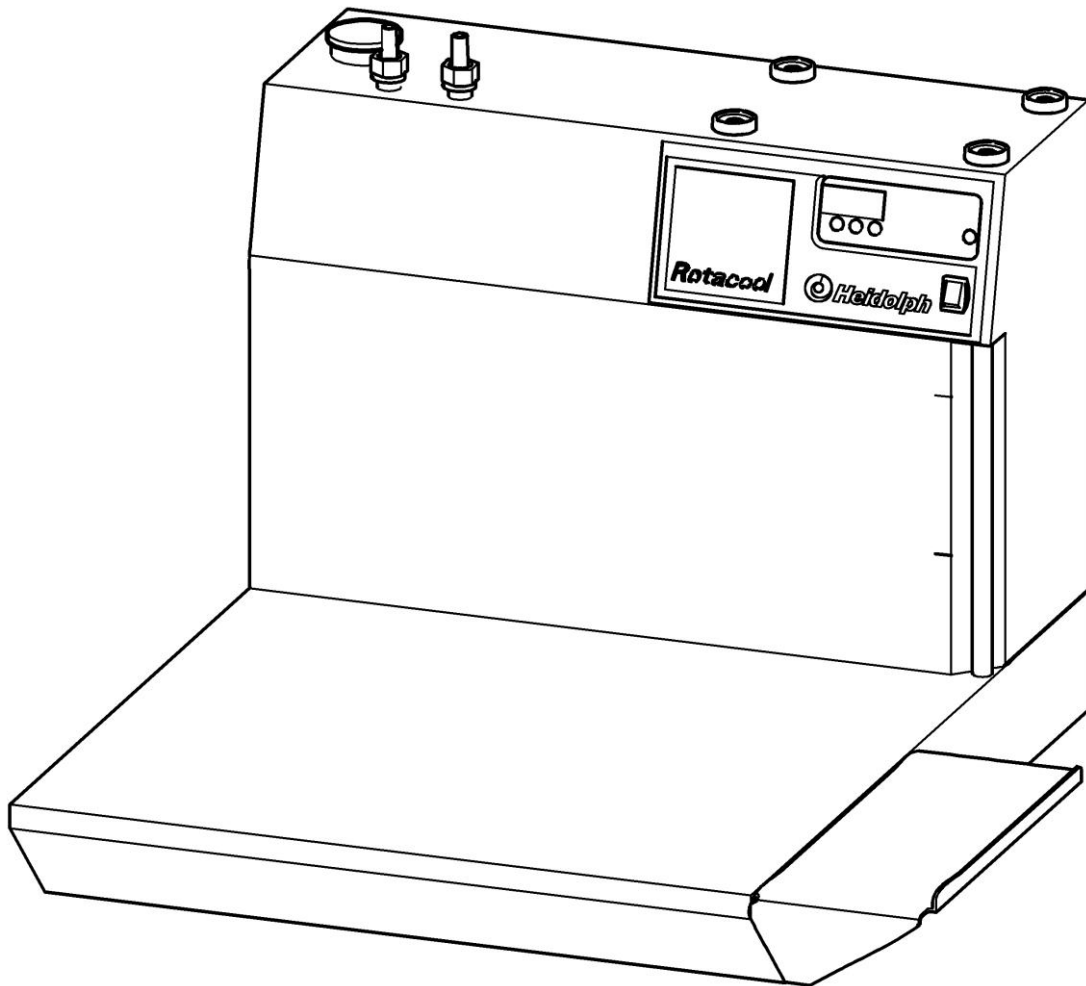


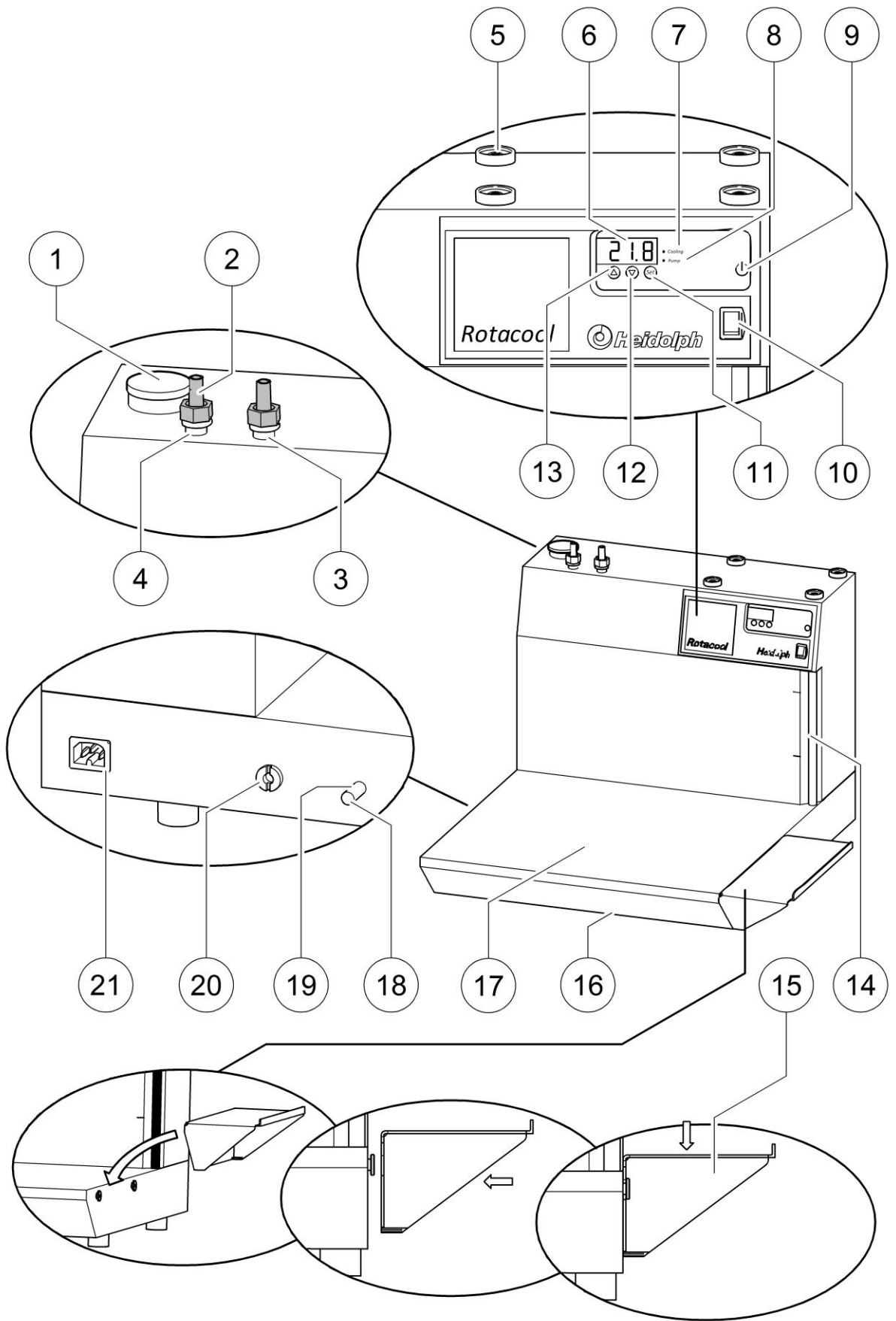
# Betriebsanleitung

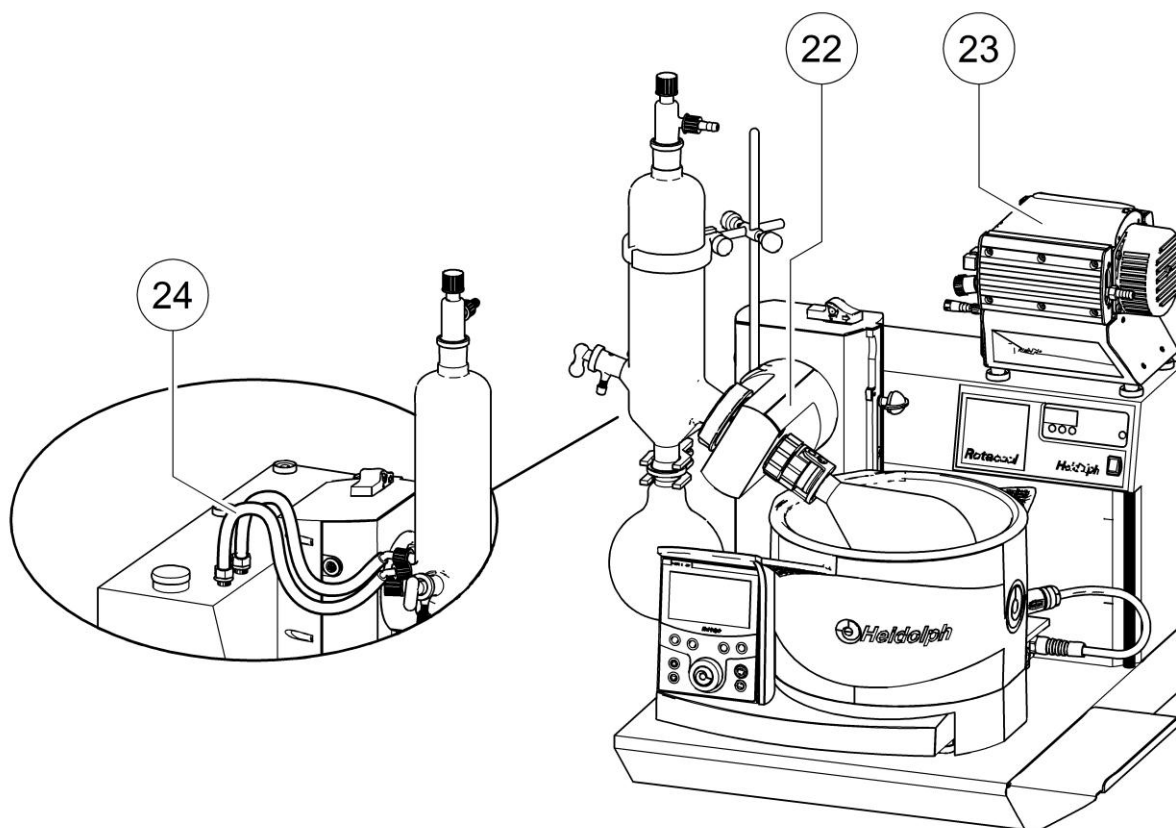
# ROTACOOOL



CE

**D**





## Legende

### Seite 2

- 1 Abdeckung
- 2 Kühlflüssigkeitsanschluss
- 3 Rechter Gewindestutzen
- 4 Linker Gewindestutzen

### Seite 3

- 5 Aufnahmenapf
- 6 Display
- 7 LED-Leuchte „Kühlung“
- 8 LED-Leuchte „Pumpe“
- 9 Ein/Aus-Taste
- 10 Hauptschalter
- 11 Taste „SET“
- 12 Taste „▼“ (Wert verkleinern)
- 13 Taste „▲“ (Wert erhöhen)
- 14 Füllstandsanzeige
- 15 Stellflächenerweiterung
- 16 Gehäuseboden
- 17 Stellfläche
- 18 Verschlusschraube
- 19 Ablaufstutzen
- 20 Entleerungsventil
- 21 Gerätesteckdose
- 22 Rotationsverdampfer
- 23 Vakuumpumpe
- 24 Schlauchverbindung

# D

Wir danken Ihnen für den Kauf dieses Gerätes. Sie haben ein Produkt erworben, das nach höchsten Qualitätsmaßstäben gefertigt und geprüft wurde. Mit diesem Produkt werden Sie Ihre Arbeit einwandfrei und problemlos durchführen.

