

Betriebsanleitung

Translation of the original instruction manual



DE Kondensationstrockner KT 20

EN Condensation dryer KT 20

HEYLO GmbH

Im Finigen 9

28832 Achim

Tel.: +49 (0) 4202 / 97 55-0

Fax: +49 (0) 4202 / 97 55-97

info@heylo.de

<http://www.heylo.de>

Schutzvermerk

Die HEYLO GmbH ist Inhaber des Copyrights dieses Dokumentes.

Weitergabe, Vervielfältigung und Speicherung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht schriftlich durch die HEYLO GmbH zugestanden.

Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Alle in diesem Handbuch genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Warenzeichen der jeweiligen Firmen.

Technische Änderungen vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1 Zu dieser Betriebsanleitung	4	8 Reparatur	21
1.1 Aufgabe der Anleitung	4	9 Außerbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung	21
1.2 Anleitung aufbewahren und verfügbar halten.....	4	9.1 Außerbetriebnahme	21
1.3 Verwendete Zeichen und Definitionen	4	9.2 Gerät lagern	22
1.4 Gewährleistung	5	9.3 Entsorgung	22
1.5 Kontakt zur HEYLO GmbH	5	10 Technische Daten	22
2 Sicherheit	6	11 Ergänzende Unterlagen	23
2.1 Betriebsbedingungen.....	7	11.1 Liste der Verschleiß- und Ersatzteile.....	23
2.2 Persönliche Schutzausrüstung	8	11.2 Zubehör.....	24
2.3 Restgefahren.....	8	11.3 Konformitätserklärung.....	24
3 Produktbeschreibung	8	11.4 Schaltplan.....	25
3.1 Identifikation der Maschine	9		
3.2 Allgemeine Beschreibung	9		
3.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	11		
3.2.2 Vorhersehbare Fehlanwendungen	11		
3.3 Sicherheitseinrichtungen	11		
3.4 Bedien- und Anzeigeelemente.....	12		
4 Transport und Installation	13		
5 Betrieb und Bedienung	14		
5.1 Bedienung des externen Hygrostaten.....	15		
6 Störungen	15		
6.1 Wieder in Gang-Setzen nach außerplanmäßigem Stillstand	15		
6.2 Störungen während des Betriebs	15		
7 Gerätereinigung und Filterwartung	16		
7.1 Gerät reinigen.....	17		
7.2 Pumpensumpf reinigen	19		
7.3 Luftfilter reinigen / tauschen	20		
7.4 Verschleiß- und Ersatzteile	20		
7.5 Kundendienst durch den Hersteller	21		

1 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung (nachfolgend Anleitung genannt) ermöglicht dem Betreiber sicheres Arbeiten mit dem Kondensationstrockner (nachfolgend Gerät genannt). Sie beschreibt das von der Firma HEYLO GmbH (nachfolgend HEYLO genannt) hergestellte Gerät.

- Lesen Sie die Anleitung sorgfältig.
- Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise.

1.1 Aufgabe der Anleitung

Die Anleitung dient dem Betreiber sowie allen Bedienern als Anleitung und Nachschlagewerk zur Bedienung und für die technischen Aspekte des Geräts.

Die technischen Angaben über Einstellungen, Instandhaltung und Elektrik wurden für Fachpersonal erstellt, das speziell für diese Aufgabengebiete autorisiert ist. Nichtautorisierte Personen dürfen die dort angegebenen Arbeiten nicht ausführen.

1.2 Anleitung aufbewahren und verfügbar halten

Diese Anleitung muss am Einsatzort des Gerätes aufbewahrt werden. Der Betreiber muss die Anleitung während der gesamten Lebensdauer des Gerätes dem technischen Fachpersonal und allen Bedienern zur Verfügung stellen.

1.3 Verwendete Zeichen und Definitionen

In diesem Abschnitt werden die verwendeten Symbole dieser Anleitung erklärt.

Hinweise

Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung enthalten folgende Elemente:

GEFAHR

Warnung vor einer unmittelbaren Gefahr für den Menschen

Dieser Sicherheitshinweis warnt vor einer **unmittelbar** gefährlichen Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

WARNUNG

Warnung vor einer möglichen Gefahr für den Menschen.

Dieser Sicherheitshinweis warnt vor einer **möglicherweise** gefährlichen Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT

Warnung vor einer möglichen Gefahr für den Menschen.

Dieser Sicherheitshinweis warnt vor einer **möglicherweise** gefährlichen Situation, die zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

Warnung vor einem möglichen Sachschaden.

Dieser Sicherheitshinweis warnt vor einem Maschinenschaden.

Ein Sicherheitshinweis besteht, neben dem Symbol und dem Signalwort, aus:

- Signalwort
- Art und Quelle der Gefahr
- Folgen
- Entkommen (= Maßnahmen, um der Gefahr zu entkommen)

Beispiel

 **GEFAHR**

Stromschlag durch hohe Spannung (*Art und Quelle der Gefahr*)

Tod durch Stromschlag! (*Folgen*)

- a) Vier Minuten warten, bevor Sie an den Motoranschlüssen arbeiten! (*Maßnahmen*)

Wichtige oder hilfreiche Hinweise, Informationen und Tipps haben folgenden Aufbau:

 **HINWEIS**

Hinweis

Unter diesem Symbol erhalten Sie Anwendungstipps und Informationen, die Ihnen helfen, alle Funktionen an Ihrem Gerät optimal zu nutzen.

Gebotssymbole

In der Anleitung werden die folgenden Gebotssymbole verwendet.

Symbol	Bedeutung
	Gebot allgemein Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise und kann Gebote signalisieren.

Tab. 1: Gebotssymbole

Kennzeichnungen im Text

- Aufzählungen sind durch einen Spiegelstrich (–) gekennzeichnet.
- Text, der auf diese Weise hervorgehoben ist, kennzeichnet Verweise und Hyperlinks, die auf verwandte Themen, Internetadressen und Zusatzinformationen zeigen.
- Text, der **fett** hervorgehoben ist, kennzeichnet Hervorhebungen oder Zwischenüberschriften.
- Menüpunkte, Register, Schaltflächen und Softkey-Taster sind in spitze Klammern <...> gesetzt, z. B. <Stopp>.

- Abfolgen sind in spitze Klammern <...> gesetzt, z. B. <Login/Halbautomatik/Start>.
- Tasten oder Meldeleuchten auf einer Tastatur oder einem Bedienfeld sind in eckige Klammern gesetzt, z. B. [Start].
- Text, der so SPS hervorgehoben ist, kennzeichnet einen Querverweis auf das Glossar mit einer Begriffserklärung.

Handlungsanweisungen

Handlungsanweisungen haben gewöhnlich folgenden Aufbau:

- ✓ Optional können hier Voraussetzungen genannt werden, die zum Durchführen der Handlung notwendig sind.
- a) Darauf folgen Bedienschritte
- b) noch ein Bedienschritt
 - ⇒ Teilergebnis nach einem Bedienschritt
- c) noch ein Bedienschritt
 - ⇒ Gesamtergebnis einer Handlungsanweisung

1.4 Gewährleistung

Grundsätzlich gelten die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen (AGB) der HEYLO GmbH. Voraussetzung für die Inanspruchnahme der gesetzlichen Sachmängelhaftung innerhalb der ersten beiden Jahre ab Kaufdatum ist der bestimmungsgemäße Gebrauch.

1.5 Kontakt zur HEYLO GmbH

Bei Fragen zum Gerät wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebspartner.

Gerne geben wir Ihnen auch persönlich Auskunft. Wenden Sie sich bitte an einen unserer folgenden Kontakte oder besuchen Sie uns im Internet unter Angabe folgender Daten:

- Ihr Name und Ihre Anschrift,
- Ansprechpartner in Ihrem Hause,

- Daten vom Typenschild: Typ, Serien-Nr. und Baujahr.

Anschrift: HEYLO GmbH
Im Finingen 9
28832 Achim

Telefon: +49 (0) 4202 / 97 55 0

Telefax: +49 (0) 4202 / 97 55 97

E-Mail: info@heylo.de

Internet: <http://www.heylo.de>

Tab. 2: Hauptsitz

Anschrift: HEYLO (Schweiz) AG
Südstraße 16
CH-3250 Lyss

Telefon: +41 (0) 32 / 387 16 80

Telefax: +41 (0) 32 / 387 16 85

E-Mail: info@heylo.ch

Internet: <http://www.heylo.ch>

Tab. 3: Sitz in der Schweiz

2 Sicherheit

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei nicht sachgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Bedieners oder Dritter entstehen. Ebenso können das Gerät oder andere Sachwerte geschädigt werden.

Das Gerät ist nur zu benutzen:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Das Gerät darf nach Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn die Störungen beseitigt worden sind.

Alle Personen, die das Gerät aufstellen, betreiben, warten oder reinigen müssen sich den Gefahren bewusst sein, die von elektrisch betriebenen Geräten in Umgebungen mit hoher Luftfeuchte ausgehen können und diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Gefährliche Situationen vermeiden

Die folgenden Hinweise gelten für jeden, der an oder mit dem Gerät arbeitet:

- Diese Betriebsanleitung muss vollständig und in gut lesbarer Form für jedermann griffbereit am Einsatzort des Gerätes aufbewahrt werden.
- Das Gerät darf ausschließlich bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Das Gerät muss funktionsfähig und in einwandfreiem Zustand sein. Der Zustand muss regelmäßig vor dem Einsatz des Gerätes kontrolliert werden.
- Unfallverhütungsvorschriften sowie örtliche Bestimmungen sind stets einzuhalten.

Hinweise zur elektrischen Einrichtung

Für alle Arbeiten an elektrischen Einrichtungen gelten folgende Grundsätze:

- Das Gerät wird elektrisch betrieben. Bei fehlerhafter Installation der elektrischen Anlage oder bei Versagen der Isolierung im Betrieb besteht Lebensgefahr.
- Der Zugang zu und die Arbeiten an elektrischen Einrichtungen ist nur Elektrofachkräften erlaubt. Schaltkästen stets verschlossen halten.
- Bei ausgeschaltetem Hauptschalter ist die Einspeisung vom Stromnetz getrennt.
- Nach allen Arbeiten die Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtungen prüfen.
- An dem Gerät dürfen keine eigenmächtigen Änderungen vorgenommen werden.

Hinweise zu Transport und Aufstellung

Bei Transport und Aufstellung gelten folgende Grundsätze:

- Das Gerät darf niemals ungesichert zum Einsatzort befördert werden.
- Der Tragegriff, die Transportrollen und der Trolleygriff sind zu Transportzwecken immer zu verwenden.

Hinweise zum Betrieb

Beim Betrieb gelten folgende Grundsätze:

- Am Gerät darf nur **ein eingewiesener Bediener** tätig sein.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert, demontiert oder außer Betrieb genommen werden. Sicherheitseinrichtungen müssen in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden.
- Alle Verkleidungen, Abdeckungen und Hauben müssen wie vorgesehen montiert sein.
- Bauliche Veränderungen am Gerät sind unzulässig.

Hinweise zur Wartung und Störungsbeseitigung

Bei der und Störungsbeseitigung gelten folgende Grundsätze:

- Nur hinreichend qualifiziertes Personal darf diese Arbeiten an dem Gerät durchführen.
- Das Gerät muss ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen sein.

2.1 Betriebsbedingungen

Unter unzulässigen Betriebsbedingungen kann die Betriebssicherheit und die Leistungsfähigkeit des Gerätes nicht ausreichend gewährleistet werden. Unzulässige Betriebsbedingungen sind deshalb auf jeden Fall zu vermeiden.

Das Gerät darf nicht in Räumen mit explosionsfähiger Atmosphäre eingesetzt werden. Der Betrieb des Gerätes in Räumen mit öl-, schwefel- oder salzhaltiger Atmosphäre, oder in Räumen mit hoher Lösemittel- oder extremer Staubkonzentration ist verboten.

Das Gerät ist für den mobilen oder stationären Einsatz in Innenräumen, auf Baustellen, Garagen und Lagerräumen vorgesehen. Das Gerät arbeitet effizient:

- im Temperaturbereich von + 5 °C bis +35 °C und im Feuchtebereich von 40 % bis 100 % relativer Luftfeuchte,
- in geschlossenen Räumen mit möglichst wenig Luftaustausch,
- wenn es möglichst mittig im Raum aufgestellt wird und,
- die abgegebene, trockene Luft auf den nassen Bereich im Raum gerichtet ist.

HINWEIS

Optimale Entfeuchtungsleistung und Raumtemperatur

In kleineren Räumen kann durch den Betrieb des Kondensationstrockners die Raumtemperatur erheblich ansteigen. Zimmertemperaturen zwischen 20 °C und 27 °C bieten ideale Bedingungen für den Betrieb des Gerätes.

Es dürfen ausschließlich originale oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile verwendet werden.

Achten Sie darüber hinaus auf die Einhaltung der folgenden Bedingungen und Sicherheitshinweise:

- Das Gerät muss stets mit Sorgfalt behandelt werden. Das Gerät nie fallen lassen, werfen oder ungesichert transportieren.
- Das Gerät muss standsicher und aufrecht aufgestellt sein.
- Die Luft muss frei zirkulieren können (Freiraum von mindestens einem Meter um das Gerät herum einhalten).
- Das Gerät während des Betriebs nicht abdecken.
- Ein stets sicherer Abfluss des Kondensats in einen Abfluss oder in ein geeignetes Gefäß muss sichergestellt sein. Kondensatauffanggefäße müssen regelmäßig geleert werden.
- Angefallenes Kondensat niemals trinken, es besteht Infektionsgefahr.
- Das Gerät darf nicht in Pfützen oder stehendem Wasser betrieben werden. Wenn das Gerät oder das Anschlusskabel nass geworden sind, muss das Gerät oder das Anschlusskabel vor dem Betrieb gründlich abgetrocknet werden.
- Sicherstellen, dass das Gerät kein Öl, Fett oder andere Verschmutzungen ansaugt.
- Das Gerät nur mit sauberem Filter verwenden.
- Die vorhandene Netzspannung muss den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.
- Verlängerungskabel müssen entsprechend der Leistungsdaten auf dem Typenschild gewählt werden, um Überlast zu verhindern.
- Die genutzte Steckdose muss geerdet sein, bzw. mit einem Fehlerstromschutzschalter in der Hausinstallation abgesichert sein.

