	479	749	749	868	868
	Breite	E	mm	272	322	272	322	272	322
	Höhe (mit Flachdeckel)	F1	mm	272	322	322	272	272	322
	Höhe (mit Schrägdeckel)	F2	mm	375	425	375	425	425	375
	Max. Gewichtsbelastung		kg	12	12	25	25	50	50
Temperatur	Arbeitstemperaturbereich		°C	mind. 5 über Raumtemperatur bis +100 (mit Deckel, umgebungsdruckabhängig)					
	Einstelltemperaturbereich		°C	+10 bis +100					
	Einstellgenauigkeit		°C	0.1					
Elektrische Daten	Leistungsaufnahme	230 V	W	1.000	1.000	1.420	1.420	2.800	2.800
	Leistungsaufnahme	115 V	W	1.000	1.000	1.420	1.420	1.800	1800
	Max. Stromaufnahme	230 V	A	4,4	4,4	6,2	6,2	12,2	12,2
	Max. Stromaufnahme	115 V	A	8,7	8,7	12,4	12,4	15,7	15,7
Verpackungsdaten	Nettogewicht		Kg	11	12	18	20	30	33
	Bruttogewicht		Kg	13	14	21	23	34	37
	Länge		mm	579	579	849	849	968	968
	Breite		mm	389	389	449	449	525	654
	Höhe		mm	475	525	475	525	475	525



3.8 Angewandte Richtlinien und Normen

3.8.1 Konformitätserklärung



Die EU-Konformitätserklärung für das Gerät finden Sie online:

Englisch: <http://www.memmert.com>

Deutsch: <http://www.memmert.com>

Aufgrund der im Folgenden aufgelisteten Normen und Richtlinien, erhalten die in dieser Anleitung beschriebenen Produkte eine CE-Kennzeichnung durch die Firma Memmert:

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

- EN 61010-1:2010, EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04, EN 61010-1:2010/A1:2019; EN IEC 61010-2-010:2020

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Richtlinie 2014/30/EU mit Änderungen (Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über elektromagnetische Verträglichkeit). Hierfür eingehaltene Normen:

- EN 61326:2021

Richtlinie 2011/65/EU

Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

3.8.2 Material Compliance

Wir bestätigen, dass wir unsere Lieferanten gemäß unserer **Hausnorm Material Compliance der Firma Memmert GmbH + Co KG** stets auf die gesetzlichen bestimmten Stoffbeschränkungen hinweisen, damit diese die Originalpublikationen seitens des Gesetzgebers laufend beobachten. Die Erfüllung aller zutreffenden bzw. benannten Anforderungen an die Material Compliance, welche in der Hausnorm benannt sind, ist Bedingung für Lieferanten und Lieferungen. Dadurch und durch eigene Beobachtung halten wir unseren Kenntnisstand nach bestem Wissen kontinuierlich aktuell.

Gemäß der REACH-Verordnung und der RoHS-Richtlinie stellt Memmert die Informationen über chemische Substanzen in Memmert-Geräten online zur Verfügung unter:

www.memmert.com

3.8.2.1 REACH-Informationen der Memmert GmbH + Co. KG gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Art. 33

Nach derzeitigem Kenntnisstand bestätigen wir, dass das in den von uns gelieferten Geräten Erzeugnisse oder Teilerzeugnisse verbaut sind, welche besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC in den benannten Bauteilen) der Kandidatenliste in Konzentration über 0,1 Masse-% enthalten:

Geräteteil	Substanz der Kandidatenliste SVHC	CAS - Nr.
Dichteinsätze aus NBR	2,2'-Methylenbis(4-methyl 6-tert-butylphenol)	■ 119-47-1

3.8.2.2 RoHS Information der Memmert GmbH + Co. KG gem. Richtlinie 2011/65/EU und der delegierten Richtlinie 2015/863

Wir bestätigen die Einhaltung der Stoffbeschränkungen gemäß 2011/65/EU für die gelieferten Erzeugnisse, Zubehör und Ersatzteile. Hinsichtlich Substanz Blei machen wir bzw. unsere Lieferanten glaubhaft von der Beschränkung für Blei ausgenommene Verwendungen, gemäß Anhang III gebrauch.

3.9 Umgebungsbedingungen

- Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen und unter folgenden Umgebungsbedingungen betrieben werden:

Umgebungstemperatur	+5 °C bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % nicht kondensierend
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Aufstellhöhe über NN	2000 m über NN
Max. Netzspannungsschwankungen	AC 115 V (± 10 %) AC 230 V (± 10 %)

- Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden. Die Umgebungsluft darf keine explosionsfähigen Stäube, Gase, Dämpfe oder Gas-Luft-Gemische enthalten. Das Gerät ist nicht explosionsgeschützt.
- Starke Staumentwicklung oder aggressive Dämpfe in der Umgebung des Gerätes können zu Ablagerungen und/oder Korrosion im Geräteinneren und in der Folge zu Kurzschlüssen oder zu Schäden an der Elektronik führen. Deshalb sind ausreichende Vorkehrungen gegen eine starke Entwicklung von Staub oder aggressiven Dämpfen zu treffen.

