

memmert

Betriebsanleitung



**IN
IF**

Brutschrank I
SingleDISPLAY

Inhaltsverzeichnis

1. Zum Dokument	5
2. Sicherheit	7
2.1 Verwendete Begriffe und Symbole.....	7
2.1.1 Verwendete Begriffe.....	7
2.1.2 Verwendete Symbole.....	7
2.2 Produktsicherheit und Gefahren.....	8
2.3 Anforderungen an das Bedienpersonal.....	9
2.4 Verantwortung des Eigentümers.....	9
2.5 Produktverwendung.....	9
2.5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9
2.5.2 Unsachgemäße Verwendung.....	9
2.6 Veränderungen und Umbauten.....	10
2.7 Verhalten bei Störungen und Unregelmäßigkeiten.....	10
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.....	13
3.5.1 Elektrischer Anschluss.....	13
3.5.2 Kommunikationsschnittstellen.....	13
3.6 Typenschild.....	13
3.7 Technische Daten.....	14
3.8 Angewandte Richtlinien und Normen.....	15
3.8.1 Konformitätserklärung.....	15
3.8.2 Material Compliance.....	16
3.9 Umgebungsbedingungen.....	16
3.10 Lieferumfang.....	17
4. Anlieferung, Transport und Aufstellung	18
4.1 Sicherheit.....	18
4.2 Anlieferung.....	18
4.3 Transport.....	18
4.4 Auspacken.....	19
4.5 Lagerung nach Anlieferung.....	19
4.6 Aufstellung.....	19
4.6.1 Voraussetzungen.....	19
4.6.2 Aufstellmöglichkeiten.....	20
4.6.3 Kippsicherung.....	21

4.6.4	Einstellen der Türen.....	21
5.	Inbetriebnahme	22
5.1	Erste Inbetriebnahme	22
5.2	Gerät an die Stromversorgung anschließen.....	22
5.3	Gerät einschalten	23
6.	Betrieb und Bedienung	24
6.1	Bedienpersonal	24
6.2	Tür öffnen.....	24
6.3	Gerät beschicken	25
6.4	Gerät bedienen.....	26
6.4.1	ControlCOCKPIT	26
6.4.2	Grundlegende Bedienung	27
6.5	Betriebsarten	28
6.5.1	Manueller Betrieb	29
6.5.2	Digitale Rückwärtsuhr.....	29
6.6	Überwachungsfunktion.....	30
6.6.1	Temperaturüberwachung	30
6.6.2	Elektronische Temperaturüberwachung.....	31
6.6.3	Mechanische Temperaturüberwachung: Temperaturbegrenzer (TB).....	31
6.7	Betrieb beenden	32
7.	Störungen, Warn- und Fehlermeldungen	33
7.1	Warnmeldung der Überwachungsfunktion.....	33
7.1.1	Temperaturüberwachung	33
7.2	Störungen, Bedienprobleme und Gerätefehler	34
7.2.1	Stromausfall	34
8.	Menümodus	36
8.1	Übersicht	36
8.2	Grundlegende Bedienung im Menümodus am Beispiel Spracheinstellung	36
8.3	Setup.....	37
8.3.1	Übersicht	37
8.3.2	IP-Adresse und Subnetzmaske.....	38
8.3.3	Einheit	39
8.3.4	Temperaturüberwachung	39
8.3.5	Timer Mode	40
8.3.6	Art des Einschubs (Gitterrost oder Blech)	41
8.3.7	Fernbedienung	41
8.3.8	Gateway.....	41
8.4	Datum und Zeit	41
8.5	Kalibrieren	42
8.5.1	Temperaturkalibrierung	42

9. Wartung und Instandhaltung	45
9.1 Reinigung	45
9.2 Regelmäßige Wartung	45
9.3 Instandhaltung und Service.....	46
10. Lagerung, Transport und Entsorgung	47
10.1 Lagerung und Transport	47
10.2 Entsorgung	47

1. Zum Dokument

Zweck und Zielgruppe

Diese Anleitung beschreibt Aufbau, Funktion, Transport, Betrieb und Wartung der Produktserie Brutschränke I. 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**.
- Softwarehandbuch AtmoCONTROL
Beachten Sie bei Betrieb des Geräts mit der Memmert-PC-Software AtmoCONTROL die separate Anleitung. Das Handbuch der Software AtmoCONTROL finden Sie in der Menüleiste von AtmoCONTROL unter dem Punkt „Hilfe“

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

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

2.1.2 Verwendete Symbole

	Explosionsgefahr		Gase / Dämpfe
	Gerät nicht anheben		Nicht kippen
	Nicht betreten		Stromschlaggefahr
	Feuergefährliche Stoffen		Heiße Oberflächen
	Allgemeines Warnzeichen		Kippgefahr
	Netzstecker ziehen		Handschutz benutzen
	Sicherheitsschuhe tragen		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



Stromschlaggefahr durch eindringende Flüssigkeiten

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

- 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 von erneuter Inbetriebnahme vollständig trocknen.
- Beim Beschicken mit nassem Beschickungsgut, ist die für die Gerätegröße vorgesehene Abtropfschale einzulegen.

⚠ 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



Erstickungsgefahr im Geräteinneren

Sie können bei Geräten ab einer bestimmten Größe versehentlich im Gerät eingeschlossen werden und dadurch in Lebensgefahr geraten.

- Steigen Sie nicht in das Gerät.
- Reinigungsarbeiten im Geräteinneren nicht alleine durchführen.

⚠ 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



Überhitzung des Geräts bei offenstehender Tür

Bei Betrieb des Gerätes mit geöffneter Tür kann das Gerät überhitzen und Brandgefahren verursachen.

- Die Tür während des Betriebs nicht offen stehen lassen.

⚠️ 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.

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

Das Gerät darf ausschließlich zum Erwärmen nicht explosiver und nicht brennbarer Substanzen und Gegenstände verwendet werden.

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.

Das Gerät darf nicht zum Trocknen, Abdampfen und Einbrennen von Stoffen verwendet werden, von deren Beschaffung oder deren Bestandteilen eine Brand- und/oder Explosionsgefahr ausgeht. Insbesondere dann nicht, wenn deren Lösungsmittel zusammen mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden können. Wenn diesbezüglich Zweifel an den Materialeigenschaften bestehen, darf das Gerät nicht mit ihnen beschickt werden. Explosionsfähige Gas-Luft-Gemische dürfen weder im Innenraum des Geräts noch in dessen unmittelbarer Umgebung entstehen.

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



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 [▶ 33]

2.8 Gerät abschalten im Notfall

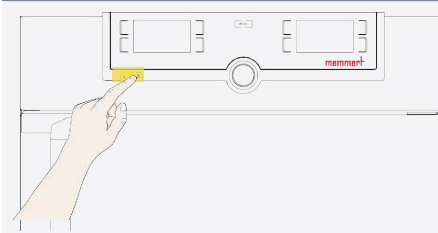
⚠️ WARNUNG



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

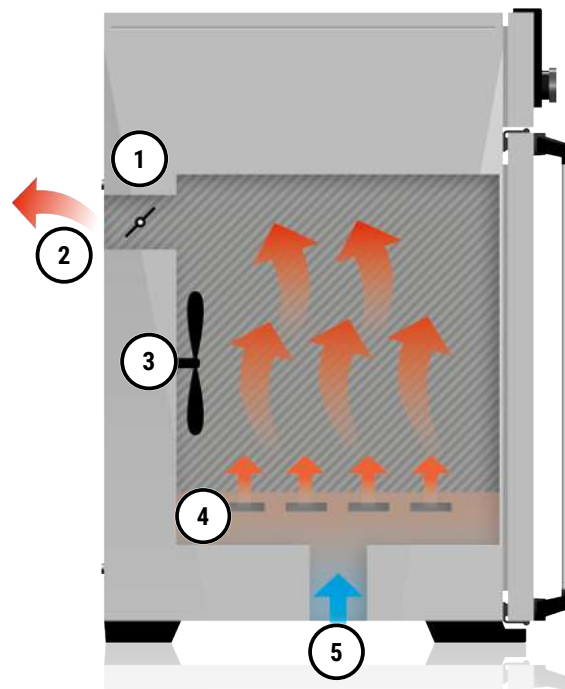


1 ControlCOCKPIT mit kapazitiven Funktionstasten und LCD-Displays	2 Hauptschalter
3 Innenraumlüfter (nur bei IF-Geräten)	4 Gitterrost
5 Innenraum	6 Typenschild
7 Türgriff	8 Drehknopf mit Bestätigungstaste

3.2 Funktionsbeschreibung

Die Geräte der Typenreihe xN haben eine natürliche Durchlüftung (Konvektion). Bei der Typenreihe xF erfolgt die Luftzirkulation durch einen Lüfter an der Rückwand des Innenraumes ③. Er bietet einen höheren Luftdurchsatz und eine intensivere horizontale Zwangsluftumwälzung im Vergleich zur natürlichen Konvektion.

Sowohl bei Konvektions- als auch bei Lüftergeräten wird die Zuluft ⑤ in einer Vorwärmkammer ④ aufgeheizt. Die vorgewärmte Luft tritt durch Lüftungsschlitze in der Innenraumseitenwand in den Innenraum ein. Mit der Luftklappe ① an der Geräterückwand wird die Zu- und Abluftmenge (Luftwechsel) ② gesteuert.



1 Luftklappe	2 Abluft
3 Lüfter	4 Vorwärmekammer
5 Frischluft	

3.3 Materialien

Diese Geräte erfüllen die derzeitigen Anforderungen der RoHS Direktive. Nähere Angabe hierzu, sowie zur Material Compliance dieser Memmert GmbH + Co.KG Geräte im Allgemeinen finden Sie auf unserer Homepage www.memmert.com.

Für das Außengehäuse verarbeitet Memmert Edelstahl (W.St.Nr. 1.4016 – ASTM 430), für den Innenraum wird Edelstahl (W.St.Nr. 1.4301 – ASTM 304) verwendet, der sich durch hohe Stabilität, optimale hygienische Eigenschaften und Korrosionsbeständigkeit gegenüber vielen (nicht allen!) chemischen Verbindungen (Vorsicht z.B. bei Chlorverbindungen) auszeichnet.

Das Beschickungsgut des Gerätes ist hinsichtlich seiner chemischen Verträglichkeit mit den oben genannten Materialien genau zu prüfen. Eine Materialbeständigkeitstabelle kann beim Hersteller angefordert werden.

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 61010
- Funkentstörung nach EN 55011 Klasse B
- Geräteschutzsicherung: Schmelzsicherung 250 V/15 A flink
- Der Temperaturregler ist mit einer Feinsicherung 100 mA abgesichert (160 mA bei 115 V)

Sehen Sie dazu auch

- 📄 Technische Daten [▶ 14]
- 📄 Typenschild [▶ 13]

3.5 Anschlüsse und Schnittstellen

3.5.1 Elektrischer Anschluss

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).

3.5.2 Kommunikationsschnittstellen

Die Kommunikationsschnittstellen sind für Geräte vorgesehen, die den Anforderungen gemäß IEC 60950-1 entsprechen.

Ethernet-Schnittstelle



Wie Programme per Ethernet überspielt werden, ist im Handbuch der Software AtmoCONTROL beschrieben.