Personen, die unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen, dürfen das Gerät nicht bedienen oder Instand halten.

2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, das Personal gegen Gefahren zu schützen, die dessen Sicherheit oder Gesundheit bei der Arbeit beeinträchtigen könnten.

Bei Transport und Aufstellung ist folgende Schutzausrüstung anzulegen:

- Schutzhandschuhe zum Schutz vor Quetschen oder Klemmen
- Sicherheitsschuhe zum Schutz vor Stoßen oder Umkippen

Bei der Reinigung und Wartung ist zusätzlich anzulegen:

- Atemschutz zum Schutz vor Einatmen von Aerosolen (kontaminiertes Kondensat oder Reinigungsflüssigkeit)

2.3 Restgefahren

Die folgenden Restgefahren können nicht gänzlich beseitigt werden.

- Gefahr, dass nicht autorisierte und qualifizierte Personen das Gerät bedienen.

Daher muss der Betreiber sicherstellen, dass nur autorisierte und qualifizierte Personen Zugang zum Gerät und dessen Befehleinrichtung haben.

3 Produktbeschreibung

3.1 Identifikation der Maschine

Das Gerät ist anhand des Typenschildes an der Geräterückseite eindeutig zu identifizieren.

Typenschild

Auf dem Typenschild sind folgende Angaben zum Gerät angebracht:

		
Entfeuchter KT 20 230 V ~ 50 Hz Art.-Nr.: 1110579 S.Nr.:	HEYLO GmbH Im Finigen 9 D-28832 Achim www.heylo.de Tel.: +49 (0) 42 02 – 97 55 0 Fax: +49 (0) 42 02 – 97 55 97	
Stromaufnahme 1,3 A	Kältemittel	R290
Schutzart IP 44	Füllmenge	130g
Anschlußwert 0,38 KW	Entfeuchtungsleistung (bei 30°C / 80% r.F.)	20 l

Abb. 1: Typenschild (Abbildungsbeispiel)

- Modell	- Kühlmittel
- Typen-Nummer	- Füllmenge
- Entfeuchtungsleistung pro 24 h bei 30 °C und 80 % rel. F.	- Leistungsaufnahme
- Leistungsdaten	- Stromaufnahme
	- Seriennummer

Tab. 4: Typenschild

3.2 Allgemeine Beschreibung

Das Gerät ist nur zu einzusetzen:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung,
- und unter Beachtung aller im Kapitel Sicherheit [▶ 6] gegebenen Hinweise.

Aufbau, Lieferumfang und Zubehör

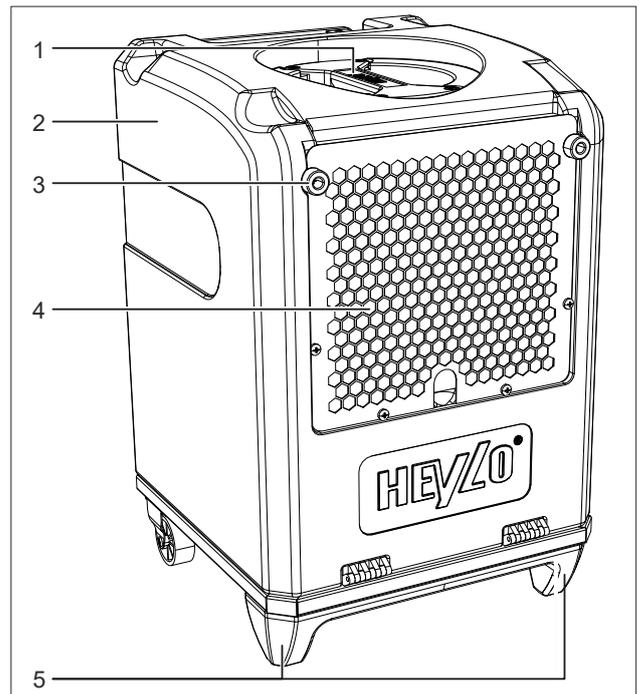


Abb. 2: Außenansicht, Vorderseite

1	Tragegriff	2	Aufklappbares Gehäuse
3	Befestigung Filteraufnahme	4	Zuluftgitter mit Filteraufnahme
5	Standfüße		

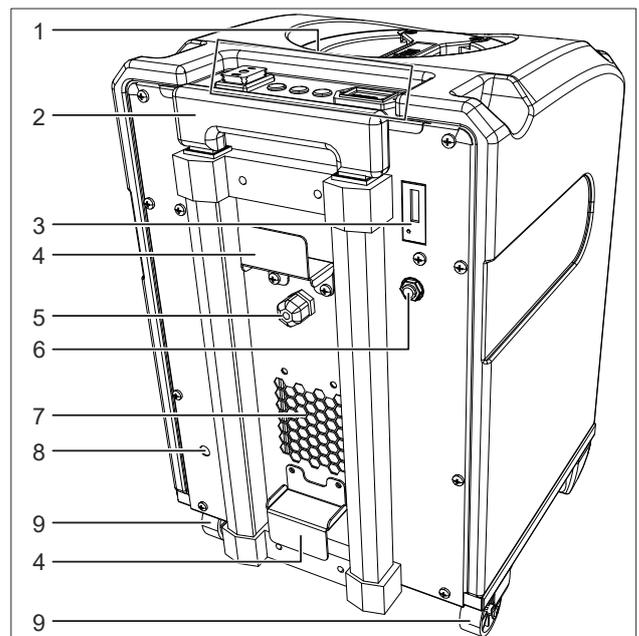


Abb. 3: Außenansicht, Rückseite

1	Bedienfeld	2	Trolleygriff
---	------------	---	--------------

3	Leistungszähler	4	Haltebügel für Netzkabel
5	Anschluss für Netzkabel	6	Anschlussbuchse für optionales Hygrostat
7	Luftabgabe	8	Anschluss Kondensatablassschlauch
9	Transportrollen		

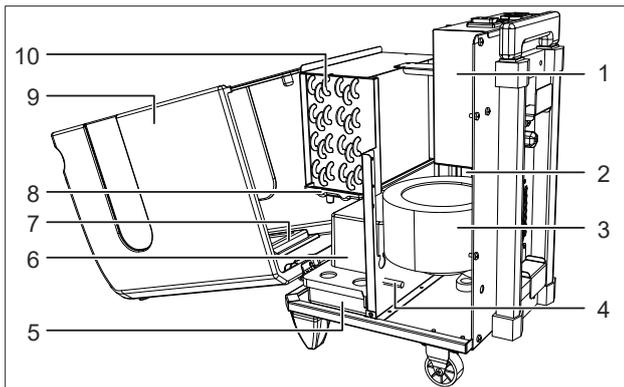


Abb. 4: Bauteile innen

1	Klemmkasten	2	Kompressor
3	Ventilator	4	Interner Kondensatschlauch
5	Kondensatbehälter mit Schwimmerschalter	6	Kondensatpumpe
7	Filteraufnahme mit Filter	8	Kondensatschale
9	Aufgeklapptes Gehäuse	10	Verdampfer/Verflüssiger

Im Lieferumfang enthalten sind:

- Kondensationstrockner.
- Kondensatablassschlauch.
- Filtermatte.
- Betriebsanleitung.

Als Zubehör ist erhältlich:

- Hygrostatregler.

Funktionsweise

Das Gerät entfeuchtet die Raumluft. Wird das Gerät am Geräteschalter auf dem Bedienfeld eingeschaltet, läuft es im Dauerbetrieb. Der Ventilator saugt die feuchte Raumluft über die Lufteinlassöffnung an. Die Luft strömt am Verdampfer entlang und kühlt dort ab. Am Verdampfer fällt die Feuchtigkeit aus der Luft in Form von Kondensat an. Nachdem die Raumluft am Verdampfer vorbeigeführt wurde, wird sie im Verflüssiger erwärmt und als getrocknete und erwärmte Luft am Luftauslass zurück in den Raum geleitet. Im Raum kann die getrocknete, warme Luft erneut Feuchtigkeit aufnehmen.

Das Kondensat wird in einer Schale unter dem Verdampfer gesammelt und über den geräteinternen Kondensatschlauch zur Kondensatpumpe geleitet. Die Kondensatpumpe wird über einen Schwimmerschalter gesteuert. Erreicht das Kondensat im Kondensatbehälter den Schwimmerschalter, startet die Pumpe und fördert das Kondensat über den angeschlossenen Kondensatablassschlauch in den Abfluss oder in das untergestellte Auffanggefäß. Die Pumpe stoppt, sobald der Schwimmerschalter nicht mehr belegt ist.

Automatische Enteisung

Mit fortschreitender Betriebsdauer (im Dauerbetrieb) bildet sich Eis am Verdampfer. Ein Temperatursensor meldet die Frosttemperatur an die Gerätesteuerung und die automatische Abtauung wird gestartet. Bei der Abtauung wird der Verdampfer erwärmt. **Während der automatischen Abtauung fallen große Mengen Kondensat an.** Sobald der Verdampfer vom Eis befreit ist, startet das Gerät wieder den Entfeuchtungsbetrieb.

! HINWEIS

Eismenge

Kondensat- und Eismenge hängen sehr stark von den Umgebungsbedingungen (Lufttemperatur und Luftfeuchte) ab, in denen das Gerät eingesetzt wird. Um die Entfeuchtungsleistung des Geräts zu messen, kann die Raumluftfeuchte regelmäßig mit einem Thermo-Hygrometer gemessen werden.

Kondensat abpumpen

Wenn der Einsatz des Gerätes beendet ist, es an einem anderen Ort betrieben werden soll oder es länger still gelegt werden soll, muss vor dem Transport oder der Lagerung das Kondensat vollständig abgelassen werden. Dazu kann mit dem Geräteschalter die Kondensatpumpe manuell gestartet werden.

Betrieb mit Hygrostat

An dem Gerät kann ein externes Hygrostat (Heylo-Art.Nr. 1110552) angeschlossen werden. Mit einem Hygrostat kann eine gewünschte Luftfeuchtigkeit eingestellt und geregelt werden. Für diesen Einsatzzweck wird das externe Hygrostat mit der Anschlussbuchse verbunden.

Sehen Sie dazu auch

Bestimmungsgemäße Verwendung [▶ 11]

3.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient ausschließlich der gewerblichen Nutzung zur Entfeuchtung von Luft bei Atmosphärendruck in geschlossenen Innenräumen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Betriebsbedingungen (siehe Betriebsbedingungen [▶ 7]).

Jede andere Verwendung oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung

führt zum Erlöschen jeglicher Gewährleistungsansprüche.

Sehen Sie dazu auch

Technische Daten [▶ 22]

3.2.2 Vorhersehbare Fehlanwendungen

Folgende Fehlanwendungen sind vorhersehbar:

- Trocknung von Luft in nicht geschlossenen Räumen oder im Außenbereich,
- Trocknung von Luft bei Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Mindestabstände.

3.3 Sicherheitseinrichtungen

Ohne ordnungsgemäß montierte und eingestellte Sicherheitseinrichtungen können sich Personen am Gerät lebensgefährlich verletzen. Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert, demontiert oder außer Betrieb genommen werden. Alle Sicherheitseinrichtungen müssen jederzeit frei zugänglich sein. Machen Sie sich mit allen Sicherheitseinrichtungen vertraut, dadurch können Personenschäden und/oder Sachschäden verhindert bzw. minimiert werden. Folgende Abbildung zeigt die Sicherheitseinrichtungen am Gerät.

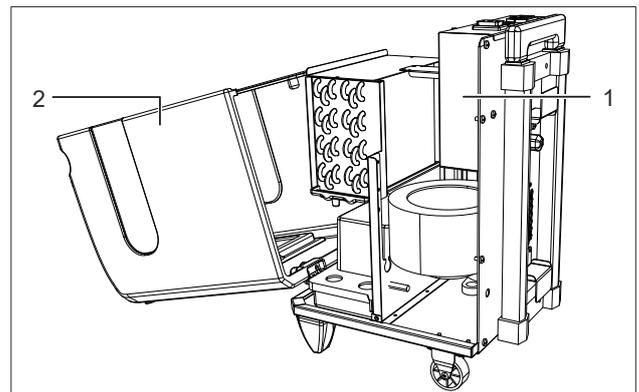


Abb. 5: Schutzeinrichtungen

1	Schutzverkleidung / Klemmkasten	2	Schutzabdeckung
---	---------------------------------	---	-----------------

Das Gerät verfügt über folgende Sicherheitseinrichtungen.

Signaleinrichtungen

Am Bedienfeld sind Meldeleuchten angebracht, die den Betriebszustand des Gerätes signalisieren:

- Grüne Meldeleuchte: Spannung liegt an, das Gerät ist eingeschaltet und arbeitet im Normalbetrieb.
- Gelbe Meldeleuchte: Das Gerät taut automatisch ab.
- Rote Meldeleuchte. Eine Störung liegt vor. Gerät aus und wieder einschalten. Liegt die Störung weiterhin vor, Gerät stilllegen und Hersteller kontaktieren.