3.10 Lieferumfang

Standardlieferumfang

- Wasserbad
- Netzanschlusskabel
- Schrägdeckel

Optionales Zubehör

- Flachdeckel
- Bodenrost
- Klammern, Einsatz- und Reagenzglasgestelle
- Pumpvorrichtung
- Werkskalibrierzertifikat
- IQ/OQ Dokument mit gerätebezogenen Werksdaten

4. Anlieferung, Transport und Aufstellung

4.1 Sicherheit

⚠️ WARNUNG



Kondensat im Geräteinneren kann Kurzschluss verursachen.

Aufgrund von Temperaturschwankungen während des Transports, kann es im Geräteinneren zu Kondensatbildung kommen.

- Lassen Sie das Gerät nach Transport oder Lagerung unter feuchten Bedingungen mindestens 24 Stunden in nicht verpacktem Zustand bei normalen Umgebungsbedingungen ruhen.
- Verbinden Sie das Gerät während dieser Zeit nicht mit der Versorgungsspannung.

⚠️ VORSICHT



Falsches Anheben des Geräts

Das Gerät ist schwer. Sie können sich aufgrund des Gewichts des Geräts verletzen, wenn Sie versuchen, es allein anzuheben.

- Beachten Sie zum Tragen von Geräten die erforderliche Anzahl der Personen.
- Größere Geräte dürfen nicht getragen, sondern nur mit Hubwagen oder Stapler transportiert werden.

6

11

15

24

35

50



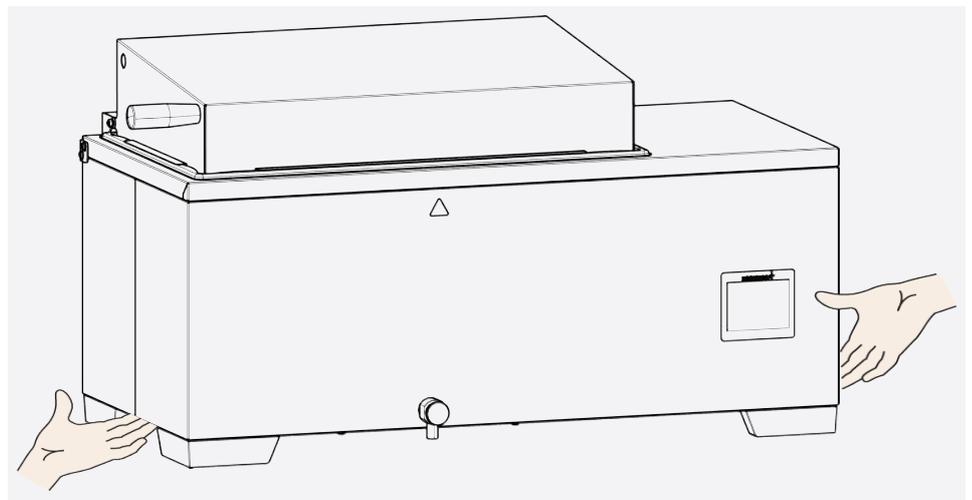
⚠️ VORSICHT



Quetschgefahr durch schweres Gerät

Das Gerät ist schwer. Sie können sich beim Transport und Aufstellen des Geräts Quetschverletzungen an Händen oder Füßen zuziehen.

- Tragen Sie Schutzhandschuhe und Arbeitsschuhe.
- Zum Tragen seitlich am Gerät eingreifen.



⚠ VORSICHT**Verletzungsgefahr durch herunterfallendes Gerät beim Transport**

Das Gerät könnte herunterfallen und Sie verletzen.

- Bei montiertem Deckel, das Gerät nicht in geöffnetem Zustand transportieren.
- Das Gerät niemals kippen und nur in aufrechter Position sowie unbeladen transportieren.

4.2 Anlieferung

- Das Gerät ist in Karton verpackt.

4.3 Transport

Das Gerät kann je nach Größe auf unterschiedliche Arten transportiert werden:

- Tragen; die vorgegebenen Griffpositionen zum Anheben verwenden

4.4 Auspacken

- Packen Sie das Gerät erst aus, wenn es sich an seinem Aufstellort befindet.
- Kartonverpackung nach oben abnehmen oder vorsichtig entlang einer Kante aufschneiden bzw. Holzkiste aufschrauben und entfernen.

Überprüfung auf Vollständigkeit und Transportschäden

- Überprüfen Sie die Vollständigkeit des Lieferumfangs anhand des Lieferscheins.
- Überprüfen Sie das Gerät auf Beschädigungen.

Wenn Sie Abweichungen vom Lieferumfang, Schäden oder Unregelmäßigkeiten feststellen, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, sondern verständigen Sie den Spediteur und das Herstellerwerk.

Verwertung des Verpackungsmaterials

- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial (Karton, Holz, Folie) gemäß den gesetzlichen Vorschriften für das jeweilige Material in Ihrem Land.

4.5 Lagerung nach Anlieferung

Wenn das Gerät nach der Anlieferung zunächst gelagert werden soll:

- Lagerbedingungen beachten (siehe ►9.1 Lagerung)

Sehen Sie dazu auch

 Lagerung [► 33]

4.6 Aufstellung

⚠ VORSICHT**Kippgefahr**

Das Gerät kann aufgrund von Unebenheiten am Aufstellort kippen und Sie oder jemand anderen verletzen.