Über eine Ethernet-Schnittstelle kann das Gerät an ein Netzwerk angeschlossen und mit der Software AtmoCONTROL erstellte Programme auf das Gerät überspielt und Protokolle ausgelesen werden.

Zur Identifikation muss jedes angeschlossene Gerät über eine eindeutige IP-Adresse verfügen. Wie die IP-Adresse eingestellt wird, ist in ▶8.3.2 IP-Adresse und Subnetzmaske beschrieben.

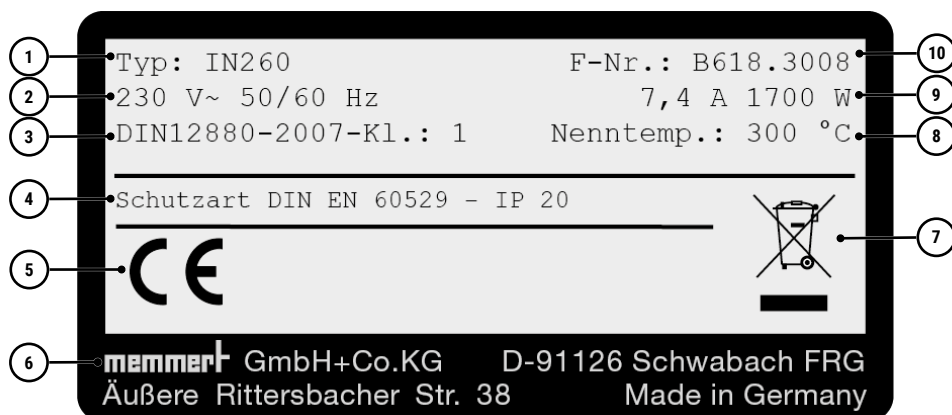
Mit einem optionalen USB-Ethernet-Konverter kann das Gerät direkt mit der USB-Schnittstelle eines PCs oder Laptops verbunden werden (siehe ▶3.10 Lieferumfang).

Sehen Sie dazu auch

- 📄 IP-Adresse und Subnetzmaske [▶ 38]
- 📄 Lieferumfang [▶ 17]

3.6 Typenschild

Das Typenschild gibt über Gerätemodell, Hersteller und technische Daten Auskunft. Es ist rechts an der Gerätevorderseite hinter der Tür angebracht (siehe ▶3.1 Aufbau).



1 Typbezeichnung	2 Betriebsspannung
3 Angewandte Norm	4 Schutzart
5 CE-Konformität	6 Herstelleranschrift
7 Entsorgungshinweis	8 Temperaturbereich

Sehen Sie dazu auch

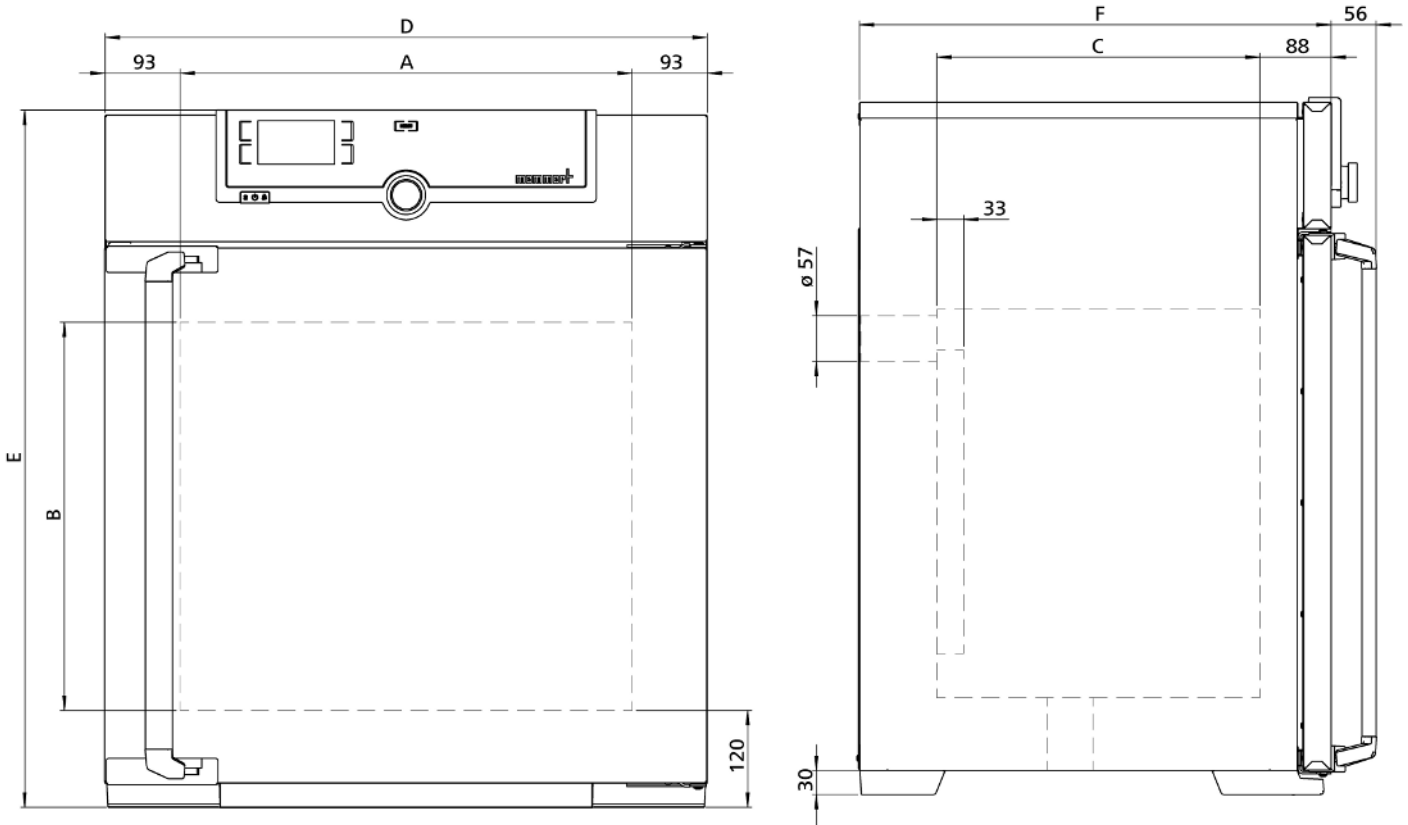
Aufbau [▶ 11]

3.7 Technische Daten

Gerätegröße				30	55	75	110	160	260	450	750
Edelstahlinnenraum	Volumen		l	32	53	74	108	161	256	449	749
	Breite	A	mm	400	400	400	560	560	640	1.040	1.040
	Höhe	B	mm	320	400	560	480	720	800	720	1.200
	Tiefe	C	mm	250	330	330	400	400	500	600	600
	Max. Anzahl Einschübe		Stk.	3	4	6	5	8	9	8	14
	Max. Belastung pro Einschub		Kg	20	20	20	20	20	20	30	30
	Max. Belastung pro Gerät		Kg	60	80	120	175	210	300	300	300
	Max. Belastung pro Einschiebe- Abtropfschale		Kg	1,5	1,5	1,5	3,0	3,0	4,0	8,0	8,0
Strukturedel- stahlgehäuse	Breite	D	mm	585	585	585	745	745	824	1.224	1.224
	Höhe	E	mm	704	950	1.130	1.050	1.300	1.380	1.440	1.910
	Tiefe	F	mm	434	514	514	584	584	684	784	784
Temperatur	Arbeitstemperaturbereich		°C	mind. 5 (IN/INplus) mind. 10 (IF/IFplus) über Raumtemperatur bis +80							
	Einstelltemperaturbereich		°C	+20 bis +80							
	Einstellgenauigkeit		°C	0,1							
Weitere Daten	Leistungsaufnahme (50/60 Hz)	230 V	W	1.600	1.000	1.250	1.400	1.600	1.700	1.800	2.000
		115 V	W	800	900	900	900	900	900	1.500	1.800
	Max. Stromaufnahme (50/60 Hz)	230 V	A	7,0	4,3	5,4	6,1	7,0	7,0	7,8	8,7
		115 V	A	7,0	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	13,0	15,6
Verpackungsdaten	Nettogewicht		Kg	48	57	66	76	96	110	161	217
	Bruttogewicht		Kg	64	76	85	101	122	161	227	288
	Breite		mm	660	730	730	830	830	930	1.330	1.330
	Höhe		mm	890	950	1.130	1.050	1.300	1.380	1.440	1.910
	Tiefe		mm	650	670	670	800	800	930	1.050	1.050

¹Bei Innenbeleuchtung wird die Minimaltemperatur möglicherweise nicht erreicht.

²bis +250 °C bei Ausstattung mit Glastür



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 61326-1:2013

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.
Lüftereinheiten	Blei	■ 7439-92-1
Blaue Gehäuseschutzfolie	Tris(4-nonylphenyl, branched and linear) phosphit	■ 26523-78-4 ■ 3050-88-2 ■ 31631-13-7 ■ 106599-06-8
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	max. 2000 m über NN

- 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 Staubentwicklung 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

- Netzanschlusskabel
- Ein bzw. zwei Einschiebe-Gitterroste
- Kippsicherung
- Betriebsanleitung
- Kalibrierungszertifikat

Optionales Zubehör

- Software AtmoCONTROL zum Auslesen und Weiterverarbeiten von Protokolldaten.
- Konverter Ethernet-USB. Damit ist es möglich, den Ethernetanschluss des Geräts mit dem USB-Anschluss eines PCs/Laptops zu verbinden.
- Verstärktes Gitterrost mit einer Belastbarkeit von 60 kg (für Gerätegrößen ab Größe 110).

4. Anlieferung, Transport und Aufstellung

4.1 Sicherheit

⚠ 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.

30	55	75	110	160	260	450	750

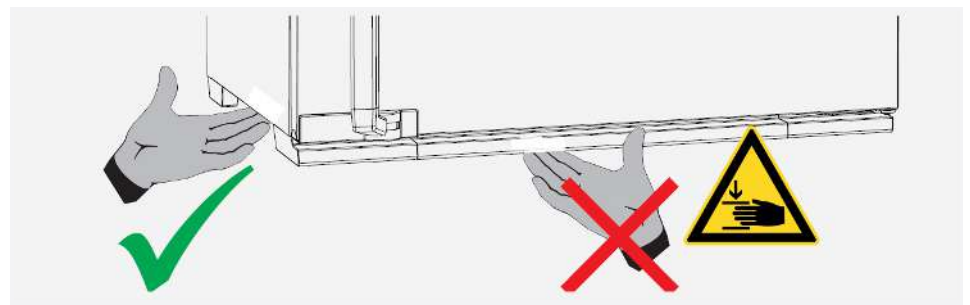
⚠ VORSICHT



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



Verletzungsfahr durch umfallendes Gerät beim Transport

Das Gerät ist schwer. Das Gerät könnte umfallen und Sie verletzen.

- Das Gerät niemals kippen und nur in aufrechter Position sowie unbeladen transportieren (ausgenommen Standardzubehör wie Gitterroste oder Bleche).
- Geräte mit Rollen müssen immer von mindestens zwei Personen bewegt werden.

4.2 Anlieferung

Das Gerät ist in Karton verpackt und wird auf einer Holzpalette ausgeliefert.