Schutzeinrichtungen

Schutzeinrichtungen sichern gefährliche Bereiche am Gerät. Sie haben keinen Einfluss auf die Bewegungen des Geräts.

Trennende Schutzeinrichtungen

Die trennenden Schutzeinrichtungen verhindern oder erschweren den direkten Zugang zu sich drehenden, bzw. sich bewegenden Teilen des Gerätes. Sie dürfen nur für Rüst-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten entfernt werden und sind vor Wiederinbetriebnahme wieder zu montieren.

Das Gerät verfügt über folgende Schutzabdeckungen:

- Schutzabdeckung der Gerätefront mit Lufteinlassschlitzen,
- Schutzverkleidung der elektrischen Komponenten.

Weitere Sicherheitseinrichtungen

- Das Gerätenetzteil ist mit einem Schuko-Stecker ausgestattet

3.4 Bedien- und Anzeigeelemente

Das Gerät wird ausschließlich mit Hilfe des Geräteschalters auf dem Bedienfeld und dem optionalen Hygrostaten bedient.



Abb. 6: Bedienfeld

1	Gelbe Meldeleuchte	2	Rote Störmeldeleuchte
3	Betriebsstundenzähler	4	Geräteschalter
5	Grüne Betriebsmeldeleuchte		

Mit dem Geräteschalter wird das Gerät ein- und ausgeschaltet. Wird der Geräteschalter in Position [I] geschaltet, startet das Gerät den Dauerbetrieb. Wird der Geräteschalter in die Position [II] geschaltet, startet die Pumpe und das Kondensat wird abgepumpt.

Die Meldeleuchten zeigen den Betriebsstatus des Geräts an (siehe Abschnitt Sicherheitseinrichtungen [► 11]).

Der Betriebsstundenzähler zeigt die Betriebsstunden des Geräts an.

Der Leistungszähler zeigt die Leistungsaufnahme in Kilowatt pro Stunde an. Der Zähler kann bei ausgeschaltetem Gerät zurückgesetzt werden.

Hygrostat

Mit dem optionalen Feuchtigkeitsregler kann eine gewünschte Zielfeuchte eingestellt werden. Das Gerät erkennt den angeschlossenen Hygrostaten automatisch und läuft dann bis zum Erreichen der eingestellten Zielfeuchte im Dauerbetrieb.

4 Transport und Installation

Das Gerät wurde im Werk montiert, eingerichtet und getestet. Um lebensgefährliche Verletzungen und Sachschäden beim Transport und bei der Installation auszuschließen, beachten Sie Folgendes:

- Der Transport und die Installation dürfen nur von qualifizierten und autorisierten Personen durchgeführt werden.
- Transportwege müssen ausreichend dimensioniert sein.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

Die Berührung spannungsführender Teile kann zum Tod führen.

- a) Schalten Sie das Gerät vor jedem Ortswechsel am Geräteschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- b) Ziehen Sie das Gerät niemals am Netzstecker und bewegen Sie es stattdessen immer an dem vorgesehenen Griff.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch kippendes Gerät.

Kippt oder fällt das Gerät während des Transports, können Sie sich verletzen.

- a) Tragen Sie Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe.
- b) Nutzen Sie die Transportrollen und die vorgesehenen Transportgriffe.

- a) Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.

Melden Sie Transportschäden oder die Unvollständigkeit der Lieferung umgehend ihrem Fachhändler.

- b) Entsorgen Sie die Verpackung gemäß der geltenden örtlichen Bestimmungen.
 - c) Heben Sie bei Bedarf das Gerät am Tragegriff an und stellen Sie das Gerät am Boden ab.
 - d) Ziehen Sie den Trolleygriff heraus und rollen Sie das Gerät zu seinem Aufstellort.
 - e) Achten Sie auf die Einhaltung der Betriebsbedingungen [► 7].
 - f) Stellen Sie sicher, dass das anfallende Kondensat ordnungsgemäß ablaufen kann (in einen Abfluss oder in ein ausreichend großes Auffanggefäß).
 - g) Schließen Sie den Kondensatablassschlauch an dem dafür vorgesehenen Stutzen an der Geräterückseite an.
 - h) Vergewissern Sie sich, dass ein sauberer und intakter Filter in der Filteraufnahme vor den Lufteinlassschlitzen angebracht ist.
 - i) Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel unbeschädigt ist.
 - j) Stecken Sie den Netzstecker in eine Steckdose.
 - k) Stellen Sie die Bremsen der beiden gebremsten Räder fest, um ein Wegrollen des Gerätes zu verhindern.
 - l) Bei Bedarf kontrollieren und protokollieren Sie den Betriebsstundenzähler, bevor Sie das Gerät einschalten.
 - m) Prüfen und protokollieren Sie ebenfalls bei Bedarf den Leistungszähler.
- ⇒ Das Gerät ist aufgestellt und installiert.

Sehen Sie dazu auch

-  Technische Daten [► 22]

5 Betrieb und Bedienung

WARNUNG

Infektionsgefahr

Das Kondensat kann mit krankheitserregenden Substanzen verunreinigt sein.

- a) Das Kondensat niemals trinken.
- b) Einen längeren Verbleib des Kondensats im Auffanggefäß oder dem Kondensatablassschlauch vermeiden, Kondensat regelmäßig abpumpen.

ACHTUNG

Geräteschaden durch unsachgemäße Eisentfernung

Im Betrieb kann es zur Vereisung des Verdampfers kommen.

- a) Lassen Sie das Gerät immer automatisch abtauen.
- b) Versuchen Sie niemals, das Eis mit Hilfe von scharfen Gegenständen manuell abzukratzen.

Vor dem Einschalten

- a) Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht auf nassem Untergrund, und dass es aufrecht und sicher steht.
- b) Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel unbeschädigt ist.
- c) Stellen Sie sicher, dass das Kondensat sicher ablaufen kann. Führen Sie dazu den Kondensatablassschlauch in einen Abfluss oder in einen **leeren**, ausreichend großen Auffangbehälter.

Gerät Einschalten

- a) Schalten Sie den Geräteschalter auf Position [I].
 - ⇒ Der Geräteschalter leuchtet rot.

- ⇒ Die grüne Meldeleuchte zeigt den Dauerbetrieb an.
- ⇒ Der Dauerbetrieb startet und das Gerät läuft so lange, bis der Dauerbetrieb durch die automatische Abtaung unterbrochen wird (die gelbe Meldeleuchte zeigt den Abtaumodus an).

⇒ Das Gerät ist eingeschaltet.

Gerät Ausschalten

- a) Schalten Sie den Geräteschalter auf Position [0].
 - ⇒ Die Leuchte im Geräteschalter erlischt.
- ⇒ Das Gerät ist ausgeschaltet.

HINWEIS

Stillstandszeiten

Bei geplantem, längerem Stillstand des Gerätes, pumpen Sie unbedingt das Kondensat ab, bevor Sie das Gerät ausschalten.

Kondensat abpumpen

- ✓ Das Gerät befindet sich **nicht** im Abtaumodus (die gelbe Meldeleuchte ist erloschen).
- a) Schalten Sie den Geräteschalter auf Position [II] und überwachen Sie das Abpumpen am Gerät.
 - ⇒ Die Kondensatpumpe startet und fördert das Kondensat durch den Kondensatablassschlauch in den Abfluss / in das Auffanggefäß.
 - b) Sobald kein Kondensat mehr aus dem Kondensatablassschlauch gefördert wird, schalten Sie den Geräteschalter **sofort** auf Position [0], um ein Trockenlaufen der Pumpe zu verhindern.
 - ⇒ Sie haben das Kondensat abgepumpt und das Gerät ausgeschaltet.

Sehen Sie dazu auch

-  Sicherheit [▶ 6]

5.1 Bedienung des externen Hygrostaten

- ✓ Ein Hygrostat ist am dafür vorgesehenen Stutzen an der Geräterückseite installiert.
- ✓ Das Gerät ist betriebsbereit.
- a) Stellen Sie den Hygrostaten auf die gewünschte Zielfeuchte ein.
- b) Schalten Sie den Geräteschalter auf Position [I].
 - ⇒ Das Gerät beginnt mit der Entfeuchtung.
 - ⇒ Sobald die eingestellte Zielfeuchte erreicht ist, schaltet das Gerät ab. Die Betriebsbereitschaft bleibt erhalten. Bei Überschreiten der Zielfeuchte startet das Gerät erneut.

6 Störungen

Beachten Sie folgende Grundsätze, wenn Sie Störungsursachen suchen und Störungen beseitigen wollen:

Diese Arbeiten dürfen nur von dafür geschulten und autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.

Innerhalb der gesetzlichen Gewährleistungsfrist dürfen Eingriffe nur durch den Hersteller oder durch vom Hersteller autorisierte Personen vorgenommen werden.

- a) Lassen Sie den Verdampfer abtauen.
- b) Tragen Sie geeignete Schutzbekleidung.
- c) Montieren Sie vor Wiederinbetriebnahme alle Sicherheitseinrichtungen wie werkseitig vorgesehen.
- d) Prüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitseinrichtungen.
- e) Entfernen Sie nach Abschluss der Arbeiten alle Werkzeuge und Gegenstände aus dem Arbeitsbereich des Gerätes.

Sicherheitshinweise zu Störungen



Lebensgefahr durch Stromschlag

Die Berührung spannungsführender Teile kann zum Tod führen.

- a) Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.



Gefahr durch fehlende Schutzabdeckungen

Fehlende Schutzabdeckungen können zu Verletzungen führen.

- a) Montieren Sie alle Schutzabdeckungen, die eventuell zur Störungsbeseitigung entfernt wurden, vor dem Einschalten des Gerätes.
- b) Überprüfen Sie alle Sicherheitseinrichtungen vor dem Einschalten des Geräts.

6.1 Wieder in Gang-Setzen nach außerplanmäßigem Stillstand

Stromausfall

Nach einem Stromausfall arbeitet das Gerät bei eingeschaltetem Geräteschalter im Dauerbetrieb weiter.

6.2 Störungen während des Betriebs

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Das Gerät läuft nicht	Keine oder fehlerhafte Stromversorgung	Netzkabel und Netzanschluss überprüfen
	Zielfeuchte zu hoch eingestellt (bei eingebautem Hygrostaten)	Überprüfen Sie die Einstellung der Zielfeuchte

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Trotz laufendem Ventilator bildet sich kein Kondensat	Filter verstopft	Überprüfen Sie den Filter, ggf. austauschen
	Defekt am Verdampfer	Wenden Sie sich an HEYLO Fachpersonal
	Pumpe defekt	Wenden Sie sich an HEYLO Fachpersonal
	Pumpensumpf verstopft	Siehe Pumpensumpf reinigen [► 19]
	Luftfeuchtigkeit oder Temperatur im Raum zu niedrig	Prüfen Sie mit einem Thermo-Hygrometer die Raumklimawerte
Das Gerät lärm und vibriert, Kondensat tritt aus	Gerät steht nicht eben und aufrecht	Überprüfen Sie die Betriebsbedingungen, insbesondere den Aufstellort
Das Gerät wird warm, lärm und entfeuchtet schlecht	Gestörte Luftzirkulation	Stellen Sie sicher, dass die Luft frei zirkulieren kann. Reinigen Sie die Luftschlitze in der Schutzverkleidung. Überprüfen Sie den Luftfilter.

Tab. 5: Störungstabelle

7 Gerätereinigung und Filterwartung

Bei Reinigung und Wartung des Gerätes gelten folgende Grundsätze:

Diese Arbeiten dürfen nur von dafür geschulten und autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.

- Schalten Sie das Gerät vor Arbeitsbeginn aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung.
- Montieren Sie vor Wiederinbetriebnahme alle Sicherheitseinrichtungen wie werkseitig vorgesehen.
- Prüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitseinrichtungen.
- Entfernen Sie nach Abschluss der Arbeiten alle Werkzeuge und Gegenstände aus dem Arbeitsbereich des Gerätes.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

Die Berührung spannungsführender Teile kann zum Tod führen.

- Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
-

VORSICHT

Gefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Geräts

Das unkontrollierte Anlaufen der Pumpe oder des Ventilators kann zu Verletzungen führen.

- Schalten Sie das Gerät am Geräteschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker.
-

 **VORSICHT**

Gefahr durch fehlende Schutzabdeckungen

Fehlende Schutzabdeckungen können zu Verletzungen führen.

- a) Montieren Sie alle Schutzabdeckungen, die eventuell zur Störungsbeseitigung entfernt wurden, vor dem Einschalten des Gerätes.
- b) Überprüfen Sie alle Sicherheitseinrichtungen vor dem Einschalten des Gerätes.

 **VORSICHT**

Verletzungsgefahr bei Nichtanlegen persönlicher Schutzausrüstung

Bei der Reinigung und Wartung des Gerätes können Sie sich an scharfen Kanten oder Eis verletzen, oder durch Einatmen oder Kontakt mit Umweltgiften verletzt werden.

- a) Tragen Sie Schutzhandschuhe und Atemschutz.

 **ACHTUNG**

Sachschäden durch unzureichende Wartung

Unzureichende Wartung führt zu höherem Verschleiß und Reparaturaufwand.

- a) Führen Sie die notwendigen Wartungsarbeiten nach Herstellerangabe durch.
- b) Beachten Sie die Herstellerangaben zur Wartung der mechanischen Bauteile.
- c) Nehmen Sie das Gerät bei Schäden an den mechanischen Einrichtungen sofort außer Betrieb und veranlassen Sie eine fachgerechte Reparatur mit Originalersatzteilen.

 **HINWEIS**

Regelmäßige Wartung durchführen

Die regelmäßige Wartung ist Teil der bestimmungsgemäßen Verwendung des Gerätes und unbedingte Voraussetzung für einen sicheren und effizienten Betrieb.