## INHALT

PACKLISTE.....	4
KURZBESCHREIBUNG .....	5
ALLGEMEINE INFORMATIONEN .....	5
SICHERHEITSHINWEISE.....	6
AUFBAU.....	6
BETRIEB .....	9
ROUTINEREINIGUNG UND WARTUNG .....	10
ABBAU, TRANSPORT UND LAGERUNG .....	10
ENTSORGUNG.....	10
STÖRUNGEN UND DEREN BESEITIGUNG .....	11
TECHNISCHE DATEN.....	12
GARANTIE, HAFTUNG UND URHEBERRECHTE.....	13
FRAGEN / REPARATUREN.....	13
CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	14



**Wichtiger Hinweis**



**Hinweis zur Anschlussleitung / Netzanschluss**



**Achtung, unbedingt beachten**

## PACKLISTE

Bitte überzeugen Sie sich, dass die Packung folgende Teile enthält:

Bezeichnung	Menge	Bestellnummer
Umlaufkühler ROTACOOOL 230V 50Hz	1	591-00200-00
oder		
Umlaufkühler ROTACOOOL 115V 60Hz	1	591-00200-01
Kühlflüssigkeitsanschluss M16 x 1 / NW 8/12	2	11-300-005-23
Abdeckung	1	23-30-01-03-12
Stellflächenerweiterung	1	21-300-005-57
Anschlusskabel Europa (230V 50Hz)	1	14-007-003-81
oder		
Anschlusskabel USA (115V 60Hz)	1	14-007-003-89
Betriebsanleitung	1	01-005-002-77

## KURZBESCHREIBUNG

FCKW-freier Umlaufkühler in L-förmiger Bauform für Heidolph Rotationsverdampfer. Auf den Umlaufkühler können platzsparend ein Heidolph Rotationsverdampfer (22) und eine Heidolph Vakuumpumpe (23) gestellt werden (über die passenden Modelle informiert Sie gerne Heidolph Instruments oder Ihr Heidolph Instruments Händler). Der Umlaufkühler ist mit einer luftgekühlten Kältemaschine und einer Umwälzpumpe ausgestattet. Wärmetauscher (Kühler), Pumpe und Gehäuse sind aus Edelstahl. Die Kühlflüssigkeit ist in einem atmosphärisch offenen Ausdehnungsgefäß untergebracht, der externe Kühlmittelkreislauf ist geschlossen. Temperaturregler mit digitaler Anzeige für Soll- und Istwert, stetige Regelung, Temperaturkonstanz 0,5 K.