4.3 Transport

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

- mit Gabelstapler oder Hubwagen; die Staplergabeln dazu vollständig unter die Palette fahren
- Tragen; die vorgegebenen Griffpositionen zum Anheben verwenden

- bei entsprechender Ausstattung auf seinen eigenen Fahrrollen; dazu die Arretierung der (vorderen) Lenkrollen lösen

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.

Transportsicherung entfernen

- Transportsicherung entfernen. Sie befindet sich zwischen Türscharnier, Tür und Rahmen und muss nach dem Öffnen der Tür entfernt werden.

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 ▶10.1 Lagerung und Transport)

Sehen Sie dazu auch

 Lagerung und Transport [▶ 47]

4.6 Aufstellung

WARNUNG



Kippgefahr aufgrund des Geräteschwerpunktes

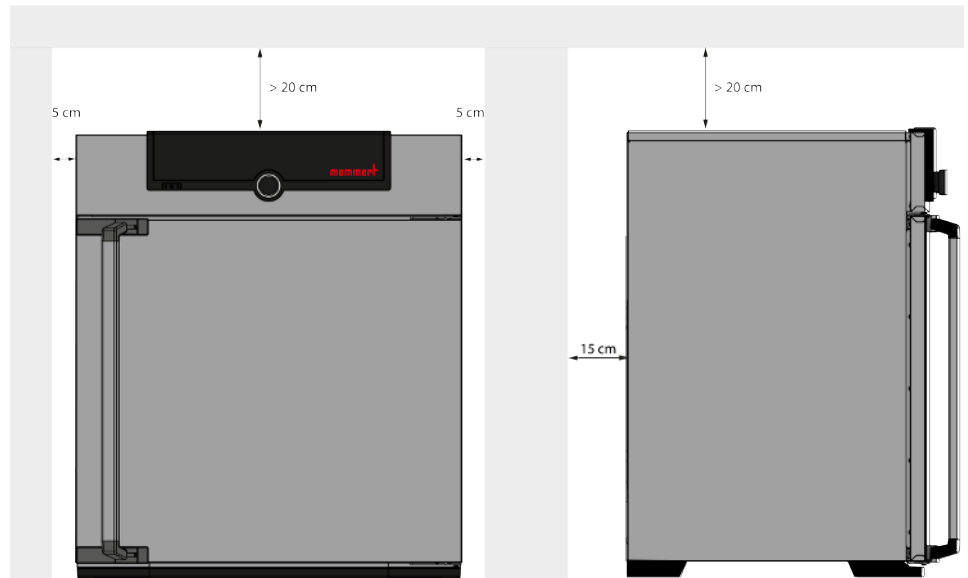
Das Gerät kann aufgrund seines Schwerpunktes nach vorne umkippen und Sie oder jemand anderen verletzen.

- Befestigen Sie das Gerät immer mit der Kippsicherung an einer Wand.
- Sollte die räumliche Situation das Befestigen des Gerätes an einer Wand verhindern, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und öffnen Sie die Tür nicht.
- Setzen Sie sich mit dem Memmert-Service in Verbindung.

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 zwischen Wand und Geräterückwand muss mindestens 15 cm betragen.






- ✓ Der Abstand zur Decke darf 20 cm und der seitliche Abstand zur Wand oder zu einem benachbarten Gerät 5 cm nicht unterschreiten. Grundsätzlich ist eine ausreichende Luftzirkulation in der Geräteumgebung sicherzustellen.
- ✓ Richten Sie bei Geräten mit Rollen bzw. bei Geräten die auf Untergestellen mit Rollen stehen die vorderen Rollen immer nach vorne aus und arretieren Sie die Bremsen der Rollen um einen sicheren Stand der Geräte zu gewährleisten.
- ▶ Stellen Sie das Gerät wie unten abgebildet an der dafür vorgesehenen Position auf.





Sehen Sie dazu auch

- 📄 Technische Daten [▶ 14]
- 📄 Typenschild [▶ 13]

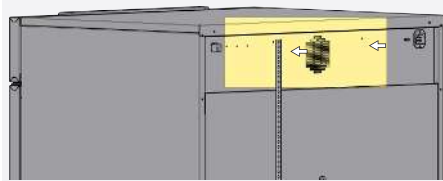
4.6.2 Aufstellmöglichkeiten

Aufstellung	Bemerkungen	30	55	75	110	160	260	450	750
Boden		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tisch	 Vorher Tragfähigkeit überprüfen	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Gestapelt	 maximal zwei Geräte aufeinander; Montagematerial (FüÙe) wird mitgeliefert	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Wandhalterung	 Das Befestigungsmaterial wird separat verpackt mitgeliefert. Beiliegende Montageanleitung beachten.	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Untergestell	 mit/ohne Rollen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗

Aufstellung	Bemerkungen	30	55	75	110	160	260	450	750
Rollenrahmen		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Höhenverstellbare FüÙe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

4.6.3 Kippsicherung

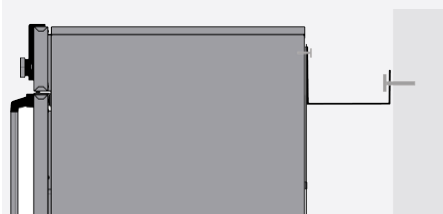
Gerät mit der Kippsicherung an einer Wand befestigen. Die Kippsicherung befindet sich im Lieferumfang.



1. Kippsicherung wie dargestellt an der Geräterückseite festschrauben.



Je nach Umgebungsbedingungen kann die Kippsicherung wahlweise an einer der beiden Bohrungen im Gerät befestigt werden.



2. Kippsicherung im gewünschten Wandabstand um 90° nach oben biegen (Mindestabstand zur Wand beachten).

3. Loch bohren, Dübel setzen und Kippsicherung an einer geeigneten Wand anschrauben.

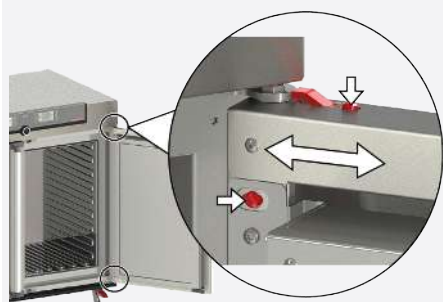
4.6.4 Einstellen der Türen

Bei den Geräten ist es möglich, die Türen einzustellen, etwa wenn sie sich aufgrund der Bodenverhältnisse verziehen. Jede Tür verfügt dazu jeweils oben und unten über zwei Einstellschrauben.

Korrigieren Sie zunächst die Einstellung oben an der Tür und erst dann zusätzlich unten, wenn das nicht reicht.



Die Einstellung der Türen ist auch als Service-Video verfügbar:
www.memmert.com/de/downloads/media/service-videos/



1. Tür öffnen.
2. Schrauben lösen.
3. Türstellung korrigieren.
4. Schrauben wieder festziehen.
5. Türeinrichtung überprüfen.
6. Falls erforderlich, nachjustieren.

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.

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.

Sehen Sie dazu auch

- 📄 Typenschild [▶ 13]
- 📄 Technische Daten [▶ 14]

5.2 Gerät an die Stromversorgung anschließen



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

Beachten Sie die Anschluss- und Leistungswerte (siehe ▶3.6 Typenschild und ▶3.7 Technische Daten).

Achten Sie auf eine sichere Schutzleiterverbindung.

115- / 230-V-Geräte:



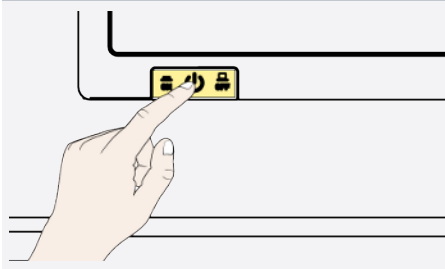
Verlegen Sie das Netzkabel so, dass

- 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.

Sehen Sie dazu auch

- 📄 Typenschild [▶ 13]
- 📄 Technische Daten [▶ 14]

5.3 Gerät einschalten



1. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie auf den Hauptschalter auf der Gerätevorderseite drücken.
⇒ Der Startvorgang wird durch drei weiße Punkte **●●●** angezeigt (siehe ▶7.1 Warnmeldung der Überwachungsfunktion).



Die Geräteanzeigen werden nach dem ersten Einschalten standardmäßig in englischer Sprache dargestellt. Wie Sie die Sprache umstellen können, ist in ▶8.2 [Grundlegende Bedienung im Menümodus am Beispiel Spracheinstellung](#) beschrieben. Lesen Sie aber zuvor im folgenden Kapitel, wie das Gerät grundsätzlich bedient wird.

Sehen Sie dazu auch

- 📖 Grundlegende Bedienung im Menümodus am Beispiel Spracheinstellung [▶ 36]
- 📖 Warnmeldung der Überwachungsfunktion [▶ 33]

6. Betrieb und Bedienung

6.1 Bedienpersonal

Das Gerät darf nur von Personen mit gesetzlichem Mindestalter bedient werden, die daran eingewiesen wurden. Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder in einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an dem Gerät tätig werden.

6.2 Tür öffnen

⚠ GEFAHR



Erstickungsgefahr im Geräteinneren

Sie können bei Geräten ab einer bestimmten Größe versehentlich im Gerät eingeschlossen werden und dadurch in Lebensgefahr geraten.

- Steigen Sie nicht in das Gerät.
- Reinigungsarbeiten im Geräteinneren nicht alleine durchführen.

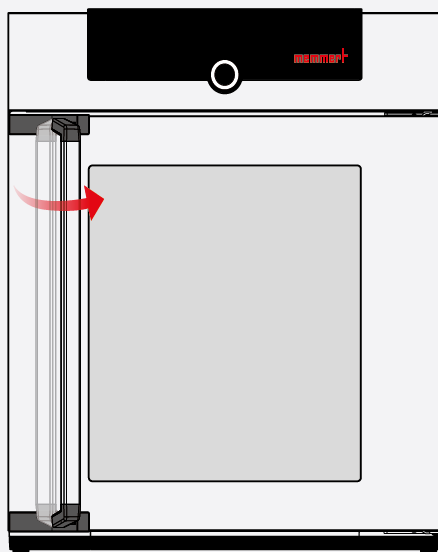
⚠ WARNUNG



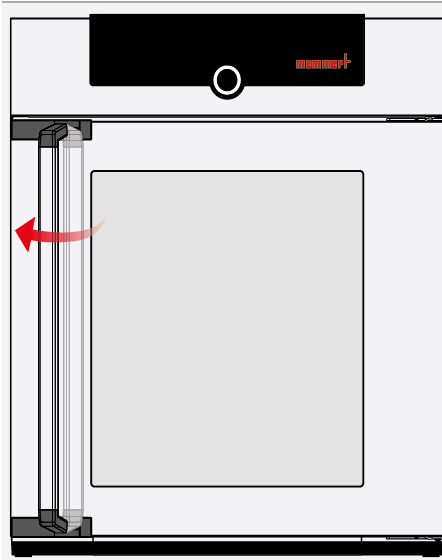
Überhitzung des Geräts bei offenstehender Tür

Bei Betrieb des Gerätes mit geöffneter Tür kann das Gerät überhitzen und Brandgefahren verursachen.

- Die Tür während des Betriebs nicht offen stehen lassen.