7.1 Gerät reinigen

 **WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch Einatmen von Umweltgiften

Je nach Einsatzort können die Bauteile des Gerätes mit Schimmel oder anderen Umweltgiften kontaminiert sein.

- a) Tragen Sie bei der Reinigung einen Atemschutz.

 **HINWEIS**

Geeignete Reinigungsmittel

Sie können geeignete Reinigungsmittel zur Reinigung Ihres Gerätes über Ihren Fachhändler oder direkt bei HEYLO beziehen.

Die Reinigungsintervalle für das Gerät hängen von den Einsatzbedingungen ab. Überprüfen und reinigen Sie daher das Gerät regelmäßig.

Die Kühlschlangen des Verdampfers können bei Verschmutzung das Kondensat nicht mehr ordnungsgemäß abführen. Die Kühlschlangen verschmutzen besonders bei einem Einsatz in staubiger Umgebung.

Das elektrische System muss regelmäßig auf Beschädigungen untersucht werden.

Um ordnungsgemäß und zuverlässig arbeiten zu können, muss der Luftfilter des Geräts regelmäßig

überprüft und gereinigt werden (siehe Luftfilter reinigen / tauschen [► 20]).

Wird das Gerät zur Baustellentrocknung eingesetzt, muss das Gerät nach jedem Einsatz geprüft und gereinigt, der Luftfilter mindestens wöchentlich getauscht werden.

Zur Reinigung und Zustandsprüfung des Gerätes gehen Sie wie folgt vor:

- a) Schalten Sie das Gerät am Geräteschalter aus.
- b) Ziehen Sie den Netzstecker.

Gehäuse reinigen

- a) Öffnen Sie die Schutzabdeckung.
 - b) Reinigen Sie die Schutzabdeckung und das Gehäuse mit einem feuchten, fusselfreien Tuch und mildem Reinigungsmittel, Den ursprünglichen Glanz können Sie mit Politur wiederherstellen.
 - c) Schließen Sie die Schutzabdeckung wie werkseitig vorgesehen.
- ⇒ Das Gehäuse ist gereinigt.

Verdampfer reinigen

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten und Eis

Am Verdampfer kann sich Eis gebildet haben. Nach Abnehmen der Schutzverkleidung liegen scharfe Kanten frei.

- a) Lassen Sie den Verdampfer vor Arbeitsbeginn abtauen und trocknen.
- b) Tragen Sie Schutzhandschuhe.

ACHTUNG

Drohender Schaden bei unsachgemäßer Reinigung

Bei unsachgemäßer Reinigung kann das Elektromodul beschädigt werden.

- a) Stellen Sie sicher, dass kein Wasser in das Elektromodul eindringt.

- ✓ Das Gerät ist ausgeschaltet, der Netzstecker ist gezogen.
- ✓ Der Verdampfer ist enteist und trocken.

- a) Reinigen Sie die Kühlschlangen von beiden Seiten mit direkter Druckluft.

Im Fall von schmierigen Verunreinigungen müssen Sie die Kühlschlange nass reinigen. Dazu:

- a) Reinigen Sie die Kondensatschale unter den Kühlschlangen, und den Kondensatablaufschlauch darunter.
- b) Sprühen Sie die Kühlschlangen mit einer Sprühflasche mit mildem Reinigungsmittel und Wasser ein.

HINWEIS

Verkrustungen mit Spezialreiniger entfernen

Für Verkrustungen verwenden Sie den Kühlschlangenreiniger von HEYLO. Befolgen Sie zur Reinigung unbedingt die Angaben auf dem Produkt.

- c) Lassen Sie die gereinigten Bauteile abtrocknen.
 - d) Montieren Sie alle Schutzabdeckungen wie werkseitig vorgesehen.
- ⇒ Sie haben den Verdampfer gereinigt.

Inspektion des elektrischen Systems

⚠ GEFAHR

Die Berührung spannungsführender Teile kann zum Tod führen

In Folge unsachgemäßer oder unzureichender Inspektion und Wartung können im Betrieb Gerätekomponenten aufgrund eines Defekts spannungsführend werden.

- a) Die Inspektion des elektrischen Systems nur durch eine Elektrofachkraft vornehmen lassen.
- b) Nach Abschluss der Arbeiten alle Sicherheitseinrichtungen wie vorgesehen montieren und prüfen.

- a) Prüfen Sie alle elektrischen Komponenten des Gerätes auf äußerlich sichtbare Beschädigungen, lockere Kontakte und Verunreinigungen. Entfernen Sie dazu die Schutzabdeckung, um auch die interne Verdrahtung inspizieren zu können. Beseitigen Sie äußerliche Verunreinigungen mit einem fusselfreien Tuch und ersetzen Sie defekte oder beschädigte Bauteile.
- b) Bei gewerblichem Einsatz in Deutschland: Führen Sie jährlich eine DGUVV3-Prüfung gemäß Vorgaben der Berufsgenossenschaft durch und führen Sie darüber Protokoll.

⇒ Die Inspektion des elektrischen Systems des Gerätes ist abgeschlossen.

7.2 Pumpensumpf reinigen

Je nach Einsatz des Gerätes können sich im Pumpensumpf nach einiger Zeit Ablagerungen bilden. Um den Pumpensumpf zu reinigen, gehen Sie wie folgt vor:

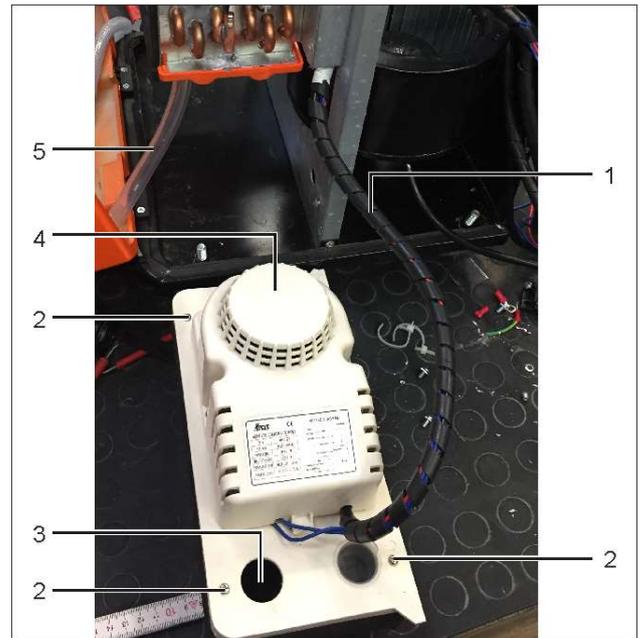


Abb. 7: Pumpe ausgebaut

1	Anschlusskabel	2	Verschraubung
3	Stutzen Kondensatschlauch	4	Pumpe
5	Kondensatschlauch		

- a) Schalten Sie das Gerät am Geräteschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker.
 - b) Öffnen Sie die Schutzabdeckung der Gerätefront.
 - c) Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben der Pumpe und ziehen Sie sie seitlich aus dem Gerät heraus.
Entnehmen Sie dabei den Kondensatschlauch. Das Anschlusskabel verbleibt am Gerät, es ist ausreichend lang.
 - d) Reinigen Sie die Pumpe mit einem feuchten Tuch und mildem Reinigungsmittel.
 - e) Schieben Sie die Pumpe zurück an ihren Platz und befestigen Sie sie mit den beiden Befestigungsschrauben.
- ⇒ Der Pumpensumpf ist gereinigt.

7.3 Luftfilter reinigen / tauschen

Der Luftfilter muss regelmäßig geprüft werden, da seine Beanspruchung von den Einsatzbedingungen abhängt. Wenn Sie einen Schaumstofffilter verwenden, lässt sich der Filter einige Male reinigen. Alle anderen Filtermatten sind bei Bedarf zu ersetzen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Einatmen von Umweltgiften

Je nach Einsatzort können die Bauteile des Gerätes mit Schimmel oder anderen Umweltgiften kontaminiert sein.

- a) Tragen Sie bei der Reinigung einen Atemschutz.

VORSICHT

Verletzungsgefahr an den Kühlrippen.

Die Kühlrippen sind scharfkantig.

- a) Tragen Sie Schutzhandschuhe.

- ✓ Das Gerät ist ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen.
- ✓ Das Gerät ist abgetaut.

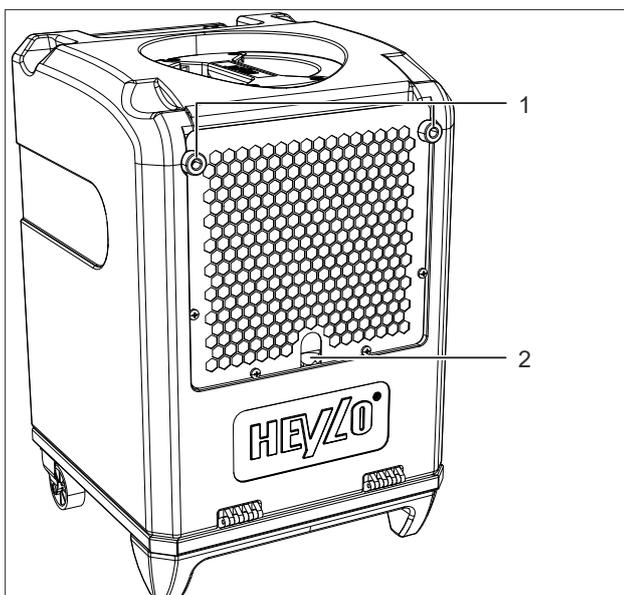


Abb. 8: Demontage Filteraufnahme

1	Befestigung Filteraufnahme	2	Griffmulde
---	----------------------------	---	------------

- a) Öffnen Sie die Befestigungsschrauben der Filteraufnahme.
 - b) Nehmen Sie die Filteraufnahme an der Griffmulde heraus.
 - c) Nehmen Sie den verschmutzten Filter heraus. Falls vorhanden reinigen Sie den Schaumstofffilter gründlich mit mildem Reinigungsmittel und Wasser. Lassen Sie den Filter trocknen.
 - d) Setzen Sie den neuen oder gereinigten Filter in die Filteraufnahme.
 - e) Montieren Sie die Filteraufnahme mitsamt Filter wie werkseitig vorgesehen.
- ⇒ Sie haben den Filter gewartet.

7.4 Verschleiß- und Ersatzteile

Ersatzteile müssen den von HEYLO festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. HEYLO-Originalersatzteile unterliegen strengen Auflagen und erfüllen diese Anforderungen.

Für Schäden, die durch den Einsatz von Ersatzteilen anderer Hersteller entstehen, übernimmt HEYLO keine Gewährleistung.

Anfragen und Bestellungen von Verschleiß- und Ersatzteilen richten Sie mit nachfolgenden Angaben an Ihren Fachhändler oder direkt an HEYLO:

- Gerätetyp,
- Seriennummer,
- Baujahr,
- Teilbezeichnung,
- Menge,
- Versandform.

Sehen Sie dazu auch

-  Kontakt zur HEYLO GmbH [▶ 5]

7.5 Kundendienst durch den Hersteller

HEYLO empfiehlt den Abschluss eines Wartungsvertrags mit dem HEYLO-Service.

Sehen Sie dazu auch

 Kontakt zur HEYLO GmbH [▶ 5]

8 Reparatur

In dem folgenden Abschnitt wird beschrieben, von wem und wie das Gerät repariert werden kann.

HINWEIS

Während der Gewährleistungsfrist des Gerätes dürfen Reparaturen ausschließlich durch vom Hersteller autorisiertes Personal durchgeführt werden.

WARNUNG

Arbeiten an der Kälteanlage und an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur durch einen speziell autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

Die Berührung spannungsführender Teile kann zum Tod führen.

- a) Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.

WARNUNG

Feuergefährlicher Stoff

Das Kältesystem ist mit einem feuergefährlichem Kältemittel befüllt.

- a) Die Evakuierung des Kältesystems darf nur von einem autorisierten Fachbetrieb unter den nötigen Schutzmaßnahmen durchgeführt werden.

Reparaturen durch den Betreiber

Nach Ablauf der gesetzlichen Gewährleistung dürfen Reparaturen durch den Betreiber, bei entsprechender Fachkunde, durchgeführt werden. HEYLO übernimmt für diese Reparaturen keine Gewährleistung. Bei Fragen zu Reparaturen, wenden Sie sich an den HEYLO-Service oder an Ihren Fachhändler.

Sehen Sie dazu auch

 Kontakt zur HEYLO GmbH [▶ 5]

9 Außerbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung

Bei der Außerbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung des Geräts gelten folgende Grundsätze:

Diese Arbeiten dürfen nur von dafür geschulten und autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.

9.1 Außerbetriebnahme

Vorübergehende Außerbetriebnahme

- a) Pumpen Sie das Kondensat ab.
- b) Schalten Sie das Gerät am Geräteschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker.

- c) Reinigen Sie das Gerät (siehe Gerätereinigung und Filterwartung [▶ 16]).
- d) Lagern Sie das Gerät frostfrei und trocken.
 - ⇒ Das Gerät ist vorübergehend außer Betrieb genommen.

Endgültige Außerbetriebnahme

- ✓ Führen Sie alle Schritte zur vorübergehenden Außerbetriebnahme durch.
- a) Trennen Sie alle zu- und abführenden Leitungen (Abfluss, Spannungsversorgung).
 - ⇒ Sie haben das Gerät endgültig außer Betrieb genommen.