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN



Gerät und Geräteteile sorgfältig auspacken. Den Inhalt mit der Packliste vergleichen. Auf Beschädigungen achten und Schäden bzw. Abweichungen von der Packliste unverzüglich dem Lieferanten melden.



Bedienungsanleitung gründlich und aufmerksam lesen und dafür sorgen, dass jeder Betreiber des Gerätes vor Inbetriebnahme die Anleitung sorgfältig gelesen hat.



Bedienungsanleitung an einem für jedermann zugänglichen Ort aufbewahren.



Dieses Gerät ist standardmäßig mit einem EURO-Stecker (DIN 49441 CEE 7/VII 10/16 A 250 V) versehen. Für Nordamerika mit einem US-NORM Stecker (NEMA Pub. No. WDI-1961 ASA C 73.1 – 1961 Seite 8 15 A 125 V). Falls die Verbindung mit einem anderen Stromnetz erforderlich ist, muss ein zugelassener Adapter verwendet werden, oder der mitgelieferte Stecker durch einen Elektriker ausgewechselt und durch einen, für dieses Netz passenden und zugelassenen 3-Stift Stecker ersetzt werden. Bei Lieferung ist dieses Gerät geerdet! Beim Auswechseln des Original-Steckers ist unbedingt darauf zu achten, dass der Schutzleiter des Gerätes am neuen Stecker angeschlossen wird.

Farbcode für den Leitungsverlauf innerhalb des Gerätes:

GRÜN/GELB	= Erde (Schutzleiter)
BLAU	= Neutral (Phase N)
BRAUN	= Strom (Phase L)

**IN GROSSBRITANNIEN IST DIE BENUTZUNG EINES GENEHMIGTEN STANDARD 13A STECKERS, GEMÄSS BS 1363 (3-STIFT STECKER) ERFORDERLICH**

## SICHERHEITSHINWEISE



Die im Labor geltenden Sicherheitsvorschriften sind zu beachten!



Äußerste Vorsicht beim Umgang mit leicht entzündlichen Stoffen ist geboten.



Vor der Verbindung des Gerätes mit dem Stromnetz darauf achten, dass die Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt.



Auf sicheren Stand des Gerätes achten!



Das Gerät ist nicht explosionsgeschützt. Vorsicht bei der Anwendung in der Nähe von leicht entzündlichen und explosiven Stoffen.

## AUFBAU

### 1. Hinweise

Achten Sie vor dem Einschalten auf folgende Hinweise: Lassen Sie Arbeiten an elektrischen, elektronischen und kältetechnischen Komponenten nur von qualifizierten Personen ausführen. Vor Servicearbeiten Netzstecker ziehen!

### 2. Umgebungsbedingungen

Stellen Sie das Gerät auf eine waagerechte ebene Fläche. Vermeiden Sie leichte Partikel (Styroporflocken, Papier oder ähnliches) im Luftansaugbereich am Gehäuseboden (16). Die zulässige Umgebungstemperatur liegt zwischen + 5 °C und 32 °C. Schützen Sie die Anlage vor Feuchtigkeit.



**Der Umlaufkühler muss in einem Mindestabstand von 8 cm von einer rückwärtigen Wand aufgestellt werden, um den Luftaustritt an der Rückseite des Gerätes nicht zu behindern.**

### 3. Arbeitstemperaturbereich

ROTACOOOL – 10 °C bis + 40 °C

### 4. Elektroanschluss

Schalten Sie den Hauptschalter (10) aus. Beachten Sie die technischen Daten auf dem Typenschild und schließen Sie den Umlaufkühler mit dem mitgelieferten Anschlusskabel an der Gerätesteckdose (21) und an die Netzspannung an.

### 5. Kühlflüssigkeit

Als Kühlflüssigkeit empfehlen wir Ihnen sowohl bei normalen als auch niedrigen Temperaturen eine Mischung aus 50 % Wasser und 50 % Ethanol. Handelsübliche Thermofluide können Sie ebenfalls als Kühlmedium einsetzen.

Verwenden Sie grundsätzlich Kühlflüssigkeiten, deren Gefrierpunkt mindestens 10 K unter der Arbeitstemperatur liegt. Wenn Sie z. B. eine Arbeitstemperatur von – 10 °C einstellen möchten, muss der Frostschutz der Kühlflüssigkeit bis – 20 °C gewährleistet sein.

Bei Temperaturen unter + 10 °C muss dem Kühlmedium Wasser ein Frostschutzmittel beigemischt werden.

Überprüfen Sie die höchste und tiefste zulässige Temperatur des gewählten Thermofluids mit Ihrem gewünschten Arbeitstemperaturbereich.