1. Öffnen Sie die Tür, indem Sie den Türgriff zur Seite ziehen.



2. Schließen Sie die Tür, indem Sie die Tür zudrücken und den Türgriff zur Seite drücken.

6.3 Gerät beschicken

⚠️ 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.

HINWEIS



Chemische Verträglichkeit des Beschickungsguts

Bei chemischer Unverträglichkeit kann es zu Sachschäden am Gerät kommen.

- Das Beschickungsgut ist auf chemische Verträglichkeit mit den Materialien des Geräts zu prüfen (siehe ▶3.3 Materialien).

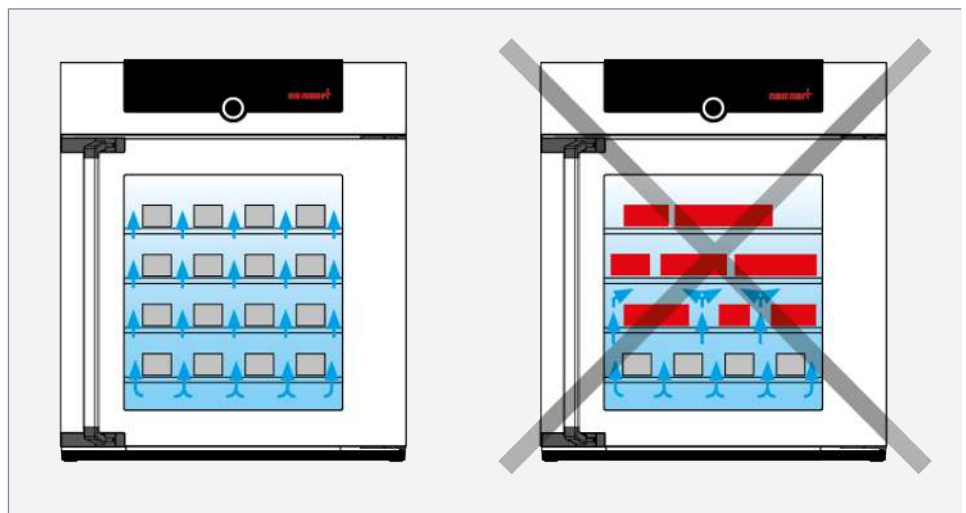


Einschiebe-Gitterroste oder -bleche einsetzen. Die maximale Zahl sowie die Belastbarkeit können den ▶3.7 Technische Daten entnommen werden.

- Die Art des Einschubes – Gitterrost oder Blech – muss im Menü unter **SETUP** eingestellt werden, um eine optimale Temperaturverteilung zu erzielen.

Das Gerät darf nicht zu dicht beschickt werden, um eine einwandfreie Luftzirkulation im Innenraum zu gewährleisten. Bei ungünstiger Beschickung (zu dicht) wird die eingestellte Temperatur möglicherweise überschritten oder erst nach längerer Zeit erreicht.

- Kein Beschickungsgut auf den Boden, an die Seitenwänden oder unter die Decke des Innenraumes stellen.
- Orientieren Sie sich für die Beschickung des Gerätes an dem Hinweisaufkleber „richtig Beschicken“ am Gerät.



Sehen Sie dazu auch

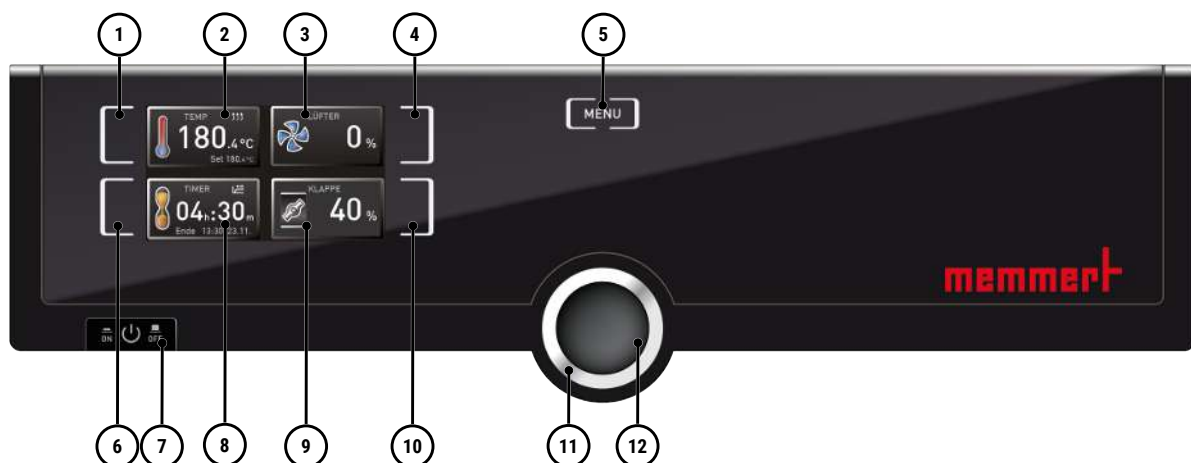
- 📄 Materialien [▶ 12]
- 📄 Technische Daten [▶ 14]

6.4 Gerät bedienen

6.4.1 ControlCOCKPIT

Im manuellen Betrieb werden die gewünschten Parameter am ControlCOCKPIT an der Gerätevorderseite eingegeben. Auch Grundeinstellungen können hier vorgenommen werden (**Menümodus**). Außerdem werden Warnmeldungen angezeigt, z.B. bei Temperaturüberschreitung.

ControlCOCKPIT von IF-Geräten im Betriebsmodus:

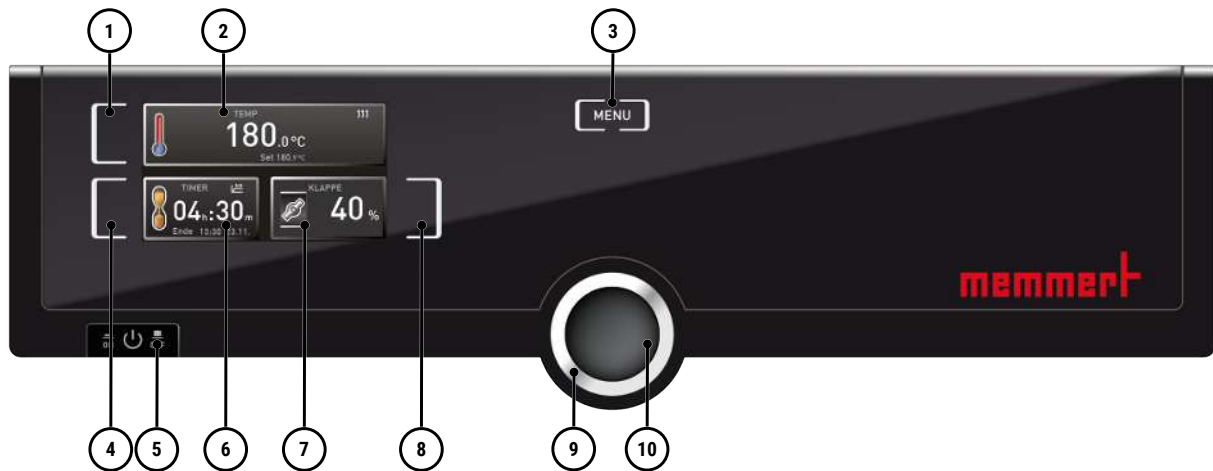


1 Aktivierungstaste Temperatursollwertvorgabe	2 Anzeige Soll- und Isttemperatur
3 Anzeige Lüfterdrehzahl	4 Aktivierungstaste Einstellung der Lüfterdrehzahl
5 In den Menümodus wechseln	6 Aktivierungstaste digitale Rückwärtsuhr mit Zielzeitangabe, einstellbar von 1 Min bis 99 Tage
7 Hauptschalter	8 Anzeige digitale Rückwärtsuhr mit Zielzeitangabe, einstellbar von 1 Min bis 99 Tage
9 Anzeige Luftklappenstellung	10 Aktivierungstaste Luftklappeneinstellung

11 Drehknopf zum Einstellen der Sollwerte

12 Bestätigungstaste (übernimmt die mit dem Drehknopf gewählte Einstellung)

ControlCOCKPIT von IN-Geräten im Betriebsmodus:



1 Aktivierungstaste Temperatursollwertvorgabe

2 Anzeige Soll- und Isttemperatur

3 In den Menümodus wechseln

4 Aktivierungstaste digitale Rückwärtsuhr mit Zielzeitangabe, einstellbar von 1 Min bis 99 Tage

5 Hauptschalter

6 Anzeige digitale Rückwärtsuhr mit Zielzeitangabe, einstellbar von 1 Min bis 99 Tage

7 Anzeige Luftklappenstellung

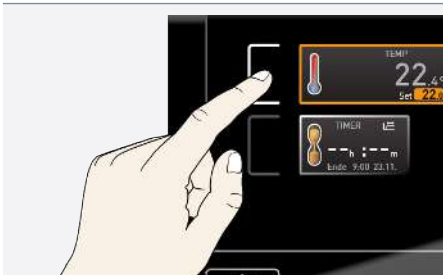
8 Aktivierungstaste Luftklappeneinstellung

9 Drehknopf zum Einstellen der Sollwerte

10 Bestätigungstaste (übernimmt die mit dem Drehknopf gewählte Einstellung)

6.4.2 Grundlegende Bedienung

Generell werden alle Einstellungen nach folgendem Schema vorgenommen:



Aktivieren Sie den gewünschten Parameter (z.B. Temperatur):

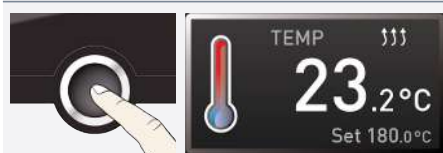
1. Drücken Sie hierzu die Aktivierungstaste links bzw. rechts neben der entsprechenden Anzeige.

⇒ Die aktivierte Anzeige wird farbig umrandet, die anderen Anzeigen werden abgedimmt.

⇒ Der Sollwert (Set) wird farbig hinterlegt dargestellt.



2. Stellen Sie mit dem Drehknopf durch Rechts-/Links-drehen den gewünschten Soll-Wert (z.B. 180 °C) ein.



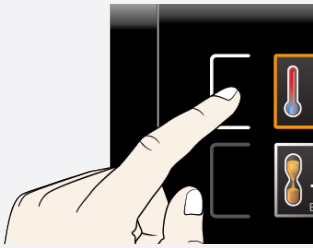
3. Speichern Sie den eingestellten Wert durch Drücken der Bestätigungstaste.

⇒ Die Anzeige kehrt wieder in den Normalzustand zurück und das Gerät beginnt auf den eingestellten Sollwert zu regeln.

⇒ Entsprechend können die Einstellungen für weitere Parameter und Funktionen vorgenommen werden.



Nach ca. 30 Sekunden ohne Eingabe und Bestätigung neuer Werte kehrt das Gerät automatisch zu den bisherigen Werten zurück.



Einstellvorgang abbrechen:

4. Drücken Sie erneut die Aktivierungstaste rechts bzw. links neben der Anzeige, die Sie verlassen möchten.

⇒ Das Gerät kehrt zu den vorherigen Werten zurück.

⇒ Übernommen werden nur die Einstellungen, die zuvor durch Druck auf die Bestätigungstaste gespeichert wurden.