- Platzieren Sie das Gerät immer auf einem ebenen, tragfähigen und rutschfesten Untergrund.

⚠ VORSICHT

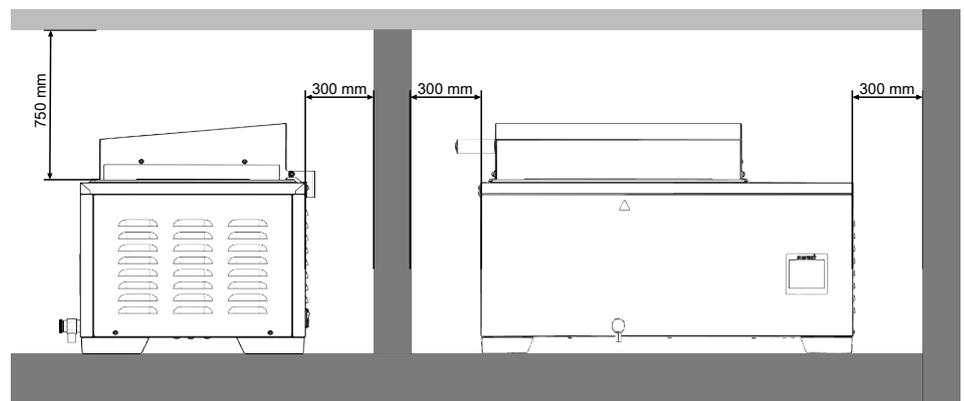
Brandgefahr

Die Oberflächen des Geräts können sich im Betrieb erhitzen und hitzeempfindliche Oberflächen in der unmittelbaren Geräteumgebung erhitzen und entzünden.

- Platzieren Sie das Gerät immer auf einer hitzeresistenten, feuerfesten und nicht entzündlichen Unterlage.
- Platzieren Sie das Gerät mit den vorgegebenen Abständen zu umliegenden Oberflächen.

4.6.1 Voraussetzungen

- ✓ Der Aufstellort muss eben und waagrecht sein um das Gewicht des Geräts (siehe ▶3.7 Technische Daten) zuverlässig tragen können. Das Gerät auf eine hitzeresistente, feuerfeste und nicht entzündliche Unterlage stellen.
- ✓ Am Aufstellort muss je nach Ausführung (siehe ▶3.6 Typenschild) ein Stromanschluss 230 V bzw. 115 V vorhanden sein.
- ✓ Der Abstand zur Decke darf 75 cm und der seitliche Abstand zur Wand oder zu einem benachbarten Gerät 30 cm nicht unterschreiten. Grundsätzlich ist eine ausreichende Luftzirkulation in der Geräteumgebung sicherzustellen.
- ✓ Das Wasserbad ist so zu positionieren, dass man bei Öffnung des Deckels ausreichend Abstand zur Wasseroberfläche einhalten kann, da sich im Gerät Heißdampf bilden kann.
- ▶ Stellen Sie das Gerät wie unten abgebildet an der dafür vorgesehenen Position auf.


Sehen Sie dazu auch

- 📄 Technische Daten [▶ 13]
- 📄 Typenschild [▶ 12]

5. Inbetriebnahme

5.1 Erste Inbetriebnahme

⚠️ WARNUNG



Kondensat im Geräteinneren kann Kurzschluss verursachen.

Aufgrund von Temperaturschwankungen während des Transports, kann es im Geräteinneren zu Kondensatbildung kommen.

- Lassen Sie das Gerät nach Transport oder Lagerung unter feuchten Bedingungen mindestens 24 Stunden in nicht verpacktem Zustand bei normalen Umgebungsbedingungen ruhen.
- Verbinden Sie das Gerät während dieser Zeit nicht mit der Versorgungsspannung.

⚠️ WARNUNG



Heißdampf

Im Gerät kann sich Heißdampf beim Öffnen des Gerätes sowie beim Ein- und Ausschalten bilden. Beim Öffnen des Deckels oder zu dichtem Kontakt zur Wasseroberfläche können Sie sich verbrühen.

- Halten Sie beim Öffnen des Deckels und bei der Entnahme von Prüfgut ausreichend Abstand zur Wasseroberfläche.

HINWEIS



Bei erster Inbetriebnahme Gerät bis zum Erreichen des Beharrungszustandes nicht ohne Aufsicht lassen.

- Beachten Sie zum Anschließen die landesspezifischen Vorschriften.
- Beachten Sie die Anschluss- und Leistungswerte (siehe ▶3.6 Typenschild und ▶3.7 Technische Daten).
- Achten Sie auf eine sichere Schutzleiterverbindung.

HINWEIS



Das Wasserbad darf nur im entleerten Zustand transportiert werden.