Sehen Sie dazu auch

- 📖 Kontakt zur HEYLO GmbH [▶ 5]

9.2 Gerät lagern

ACHTUNG

Sachschäden durch unsachgemäße Lagerung

Bei Temperaturen unter 0 °C kann es zu Frostschäden an der Kondensatpumpe und an den Kondensatleitungen kommen.

- a) Lagern Sie das Gerät trocken und frostfrei.

Sehen Sie dazu auch

- 📖 Technische Daten [▶ 22]
- 📖 Betriebsbedingungen [▶ 7]

9.3 Entsorgung

Das Gerät ist im Wesentlichen aus wiederverwendbaren Materialien hergestellt. Es stellt bei sachgemäßem Umgang keine Gefahr für Bediener und Umwelt dar. Der Betrieb des Gerätes führt aber möglicherweise zur Entstehung von Abfällen und Abwasser, die gesundheitsschädliche und / oder umweltge-

fährdende Stoffe enthalten (Luftfilter, Kondensat). Diese Materialien müssen den Vorschriften entsprechend sachgerecht entsorgt werden.

Führen Sie einzelne Komponenten des Gerätes (z. B. Pumpen, Metallteile, etc.) einem qualifizierten Entsorgungs- und Verwertungsbetrieb zu. Beauftragen Sie einen qualifizierten Fachbetrieb mit der Entsorgung und dem Recycling des Gerätes.

Sehen Sie dazu auch

- 📖 Kontakt zur HEYLO GmbH [▶ 5]

10 Technische Daten

Modell	KT 20
Abmessungen B x T x H [mm]	330 x 360 x 490
Gewicht [kg]	19
Entfeuchtungsleistung bei 30 °C und 80 % RF	20 l / 24 h
Entfeuchtungsleistung bei 26 °C und 60 % RF	11 l / 24 h
Entfeuchtungsleistung bei 18 °C und 40 % RF	7,5 l / 24 h
max. Luftleistung Ventilator [m³/h]	131
Versorgungsspannung	230 V / 50 Hz
Absicherung [A]	10
Stromaufnahme [A]	1,3
Anschlussleistung [kW]	0,37
Leistungszähler Typ	MID
Betriebsstundenzähler	ja
Temperatur bei Betrieb [°C]	+3 bis +35

Filtertyp	Schaumstoff oder Papier
Kühlmittel, Menge, Druck	R290, 130g, 1,5MPa
Schallemission [dB(A)]	50, bei 1 m

11 Ergänzende Unterlagen

11.1 Liste der Verschleiß- und Ersatzteile

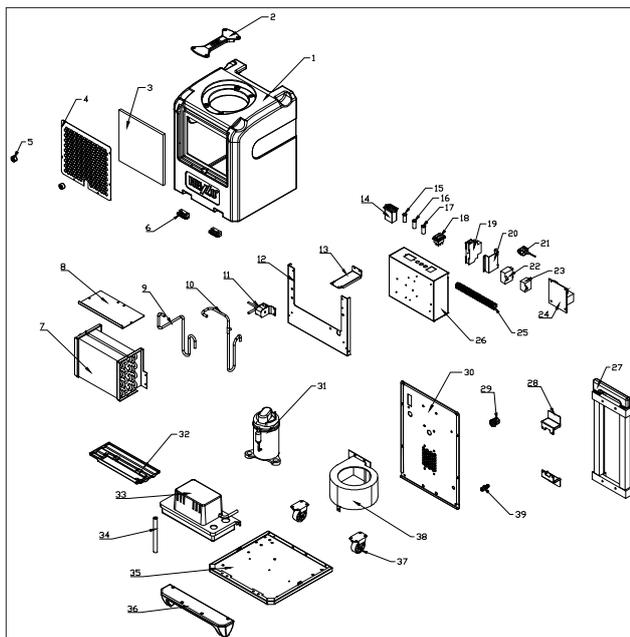


Abb. 9: Ersatzteilzeichnung

Nr.	HEYLO Art.Nr.	Beschreibung	Menge
1	1306501	Gerätehaube	1
2	1306502	Griffstück	1
3	1306503	Luftfilter	1
4	1306504	Filtergitter	1
5	1306505	Abstandshalter Filtergitter	2
6	1306506	Scharnier für Gerätehaube	2
7	1306507	Wärmetauscher	1
8	1306508	Abdeckblech Wärmetauscher	1

Nr.	HEYLO Art.Nr.	Beschreibung	Menge
9	1306509	Rohrleitung	1
10	1306510	Rohrleitung	1
11	1306511	Heißgasventil	1
12	1306512	Halblech Wärmetauscher	1
13	1560255	Halter	1
14	1306513	Stundenzähler	1
15	1306514	Leuchte rot	1
16	1306515	Leuchte gelb	1
17	1306516	Leuchte grün	1
18	1306517	Ein/Ausschalter	1
19	1306518	kWh Zähler	1
20	1306519	Halblech Energiezähler	1
21	1306520	Steckdose Hygrostat	1
22	1306521	Kondensator 1	1
23	1306522	Kondensator 2	1
24	1306523	Steuerelektronik	1
25	1306524	Reihenklemme	2
26	1306527	Schaltkasten	1
27	1306525	Transportgriff (Teleskop)	1
28	1306538	Kabelhalter	2
29	1306526	Zugentlasung Netzkabel	1
30	1306528	Geräte-Rückwand	1
31	1306529	Kompressor	1
32	1306530	Kondensatwanne	1
33	1306531	Kondensatpumpe	1
34	1306532	Kondensatschlauch	1
35	1306533	Bodenblech	1
36	1560254	Standfuss	1

Nr.	HEYLO Art.Nr.	Beschreibung	Menge
37	1560253	Bockrolle/Geräterolle	2
38	1306536	Ventilator	1
39	1306537	Befestigung	1

11.2 Zubehör

HEYLO Art.Nr.	Beschreibung
1306503	Ersatz-Luftfilter
DE0800303	Ersatz Anschlussstück Kondensatschlauch
DE0800290	Ersatz Kondensatschlauch
1110552	Hygrostat
1306539	Schlauchadapter KT20
1306540	Abluftschlauch KT20
1306089	Wartungsset KT20, bestehend aus: Filter, 1x Kondensatschlauch, 1x Kunststoffreiniger, 1x Klimaspray
1800104	Kunststoffreiniger
1800105	Metallreiniger
1800106	Verdampfer Desinfektionsspray
1430260	Feuchtemessgerät

11.3 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung IIA

Gemäß der EG-Richtlinie für Maschinen
2006/42/EG



Für Gerätebaureihe: Kondensationstrockner

Typ: KT 20

HEYLO GmbH, Im Finigen 9, 28832 Achim, erklärt, dass die genannten Maschinen in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns bereitgestellten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang I der EG-Richtlinie 2006/42/EG entsprechen.

Zutreffende EG-Richtlinien:

Maschinenrichtlinie	2006/42/EG
Niederspannungsrichtlinie	2014/35/EU
EMV – Richtlinie	2014/30/EU
ERP – Richtlinie	2009/125/EG
RoHS	2011/65/EU

Bei mit uns nicht abgestimmten Veränderungen der Maschinen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Angewandte Normen:

DIN VDE 0700 Teil 1 und Teil 30
DIN EN 55014-1:2012-05
EN 60 335-1
EN 60 335-2-30

Achim, 14.11.2016



Dr. Thomas Wittleder
- Geschäftsführer -

11.4 Schaltplan

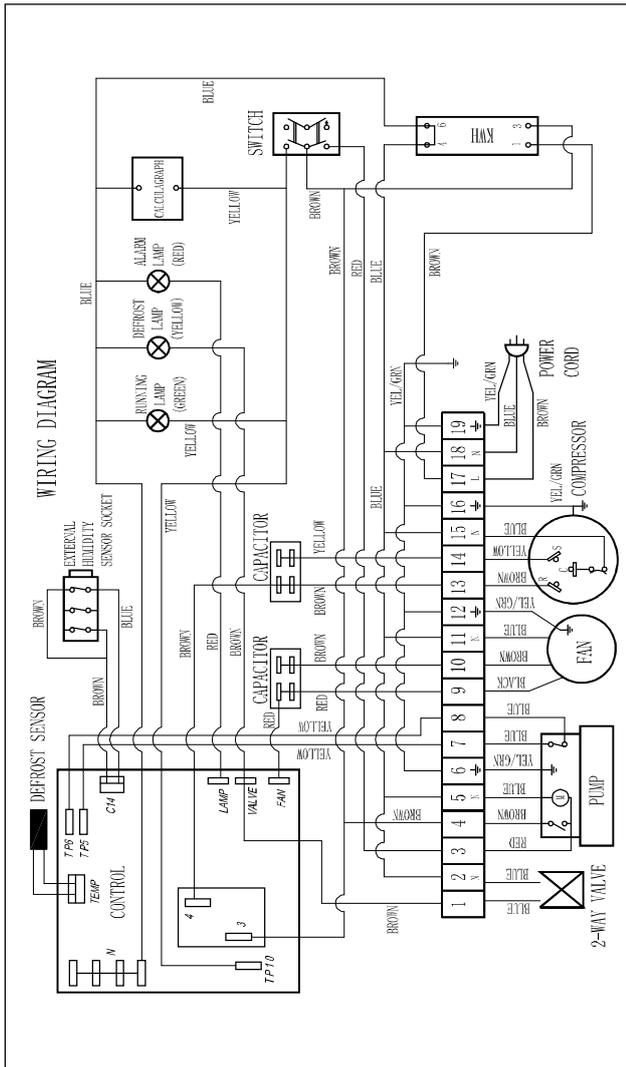


Table of contents

12 About this operating manual ----- 27

12.1 The purpose of this manual. ----- 27

12.2 Keep the manual safe and at hand at all times ----- 27

12.3 Symbols and definitions used ----- 27

12.4 Warranty ----- 28

12.5 Contact to HEYLO GmbH ----- 28

13 Safety ----- 29

13.1 Operating conditions ----- 30

13.2 Personal protective equipment ----- 31

13.3 Residual hazards ----- 31

14 Product description ----- 31

14.1 Identification of the machine ----- 31

14.2 General description ----- 31

 14.2.1 Intended use ----- 34

 14.2.2 Foreseeable misuse ----- 34

14.3 Safety devices ----- 34

14.4 Operating and display elements ----- 35

15 Transport and installation ----- 35

16 Running and operating the device ----- 36

16.1 Operating the external hygrostat ----- 37

17 Faults ----- 37

17.1 Restarting after an unscheduled downtime ----- 38

17.2 Malfunctions during operation ----- 38

18 Cleaning the device and maintaining the filter ----- 38

18.1 Clean the device ----- 40

18.2 Cleaning the pump sump ----- 41

18.3 Cleaning and replacing the air filter ----- 42

18.4 Wear and spare parts ----- 42

18.5 Customer service by the manufacturer --- 42

19 Repairs ----- 43

20 Decommissioning, storage and disposal ---- 43

20.1 Decommissioning ----- 43

20.2 Storing the device ----- 44

20.3 Disposal ----- 44

21 Technical details ----- 44

22 Supplementary documents ----- 45

22.1 List of wear and spare parts ----- 45

22.2 Accessories ----- 46

22.3 Declaration of conformity ----- 46

22.4 Circuit diagram ----- 47

12 About this operating manual

This instruction manual (hereinafter referred to as the manual) enables the company operating the device to work safely with the condensation dryer (hereafter referred to as the device). It describes the device manufactured by HEYLO GmbH (hereinafter referred to as HEYLO).

- Please read the manual carefully.
- Follow all the safety instructions.

12.1 The purpose of this manual.

The manual serves the company operating the device and all the staff who use it as a guide and reference book on the operation and technical aspects of the device.

The technical data on settings, maintenance and the electrical features have been prepared for specialists who are specially authorized for these areas of responsibility. Unauthorized persons may not carry out the work specified here.

12.2 Keep the manual safe and at hand at all times

The manual must always be kept where the machine is located. The company operating the device must make the instructions available to the technical staff and all the operators of the device throughout the service life of the device.

12.3 Symbols and definitions used

This section explains the symbols used in this manual.

Instructions

The safety instructions in this manual contain the following elements:

DANGER

Warning indicating an immediate danger for people

This safety instruction warns of a **directly** hazardous situation that can lead to serious injury or death.

WARNING

Warning indicating a potential danger for people.

This safety instruction warns of a **possibly** hazardous situation that can lead to serious injury or death.

CAUTION

Warning indicating a potential danger for people.

This safety instruction warns of a **possibly** hazardous situation that may lead to minor to moderate injuries.

Attention

Warning of possible damage to property.

This safety instruction warns of damage to machinery.

A safety instruction consists of (in addition to the symbol and the signal word):

- Signal word
- Type and source of the hazard
- Effects
- Escape (= measures to escape from the danger)

Example



Electric shock arising from high voltage (*type and source of hazard*)

Death from electric shock! (*effects*)

- a) Wait four minutes before starting work on the motor connections! (*measures*)

Important or helpful instructions, information and tips have the following structure:



Information

User tips and useful information that help you to make optimal use of the device's functions are listed below this symbol.

Mandatory symbols

The manual uses the following mandatory symbols.

Symbol	Meaning
	General prohibition This symbol indicates instructions and may signal prohibitions.

Tab. 6: Mandatory symbols

Markings in the text

- Listings are indicated by an indent mark (-).
- Text that is highlighted in this way, highlights references and hyperlinks that refer to related topics, internet addresses, and other related information.
- Text that is **in bold** refers to emphases or sub-headings.
- Menu items, tabs, buttons, and softkey buttons are set inside angle brackets <...> such as <stop>.

- Sequences are set in angle brackets <...> such as <login/semi-automatic/start>.
- Keys or indicator lights on a keyboard or control panel are enclosed in square brackets, for example [Start].
- Text marked this way SPS indicates a cross-reference to the glossary together with a definition.