6.5 Betriebsarten

Manueller Betrieb

Das Gerät läuft im Dauerbetrieb mit den am ControlCOCKPIT eingestellten Werten.

- Siehe ▶6.5.1 Manueller Betrieb

Timerbetrieb

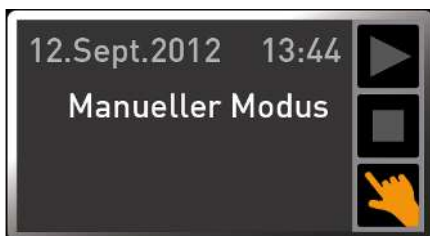
Betrieb mit digitaler Rückwärtsuhr mit Zielzeitangabe, einstellbar von 1 Min bis 99 Tage (Timer): Das Gerät läuft mit den eingestellten Werten nur so lange, bis die eingestellte Zeit abgelaufen ist.

- Siehe ▶6.5.2 Digitale Rückwärtsuhr

Fernbedienungsbetrieb

Per Fernbedienung

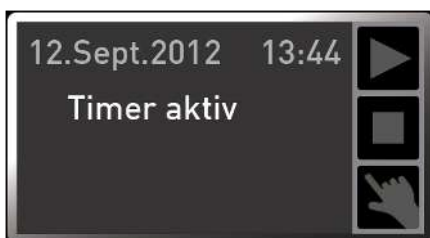
- Siehe ▶8.3.7 Fernbedienung



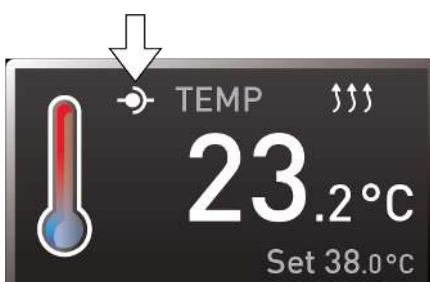
In welcher Betriebsart bzw. welchem Betriebszustand sich das Gerät gerade befindet, wird in der Statusanzeige angezeigt. Der jeweilige Betriebszustand ist an der farbigen Markierung und der Textanzeige zu erkennen:

- ▶ Gerät befindet sich im Programmbetrieb
- Programm ist gestoppt
- ☞ Gerät befindet sich im manuellen Betrieb

Im Beispiel befindet sich das Gerät im manuellen Betrieb, erkennbar am farbigen Handsymbol.



Wenn sich das Gerät im Timerbetrieb befindet, ist dies an der Anzeige Timer aktiv erkennbar.



Wenn sich das Gerät im Fernbedienungsbetrieb befindet, ist dies am Symbol in der Temperaturanzeige erkennbar.

Sehen Sie dazu auch

- ☰ Manueller Betrieb [▶ 29]
- ☰ Digitale Rückwärtsuhr [▶ 29]
- ☰ Fernbedienung [▶ 41]

6.5.1 Manueller Betrieb

Das Gerät läuft in dieser Betriebsart im Dauerbetrieb mit den am ControlCOCKPIT eingestellten Werten.

Eingestellt werden können, wie in ▶6.4.2 Grundlegende Bedienung beschrieben, nach Drücken der zugehörigen Aktivierungstaste, die folgenden Parameter (in beliebiger Reihenfolge):

Temperatur



Heizen wird durch das Symbol ↑↑↑ angezeigt.

Die Einheit der Temperaturanzeige kann zwischen °C und °F umgestellt werden.

Der Einstellbereich ist geräteabhängig (siehe ▶3.6 Typenschild und ▶3.7 Technische Daten).

Luftklappenstellung



Einstellbereich: 0% (geschlossen, Umluftbetrieb) bis 100% (ganz geöffnet, Frischluftbetrieb) in 10%-Schritten.

Lüfterdrehzahl



Einstellmöglichkeiten: 0 bis 100% in 10%-Schritten

Sehen Sie dazu auch

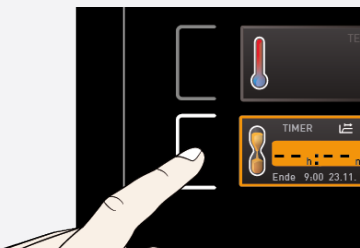
- ▣ Grundlegende Bedienung [▶ 27]
- ▣ Typenschild [▶ 13]
- ▣ Technische Daten [▶ 14]

6.5.2 Digitale Rückwärtsuhr



Im Timerbetrieb kann eingestellt werden, wie lange das Gerät mit den eingestellten Werten laufen soll. Das Gerät muss sich dazu im manuellen Betrieb befinden.

Bis 23 Stunden 59 Minuten wird die Zeit im Format hh:mm (Stunden:Minuten) angezeigt, ab 24 Stunden im Format dd:hh (Tage:Stunden). Die maximale Laufzeit beträgt 99 Tage und 00 Stunden.










1. Drücken Sie die Aktivierungstaste links neben der Timeranzeige.

⇒ Die Timeranzeige wird aktiviert.



2. Drehen Sie den Drehknopf, bis die gewünschte Laufzeit angezeigt wird.

⇒ Darunter wird in kleinem Format die berechnete voraussichtliche Endzeit angezeigt.

	<p>3. Zur Bestätigung Bestätigungstaste drücken.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ In der Anzeige sind nun groß die verbleibende Zeit und klein darunter die berechnete voraussichtliche Endzeit zu sehen. ⇒ Die Statusanzeige zeigt den Timer aktiv an.
	<p>4. Stellen Sie wie in ▶6.4.2 Grundlegende Bedienung beschrieben die einzelnen Werte ein, die das Gerät während der eingestellten Laufzeit halten soll.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Die Änderung wird unmittelbar wirksam.
	<p>Die eingestellten Werte können auch während der Timerlaufzeit jederzeit verändert werden.</p>
	<p>Im Setup kann eingestellt werden, ob der Timer sollwertabhängig arbeiten soll oder nicht – das heißt, ob die Timerlaufzeit erst beginnen soll, wenn ein Toleranzband um die Solltemperatur erreicht ist, oder bereits unmittelbar nach dem Aktivieren des Timers.</p> <p>Ist der Timer sollwertabhängig eingestellt, ist dies in der Timeranzeige am Symbol  zu erkennen.</p>
	<p>Wenn der Timer abgelaufen ist, zeigt die Anzeige 00h:00m.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Alle Funktionen werden abgeschaltet. ■ Es ertönt zusätzlich ein akustisches Signal, das durch Drücken der Bestätigungstaste abgeschaltet werden kann.
	<p>5. Rufen Sie zum Ausschalten des Timers die Timeranzeige durch Drücken der Aktivierungstaste erneut auf.</p> <p>6. Drehen Sie mit dem Drehknopf die Laufzeit so weit zurück, bis --:-- angezeigt wird.</p> <p>7. Übernehmen Sie die Einstellung durch Drücken der Bestätigungstaste.</p>

Sehen Sie dazu auch

 Grundlegende Bedienung [▶ 27]

6.6 Überwachungsfunktion

6.6.1 Temperaturüberwachung

Das Gerät besitzt eine mehrfache Übertemperatursicherung gemäß DIN 12880. Sie soll verhindern, dass bei einer Störung Beschickungsgut und/oder Gerät beschädigt werden:

- elektronische Temperaturüberwachung (TWW/TWB) (TWB nur bei Ausrüstung mit einem zweiten Temperaturfühler, Option A6)
- mechanischer Temperaturbegrenzer (TB)

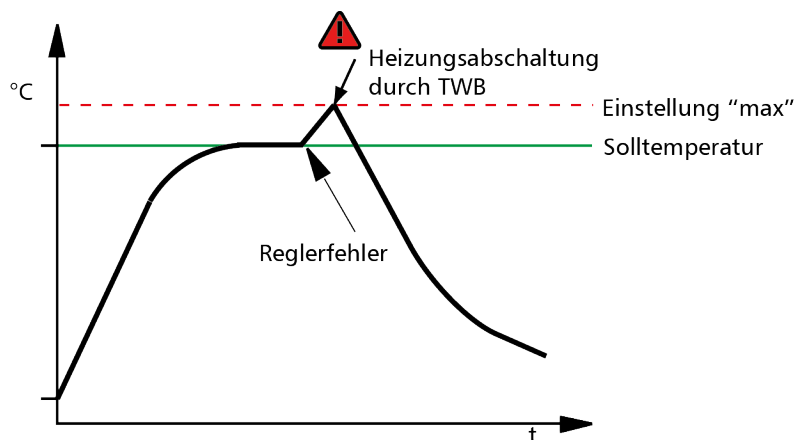
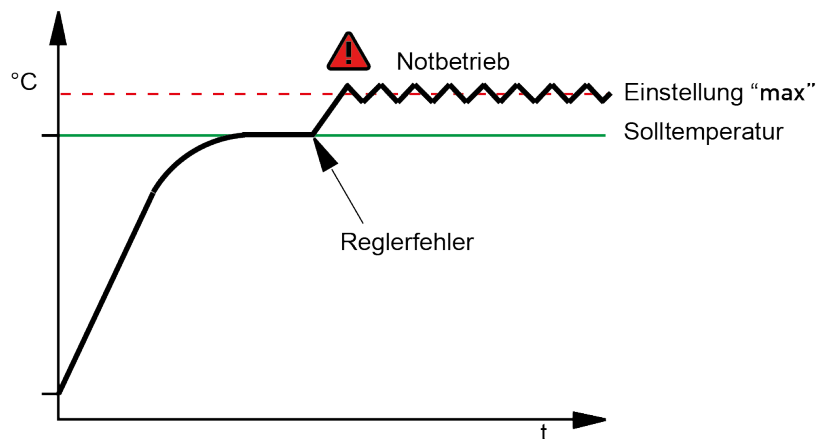
6.6.2 Elektronische Temperaturüberwachung

Die Überwachungstemperatur der elektronischen Temperaturüberwachung wird über den Pt100- Temperatursensor im Innenraum gemessen. Die Art der Temperaturüberwachung (TWW/TWB) und die Überwachungstemperatur werden im Menümodus in der Anzeige **Setup** eingestellt (siehe ▶8.3.4 Temperaturüberwachung). Die vorgenommene Einstellung ist in allen Betriebsarten wirksam.

Wird die manuell eingestellte Überwachungstemperatur überschritten, übernimmt die Temperaturüberwachung die Temperaturregelung und beginnt auf die Überwachungstemperatur zu regeln (TWW) bzw. schaltet die Heizung ab (TWB).

i

Mit beiden Temperaturüberwachungsarten sind nur Geräte ausgestattet, die mit einem zweiten Temperaturfühler ausgerüstet sind (Option A6). Geräte mit nur einem Temperaturfühler sind nur mit TWW ausgestattet.



Sehen Sie dazu auch

📄 Temperaturüberwachung [▶ 39]

6.6.3 Mechanische Temperaturüberwachung: Temperaturbegrenzer (TB)

Das Gerät ist mit einem mechanischen Temperaturbegrenzer (TB) Schutzklasse 1 nach DIN 12880 ausgestattet.

Fällt während des Betriebs die elektronische Überwachungseinheit aus und wird die werkseitig fest eingestellte Maximaltemperatur um ca. 20 °C überschritten, schaltet der Temperaturbegrenzer als letzte Schutzmaßnahme die Heizung bleibend ab.