Sehen Sie dazu auch

- 📄 Typenschild [▶ 12]
- 📄 Technische Daten [▶ 13]

5.2 Gerät an die Stromversorgung anschließen

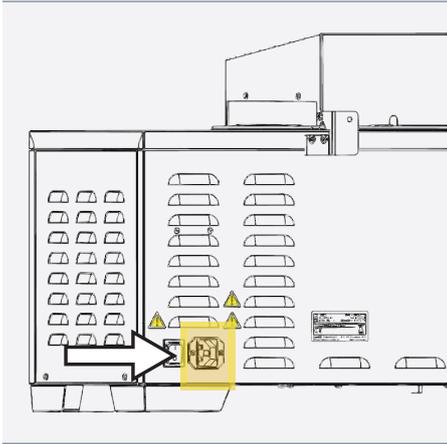
HINWEIS



Das Gerät darf nur mit dem durch Memmert original mitgeliefertem Netzkabel betrieben werden. Andere Netzkabel, insbesondere unzulänglich bemessene Netzkabel, dürfen nicht verwendet werden.



Zum Anschließen die landesspezifischen Vorschriften beachten (z. B. in Deutschland DIN VDE 0100 mit FI-Schutzschaltung).



Verlegen Sie das Netzkabel so, dass

- man nicht darüber stolpern kann.
- es nicht mit heißen Teilen in Berührung kommen kann.
- es immer zugänglich und erreichbar ist und schnell abgezogen werden kann, etwa bei Störungen oder in Notfällen.

5.3 Wasserspezifikation

In Memmert Geräten darf ausschließlich Wasser mit folgenden Spezifikationen verwendet werden:

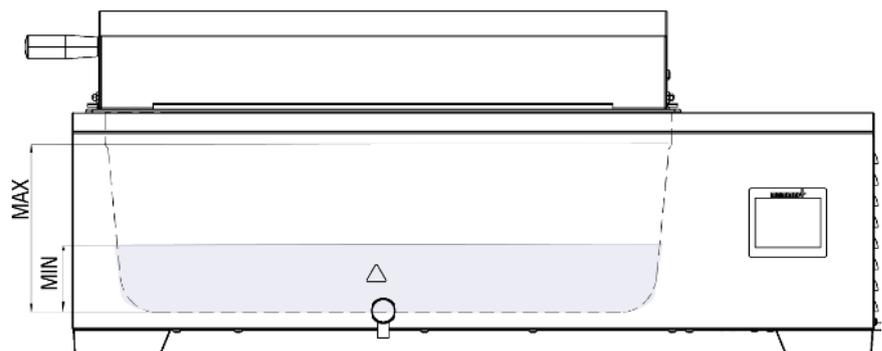
- Demineralisiertes / vollentsalztes (VE) / destilliertes Wasser (handelsüblich sind dafür diverse Begrifflichkeiten) für rückstandsfreies Verdampfen, nach Vorschrift VDE 0510, DIN 43530
- Leitfähigkeit etwa $> 1; < 10 \mu\text{S}/\text{cm}$
- pH-Wert neutral (zwischen 5 und 7)
- Chlorfrei

Die Verwendung von bidestilliertem Wasser / Reinstwasser / sonstig extra purifiziertem Wasser (handelsüblich sind dafür ebenfalls diverse Begrifflichkeiten), mit einem Leitwert von unterhalb etwa $< 1 \mu\text{S}/\text{cm}$ muss vermieden werden. Die Verwendung ist nicht notwendig und könnte ggf. zur Schädigung des Gerätes führen, u.a. durch Korrosion von metallischen Bauteilen an und im Gerät. Ungeeignetes Wasser mit einem Leitwert größer $10 \mu\text{S}/\text{cm}$ führt zu Schädigung des Gerätes durch Rückstände beim Verdunsten und Verdampfen, u.a. durch Bildung von Kalkablagerungen.

5.4 Befüllung

Beachten Sie folgende Punkte vor der Befüllung des Wasserbads:

- Das Wasserbad darf nicht leer betrieben werden.
- Vor dem Befüllen prüfen, ob das Ablassventil geschlossen ist.
- Mindestfüllhöhe des Wasserbads beachten.
- Achten Sie bei der Befüllung und Beschickung des Wasserbads auf die maximale Füllhöhe, diese darf nicht überschritten werden.



Produktgröße	Maximale Füllhöhe	Mindest Füllhöhe
6	114 mm	40 mm
11	164 mm	40 mm
15	114 mm	40 mm
24	164 mm	40 mm
35	114 mm	40 mm
50	164 mm	40 mm

5.5 Gerät einschalten



Hauptschalter an der Geräterückseite betätigen.

6. Betrieb und Bedienung

⚠️ WARNUNG



Hohe Temperaturen

Höhere Temperaturen können zu erheblichen Gefährdungen für Anwender und Dritte führen.

- Die Angaben der Datenblätter der erwärmten Materialien für sämtliche thermisch relevante Parameter sind bei Erwärmung fach- und sachgerecht zu berücksichtigen.

HINWEIS



Betrieb des Geräts

Der Betrieb des Gerätes ist nur unter Beachtung ihrer Betriebsanleitung zulässig. Nichtbeachtung kann zu erheblichen Gefährdungen für Anwender und Dritte führen.



Bei der ersten Inbetriebnahme des Wasserbades kann es für kurze Zeit zu Geruchsentwicklungen kommen.