Action instructions

As a rule, action instructions have the following structure:

- ✓ Conditions that are necessary in order for the action to be carried out may also be referred to here.
- a) These are followed by operating steps
- b) Another operating step
 - ⇒ Partial result after one operating step
- c) Another operating step
 - ⇒ Overall result of an action instructions

12.4 Warranty

In general, the "General Terms and Conditions of Sale and Delivery" of HEYLO GmbH shall apply. Intended use is the prerequisite for the claim for statutory liability for material defects within the first two years of the date of purchase.

12.5 Contact to HEYLO GmbH

If you have questions about the device, please get in touch with your sales partner.

We will also gladly provide information personally. Please get in touch with one of our contacts listed below or visit us on the Internet, providing the following information:

- Your name and address,
- Contact person at your company,
- The data on the rating plate. Type, serial No. and year of construction.

Address: HEYLO GmbH
Im Finingen 9
28832 Achim, Germany

Telephone: +49 (0) 4202 / 97 55 0

Fax: +49 (0) 4202 / 97 55 97

E-mail: info@heylo.de

Internet: <http://www.heylo.de>

Tab. 7: Registered office

Address: HEYLO (Schweiz) AG
Südstraße 16
CH-3250 Lyss, Switzerland

Telephone: +41 (0) 32 / 387 16 80

Fax: +41 (0) 32 / 387 16 85

E-mail: info@heylo.ch

Internet: <http://www.heylo.ch>

Tab. 8: Registered office in Switzerland

13 Safety

This device has been built using state-of-the-art technology and the following recognized safety and technical regulations. Nonetheless, danger to the life and limb of the operator or third parties may arise if it is not used properly. Similarly, the device or other property and material may become damaged.

The device must only be used:

- For the purpose for which it was intended
- And when it is in a perfect technical condition

The device must not be restarted until any fault that may impair safety has been rectified.

Any persons installing, operating, maintaining or cleaning the device must be aware of the hazards that may arise from electrically operated equipment in environments with a high humidity, and they must have read and understood this operating manual.

Avoiding hazardous situations

The following instructions apply to anyone working on or with the device:

- The operating manual must be kept at hand, in complete and legible form, at the place where the device is used.
- The device may only be used for its intended purpose.
- The device must be fully functioning and in a faultless condition. The condition of the device must be checked regularly before use.
- Accident prevention regulations and any local by-laws must always be adhered to.

Information on electrical equipment

During all work on electrical equipment, the following principles apply:

- The device is operated electrically. There is a risk of fatal injury from faulty installation of the electrical system or from a breakdown of the insulation during operation.
- Access to and work on electrical equipment is only allowed for electricians. Always keep switch-boxes closed.
- The supply from the electrical mains is disconnected when the main switch is switched off.
- After finishing any work, check that protective equipment still functions.
- No unauthorized modifications may be made to the device.

Information on transport and installation

During transport and installation, the following principles apply:

- The device must never be transported to the place of use in an unsecured condition.

- The carrying handle, the transport castors and the trolley handle must always be used to move the device.

Operating instructions

During operation, the following principles apply:

- Only a trained **operator may work** on the device.
- Do not modify, dismantle or take any safety devices out of operation. Safety devices must be checked at regular intervals.
- All covering panels, covers and hoods must be installed as intended.
- Structural changes to the device are not allowed.

Maintenance and troubleshooting instructions

The following principles apply for troubleshooting:

- Only suitably qualified staff may perform this work on the device.
- The device must be switched off and the mains plug must be removed.

13.1 Operating conditions

Under inadmissible operating conditions, the operational safety and the performance of the device may not be sufficiently ensured. Inadmissible operating conditions must therefore be avoided in all cases.

The device must not be used in rooms with explosive atmospheres. Operation of the device in rooms with an oily, sulphurous or saline atmosphere, or in rooms with high levels of solvents or extreme concentrations of dust is prohibited.

The device is intended for mobile or stationary use indoors, on construction sites, as well as in garages and storage rooms. The device operates efficiently:

- In the temperature range from +5 °C to +35 °C and in humidities ranging from 40 % to 100 % relative humidity,

- In closed rooms where there is as little air exchange as possible,
- If it is placed as centrally as possible in the room and
- The dry air discharged is directed towards the wet part of the room.

NOTICE

Optimal moisture extraction and room temperature

In smaller rooms, the room temperature may be significantly increased by the operation of the condensation dryer. Room temperatures between 20 °C and 27 °C offer ideal conditions for operating the device.

Only original spare parts or parts approved by the manufacturer may be used.

In addition, comply with the following conditions and safety instructions:

- Always handle the device with care. Never drop the device, do not throw it or transport it unsecured.
- The device must be installed in an upright and stable way.
- The air must be able to circulate freely (keep a free space of at least one metre around the device).
- Do not cover the device during operation.
- Ensure that the condensate can always run off safely into a drain or a suitable vessel. Vessels used for collecting the condensate must be emptied regularly.
- Never drink any condensate that may accumulate, there is a danger of infection.
- The device must not be operated in puddles or in stagnant water. If the device or the connection

cable has become wet, dry the device or cable thoroughly before use.

- Make sure that the device does not suck in any oil, grease or other contaminant.
- Only use the device with a clean filter.
- The mains voltage must correspond to the details on the rating plate.
- Extension cables must be selected according to the performance data on the rating plate, in order to prevent overload.
- The socket used must be earthed or protected with a residual-current circuit-breaker in indoor installation.

People under the influence of alcohol, drugs or medication must not operate or maintain the device.

13.2 Personal protective equipment

Personal protective equipment serves to protect staff against any hazards that could affect their safety or health at work.

The following personal protective equipment must be worn during transport and installation:

- Protective gloves to prevent the hands becoming crushed or trapped
- Safety shoes to protect against impacts or falling over

During cleaning and maintenance, the following must be worn:

- Respiratory protection to prevent the inhalation of aerial droplets (contaminated condensate or cleaning fluid)

13.3 Residual hazards

The following residual hazards cannot be eliminated completely.

- The danger that persons who are not authorized and qualified may operate the device.

Consequently, the company operating the device must ensure that only authorized and qualified persons have access to the device and its control device.

14 Product description

14.1 Identification of the machine

The device can be clearly identified by means of the rating plate on the rear of the device.

Rating plate

The rating plate bears the following details about the device:



Fig. 10: Rating plate (example illustration)

- Model	- Coolant
- Type number	- Filling level
- Moisture extraction every 24 h at 30 °C and 80 % relative humidity.	- Power consumption
- Performance data	- Current consumption
	- Compressor type
	- Serial number

Tab. 9: Rating plate (example illustration)

14.2 General description

The device must only be operated:

- For the purpose for which it was intended
- and while observing all the instructions in the Safety [▶ 29] chapter

Assembly, scope of delivery and accessories

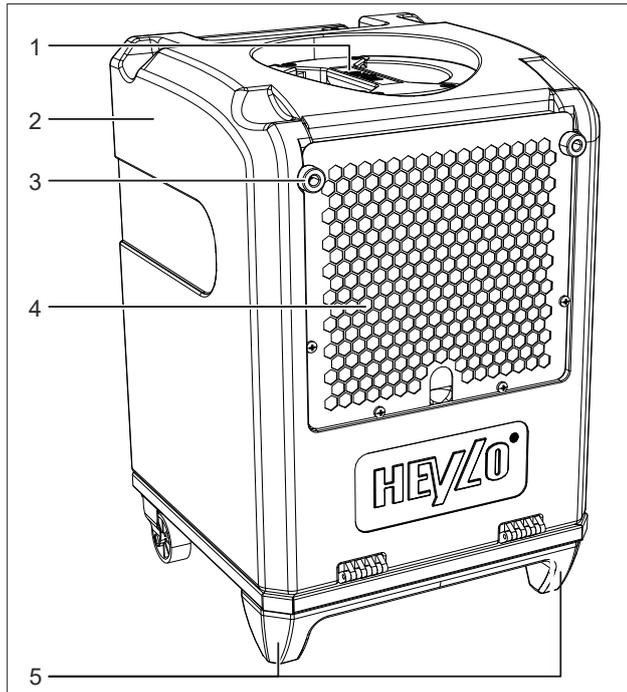


Fig. 11: Exterior view, front side

1 Carrying handle	2 Hinged housing
3 Attachment for the filter holder	4 Inlet air grille with filter holder
5 Foot	

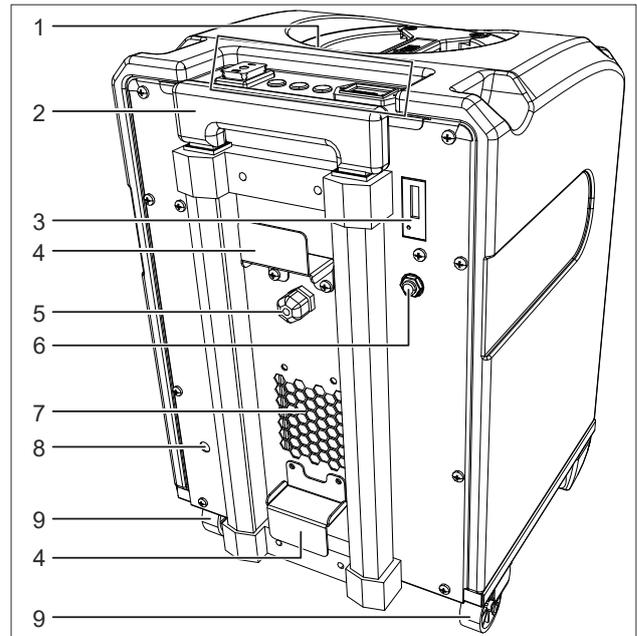


Fig. 12: Exterior view, rear side

1 Control panel	2 Trolley handle
3 Power meter	4 Retaining bracket for the power cable
5 Connection for the power cable	6 Connection socket for hygrometer (optional)
7 Air output	8 Condensate drain hose connection
9 Transport castors	

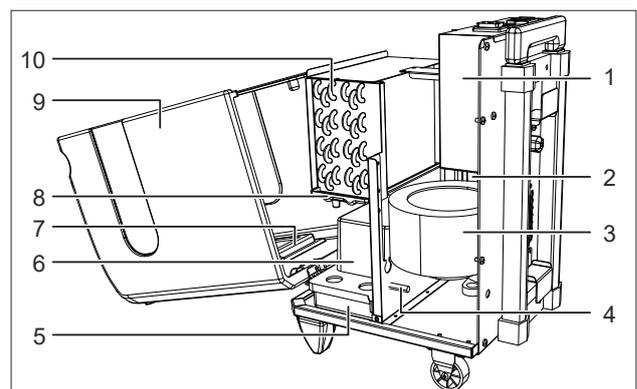


Fig. 13: Components, internal

1 Terminal box	2 Compressor
3 Fan	4 Internal condensate hose

5	Condensate container with float switch	6	Condensate pump
7	Filter holder with filter	8	Condensate tray
9	Opened housing	10	Evaporator/condenser

The scope of supply includes:

- Condensation dryer.
- Condensate drain hose.
- Filter mat.
- Operating manual.

The following are available as accessories:

- Hygrostat controller.

How it functions

The device dehumidifies the air in the room. If the device is switched on at the device switch on the control panel, it will run in continuous operating mode. The fan draws the humid room in air via the air inlet opening. The air flows along the evaporator, where it cools down. At the evaporator, the moisture from the air accumulates in the form of condensate. After the room air has been led past the evaporator, it is heated in the condenser and transferred back into the room at the air outlet as dried and heated air. The dried, warm air can begin absorbing moisture again in the room.

The condensate is collected in a tray under the evaporator and led through the device's internal condensate hose to the condensate pump. The condensate pump is controlled by a float switch. When the condensate in the condensate tank reaches the float switch, the pump will start and convey the condensate into the drain or into the collecting vessel below via the connected condensate drain hose. The pump will stop as soon as the float switch is no longer assigned.

Automatic de-icing

Ice forms on the evaporator after longer operating time (in continuous operating mode). A temperature sensor reports the frost temperature to the device control system and automatic defrosting is started. The evaporator is heated during the defrosting process. **Large amounts of condensate accumulate during automatic defrosting.** As soon as the evaporator is free of ice, the device starts the dehumidifying operation again.

NOTICE

The amount of ice

The amount of condensate and ice that arises will depend very much on the ambient conditions (air temperature and air humidity) in which it is used.

The air humidity in the room can be measured regularly with a thermo-hygrometer in order to measure the moisture extracted by the device.

Pumping out the condensate

The condensate must be drained completely before transport or storage when the device is no longer in use or if it is to be operated at a different location or if it is to be shut down for a longer period of time. In such a situation, the condensate pump can be started manually with the device switch.

Operation with a hygrostat

An external hygrostat (Heylo Art. No. 1110552) can be connected to the device. The target humidity can be set and regulated with a hygrostat. For this purpose, the external hygrostat is connected to the connection socket.

See also

-  Intended use [▶ 34]

14.2.1 Intended use

The device is intended solely for commercial use in dehumidifying air in closed interior rooms at atmospheric pressure.

Intended use also includes observance of the operating conditions (see Operating conditions [▶ 30]).

Any other use or any application transcending the specified use is considered improper use. Improper use will result in all warranty claims becoming void.

See also

📖 Technical details [▶ 44]

14.2.2 Foreseeable misuse

The following types of misuse can be envisaged:

- Drying air in rooms that are not closed, or in outdoor areas,
- Drying air without adhering to the specified minimum distances.

14.3 Safety devices

Persons can be seriously injured on the device if the safety devices are not properly installed and adjusted. Do not modify, dismantle or take any of the safety devices out of operation. Every safety device must be freely accessible at all times.