6.7 Betrieb beenden

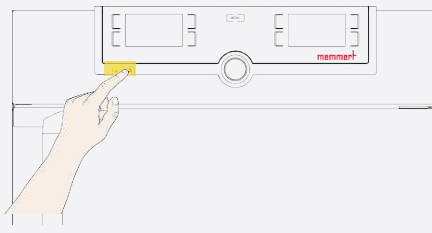
WARNUNG



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. Schalten Sie die aktive Gerätefunktionen aus (Soll-Werte zurückdrehen).
2. Entnehmen Sie das Beschickungsgut.
3. Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter aus.

7. Störungen, Warn- und Fehlermeldungen

⚠ GEFÄHR



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 [▶ 13]

7.1 Warnmeldung der Überwachungsfunktion






Ist im Menümodus der Signalton bei Alarm aktiviert (Signalton, erkennbar am Lautsprechersymbol 🗣️), wird der Alarm zusätzlich durch einen Intervallton signalisiert.

Durch Drücken der Bestätigungstaste kann der Warnton vorübergehend bis zum nächsten Auftreten eines Alarmereignisses ausgeschaltet werden.

7.1.1 Temperaturüberwachung

Beschreibung	Ursache	Maßnahme
Temperaturalarm und TWW wird angezeigt 	Temperaturwühlwächter (TWW) hat die Heizungsregelung übernommen.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Differenz zwischen Überwachungs- und Solltemperatur erhöhen – also entweder den max-Wert der Temperaturüberwachung erhöhen oder die Solltemperatur verringern ■ Falls der Alarm weiter auftritt: Kundendienst verständigen
Temperaturalarm und TB wird angezeigt 	Mechanischer- Temperaturbegrenzer (TB) hat die Heizung dauerhaft abgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gerät ausschalten und abkühlen lassen ■ Kundendienst verständigen und Fehler beheben lassen (z.B. Temperaturfühler austauschen)
Temperaturalarm und TWB wird angezeigt 	Temperaturwühlbegrenzer (TWB) hat die Heizung dauerhaft ausgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alarm durch Drücken der Bestätigungstaste ausschalten ■ Differenz zwischen Überwachungs- und Solltemperatur erhöhen – also entweder den max-Wert der Temperaturüberwachung erhöhen oder die Solltemperatur verringern ■ Falls der Alarm weiter auftritt: Kundendienst verständigen

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 ■ Kundendienst verständigen
Anzeigen lassen sich nicht aktivieren 	Gerät durch USER-ID verriegelt. Gerät befindet sich im Programm-, Timer- oder Fernbedienungsbetrieb (Modus „Schreiben“ oder „Schreiben + Alarm“).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verriegelung mit USER-ID aufheben ■ Programm- bzw. Timerende abwarten bzw. Fernbedienung ausschalten
Anzeigen sehen plötzlich anders aus	Gerät befindet sich im „falschen“ Modus.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Durch Drücken der MENU-Taste in den Betriebs- bzw. Menümodus wechseln
Fehlermeldung E-3 in der Temperaturanzeige 	Arbeits- und Überwachungssensor defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gerät ausschalten ■ Beschickungsgut entnehmen ■ Kundendienst verständigen
Startanimation nach dem Einschalten erscheint in einer anderen Farbe als Weiß ●●●.	Cyan ●●●●: zu wenig Speicherplatz auf der SD-Karte. Rot ●●●●: Die Systemdateien konnten nicht geladen werden. Orange ●●●●: Die Schriftarten und Bilder konnten nicht geladen werden.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kundendienst verständigen

7.2.1 Stromausfall

WARNUNG



Heiße Oberflächen

Die Oberflächen im Geräteinneren und das Beschickungsgut können je nach Betrieb auch nach einem Stromausfall noch sehr heiß sein. Zudem heizt das Gerät nach Wiederherstellung der Stromversorgung je nach Dauer der Unterbrechung möglicherweise wieder auf. Sie können sich beim Berühren Verbrennungen zuziehen.

- Lassen Sie das Gerät zunächst abkühlen oder verwenden Sie temperaturfeste Schutzhandschuhe.

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.

Im Fernbedienungsbetrieb

Die zuletzt gesetzten Werte werden wiederhergestellt. War ein Programm über Remote gestartet, wird es fortgesetzt.

8. Menümodus

Im Menümodus können Gerätegrundeinstellungen vorgenommen, Programme geladen oder Protokolle exportiert werden; außerdem kann das Gerät justiert werden.



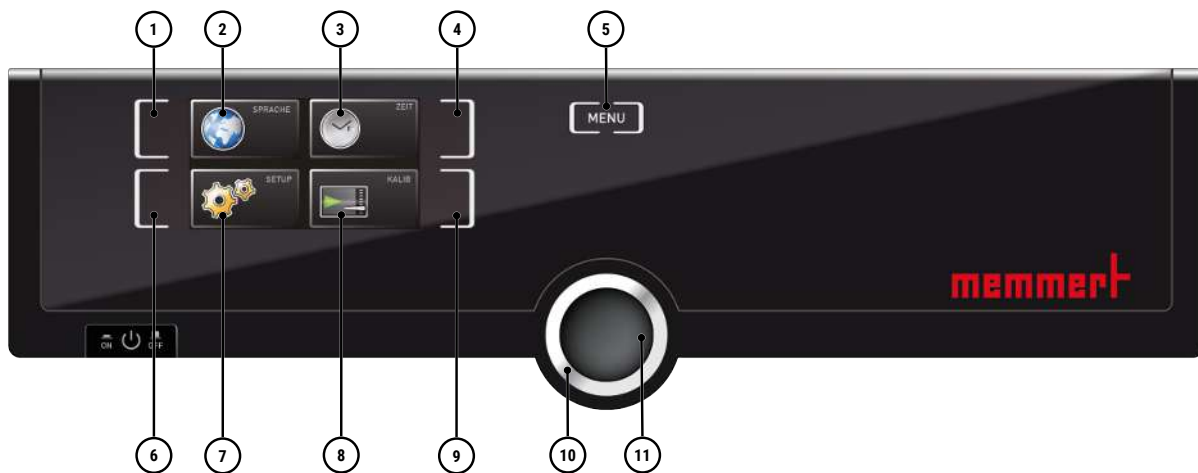
Lesen Sie die Beschreibung der jeweiligen Funktionen auf den folgenden Seiten, bevor Sie Menüeinstellungen verändern, um zu verhindern, dass Gerät und/oder Beschickungsgut möglicherweise beschädigt werden.



- ▶ Drücken Sie auf die Taste **MENU**, um in den Menümodus zu gelangen.
- ⇒ Das Gerät kehrt dann wieder in den Betriebsmodus zurück. Gespeichert werden nur Änderungen, die durch Drücken der Bestätigungstaste übernommen wurden.
- ⇒ Sie können den Menümodus jederzeit wieder verlassen, indem Sie erneut die **MENU**-Taste drücken.

8.1 Übersicht

Nach Drücken der MENU-Taste wechseln die Anzeigen in den Menümodus:



1 Aktivierungstaste Spracheinstellung	2 Anzeige Spracheinstellung
3 Anzeige Datum und Uhrzeit	4 Aktivierungstaste Einstellung von Datum und Uhrzeit
5 Zurück in den Betriebsmodus wechseln	6 Aktivierungstaste Setup (Gerätegrundeinstellungen)
7 Anzeige Setup (Gerätegrundeinstellungen)	8 Anzeige Justierung
9 Aktivierungstaste Justierung	10 Drehknopf zum Einstellen
11 Bestätigungstaste (übernimmt die mit dem Drehknopf gewählte Einstellung)	

8.2 Grundlegende Bedienung im Menümodus am Beispiel Spracheinstellung

Generell werden im Menümodus alle Einstellungen wie im Betriebsmodus vorgenommen: Anzeige aktivieren, mit dem Drehknopf einstellen und mit der Bestätigungstaste übernehmen.

Was genau Sie tun müssen, wird im Folgenden am Beispiel Einstellung der Sprache beschrieben. Entsprechend können alle weiteren Einstellungen vorgenommen werden. Die möglichen Einstellungen werden im Folgenden beschrieben.



Nach ca. 30 Sekunden ohne Eingabe und Bestätigung neuer Werte kehrt das Gerät automatisch zu den bisherigen Werten zurück.

	<p>Aktivieren Sie die gewünschte Einstellung (in diesem Beispiel Sprache):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drücken Sie hierzu die Aktivierungstaste links bzw. rechts neben der entsprechenden Anzeige. ⇒ Die aktivierte Anzeige wird vergrößert.
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Drücken Sie erneut die Aktivierungstaste, um einen Einstellvorgang abzubrechen oder zu verlassen. ⇒ Das Gerät kehrt in die Menüübersicht zurück. ⇒ Übernommen werden nur die Einstellungen, die zuvor durch Druck auf die Bestätigungstaste gespeichert wurden.
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Drehen Sie den Drehknopf die gewünschte Richtung, um neue Einstellung auszuwählen, z.B. Spanisch (ESPAÑOL).
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Speichern Sie die Einstellung durch Drücken der Bestätigungstaste.
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Drücken Sie die Aktivierungstaste erneut, um wieder zurück in die Menüübersicht zu gelangen.
	<p>Sie können nun</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ durch Drücken der entsprechenden Aktivierungstaste eine andere Menüfunktion aktivieren ■ durch Drücken der MENU-Taste zurück in den Betriebsmodus wechseln.

8.3 Setup

8.3.1 Übersicht

In der Anzeige **SETUP** können eingestellt werden:

- die IP-Adresse und die Subnetmask der Ethernet-Schnittstelle des Geräts (beim Anschluss an ein Netzwerk)
- die Einheit der Temperaturanzeige (°C oder °F, siehe ▶8.3.3 Einheit)
- die Art der Temperaturüberwachung (TWW oder TWB, Alarm Temp; siehe ▶6.6.1 Temperaturüberwachung (nur bei Ausrüstung mit einem zweiten Temperaturfühler, Option A6))
- die Temperatur, bei der die Überwachungsfunktion ansprechen soll (Max Alarm, siehe ▶6.6.1 Temperaturüberwachung)
- die Arbeitsweise der digitalen Rückwärtsuhr mit Zielzeitangabe (Timer Mode, siehe ▶6.5.2 Digitale Rückwärtsuhr)
- die Art des Einschubs (Gitterrost oder Blech, siehe ▶8.3.6 Art des Einschubs (Gitterrost oder Blech))
- Fernbedienung (siehe ▶8.3.7 Fernbedienung)

- Gateway (siehe ▶8.3.8 Gateway)



Wenn das Setup-Menü mehr Einträge enthält, als in der Anzeige dargestellt werden können, ist dies an der Kennzeichnung „1/2“ ersichtlich. Das bedeutet, dass es noch eine zweite „Seite“ mit Einträgen gibt.