6.1 Homescreen und Settings

Homescreen

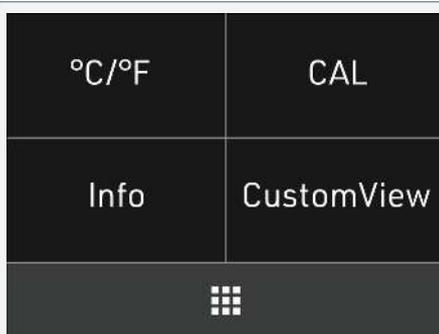


Nach Einschalten des Geräts erscheint zunächst der CustomView.

Um zum Homescreen zu gelangen, an beliebiger Stelle auf dem Touch-Display tippen.

- Zur Einstellung der Set-Temperatur das Symbol **Set** anwählen.
- Zur Einstellung des Timers das Symbol anwählen.
- Zur Einstellung der Alarmtemperatur das Symbol anwählen.
 - Für weitere Geräteeinstellungen auf das Symbol tippen.

Settings



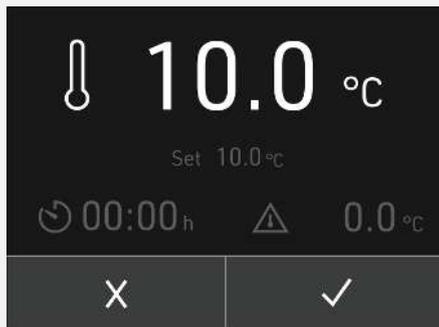
Unter dem Menüpunkt **Settings** sind weitere Einstellungen möglich.

- Einstellung der Einheit für die Temperatur °C und °F
- Einstellung der 2-Punkt-Kalibrierung
- Geräteinformationen
- Einstellung des CustomView
 - Zurück zum Homescreen über

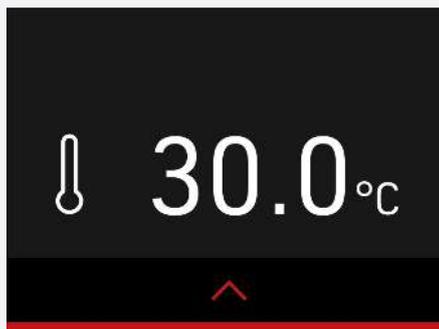
6.2 CustomView



1. Wählen Sie im Menüpunkt **Settings** an, um die individuelle Anzeige einzurichten.
2. Wählen Sie Set-Temperatur, Timer-Zeit oder Alarm-Temperatur an, um das gewählte Element zu deaktivieren bzw. aktivieren.



3. Wählen Sie die Set-Temperatur, Timer-Zeit und Alarm-Temperatur an.
 - ⇒ Bei Deaktivierung wird das gewählte Element ausgegraut.
 - ✓ bestätigt die Auswahl
 - X Änderungen werden nicht übernommen



4. Bestätigen Sie die Auswahl.
5. Navigieren Sie zurück zum Homescreen zurück.
 - ⇒ Nach 30 Sekunden erscheint der personalisierte CustomView.

6.3 Geräteinformation

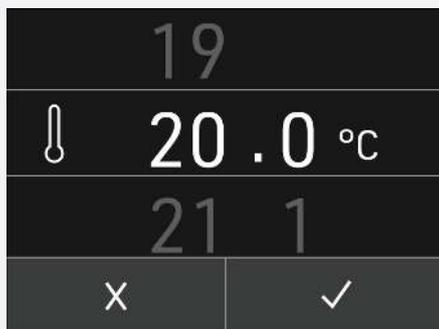


In den **Settings** können über den Menüpunkt **INFO** Produktinformationen aufgerufen werden.

- Softwarestand
- Seriennummer
- Kontaktdaten des Herstellers

6.4 Werte und Einheit

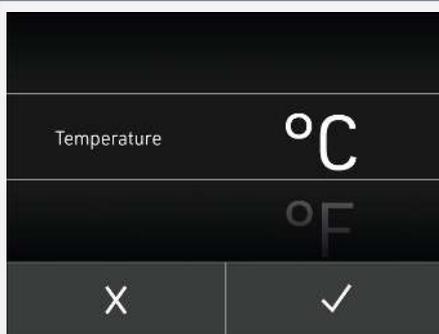
Einstellungen Temperaturwerte und Zeit



Die Einstellung von Werten erfolgt über vertikales Scrollen auf dem Touch-Display.

- Einstellung der Temperatur für den Set-Wert in °C / °F
- Einstellung der Alarmtemperatur in °C / °F
- Zeiteinstellung für den Timer in Minuten / Stunden

Einstellung der Einheit Temperaturanzeige



In den **Settings** kann die Einheit der Temperaturanzeige eingestellt werden.

6.5 Entleerung

WARNUNG



Heißer Ablaufhahn

Beim Ablassen des Temperiermittels besteht die Gefahr des Verbrennens und des Verbrühens.

- Öffnen Sie den Ablaufhahn durch 3 bis 4 Umdrehungen auf maximale Ablaufgeschwindigkeit des Temperiermittels. Achten Sie hierbei darauf das Ablassventil nicht vollständig herauszudrehen.
- Lassen Sie kein heißes oder kochendes Wasser durch den Ablaufhahn ab.
- Verwenden Sie beim Öffnen bzw. Schließen des Ablaufhahns temperaturfeste / wasserdichte Schutzhandschuhe.