Familiarize yourself with all the safety devices; this way personal injury and/or damage to property can be prevented or minimized.

The following diagram shows the various safety devices on the device.

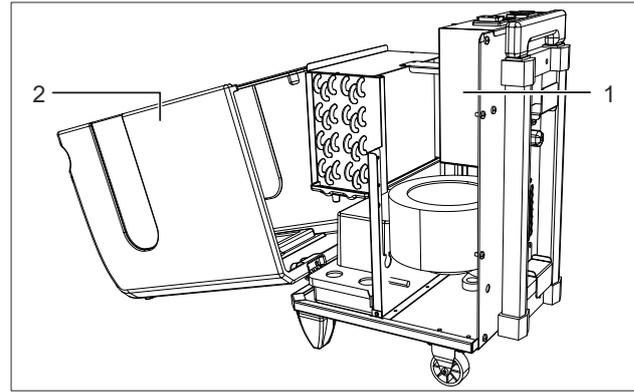


Fig. 14: Protective devices

1	Protective cover / terminal box	2	Safety cover
---	---------------------------------	---	--------------

The device has safety devices; these are listed below.

Signalling devices

Indicator lights are attached to the control panel to display the operating condition of the device:

- Green indicator lamp: Voltage is on, the device is switched on and working in normal operating mode.
- Yellow indicator lamp: The device is automatically defrosting.
- Red indicator light. A malfunction has occurred. Switch the device off and then back on again. If the malfunction persists, shut down the device and contact the manufacturer.

Protective devices

Protective devices safeguard hazardous areas on the device. They have no influence on the device's movements.

Separating protective devices

Separating protective devices prevent or hinder direct access to the rotating or moving parts of the device. They may only be removed for set-up, maintenance or repair work and must be mounted again before restarting.

The device has the following safety covers:

- Safety cover on the front of the device with air inlet slits,
- Protective cover on the electrical components

Other safety devices

- The power supply unit for the device is fitted with an earthing-pin (“Schuko“) plug

14.4 Operating and display elements

The device is operated solely with the aid of the device switch on the control panel and with the hygrostat (optional).



Fig. 15: Control panel

1	Yellow indicator light	2	Red fault indicator light
3	Operating hours counter	4	Device switch
5	Green operation signal light		

The device switch turns the device on and off. If the device switch is switched to position [I], the device will start running in continuous operating mode. If the device switch is switched to position [II], the pump will start and start to pump out the condensate.

The indicator lights indicate the device’s operating status (see section on Safety devices [▶ 34]).

The operating hours counter displays the device’s operating hours.

The power meter shows the power consumption in kilowatts per hour. The meter can be reset when the device is switched off.

Hygrostat

The target humidity can be set with the humidity regulator (optional). The device automatically recognizes the hygrostat connected and then runs in continuous operating mode until the target humidity is reached.

15 Transport and installation

The device has been assembled, set up and tested in the factory. In order to rule out any life-threatening injuries and damage to materials during transport and installation, please observe the following:

- Transport and installation work may only be carried out by qualified and authorized persons.
- Transport routes must be large enough.

⚠ DANGER

Danger to life due to electric shock

Touching electrically live parts can be fatal.

- Always turn the device off at the device switch before any change of location and pull out the mains plug.
- Never pull the device by the mains plug and always move it using the handle provided.

⚠ CAUTION

Risk of injury due to the device tipping over.

If the unit tips over or falls during transport, you may be injured.

- Wear safety shoes und protective gloves.
- Use the transport castors and the transport handles provided for this purpose.

- Check the delivery to see if all the goods have been supplied.

Report any transport damage or an incomplete delivery to your dealer immediately.

- b) Dispose of the packaging in accordance with the valid local regulations.
 - c) If necessary, lift the device using the carrying handle and then place it on the ground.
 - d) Withdraw the trolley handle and roll the device to the place where it will be installed.
 - e) Pay attention to observing the Operating conditions [▶ 30].
 - f) Make sure that the condensate that accumulates can run off properly (into a drain or into a sufficiently large collecting vessel).
 - g) Connect the condensate drain hose to the nozzle provided on the rear of the device.
 - h) Make sure that a clean and intact filter is installed in the filter holder in front of the air inlet slits.
 - i) Make sure the power cable is undamaged.
 - j) Insert the mains plug in a socket.
 - k) Tighten the brakes on the two (braked) wheels to prevent the device from rolling away.
 - l) If necessary, check and record the operating hours counter before switching the device on.
 - m) In addition, check and log the power meter if necessary.
- ⇒ The device is now set up and installed.

See also

- 📄 Technical details [▶ 44]

16 Running and operating the device

WARNING

Risk of infection

The condensate may be contaminated with pathogenic (disease-causing) substances.

- a) Never drink the condensate.
- b) Avoid leaving the condensate in the collecting vessel or in the condensate drain hose for a longer period of time. Pump off the condensate regularly.

Attention

Damage to the device due to improper de-icing

During operation, the evaporator may become iced up.

- a) Always defrost the device automatically.
- b) Never try to scratch off the ice manually with the help of sharp objects.

Before switching on:

- a) Make sure that the device is not standing on a wet base and ensure that it stands upright and safe.
- b) Make sure that the power cable is undamaged.
- c) Make sure that the condensate can drain off safely. To do this, drain the condensate drain hose into a drain or into an **empty**, sufficiently large collecting vessel.

Switch on the device.

- a) Turn the device switch to position [I].
 - ⇒ The device switch will light up in red.
 - ⇒ The green indicator lamp will display the continuous operating mode.

- ⇒ The continuous operating mode will start and the unit will run until continuous operating mode is interrupted by the automatic defrost (the yellow indicator light displays the defrost mode).
- ⇒ The device is now switched on.

Switching the device off.

- a) Turn the device switch to position [0].
 - ⇒ The light in the device switch will go out.
 - ⇒ The device is now switched off.

NOTICE

Downtimes

You must drain off the condensate before switching the device off during planned and longer device downtimes.

Pumping out the condensate

- ✓ The device is **not** in defrost mode (the yellow indicator light has gone out).
- a) Turn the device switch to position [II] and monitor the pumping on the device.
 - ⇒ The condensate pump will start and convey the condensate through the condensate drain hose into the drain or a collecting vessel.
- b) As soon as condensate stops flowing out of the condensate drain hose, turn the device switch **immediately** to position [0] to prevent the pump running dry.
 - ⇒ You have now pumped off the condensate and turned off the device.

See also

 Safety [▶ 29]

16.1 Operating the external hygrostat

- ✓ A hygrostat is installed on the nozzle provided at the rear of the device.
- ✓ The device is now ready for operation.
- a) Set the hygrostat to the desired target humidity.
- b) Turn the device switch to position [I].
 - ⇒ The device will begin dehumidifying.
 - ⇒ The device will switch itself off as soon as the set target humidity is reached. The device will remain in a state of operational readiness. If the target humidity is exceeded, the device will start again.

17 Faults

Observe the following principles if you looking for the causes of faults and want to eliminate them:

These tasks may only be carried out by trained and authorized specialists.

Any interventions may only be carried out by the manufacturer or by persons authorized by the manufacturer during the statutory warranty period.

- a) Let the evaporator defrost.
- b) Wear suitable protective clothing.
- c) Before recommissioning, install all the safety devices as attached at the factory.
- d) Check that the safety devices function properly.
- e) After completing the task, remove all tools and objects from the working area around the device.

Safety instructions on faults

⚠ DANGER

Danger to life due to electric shock

Touching electrically live parts can be fatal.

- a) Switch off the device and pull out the mains plug.

⚠ CAUTION

Danger due to missing safety covers

Missing safety covers can lead to injuries.

- a) Before switching on the device, install all the safety covers that may have been removed for troubleshooting purposes.
- b) Check all the safety devices before switching on the device.

17.1 Restarting after an unscheduled downtime

Power failure

After a power failure, the device will continue to operate in continuous operating mode with the device switch turned on.

17.2 Malfunctions during operation

Malfunction	Possible cause	Remedy
The device is not running	No or incorrect power supply	Check the power cable and the mains connection.
	Target humidity is set too high (with built-in hygrostat)	Check the setting of the target humidity

Malfunction	Possible cause	Remedy
No condensate forms although the fan is running	Filter is clogged	Check the filters, replace them if necessary
	Fault on the evaporator	Contact the HEYLO technical staff
	Pump is defective	Contact the HEYLO technical staff
	Pump sump is clogged	See Cleaning the pump sump [▶ 41]
	Humidity or temperature in the room is too low	Check the Indoor climate with a thermo-hygrometer
The device is noisy and vibrates, condensate escapes	Device is not level and upright	Check the operating conditions, particularly the installation site
The device warms up, becomes noisy and dehumidifies poorly	Disturbed air circulation	Ensure that the air can circulate freely. Clean the air slits in the protective cover. Check the air filter.

Tab. 10: Table of malfunctions

18 Cleaning the device and maintaining the filter

The following principles apply when cleaning and maintaining the device:

These tasks may only be carried out by trained and authorized specialists.

- a) Switch off the device before starting work and pull out the mains plug.

- b) Wear suitable personal protective equipment.
- c) Before recommissioning, install all the safety devices as attached at the factory.
- d) Check that the safety devices function properly.
- e) After completing the task, remove all tools and objects from the working area around the device.

 **DANGER**

Danger to life due to electric shock

Touching electrically live parts can be fatal.

- a) Switch off the device and pull out the mains plug.
-

 **CAUTION**

Danger from the device being unintentionally started up

Uncontrolled starting of the pump or the fan can lead to injuries.

- a) Switch off the device at the device switch and pull out the mains plug.
-

 **CAUTION**

Danger due to missing safety covers

Missing safety covers can lead to injuries.

- a) Before switching on the device, install all the safety covers that may have been removed for troubleshooting purposes.
 - b) Check all the safety devices before switching on the device.
-

 **CAUTION**

Risk of injury from not wearing personal protective equipment

When cleaning and maintaining the device, you may injure yourself on sharp edges or ice, or through inhaling or coming into contact with environmental toxins.

- a) Wear protective gloves and respiratory protection.
-

 **Attention**

Damage to property through insufficient maintenance

Insufficient maintenance leads to higher wear and expensive repairs.

- a) Carry out the necessary maintenance work in accordance with the manufacturer's instructions.
 - b) Observe the manufacturer's instructions on looking after the mechanical components.
 - c) In the event of damage to the mechanical equipment, take the device out of operation immediately and arrange for professional repair using original spare parts.
-

 **NOTICE**

Performing regular maintenance

Regular maintenance constitutes one element of the intended use of the device and it is an absolute prerequisite for safe and efficient operation.

18.1 Clean the device

WARNING

Risk of injury from inhaling environmental toxins

Depending on the location, the components of the device may become contaminated with mould or other environmental toxins.

- a) Wear respiratory protection when performing cleaning.

NOTICE

Suitable cleaning agents

You can obtain suitable cleaning agents for cleaning your device from your dealer or directly from HEYLO.

The cleaning intervals for the device will depend on the conditions of use. Therefore check and clean the device regularly.

The evaporator's cooling coils can no longer dissipate the condensate in the event of contamination. The cooling coils will become badly soiled when used in dusty environments.

The electrical system must be checked regularly for signs of damage.

In order to work correctly and reliably, the device's air filter must be periodically checked and cleaned (see Cleaning and replacing the air filter [▶ 42]).

If the device is used for drying construction sites, it must be checked and cleaned after each use; the air filter must be replaced at least once a week.

Proceed as follows to clean and check the condition of the device:

- a) Turn off the device at the device switch.
- b) Pull out the mains plug.

Clean the housing

- a) Open the safety cover.
 - b) Clean the safety cover and the housing with a damp, lint-free cloth and a mild detergent. The original gloss can be restored with polish.
 - c) Close the protective cover as set at the factory.
- ⇒ The housing is now cleaned.

Cleaning the evaporator

CAUTION

Risk of injury from sharp edges and ice

Ice may have formed on the evaporator. Sharp edges are exposed after removing the protective cover.

- a) Allow the evaporator to defrost and dry before starting work.
- b) Wear protective gloves.

Attention

Risk of damage due to incorrect cleaning

Incorrect cleaning may damage the electric module.

- a) Ensure that no water can find its way into the electric module.

- ✓ The device is switched off, the mains plug has been pulled out.
- ✓ The evaporator is now de-iced and dry.

- a) Clean the cooling coils from both sides directly with compressed air.

In the event of greasy contaminants, you will need to clean the cooling coil wet. In addition:

- a) Clean the condensate tray under the cooling coils and the condensate discharge hose below that.
- b) Spray the cooling coils with a spray bottle of mild detergent and water.

! NOTICE

Remove any hard or caked deposits with a special cleaner

With hard or caked deposits, use the cooling coil cleaner from HEYLO. Ensure that you follow the cleaning instructions on the product.

- c) Let the cleaned components dry.
 - d) Mount the safety covers in the same way as they were installed at the factory.
- ⇒ You have now cleaned the evaporator.

Inspecting the electrical system

! DANGER

Touching electrically live parts can be fatal

Improper or inadequate inspection and maintenance can lead to device components becoming live during operation due to a defect.

- a) Inspection of the electrical system should only be conducted by a qualified electrician.
- b) After the work has been completed, install and test all the safety devices as intended.

- a) Check all the device's electrical components visibly for signs of external damage, loose contacts and contamination. Remove the safety cover in order to inspect the internal wiring. Remove any external contamination with a lint-free cloth and replace any defective or damaged components.
 - b) If used commercially in Germany: Conduct an annual DGUVV3 examination in accordance with the Berufsgenossenschaft (trade association) requirements and keep a record of it.
- ⇒ The inspection of the device's electrical system is now complete.