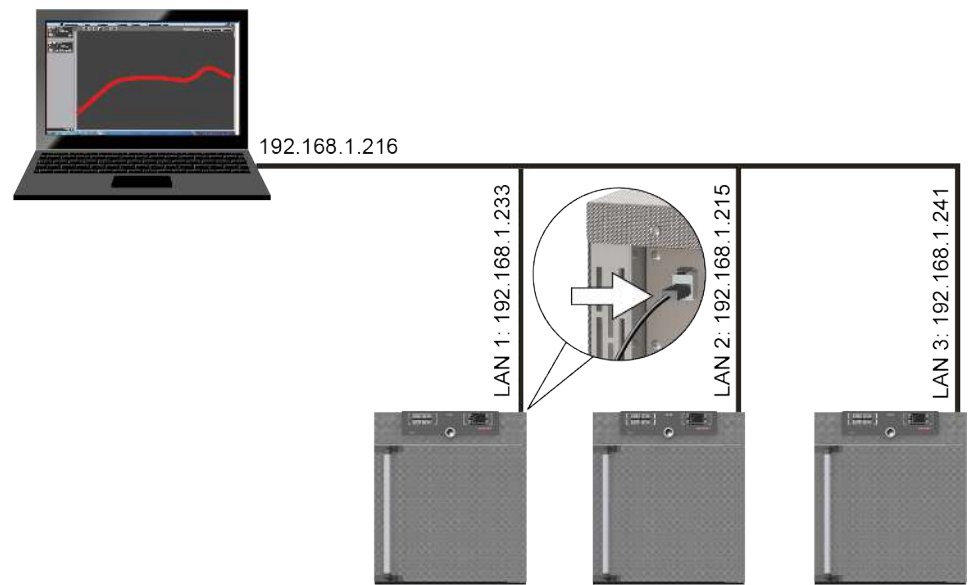
Um zu den verborgenen Einträgen zu gelangen, scrollen Sie mit dem Drehknopf über den untersten Eintrag hinaus. Die Seitenanzeige springt dann auf „2/2“.

Sehen Sie dazu auch

- 📖 Einheit [▶ 39]
- 📖 Digitale Rückwärtsuhr [▶ 29]
- 📖 Art des Einschubs (Gitterrost oder Blech) [▶ 41]
- 📖 Fernbedienung [▶ 41]
- 📖 Gateway [▶ 41]
- 📖 Temperaturüberwachung [▶ 30]
- 📖 Temperaturüberwachung [▶ 30]

8.3.2 IP-Adresse und Subnetzmaske

Wenn das Gerät oder mehrere Geräte in einem Netzwerk betrieben werden sollen, muss jedes zur Identifikation eine eigene, individuelle IP-Adresse haben. Jedes Gerät wird standardmäßig mit der IP-Adresse 192.168.100.100 ausgeliefert.



- | | |
|--|---|
| | <p>1. Aktivieren Sie die SETUP Anzeige.
⇒ Der Eintrag IP-Adresse wird automatisch markiert.</p> |
| | <p>2. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Bestätigungstaste.
⇒ Es wird automatisch der erste Ziffernblock der IP-Adresse markiert.</p> |
| | <p>3. Stellen Sie die neue Zahl mit dem Drehknopf ein, z.B. 255.</p> |



- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Bestätigungstaste.
 - ⇒ Es wird automatisch der nächste Ziffernblock der IP-Adresse markiert.
 - ⇒ Auch dieser Ziffernblock kann nun eingestellt werden.



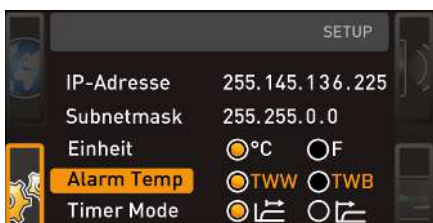
- Bestätigen Sie die neue IP-Adresse nach Einstellen des letzten Ziffernblock mit der Bestätigungstaste.
 - ⇒ Die Markierung springt wieder zurück in die Übersicht.
 - ⇒ Auf die gleiche Weise kann die Subnetzmaske eingestellt werden.

8.3.3 Einheit



Hier kann eingestellt werden, ob die Temperaturen in °C oder °F angezeigt werden sollen.

8.3.4 Temperaturüberwachung



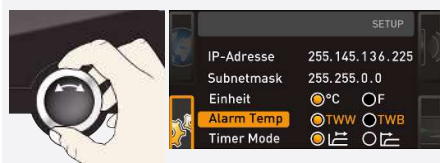
Hier kann eingestellt werden, welche Art der Temperaturschutzklasse nach DIN 12 880:2007-5 – TWW oder TWB – verwendet werden soll (Beschreibung ab ▶6.6 Überwachungsfunktion).



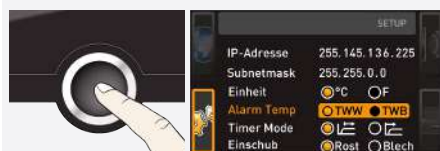
Die Auswahlmöglichkeit TWW/TWB ist nur bei Geräten verfügbar, die mit einem zweiten Temperaturfühler ausgerüstet sind (Option A6).



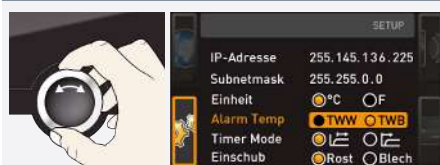
Die Überwachungstemperatur muss ausreichend hoch über der maximalen Solltemperatur eingestellt sein. Wir empfehlen 1 bis 3 K Differenz.



- Aktivieren Sie die Anzeige **SETUP**.
- Wählen Sie mit dem Drehknopf **Alarm Temp** aus.



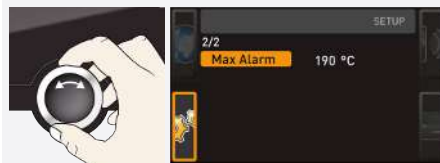
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Bestätigungstaste.
 - ⇒ Es werden automatisch die Einstellmöglichkeiten markiert.



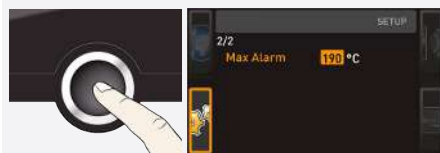
- Wählen Sie mit dem Drehknopf die gewünschte Temperaturüberwachung – in diesem Beispiel TWB.



5. Drücken Sie die Bestätigungstaste, um die Einstellung zu speichern.

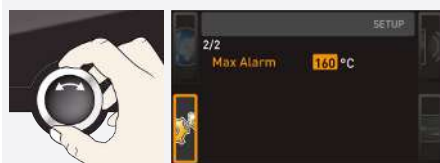


6. Wählen Sie mit dem Drehknopf **Max Alarm** aus.

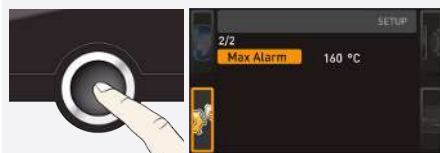


7. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Bestätigungstaste.

⇒ Es wird automatisch die derzeitige Einstellung markiert.



8. Drehen Sie den Drehknopf, um die neue Ansprechtemperatur einzustellen.



9. Speichern Sie die Einstellung durch Drücken der Bestätigungstaste.

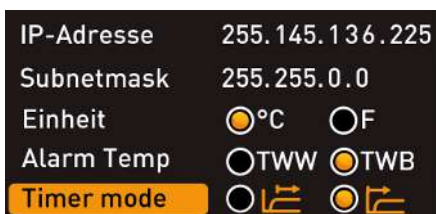
⇒ Die elektronische Temperaturüberwachung spricht fortan an, wenn die Isttemperatur erreicht wurde.

Sehen Sie dazu auch

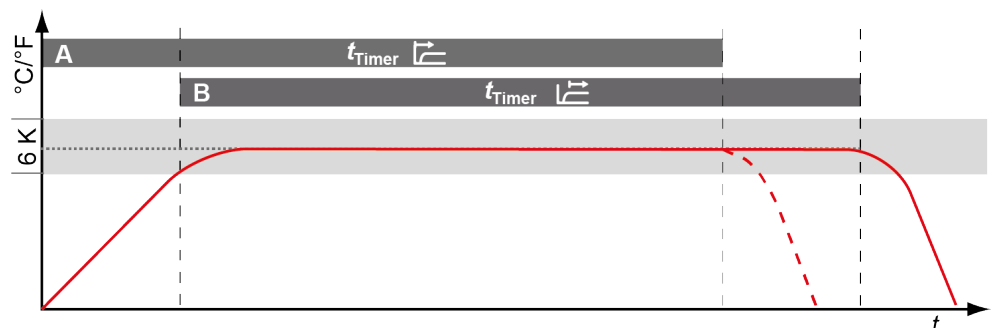
📖 Überwachungsfunktion [▶ 30]

📖 Überwachungsfunktion [▶ 30]

8.3.5 Timer Mode



Hier kann eingestellt werden, ob die digitale Rückwärtsuhr mit Zielzeitangabe (siehe ▶6.5.2 Digitale Rückwärtsuhr) sollwertabhängig arbeiten soll oder nicht – das heißt, ob die Timerlaufzeit erst beginnen soll, wenn das entsprechende Toleranzband um die Solltemperatur erreicht ist (Ⓐ), oder bereits unmittelbar nach dem Aktivieren des Timers (Ⓑ).

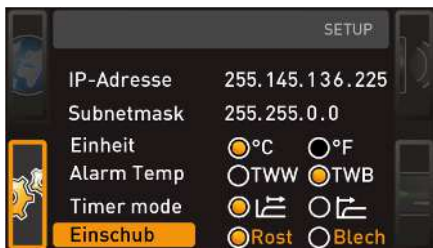


Wird das Temperaturtoleranzband im sollwertabhängigen Betrieb verlassen, wird die Timerlaufzeit unterbrochen und bei Wiedererreichen der Temperatur fortgesetzt.

Sehen Sie dazu auch

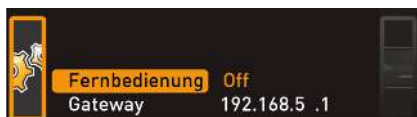
📖 Digitale Rückwärtsuhr [▶ 29]

8.3.6 Art des Einschubs (Gitterrost oder Blech)



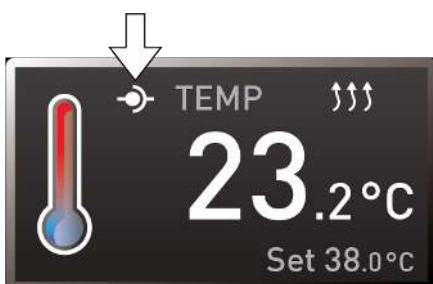
Hier muss eingestellt werden, welche Art Einschub (Gitterrost oder Blech) verwendet wird. Die Auswahl **Blech** ermöglicht die Anpassung der Regelfunktion an das unterschiedliche Strömungsverhalten im Innenraum bei der Verwendung von optionalen Einschieblechen anstatt der im Standardlieferungsumfang enthaltenen Gitterroste.


8.3.7 Fernbedienung



Im Setup-Eintrag Fernbedienung kann eingestellt werden, ob das Gerät fernbedient werden soll und wenn ja, in welchem Modus. Einstellmöglichkeiten sind:

- Off
- Lesen
- Schreiben + Lesen
- Schreiben + Alarm



Wenn sich das Gerät im Fernbedienungsbetrieb befindet, ist dies am Symbol  in der Temperaturanzeige erkennbar. In den Einstellungen **Schreiben + Lesen** und **Schreiben + Alarm** kann das Gerät nicht mehr am ControlCOCKPIT bedient werden, so lange, bis die Fernbedienung wieder ausgeschaltet (Einstellung **Off**) oder auf Lesen umgestellt wurde.