Bitte beachten Sie bei Thermofluiden Folgendes:

- **Höchste Arbeitstemperatur:** Der Flammpunkt des verwendeten Thermofluids sollte mindestens 5 K höher liegen.
- **Tiefste Arbeitstemperatur:** Bei tiefen Temperaturen steigt die Viskosität des Thermofluids an. Dadurch wird der Fluidstrom beeinträchtigt und die Wärmeübertragung verschlechtert. Die Viskosität sollte deshalb möglichst gering und nicht größer als 120 mm<sup>2</sup>/s sein.



Beachten Sie bitte, dass viele Thermofluidе hygroscopisch sind. Die sich ansammelnde Luftfeuchtigkeit in dem Thermofluid bildet eine Eisschicht an der Verdampferoberfläche, welche den Wärmeübergang beeinträchtigt. Insbesondere bei Temperierung unter Raumtemperaturen sollte der Einfüllstutzen mit der Abdeckung (1) verschlossen sein. Gegebenenfalls muss das sich ansammelnde Wasser im Thermofluid von Zeit zu Zeit ausgedampft werden.



**Folgende Kühlflüssigkeiten dürfen Sie nicht verwenden, da diese Edelstahl-Werkstoff 1.4301 zerstören:**

- **Kühlflüssigkeiten, die Zusätze wie Ether, Esther und Amine enthalten (diese Zusätze sind in manchen Glykolen beigemischt)**
- **Demineralisiertes oder destilliertes Wasser**
- **Mineral- oder Seewasser**
- **Keine CaCl<sub>2</sub>-Solen**

Das Füllvolumen der Kühlflüssigkeit für den Umlaufkühler beträgt ca. 2 l.

## 6. Schlauchverbindungen

Schrauben Sie die mitgelieferten Kühlflüssigkeitsanschlüsse (2) mit einem Gabelschlüssel 19 mm auf die Gewindestutzen (3, 4). Sie benötigen als Verbindung vom Kühler des Rotationsverdampfers an Ihren Umlaufkühler einen Schlauch mit Nennweite 7 – 8 mm für den Vorlauf und für den Rücklauf. Schließen Sie die Schlauchverbindung (24) für den Vorlauf am rechten Gewindestutzen (3) an der Geräteoberseite flüssigkeitsdicht an. Die Schlauchverbindung (24) für den Rücklauf verbinden Sie mit dem linken Gewindestutzen (4). Schützen Sie die Schläuche gegen unbeabsichtigtes Abrutschen mit Schlauchschellen. Wollen Sie mit Vorlauftemperaturen arbeiten, die mehr als 5 K bis 10 K unter oder über der Umgebungstemperatur liegen, sollten Sie die Schlauchverbindungen wärmedämmen.

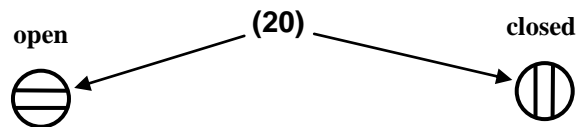


**Um eine einwandfreie Umwälzung der Kühlflüssigkeit zu gewährleisten, muss darauf geachtet werden, dass die Schlauchverbindung an keiner Stelle abknickt!**

## 7. Kühlflüssigkeit einfüllen

Sie können an dem Umlaufkühler nur einen geschlossenen Kühlkreislauf anschließen. Schließen Sie das Entleerungsventil (20) (Schlitz senkrecht). Füllen Sie den Umlaufkühler über den Einfüllstutzen nach Abnehmen der Abdeckung (1) bis ca. 1 cm unterhalb der Max-Markierung an der Füllstandsanzeige (14).

Der Kühler des Rotationsverdampfers wird entlüftet, indem Sie Kühlung und Pumpe am ROTACOOOL mit der Ein/Aus-Taste (9) einschalten. Der Umlaufkühler entlüftet sich selbst über das eingebaute Ausgleichsgefäß. Der Kühlmittelüberlauf befindet sich auf der Geräterückseite.



Während des Betriebes Ihres Umlaufkühlers kann der Flüssigkeitsspiegel in der Füllstandsanzeige (14) bis unter die Min-Markierung sinken, sodass der Niveauschalter anspricht und dieser Kühlung und Pumpe abschaltet. Die Warnmeldung „H2o“ blinkt im Display (6). Füllen Sie Kühlflüssigkeit nach.

Damit die Warnmeldung „H2o“ erlischt und das Gerät zurück in den Normalbetrieb schaltet, müssen Sie das Gerät mit Hilfe des Hauptschalters (10) kurz aus- und einschalten.

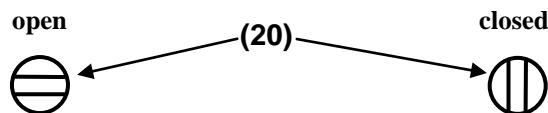


Bei Temperaturen unter + 10 °C kann die Kühlflüssigkeit gefrieren (siehe auch Kapitel „Aufbau“, „5. Kühlflüssigkeit“). Ist die Kühlflüssigkeit gefroren, setzen Kühlung und Pumpe während des Betriebes Ihres Umlaufkühlers nach einiger Zeit aus. Die Warnmeldung „H2o“ blinkt im Display (6).