18.2 Cleaning the pump sump

Depending on the way the device is used, deposits may form in the pump sump after a while. To clean the pump sump, proceed as follows:

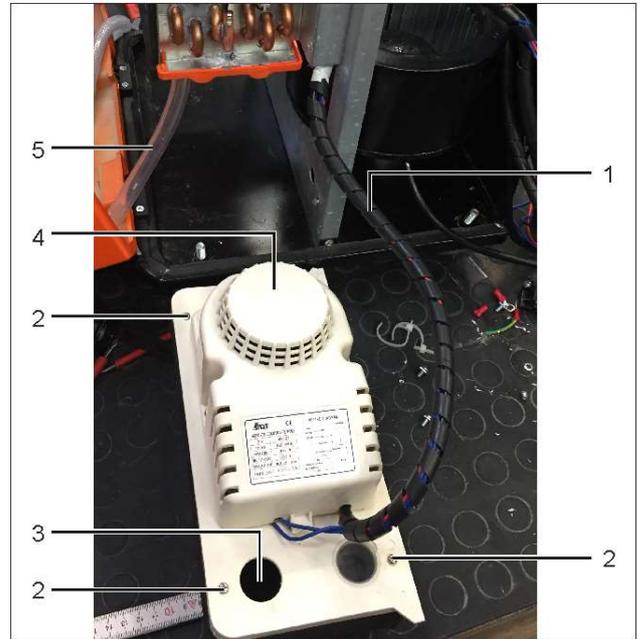


Fig. 16: Pump, removed

1	Connection cable	2	Threaded joint
3	Condensate hose nozzle	4	Pump
5	Condensate hose		

- a) Switch off the device at the device switch and pull out the mains plug.
 - b) Open the safety cover at the front of the device.
 - c) Loosen the pump's two fixing screws and pull them out of the device sideways. Remove the condensate hose. The connection cable will remain on the device, it is long enough.
 - d) Clean the pump with a damp cloth and a mild detergent.
 - e) Slide the pump back into place and secure it with the two fixing screws.
- ⇒ The pump sump is now cleaned.

18.3 Cleaning and replacing the air filter

The air filter must be checked regularly as the burden on it depends on the conditions in which it is used. If you use a foam filter, the filter can be cleaned several times. All the other filter mats should be replaced when necessary.

⚠ WARNING

Risk of injury from inhaling environmental toxins

Depending on the location, the components of the device may become contaminated with mould or other environmental toxins.

- a) Wear respiratory protection when performing cleaning.

⚠ CAUTION

Risk of injury on the cooling fins.

The cooling fins have sharp edges.

- a) Wear protective gloves.

- ✓ The device is switched off and the mains plug pulled out.
- ✓ The device is now defrosted.

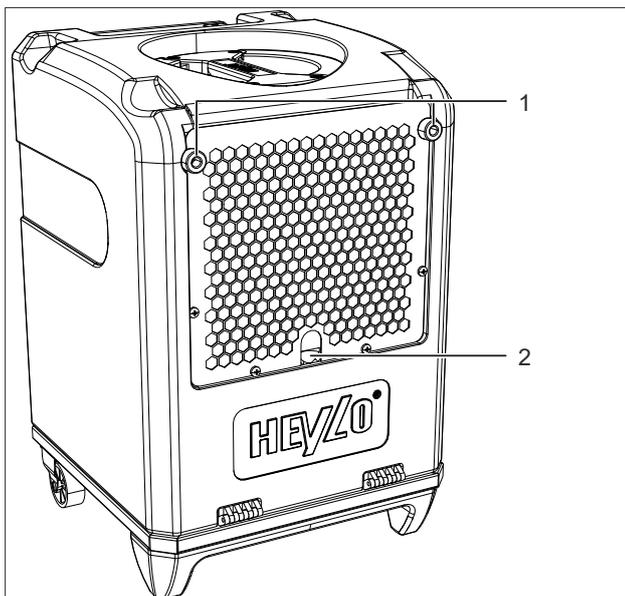


Fig. 17: Dismantling the filter holder

1	Attachment for the filter holder	2	Recessed grip
---	----------------------------------	---	---------------

- a) Unscrew the fixing screws of the filter holder.
 - b) Remove the filter holder at the recessed grip.
 - c) Take out the contaminated filter.
If there is a foam filter, clean it thoroughly with a mild detergent and water. Let the filter dry.
 - d) Insert the new or cleaned filter in the filter holder.
 - e) Mount the the filter holder, including the filter, in the same way as it was installed at the factory.
- ⇒ You have now maintained the filter.

18.4 Wear and spare parts

Spare parts must meet the technical requirements specified by HEYLO. HEYLO original spare parts have to fulfill stringent requirements.

HEYLO assumes no warranty for any damage caused by the use of spare parts from other manufacturers.

Enquiries and orders In connection with wear and spare parts, please contact your dealer or HEYLO directly with the following information:

- Device type,
- Serial number,
- Year of construction,
- Part designation,
- Quantity,
- Form of shipping.

See also

- 📄 Contact to HEYLO GmbH [▶ 28]

18.5 Customer service by the manufacturer

HEYLO recommends signing a maintenance contract with the HEYLO Service Department.

See also

 Contact to HEYLO GmbH [▶ 28]

19 Repairs

The following section describes who may repair the device and how it can be repaired.

NOTICE

Repairs may only be carried out by staff authorized by the manufacturer during the warranty period of the device.

DANGER

Danger to life due to electric shock

Touching electrically live parts can be fatal.

- a) Switch off the device and pull out the mains plug.

WARNING

Flammable Gas

The cooling system is filled with flammable Gas.

Repairing of the cooling system is only be carried out by trained and authorized specialists.

Repairs performed by the company operating the device

After the statutory warranty has expired, repairs may be carried out by the company operating the device, provided appropriate expertise is shown. HEYLO will not assume any liability for these repairs.

Contact the HEYLO service department or your dealer if you have any questions about repairs.

See also

 Contact to HEYLO GmbH [▶ 28]

20 Decommissioning, storage and disposal

The following principles apply for the decommissioning, storage and disposal of the device:

These tasks may only be carried out by trained and authorized specialists.

20.1 Decommissioning

Temporary decommissioning

- a) Pump out the condensate.
 - b) Switch off the device at the device switch and pull out the mains plug.
 - c) Clean the device (see Cleaning the device and maintaining the filter [▶ 38]).
 - d) Store the device in a frost-free and dry environment.
- ⇒ The device is now temporarily decommissioned.

Final decommissioning

- ✓ Carry out all the steps needed for temporary decommissioning.
 - a) Disconnect all incoming and outgoing lines (discharge and power supply lines).
- ⇒ You have now taken the device permanently out of service.

See also

 Contact to HEYLO GmbH [▶ 28]

20.2 Storing the device

Attention

Improper storage may cause damage to property and materials

Frost damage may occur to the condensate pump and the condensate lines at temperatures below 0 °C.

- a) Store the device dry and free of frost.

See also

- Technical details [▶ 44]
- Operating conditions [▶ 30]

20.3 Disposal

The device is largely made of recyclable materials. It does not represent any danger to the operator and the environment when handled properly. However, operation of the device may lead to the generation of waste and waste water containing harmful and/or environmentally hazardous substances (air filters and condensate). These materials must be disposed of properly, in accordance with the regulations.

The individual components of the device (e.g. pumps, metal components, etc.) must be taken to a qualified disposal and recycling company. Appoint a qualified, specialist company to dispose of and recycle the device.

See also

- Contact to HEYLO GmbH [▶ 28]

21 Technical details

Model	KT 20
Dimensions (W x D x H) [mm]	330 x 360 x 490
Weight [kg]	19
Moisture extraction at 30 °C and 80 % relative humidity	20 l / 24 h
Moisture extraction at 26 °C and 60 % relative humidity	11 l / 24 h
Moisture extraction at 18 °C and 40 % relative humidity	7.5 l / 24 h
Max. air throughput of the fan [m ³ per h]	131
Supply voltage	230 V / 50 Hz
Fuse protection [A]	10
Power consumption [A]	1.3
Connected load [kW]	0.37
Type of power meter	MID
Operating hours counter	Yes
Temperature during operation [°C]	+3 to +35
Filter type	Plastic foam or paper
Coolant, Weight, Pressure	R290, 130g, 1,5MPa
Sound emission [dB(A)]	50, at 1 m

22 Supplementary documents

22.1 List of wear and spare parts

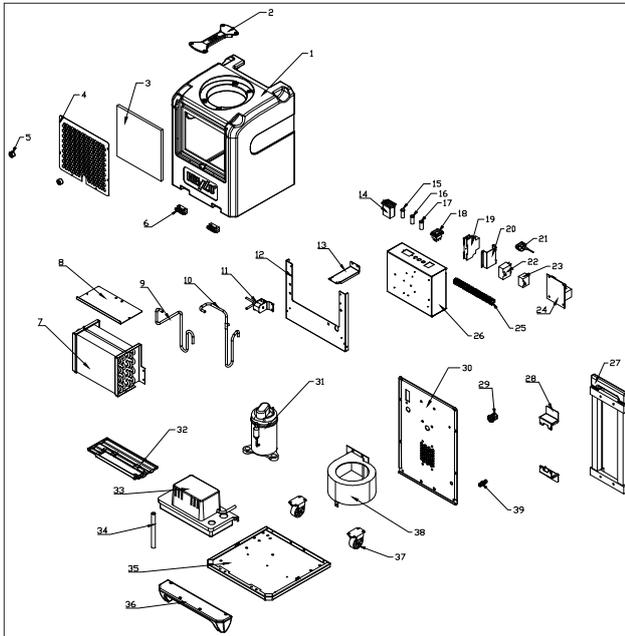


Fig. 18: Spare part designation

No.	HEYLO Art. No.	Description	Quantity
1	1306501	Housing	1
2	1306502	Handle	1
3	1306503	Air filter	1
4	1306504	Filter screen	1
5	1306505	Rubber foot	2
6	1306506	Plastic hinge	2
7	1306507	Heat exchanger	1
8	1306508	Cover plate	1
9	1306509	Air-returning tube	1
10	1306510	Exhaust tube	1
11	1306511	Electromagnetic valve	1
12	1306512	Support	1
13	1560255	Link holder	1

No.	HEYLO Art. No.	Description	Quantity
14	1306513	Timer	1
15	1306514	Indicator light (red)	1
16	1306515	Indicatorlight (yellow)	1
17	1306516	Indicator light (green)	1
18	1306517	Waterproof switch	1
19	1306518	Power meter	1
20	1306519	Power meter fixing board	1
21	1306520	External humidity sensor socket	1
22	1306521	Capacitor I	1
23	1306522	Capacitor II	1
24	1306523	Main control panel	1
25	1306524	Terminal line	2
26	1306527	Appliance box	1
27	1306525	Trolley	1
28	1306538	Cable bobbin	2
29	1306526	Power cord holder	1
30	1306528	Back plate	1
31	1306529	Compressor	1
32	1306530	Collection tray	1
33	1306531	Water pump	1
34	1306532	Water pipe	1
35	1306533	Base	1
36	1560254	Foot	1
37	1560253	Fixed roller/wheel	2
38	1306536	Motor	1
39	1306537	Fast joint	1

22.2 Accessories

HEYLO Art. No.	Description
1306503	Replacement air filter
DE0800303	Replacement condensate drain hose connection
DE0800290	Replacement condensate hose
1110552	Hygrostat
1306539	Hose adapter KT20
1306540	Exhaust air hose KT20
1306089	Maintenance kit KT20, consisting of: Filter, 1x condensate hose, 1x plastic cleaner, 1x climate spray
1800104	Plastic cleaner
1800105	Metal cleaner
1800106	Evaporator disinfectant spray
1430260	Humidity measuring device

22.3 Declaration of conformity

EC Declaration of Conformity IIA
In accordance with the EC Machinery Directive 2006/42/EC



For device series: Condensation dryer
 Type: KT 20

HEYLO GmbH, of Im Finigen 9, 28832 Achim, Germany, hereby declares that the design and construction of the equipment described in this document in the version provided by us comply with the health and safety requirements as defined in EC Directive 2006/42/EC.

Applicable EC Directives:

Machinery directive 2006/42/EC
 Low voltage directive 2014/35/EU
 EMC Directive 2014/30/EU
 EMC Directive 2009/125/EC
 RoHS 2011/65/EU

Changes to the machinery made without our consent will render this declaration void.

Standards applied:

DIN VDE 0700, Parts 1 & 30
 DIN EN 55014-1:2012-05
 EN 60 335-1
 EN 60 335-2-30

Achim, Germany,
 14.11.2016

Dr. Thomas Wittleder
 - Managing Director -

SIE HABEN FRAGEN? WIR HELFEN IHNEN GERN!
Do you have any questions? We are happy to help you!

HEYLO Kundendienst – Technischer Support und Service
HEYLO Customer Service – Technical Support and Service

Tel. +49 (0) 42 02 – 97 55 15
Fax +49 (0) 42 02 – 97 55 97
E-Mail: service@heylo.de

Kaufmännische Beratung
Commercial advice

Tel. +49 (0) 42 02 – 97 55 - 0
Fax +49 (0) 42 02 – 97 55 97
E-Mail: info@heylo.de

Mieten Sie HEYLO-Produkte
Hire HEYLO products

Für Ihre Baustelle, Produktion oder Event über das HEYLO-Miet-Netzwerk:
For your construction site, production facility or event via the HEYLO rental network:

www.heylo-mietservice.de

HEYLO GmbH
Im Finigen 9
28832 Achim
info@heylo.de
www.heylo.de

