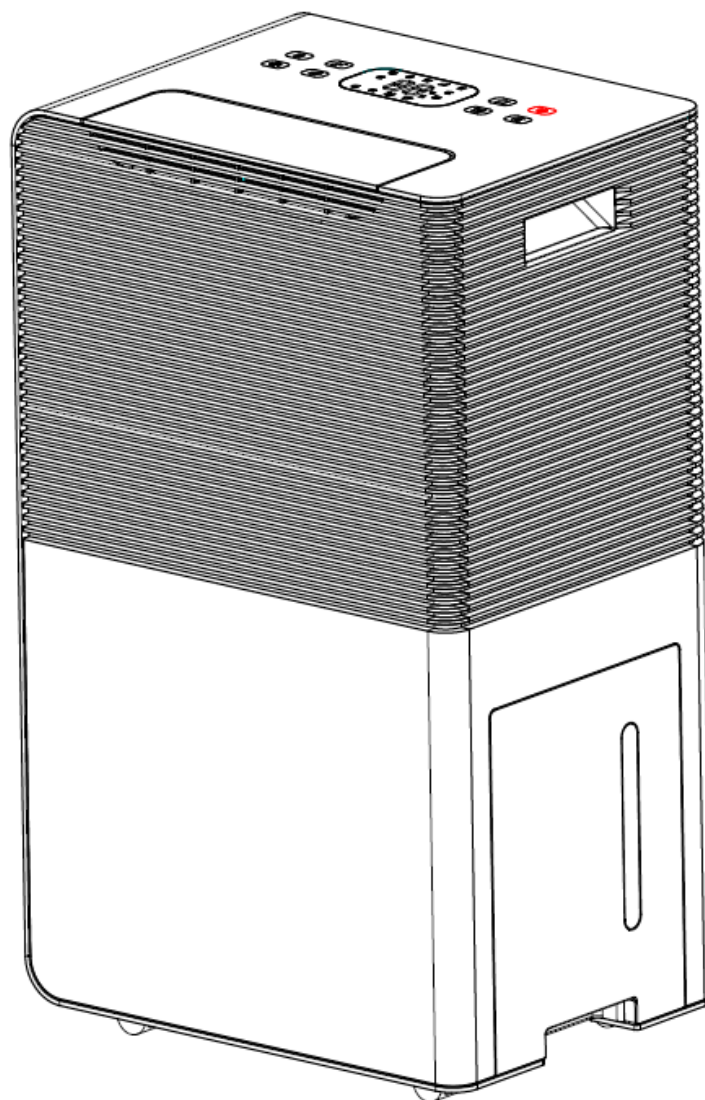


 BEDIENUNGSANLEITUNG
 OPERATING INSTRUCTIONS

Luftentfeuchter mit Luftreinigung
Dehumidifier with air purification

HP 20 / HP 40



	Seite / page
 Bedienungsanleitung, deutsch	3-32
 Operating instructions, english	33-63

BITTE LESEN SIE VOR BEGINN ALLER ARBEITEN DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH!

Verwendung und Aufbewahrung der Anleitung



Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie den Luftentfeuchter HP 20 / HP 40 in Betrieb nehmen. Die Nichtbeachtung dieser Anleitung kann zu Verletzungen ihrerseits sowie zu Schäden am Luftentfeuchter oder der Einrichtung des Aufstellortes führen. Bewahren Sie die Anleitung sorgfältig und zugänglich in der Nähe des Gerätes auf. Falls Sie den Luftentfeuchter an Dritte weitergeben, geben Sie auch die Gebrauchsanleitung mit.

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Zubehör

Für den Luftentfeuchter HP 20 / HP 40 ist folgendes Zubehör über die Brune Luftbefeuchtung Proklima GmbH erhältlich:

- Reinigungsfilter HEPA H13 / Art.- Nr. 8650
- WiFi/Funk-Modul / Art.-Nr.: 8665
- Verbindungskabel inkl. Stecker WiFi/Funk-Modul / Art.-Nr. 8666
- Wassertank / Art.- Nr. 8672
- Schwimmermagnet Wassertank / Art.- Nr. 8671
- Luftfiltergitter / Art.- Nr. 8675
- NTC-Sensor / Art.-Nr. 8664

Urheberschutz

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung des Gerätes zulässig. Eine darüberhinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung der Brune Luftbefeuchtung Proklima GmbH nicht gestattet.