Damit die Warnmeldung „H2o“ erlischt und das Gerät zurück in den Normalbetrieb schaltet, warten Sie zunächst bis die Kühlflüssigkeit wieder aufgetaut ist. Dies kann bis zu 24 Stunden dauern. Außerdem müssen Sie anschließend das Gerät mit Hilfe des Hauptschalters (10) kurz aus- und einschalten.

## 8. Kühlflüssigkeit entleeren

Entfernen Sie die Verschlusschraube (18) des Ablaufstutzens (19) und schieben Sie einen Schlauch mit Innendurchmesser 8 mm über den Ablaufstutzen (19). Sichern Sie den Schlauch gegen unbeabsichtigtes Abrutschen. Halten Sie das andere Ende in ein Auffanggefäß und öffnen Sie das Entleerungsventil (20) (Schlitz waagrecht).



Der Umlaufkühler muss auf diese beschriebene Weise immer dann vor dem Abklemmen des Kühlers des Rotationsverdampfers entleert werden, wenn ein großvolumiger Kühler (z. B. Kühler G4) eingesetzt ist, da hier das Umlaufvolumen größer ist als das Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäßes.

## 9. Stellflächenerweiterung befestigen

Befestigen Sie die Stellflächenerweiterung (15) am rechten Rand der Stellfläche (17).



## 10. Rotationsverdampfer aufstellen

Platzieren Sie den Rotationsverdampfer (22) sicher auf der Stellfläche (17) des Umlaufkühlers.

## 11. Vakuumpumpe aufstellen

Platzieren Sie das passende Vakuumpumpen-Modell (23) auf dem Umlaufkühler. Es wird mit ihren Gummifüßen in spezielle Aufnahmenäpfe (5) auf der Oberseite des Umlaufkühlers gestellt, um unbeabsichtigtes Abgleiten zu verhindern.

# BETRIEB



**Vor Inbetriebnahme überprüfen, ob alle Schlauchverbindungen (siehe Aufbau) hergestellt und dicht sind.**

### 1. Gerät einschalten

Drücken Sie den Hauptschalter (10) zur Inbetriebnahme, die integrierte Kontrollleuchte bestätigt den Betrieb. Beim Einschalten sehen Sie am Display (6) ca. 5 Sekunden lang alle Segmente leuchten. Danach erscheint der Istwert der Vorlauftemperatur. Der Temperaturregler ist nun betriebsbereit.

### 2. Kühlung und Pumpe einschalten

Kühlung und Pumpe können Sie über die Ein/Aus-Taste (9) ein- bzw. ausschalten. Die LEDs für Kühlung (7) und Pumpe (8) informieren Sie über den jeweiligen Betriebszustand:

- LED leuchtet = Pumpe bzw. Kühlung ist aktiv
- LED leuchtet nicht = Pumpe bzw. Kühlung ist nicht aktiv.



**Der ROTACOOOL ist mit einem Niveauschalter ausgestattet. Bei fehlender oder zu geringer Menge an Kühlflüssigkeit (Flüssigkeitsspiegel unterhalb der Min-Markierung) starten Kühlung und Pumpe nicht. Die Warnmeldung „H2o“ blinkt im Display (6). Füllen Sie Kühlflüssigkeit nach (siehe Kapitel „Aufbau“, „7. Kühlflüssigkeit einfüllen“).**

**Damit die Warnmeldung „H2o“ erlischt und das Gerät zurück in den Normalbetrieb schaltet, müssen Sie das Gerät mit Hilfe des Hauptschalters (10) kurz aus- und einschalten.**

### 3. Sollwert Vorlauftemperatur einstellen

Im Display (6) sehen Sie zunächst den Istwert der Vorlauftemperatur. Rufen Sie den Sollwert auf, indem Sie die Taste „SET“ (11) gedrückt halten. Justieren Sie dabei den Sollwert, indem Sie die Taste „▲“ (13) (Wert erhöhen) oder „▼“ (12) (Wert verkleinern) betätigen. Wenn Sie die Taste „SET“ (11) loslassen, sehen Sie wieder den Istwert der Vorlauftemperatur.

## ROUTINEREINIGUNG UND WARTUNG

Die Kühlluft für die Kältemaschine wird am Gehäuseboden (16) durch den Verflüssiger angesaugt. Der Verflüssiger sollte von Zeit zu Zeit gereinigt werden. Sie können das entleerte Gerät dazu auf die Rückseite kippen. Mit einer Bürste oder einem Staubsauger können Sie die Lamellen des schwarzen Verflüssigers reinigen. Benutzen Sie hierzu jedoch niemals spitze oder scharfkantige Werkzeuge. Sie sollten darauf achten, dass die Verflüssigerlamellen nicht beschädigt oder deformiert werden, da sonst der Luftstrom beeinträchtigt wird.