Beachten Sie folgende Punkte vor der Entleerung des Wasserbads:

- Temperiermedium vor dem Ablassen abkühlen lassen.
- Ablassventil kann sich im Betrieb erhitzen, beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise.
- Ablassventil langsam öffnen, um unkontrolliertes Auslaufen des Wassers zu verhindern.

Lassen Sie bei der Entleerung des Wasserbads das Temperiermedium entweder direkt in einen geeigneten und ausreichend großen Behälter ablaufen oder schieben Sie einen geeigneten Schlauch auf das Ablassventil (Ablassventil-Durchmesser: 12 mm), den Sie in einen Behälter einhängen.

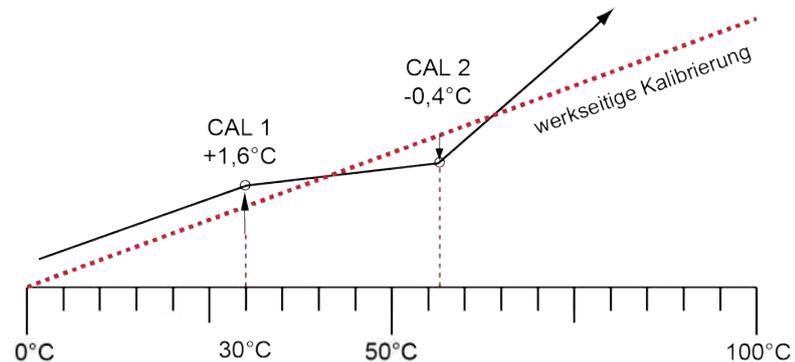
6.6 Kalibrierung

2-Punkt-Temperatur Kalibrierung

Die Geräte sind werkseitig temperaturkalibriert und justiert. Sollte eine Nachjustierung erforderlich werden, kann das Gerät anhand zweier selbstgewählter Abgleichtemperaturen kundenspezifisch justiert werden:

- **Cal1:** Temperaturabgleich bei niedriger Temperatur
- **Cal2:** Temperaturabgleich bei hoher Temperatur

Wir empfehlen, das Gerät jährlich zu kalibrieren, um eine einwandfreie Regelung zu gewährleisten.



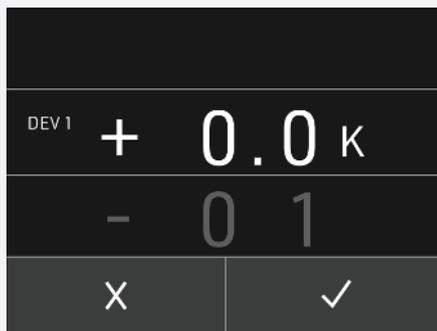
Vorgehensweise Kalibrierung

Im folgenden Beispiel wird die Temperatur-Kalibrierung beispielhaft bei 30 °C durchgeführt:

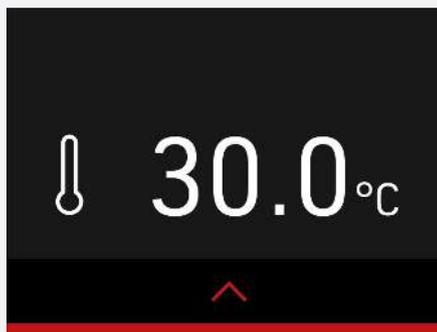
°C/°F	CAL	1. Wählen Sie unter Geräteeinstellungen im Menü Settings die Option CAL , um die 2-Punkt-Kalibrierung vorzunehmen.
Info	CustomView	
		2. Wählen Sie CAL1 Temp für die Einstellung der Abgleichtemperatur CAL1 an.
CAL 1 Temp 00.0 °C	DEV 1 +/- 0.0 K	
CAL 2 Temp 00.0 °C	DEV 2 +/- 0.0 K	



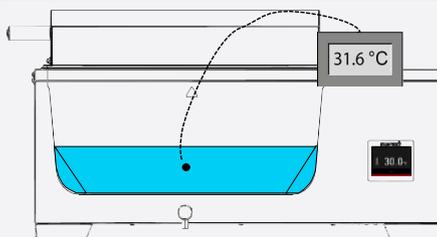
3. Stellen Sie über vertikales Scrollen die Abgleichtemperatur **CAL1** auf 30 °C ein.
4. Bestätigen Sie die Auswahl.



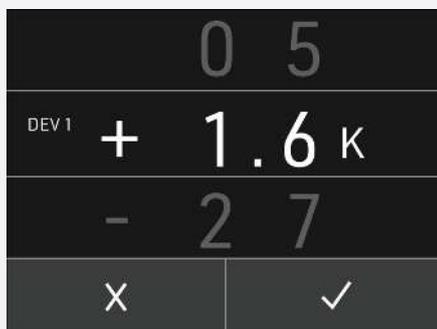
5. Stellen Sie über vertikales Scrollen den Abgleichkorrekturwert **DEV 1** auf 0,0 K ein.
6. Bestätigen Sie die Auswahl.



7. Stellen Sie das Gerät auf 30 °C **Set-Temperatur** ein.
8. Lassen Sie das Gerät diesen Set-Temperatur-Wert ca. 1 h halten.



9. Platzieren Sie den Sensor eines am Normal kalibrierten Referenzmessgeräts mittig in der Wanne.
- ⇒ Das Referenzmessgerät zeigt angenommen 31,6 °C an.