Kundendienst

Adresse BRUNE
 Luftbefeuchtung Proklima GmbH
 Schwarzacher Straße 13
 D-74858 Aglasterhausen

Telefon +49 (0) 6262 / 54 54
Telefax +49 (0) 6262 / 32 55

E-Mail mail@brune.info

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	5
2. SICHERHEITSHINWEISE	11
3. ALLGEMEINE HINWEISE	12
4. WIRKPRINZIP DES LUFTENTFEUCHTERS	13
5. MONTAGE UND TRANSPORT	13
6. BEDIENUNGSHINWEISE	14
7. PRODUKTBESCHREIBUNG	15
7.1 Übersicht Luftentfeuchter	15
8. TASTATUR- UND BEDIENFELD	16
8.1 Bedienfeld	16
8.2 Tastenfelder	16
9. FUNKTIONEN DER TASTENFELDER UND DER ANZEIGEELEMENTE	17
9.1 Luftentfeuchter ein- und ausschalten	17
9.2 Luftreinigungsfunktion	17
9.3 Einstellung des Betriebsmodus	17
9.4 Schwenkfunktion	18
9.5 Timer	18
9.6 Einstellung der Luftfeuchtigkeit	19
9.7 Einstellung der Ventilatorgeschwindigkeit	19
9.8 Kindersicherung	19
10. FUNKFEUCHTESENDER IN BETRIEB NEHMEN	20
11. WLAN / WIFI EINRICHTEN	22
12. SPEICHERFUNKTION	25
13. Wasserstandsanzeige	25
14. AUTOMATISCHE ABTAUFUNKTION	26
15. PROZESSE BEI ABNORMALEM KOMPRESSORBETRIEB	26
16. SCHUTZ VOR EXTREM NIEDRIGEN UND HOHEN TEMPERATUREN	26
17. SICHERHEITSFUNKTION BEI NIEDRIGER UND HOHER LUFTFEUCHTIGKEIT	27
18. LED-LEUCHTBAND	27
19. FEHLERCODES	27
20. REINIGUNGSFILTER HEPA H13 WECHSELN	28
21. KONTINUIERLICHE WASSERABLEITUNG (DAUERENTWÄSSERUNG)	28
22. WARTUNG & INSTANDHALTUNG	29
23. TECHNISCHE DATEN	30

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Der Betreiber muss dem Benutzer die Betriebsanleitung zur Verfügung stellen und sich vergewissern, dass der Benutzer den Inhalt versteht.



⇒ Das Gerät enthält ein brennbares Kältemittel.

⇒ Dies ist ein natürliches Kältemittel.



⇒ Das Gerät enthält brennbares Kältemittel /
Lesen Sie die mitgelieferten Anweisungen / Warnungen.



⇒ Lesen Sie die Wartungsanleitung.



⇒ Lesen Sie die Betriebsanleitung.

Besondere Personengruppen und Kinder

Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.

Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht durch Kinder ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

ACHTUNG: Brandgefahr / brennbare Materialien



BITTE UNBEDINGT BEACHTEN

- Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder das Gerät zu reinigen.
- Das Gerät darf nur in einem Raum ohne kontinuierlich arbeitende Zündquellen gelagert werden (z. B. offenes Feuer, arbeitende Gas- oder Elektroheizgeräte).
- Die Kupferleitung nicht aufstechen oder verbrennen.
- Beachten Sie, dass die Kältemittel möglicherweise keinen Geruch besitzen.
- Das einzelne Gerät sollte in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als 4m² installiert, betrieben und gelagert werden.
- Die Einhaltung der nationalen Gasvorschriften sind zu beachten.
- R290 hat ein niedriges Treibhausgaspotential (Global Warming Potential - GWP) von 3 und ein Ozonabbaupotenzial (Ozone Depletion Potential - ODP) von 0.
- Halten Sie die Lüftungsöffnungen des Gerätes frei von Hindernissen.
- Das Gerät muss so gelagert werden, dass keine mechanischen Schäden auftreten.

-
- **Warnung!** Das Gerät muss in einem gut belüfteten Bereich gelagert werden, in dem die Raumgröße der für den Betrieb angegebenen Raumgröße entspricht.
 - Jede Person, die an einem Kältemittelkreislauf arbeitet oder diesen öffnet, sollte über ein aktuell gültiges Zertifikat einer von der Industrie akkreditierten Bewertungsbehörde verfügen, die ihre Kompetenz zum sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß der anerkannten Bewertungsspezifikation der Industrie autorisiert.
 - Wartungsarbeiten dürfen nur gemäß den Empfehlungen des Geräteherstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die andere Fachkräfte erfordern, müssen unter der Aufsicht der für die Verwendung brennbarer Kältemittel zuständigen Person durchgeführt werden.

INFORMATIONEN ZUR INSTANDHALTUNG

1. Überprüfung der Umgebung

Vor Beginn der Arbeiten an Anlagen mit brennbaren Kältemitteln sind Sicherheitskontrollen erforderlich, um das Zündrisiko zu minimieren. Bei Reparaturen an der Kälteanlage sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, bevor Arbeiten daran durchgeführt werden.

2. Arbeitsablauf

Die Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um das Risiko des Vorhandenseins von brennbaren Gasen oder Dämpfen während der Ausführung der Arbeiten zu minimieren.