Zur Reinigung Gehäuse und Oberfläche des Gerätes mit einem feuchten Tuch (milde Seifenlauge) abwischen.



Auf keinen Fall zur Reinigung Chlorbleiche, auf Chlorbasis aufbauende Putzmittel, Scheuermittel, Ammoniak, Putzwolle oder Reinigungsmittel mit metallischen Bestandteilen verwenden. Die Oberfläche des Gerätes würde dadurch Schaden erleiden. Das Gerät ist wartungsfrei. Eine eventuell notwendige Reparatur ist unbedingt von einem durch Heidolph autorisierten Fachmann auszuführen. Wenden Sie sich hierzu an Heidolph Instruments oder Ihren Heidolph Instruments Händler.

## ABBAU, TRANSPORT UND LAGERUNG

### Abbau

Gerät abschalten und Netzstecker ziehen. Rotationsverdampfer und Vakuumpumpe abbauen.

Entleeren Sie die Kühlflüssigkeit vollständig aus dem Gerät (siehe Aufbau).

### Transport und Lagerung

Das Gerät und seine Teile in die Originalverpackung packen und auf die aufrechte Transportlage, die durch Pfeile auf der Verpackung gekennzeichnet ist, achten. Wenn die Originalverpackung nicht mehr zur Verfügung steht, dafür Sorge tragen, dass eine ausreichende Verpackung benutzt wird und die aufrechte Transportlage auf der Verpackung mit Pfeilen gekennzeichnet ist.



**Beim Transport den Umlaufkühler ROTACOOOL weder kippen noch zur Seite legen.**

## ENTSORGUNG

Wir bitten Sie, darauf zu achten, Altgeräte bzw. defekte Geräteteile nur von spezialisierten Kälteanlagebauern entsorgen zu lassen (Umweltgerechte Entsorgung des Kältemittels). Entsorgen Sie bitte auch das Verpackungsmaterial umweltgerecht (Materialtrennung).

## STÖRUNGEN UND DEREN BESEITIGUNG



Lassen Sie Arbeiten an elektrischen, elektronischen und kältetechnischen Komponenten von qualifizierten Personen ausführen.

Im Falle einer Störung gibt das Gerät eine Fehlermeldung blinkend über das Display aus. Während der Ausgabe der Fehlermeldung wird zwischen Fehlermeldung und Istwert der Vorlauftemperatur gewechselt. Im Folgenden eine Übersicht der möglichen Fehlermeldungen:

Displaytext	Ursache	Maßnahme
E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpenmotor überhitzt</li> <li>• Kühlfüssigkeit fehlend oder zu wenig</li> <li>• Kühlfüssigkeit gefroren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauptschalter ausschalten</li> <li>• Warten bis Pumpenmotor abgekühlt ist (Dauer bis zu 1 Stunde)</li> <li>• Hauptschalter einschalten</li> <li>• Kühlfüssigkeit nachfüllen</li> <li>• Hauptschalter kurz aus- und einschalten</li> <li>• Warten bis Kühlfüssigkeit wieder aufgetaut ist (Dauer bis zu 24 Stunden)</li> <li>• Hauptschalter kurz aus- und einschalten</li> </ul>
H2o	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlfüssigkeit fehlend oder zu wenig</li> <li>• Kühlfüssigkeit gefroren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlfüssigkeit nachfüllen</li> <li>• Hauptschalter kurz aus- und einschalten</li> <li>• Warten bis Kühlfüssigkeit wieder aufgetaut ist (Dauer bis zu 24 Stunden)</li> <li>• Hauptschalter kurz aus- und einschalten</li> </ul>
(Im Display wird der Vorlauftemperaturwert blinkend angezeigt)	Warnung: Über- oder Untertemperatur (Grenzwerte +/- 2 K vom Sollwert)	Die Regelung arbeitet weiter



Bei Fehlermeldungen „E2“, „E3“, „EP“ oder „F1“ wenden Sie sich bitte an Heidolph Instruments oder Ihren Heidolph Instruments Händler.