10. Stellen Sie in den Kalibrierungseinstellungen den Abgleichkorrekturwert zu **CAL1** auf +1,6 K (IST-Wert – Soll-Wert = Korrekturwert).
11. Bestätigen Sie die Auswahl.



12. Wiederholen Sie die Messung mit der eingestellten Set-Temperatur zur Überprüfung.

7. Störungen, Warn- und Fehlermeldungen

⚠ GEFAHR



Stromschlaggefahr bei eigenmächtiger Störungsbehebung

Störungen, die Eingriffe in das Geräteinnere erfordern, dürfen nur von Elektrofachkräften behoben werden.

- Befolgen Sie die aufgeführten Maßnahmen im Störfall.
- Kontaktieren Sie den Memmert International After Sales.

Versuchen Sie nicht, Gerätefehler eigenmächtig zu beheben, sondern verständigen Sie den Memmert International After Sales oder eine autorisierte Kundendienststelle.

Bei Rückfragen immer das Modell und die Gerätenummer auf dem Typenschild angeben (siehe ▶3.6 Typenschild).

Sehen Sie dazu auch

📄 Typenschild [▶ 12]

7.1 Warnmeldung der Überwachungsfunktion

7.1.1 Temperaturüberwachung

Beschreibung	Ursache	Maßnahme
Temperaturalarm wird angezeigt 	IST-Temperatur hat die eingestellt Alarmtemperatur überschritten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gerät muss abkühlen, bis die IST-Temperatur unter die eingestellte Alarmtemperatur gesunken ist. ■ ggf. Alarmtemperatur erhöhen
Thermosicherung hat ausgelöst 	Gerät meldet einen defekt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erscheint der Fehler erneut, Service kontaktieren: service@memmert.com

Beschreibung	Ursache	Maßnahme
Temperatursensordfehler 	Temperatursensordfehler	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gerät neu starten ■ Erscheint der Fehler erneut, Service kontaktieren: service@memmert.com

7.2 Störungen, Bedienprobleme und Gerätefehler

Fehlerbeschreibung	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Anzeigen sind dunkel 	Externe Stromversorgung unterbrochen. Feinsicherung, Geräteschutzsicherung oder Leistungsteil defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stromversorgung überprüfen ■ Erscheint der Fehler erneut, Service kontaktieren: service@memmert.com ■ Erscheint der Fehler erneut, Service kontaktieren: service@memmert.com
	Softwarefehler	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gerät neu starten ■ Erscheint der Fehler erneut, Service kontaktieren: service@memmert.com
	Speicherzugriffsfehler	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gerät neu starten ■ Erscheint der Fehler erneut, Service kontaktieren: service@memmert.com

Fehlerbeschreibung	Fehlerursache	Fehlerbehebung
	CRC Fehler (interner Speicherfehler)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gerät neu starten ■ Erscheint der Fehler erneut, Service kontaktieren: service@memmert.com
	Blockierschutz Schüttelvorrichtung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gerät ausschalten ■ Schüttelvorrichtung auf herausgefallenes oder eingeklemmtes Beschickungsgut prüfen ■ Schüttelvorrichtung herausnehmen und erneut einsetzen ■ Gerät neu starten ■ Erscheint der Fehler erneut, Service kontaktieren: service@memmert.com
	Zu niedriger Wasserfüllstand	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gerät ausschalten ■ Wasserfüllstand korrigieren ■ Gerät neu starten ■ Erscheint der Fehler erneut, Service kontaktieren: service@memmert.com

7.2.1 Stromausfall

Bei einem Stromausfall verhält das Gerät sich folgendermaßen:

Im manuellen Betrieb

Nach Wiederherstellung der Stromversorgung wird der Betrieb mit den eingestellten Parametern fortgesetzt. Der Zeitpunkt und die Dauer des Stromausfalls werden im Protokollspeicher dokumentiert.

Im Timer- oder Programmbetrieb

Bei Unterbrechung der Stromversorgung bis zu 60 Minuten wird ein laufendes Programm an der unterbrochenen Stelle fortgesetzt. Bei länger andauernder Unterbrechung der Stromversorgung werden alle Gerätefunktionen abgeschaltet.

Nach Wiederherstellung der Stromversorgung beginnt die Timerlaufzeit immer von neuem.

8. Wartung und Instandhaltung

⚠️ GEFAHR



Spannungsführende Teile

Beim Entfernen von Abdeckungen werden spannungsführende Teile offen gelegt und bei Berühren kann es zu einem Stromschlag kommen. Durch einen Stromschlag können Sie schwere gesundheitliche Schäden bis hin zum Tod erleiden.

- Nur befähigte Personen dürfen Elektroinstallationsarbeiten durchführen.
- Trennen Sie vor Beginn der Arbeiten die Stromversorgung des Geräts.
- Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gerät spannungsfrei ist.
- Sichern Sie das Gerät gegen Wiedereinschalten.

⚠️ GEFAHR



Gefahr durch Stromschlag

Durch das Eindringen von Flüssigkeiten in das Gerät können Stromschläge und Kurzschlüsse verursacht werden.