Um die Fernbedienungsfunktion nutzen zu können, sind Programmierkenntnisse und spezielle Bibliotheken erforderlich.

8.3.8 Gateway



Der Setup-Eintrag Gateway dient dazu, zwei Netzwerke mit unterschiedlichen Protokollen zu verbinden. Der Gateway wird auf die gleiche Art eingestellt wie die IP-Adresse (siehe ▶8.3.2 IP-Adresse und Subnetzmaske).

Sehen Sie dazu auch

-  IP-Adresse und Subnetzmaske [▶ 38]

8.4 Datum und Zeit
















In der Anzeige **ZEIT** können Datum und Uhrzeit, Zeitzone und Sommerzeit festgelegt werden. Änderungen sind nur im manuellen Betrieb möglich.



Stellen Sie immer zunächst die Zeitzone und Sommerzeit ja/nein ein, bevor Sie Datum und Uhrzeit einstellen. Vermeiden Sie es, die eingestellte Zeit danach noch einmal zu verändern, da es sonst zu Lücken oder Überlagerungen bei der Aufzeichnung von Messwerten kommen kann. Soll die Zeit dennoch geändert werden, sollte unmittelbar davor oder danach kein Programm laufen.

1. Drücken Sie die Aktivierungstaste rechts neben der Anzeige **ZEIT**.

- ⇒ Die Anzeige wird vergrößert und automatisch die erste Einstellmöglichkeit (**Datum**) markiert.

 	2. Drehen Sie den Drehknopf, bis Zeitzone markiert ist.
 	3. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Bestätigungstaste.
 	4. Stellen Sie mit dem Drehknopf die Zeitzone am Gerätestandort ein (z.B. 00:00 für Großbritannien, 01:00 für Deutschland, Frankreich oder Spanien). 5. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Bestätigungstaste.
 	6. Wählen Sie mit dem Drehknopf den Eintrag Sommerzeit .
 	7. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Bestätigungstaste. ⇒ Es werden die Einstellmöglichkeiten markiert.
 	8. Stellen Sie mit dem Drehknopf die Sommerzeit aus (X) oder ein (✓) – in diesem Fall ein (✓). 9. Speichern Sie die Einstellung durch Drücken der Bestätigungstaste.
	Die Umstellung auf Sommer- bzw. Winterzeit geschieht nicht automatisch. Denken Sie also daran, jeweils zu Beginn und Ende der Sommerzeit die Einstellung entsprechend anzupassen.
 	10. Stellen Sie das Datum (Tag, Monat, Jahr) und die Uhrzeit (Stunden, Minuten) ein. 11. Bestätigen Sie die Einstellung jeweils mit der Bestätigungstaste.

8.5 Kalibrieren

HINWEIS



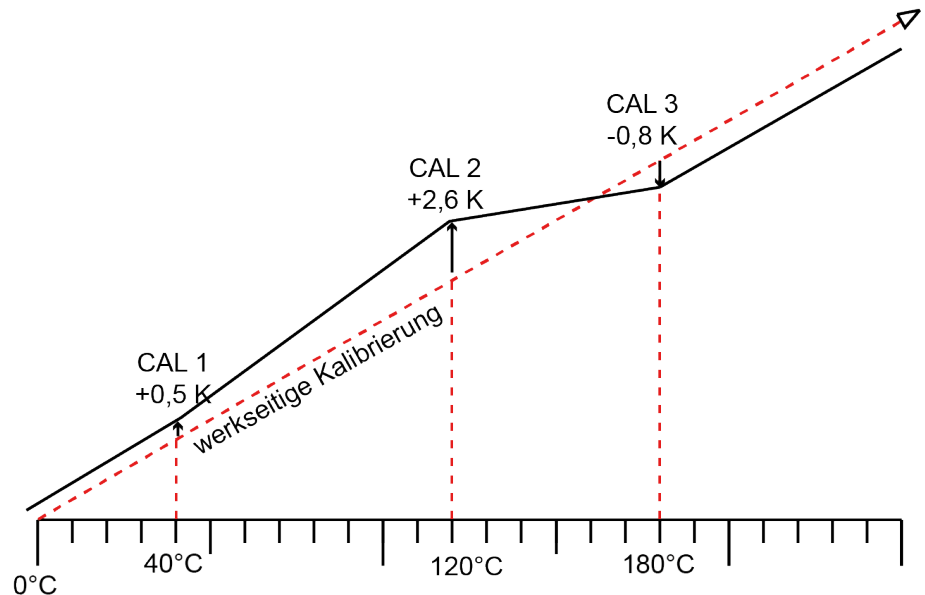
Wir empfehlen das Gerät jährlich zu kalibrieren, um eine einwandfreie Regelung zu gewährleisten.

8.5.1 Temperaturkalibrierung

Die Geräte sind werkseitig temperaturkalibriert und justiert. Sollte eine Nachjustierung erforderlich werden, – zum Beispiel durch Einfluss des Beschickungsgutes – kann das Gerät anhand dreier selbstgewählter Abgleichtemperaturen kundenspezifisch justiert werden:

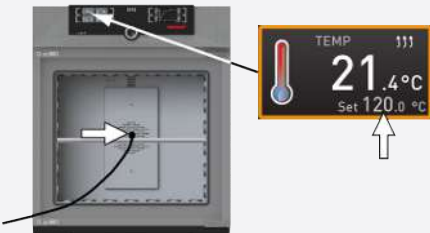
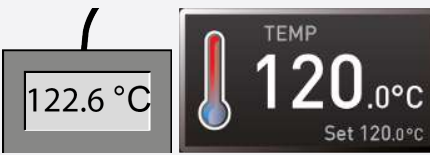
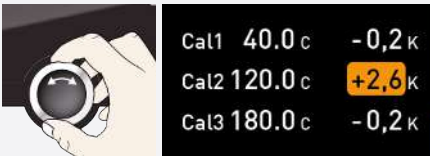

- Cal1 Temperaturabgleich bei niedriger Temperatur
- Cal2 Temperaturabgleich bei mittlerer Temperatur
- Cal3 Temperaturabgleich bei hoher Temperatur

i Zur Temperaturkalibrierung wird ein kalibriertes Referenzmessgerät benötigt.



Beispiel: Temperaturabweichung soll korrigiert werden

	<p>1. Drücken Sie die Aktivierungstaste rechts neben der Anzeige KALIB. ⇒ Die Anzeige wird vergrößert und automatisch die Temperaturjustierung markiert.</p>
	<p>2. Drücken Sie die Bestätigungstaste so oft, bis die Abgleichtemperatur Cal2 markiert ist.</p>
	<p>3. Stellen Sie mit dem Drehknopf Abgleichtemperatur Cal2 auf die angegebene Temperatur ein.</p>
	<p>4. Speichern Sie die Einstellung durch Drücken der Bestätigungstaste. ⇒ Es wird automatisch der dazugehörige Abgleichkorrekturwert markiert.</p>
	<p>5. Stellen Sie den Abgleichkorrekturwert auf 0.0 K ein. 6. Speichern Sie die Einstellung durch Drücken der Bestätigungstaste.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 7. Platzieren Sie den Sensor eines kalibrierten Referenzmessgeräts in der Innenraummitte des Geräts. 8. Schließen Sie die Türe. 9. Stellen Sie im manuellen Betrieb die Solltemperatur ein.
	<ol style="list-style-type: none"> 10. Warten Sie, bis das Gerät die Solltemperatur erreicht hat und diese anzeigt. <ul style="list-style-type: none"> ■ Das Referenzmessgerät zeigt die entsprechende Abweichung.
	<ol style="list-style-type: none"> 11. Stellen Sie den Abgleichkorrekturwert zu Cal2 im SETUP auf die Abweichungstemperatur (gemessener Istwert minus Sollwert) ein. 12. Speichern Sie die Einstellung durch Drücken der Bestätigungstaste.
	<ol style="list-style-type: none"> 13. Gleichen Sie den gemessenen Temperaturwert des Referenzmessgeräts mit dem Temperatursollwert des Gerätes ab. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Die vom Referenzmessgerät gemessene Temperatur sollte nach dem Einregelvorgang nun ebenfalls die Solltemperatur betragen.

Mit Cal1 kann auf dieselbe Weise eine weitere Abgleichtemperatur unterhalb von Cal2 justiert werden, mit Cal3 eine darüberliegende. Der Mindestabstand zwischen den Cal-Werten beträgt 10 K.



Werden alle Abgleichkorrekturwerte auf 0,0 K gesetzt, ist der werkseitige Abgleich wiederhergestellt.

9. Wartung und Instandhaltung

⚠ GEFAHR



Erstickungsgefahr im Geräteinneren

Sie können bei Geräten ab einer bestimmten Größe versehentlich im Gerät eingeschlossen werden und dadurch in Lebensgefahr geraten.

- Steigen Sie nicht in das Gerät.
- Reinigungsarbeiten im Geräteinneren nicht alleine durchführen.

⚠ 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.

⚠ 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.

9.1 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.

9.2 Regelmäßige Wartung

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

Wir empfehlen, das Gerät jährlich zu kalibrieren (siehe ▶8.5 Kalibrieren), um eine einwandfreie Regelung zu gewährleisten.

Sehen Sie dazu auch

 Kalibrieren [▶ 42]

9.3 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.

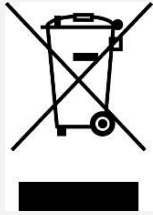
10. Lagerung, Transport und Entsorgung

10.1 Lagerung und Transport

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

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

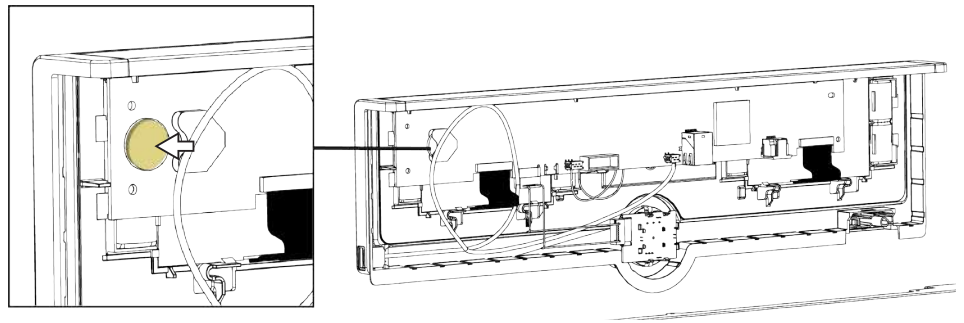
10.2 Entsorgung



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.

Wenn das Gerät entsorgt werden soll, machen Sie bitte den Türverschluss unbrauchbar, damit nicht beispielsweise spielende Kinder im Gerät eingeschlossen werden können.

Das ControlCOCKPIT des Geräts enthält eine Lithiumbatterie. Entfernen Sie sie und entsorgen Sie sie gemäß den jeweiligen landesspezifischen Vorschriften.



Hinweis für Deutschland:

- Das Gerät nicht bei öffentlichen oder kommunalen Sammelstellen abgeben.

Brutschrank I
SingleDISPLAY

Betriebsanleitung
D53160 Stand 02/2024
Deutsch