## TECHNISCHE DATEN

### Umlaufkühler ROTACOOOL

Arbeitstemperaturbereich	[°C]	- 10 bis + 40
Auflösung / Genauigkeit	[K]	0,1 / 0,5
Temperaturkonstanz	[K]	+/- 0,5
Kühlleistung in W bei Umgebungstemperatur 20°C		bei 15°C 0,42 kW bei 0°C 0,35 kW bei -10°C 0,22 kW
Kühlfülligkeitsfüllung	[l]	2
Kältemittel im Verflüssigerkreislauf (werksseitig vorgesehen)		R 134 a (FCKW frei) 0,18 kg
Max. Förderleistung der Druckpumpe	[l/min]	20
Förderhöhe (Druck)	[bar]	0,2
Max. Förderleistung der Saugpumpe	[l/min]	17
Förderhöhe (Saug)	[bar]	0,18
Kühlfülligkeitsanschlüsse	[mm]	M 16 x 1 / NW 8/12
Material Wärmetauscher, Pumpe und Gehäuse		Edelstahl 1.4301
Grundfläche B x T	[mm]	470 x 580
Höhe gesamt / Höhe Stellfläche	[mm]	420 / 95
Stellfläche für Rotationsverdampfer B x T	[mm]	470 x 405
Anschlussspannung		230 V/50 Hz oder 115 V/60 Hz
Anschlussleistung	[W]	600
Gewicht	[kg]	32
Schutzart		IP 20
Zulässige Umgebungsbedingungen		5 – 32 °C bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit

## GARANTIE, HAFTUNG UND URHEBERRECHTE

### Garantie

Die Firma Heidolph Instruments gewährt Ihnen auf die hier beschriebenen Produkte (ausgenommen Verschleißteile) eine Garantie von drei Jahren, gerechnet ab Auslieferung vom Hersteller-Lager. Diese Garantie umfasst Material- und Herstellungsfehler. Transportschäden sind ausgeschlossen.

Im Falle eines Garantieanspruchs benachrichtigen Sie bitte Heidolph Instruments oder Ihren Heidolph Instruments Händler. Wenn es sich um einen Material- oder Herstellungsfehler handelt, wird Ihnen im Rahmen der Garantie das Gerät kostenfrei repariert oder ersetzt. Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung kann von der Firma Heidolph Instruments keine Garantie übernommen werden.

Eine Änderung dieser Garantieerklärung bedarf in jedem Fall einer schriftlichen Bestätigung durch die Firma Heidolph Instruments.

### Haftungsausschluss

Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung und Verwendung kann von der Firma Heidolph Instruments keine Haftung übernommen werden. Folgeschäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

### Urheberrecht

Das Urheberrecht (Copyright) für alle Bilder und Texte in dieser Betriebsanleitung liegt bei Heidolph Instruments.

## FRAGEN / REPARATUREN

### Fragen

Haben Sie nach dem Lesen der Betriebsanleitung noch Fragen zu Installation, Betrieb oder Wartung, wenden Sie sich bitte an Heidolph Instruments oder Ihren Heidolph Instruments Händler.

### Reparaturen

Bei Reparaturen wenden Sie sich bitte vorab telefonisch an Heidolph Instruments oder Ihren Heidolph Instruments Händler.



Bitte sorgen Sie bei der Anlieferung von Reparaturgeräten, die mit gefährlichen Arbeitsstoffen in Berührung gekommen sind für:

- Möglichst genaue *Stoffangaben* des entsprechenden Mediums
- *Schutzmaßnahmen* zum sicheren Umgang für unser Annahme- und Wartungspersonal.
- *Kennzeichnung* der Verpackung gemäß der Gefahrenstoffverordnung

### Kontaktinformationen

Unsere Kontaktinformationen finden Sie auf der letzten Seite dieser Bedienungsanleitung.



## CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären, dass dieses Produkt mit folgenden Normen und normativen Dokumenten übereinstimmt:

### Einschlägige EU-Richtlinien

2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie)  
2004/108/EG (Elektromagnetische Verträglichkeit)

### Angewendete harmonisierte Normen

DIN EN 61010-1: 2002-08  
DIN EN 61010-2-10: 2004-06  
DIN EN 61326: 2006-10

### Weitere nationale Normen

DIN 12876-1: 2001-12  
DIN 12876-2: 2001-12  
DIN 12876-3: 2001-12

# **Technischer Service – Technical Service – Service Technique – Servicio Técnico – Assistenza Tecnica**

## **DE Deutschland, Germany**

Heidolph Instruments GmbH & Co. KG  
Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
91126 Schwabach  
Tel.: +49-09122-9920-74  
Free Call: 0800-HEIDOLPH, 0800-588-9708  
E-Mail: Stefan.Pill@Heidolph.de  
www.heidolph.de

## **North America**

Phone: +1-866-650-9604  
E-Mail: service@heidolph.com  
www.heidolphNA.com

## **UK United Kingdom**

Phone: +44-01799-5133-20  
E-Mail: sandra.mcneill@radleys.co.uk  
www.heidolph-instruments.co.uk

## **All other Countries**

Phone: +49-09122-9920-74  
E-Mail: Stefan.Pill@Heidolph.de  
www.heidolph-instruments.com

01-005-002-77-4 02.08.2012

© Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technische Änderungen sind ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.