- Es ist untersagt den Elektronikkasten zu öffnen.
- Schützen Sie das Gerät vor Spritzwasser.
- Schalten Sie vor Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- Das Gerät darf nicht nass gereinigt und desinfiziert werden. Lassen Sie das Gerät vor erneuter Inbetriebnahme vollständig trocknen.

⚠️ WARNUNG



Verbrennungsgefahr

Bei Wartung- und Instandhaltungsmaßnahmen können Sie sich am noch heißen Gerät Verbrennungen zuziehen. Die Reinigung des Geräts darf nur im kalten Gerätezustand erfolgen.

- Lassen Sie das Gerät vor allen Reinigungsarbeiten auf Raumtemperatur abkühlen.

⚠️ VORSICHT



Gefahr von Schnittverletzungen durch scharfe Kanten

Durch Berühren von scharfen Kanten am Gerät kann es zu Schnittverletzungen kommen.

- Tragen Sie bei allen Arbeiten Schutzhandschuhe.
- Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Blechbauteilen.

8.1 Reinigung

Innenraum und Metallflächen

Eine regelmäßige Reinigung des pflegeleichten Innenraumes vermeidet Rückstände, die bei Dauereinwirkung das Aussehen und die Funktionsfähigkeit des Edelstahlinnenraumes beeinträchtigen können.

Die Metallflächen des Gerätes können mit handelsüblichen Edelstahlputzmitteln gereinigt werden. Darauf achten, dass keine rostenden Gegenstände mit dem Innenraum oder mit dem Edelstahlgehäuse in Berührung kommen. Rostablagerungen führen zur Infizierung des Edelstahls. Sollten durch Verunreinigungen Roststellen an der Oberfläche des Innenraumes auftreten, müssen die betroffenen Stellen sofort gereinigt und poliert werden.

Kunststoffteile

Kunststoffteile des Geräts nicht mit scheuernden oder lösungsmittelhaltigen Putzmitteln reinigen.

Glasflächen

Die Glasflächen können mit einem handelsüblichen Glasreiniger gereinigt werden.

8.2 Dekontaminierung

⚠ VORSICHT



Reizungen der Haut und Augen

Haut- und Augenkontakt mit Dekontaminationsmitteln können zu Reizungen der Hände und Augen oder auch allergischen Reaktionen und Verätzungen führen.

- Tragen Sie während der Dekontaminierung chemiebeständige Handschuhe.
- Zur richtigen Anwendung beachten Sie die Gebrauchsanweisung auf dem jeweiligen Gebinde des Dekontaminationsmittels.



Memmert Geräte können durch Beladung von infektiösen Stoffen oder durch Umgebungseinflüsse am Aufstellort kontaminiert werden. Alle Teile des betroffenen Geräts müssen sowohl vor Versand zu unserem Service als auch vor Entsorgung des Geräts dekontaminiert werden.



Zur Dekontaminierung empfehlen wir handelsübliche Dekontaminationsmittel auf alkoholischer Basis, d.h. auf Basis von Isopropanol und/oder Ethanol (Konzentrationen der Alkohole in Summe kleiner oder gleich 70%).

Bei Fragen zur Verwendung von Dekontaminationsmittel zur Dekontamination der Memmert-Geräte, wenden Sie sich an unseren Service.

Nach Reinigung und Dekontaminierung lüften Sie das Gerät am Aufstellort und lassen Sie das Gerät vollständig trocknen.

8.3 Regelmäßige Wartung

Jährlich die beweglichen Teile (Scharniere) mit dünnem Silikonfett fetten und den festen Sitz der Scharnierschrauben überprüfen.

Wir empfehlen, das Gerät jährlich zu kalibrieren (siehe ▶6.6 Kalibrierung), um eine einwandfreie Regelung zu gewährleisten.

Sehen Sie dazu auch

- 📄 Kalibrierung [▶ 26]

8.4 Instandhaltung und Service

Instandhaltungs- und Servicearbeiten dürfen nur von Fachpersonal von Memmert und qualifizierten Dienstleistern ausgeführt werden.

HINWEIS



Für Instandhaltungs- und Servicearbeiten sind die notwendigen Maßnahmen in einer separaten Serviceanleitung beschrieben.

9. Lagerung und Entsorgung

9.1 Lagerung

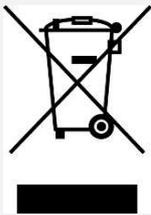
Das Gerät darf nur unter folgenden Bedingungen gelagert und transportiert werden:

- Trocken und in einem geschlossenen, staubfreien Raum
- Vom Stromnetz getrennt



Vor der Einlagerung das Wasserbad entleeren.

9.2 Entsorgung



Dieses Produkt unterliegt der Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) des Europäischen Parlaments bzw. des EU-Ministerrats. Dieses Gerät ist in Ländern, die diese Richtlinie bereits in nationales Recht umgesetzt haben, nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht worden. Es darf nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden. Zur Entsorgung wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an den Hersteller. Infizierte, infektiöse oder mit gesundheitsgefährdenden Stoffen kontaminierte Geräte sind von der Rücknahme ausgeschlossen. Bitte beachten Sie auch alle weiteren Vorschriften in diesem Kontext.

Wasserbad WTB

Betriebsanleitung
D49018 Stand 02/2024
Deutsch