3. Allgemeiner Arbeitsbereich

Alle vor Ort arbeitenden Wartungsarbeiter und andere, müssen über die Art der auszuführenden Arbeiten unterrichtet sein. Arbeiten in geschlossenen Räumen sind zu vermeiden. Die Umgebung um den Arbeitsbereich ist abzugrenzen. Stellen Sie sicher, dass die Bedingungen innerhalb des Bereichs durch die Überprüfung nach entflammbarem Material sichergestellt sind.

4. Überprüfung der Anwesenheit von Kältemittel

Der Bereich muss vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemitteldetektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Techniker über möglicherweise entflammbare Atmosphären informiert ist. Stellen Sie sicher, dass das verwendete Leckortungsgerät für die Verwendung mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist, d.h. nicht funkenbildend, ausreichend versiegelt oder eigensicher ist.

5. Vorhandensein eines Feuerlöschers

Wenn an dem Kühlgerät oder einem zugehörigen Teil Arbeiten mit Hitze durchgeführt werden sollen, müssen entsprechende Feuerlöschgeräte vorhanden sein. Installieren Sie einen Trockenpulver- oder CO₂-Feuerlöscher in der Nähe des Arbeitsbereichs.

6. Keine Zündquellen

Keine Person, die Arbeiten an einer Kälteanlage ausführt, bei denen Rohrleitungen, die entflammbares Kältemittel enthalten oder enthalten haben, freigelegt werden, darf Zündquellen so verwenden, dass es zu einem Brand oder einer Explosion kommen kann. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich das Rauchen von Zigaretten, sollten ausreichend weit vom Aufstellungs-, Reparatur-, Demontage- und Entsorgungsort entfernt sein, bei dem möglicherweise entflammbares Kältemittel

in die Umgebung gelangen kann. Vor Beginn der Arbeiten ist der Bereich um das Gerät zu überprüfen, um sicherzustellen, dass keine Brand- oder Zündgefahren bestehen. Rauchverbotschilder müssen angebracht werden.

7. Belüfteter Bereich

Stellen Sie sicher, dass sich der Arbeitsbereich im Freien befindet oder ausreichend belüftet ist, bevor Sie das System öffnen oder heiße Arbeiten ausführen. Während der Dauer der Arbeiten muss eine gewisse Belüftung aufrechterhalten werden. Die Belüftung sollte freigesetztes Kältemittel sicher verdünnen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre abgeben.

8. Überprüfung von Kälteanlagen

Wenn elektrische Komponenten ausgetauscht werden, müssen sie für den Zweck und die korrekte Spezifikation geeignet sein. Zu jeder Zeit müssen die Wartungs- und Servicerichtlinien des Herstellers befolgt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an die technische Abteilung des Herstellers.

Bei Anlagen mit brennbaren Kältemitteln sind folgende Kontrollen durchzuführen:

- Lüftungsgeräte und -auslässe funktionieren ordnungsgemäß und sind nicht zugestellt;
- Die Kennzeichnung der Geräte ist weiterhin sichtbar und lesbar. Unleserliche Kennzeichnungen und Zeichen sind zu ersetzen;
- Kälteleitungen oder -bauteile sind an einer Stelle installiert, an der es unwahrscheinlich ist, dass sie Substanzen ausgesetzt werden, die kältemittelhaltige Bauteile angreifen können, es sei denn, die Bauteile bestehen aus Materialien, die korrosionsbeständig sind oder in geeigneter Weise vor Korrosion geschützt sind.

9. Überprüfung elektrischer Geräte

Reparaturen und Wartungen an elektrischen Bauteilen müssen anfängliche Sicherheitsüberprüfungen und Überprüfungsverfahren für Bauteile umfassen. Liegt ein Fehler vor, der die Sicherheit gefährden könnte, darf kein Strom angelegt werden, bis dieser zufriedenstellend behoben ist. Kann der Fehler nicht sofort behoben werden, muss der Betrieb aber fortgesetzt werden, ist eine angemessene vorübergehende Lösung zu finden. Dies ist dem Eigentümer des Geräts mitzuteilen, damit alle Parteien darüber informiert sind.

Erste Sicherheitsüberprüfungen sollen umfassen:

- Das Entladen der Kondensatoren muss auf sichere Weise erfolgen, um Funkenbildung zu vermeiden;
- Es dürfen keine stromführenden elektrischen Komponenten und Kabel während des Füllvorgangs, der Entleerung oder der Spülung des Systems freigelegt werden;
- Es muss zu jeder Zeit eine Erdung bestehen

Reparaturen an versiegelten Bauteilen

1. Bei Reparaturen an versiegelten Bauteilen muss jedwede Stromversorgung der zu bearbeitenden Geräte unterbrochen werden, bevor versiegelte Abdeckungen, usw. entfernt werden. Wenn eine Stromversorgung der Geräte während der Wartung unbedingt erforderlich ist, muss eine kontinuierliche Leckortung an der kritischsten Stelle erfolgen, um vor möglicherweise gefährlichen Situationen zu warnen.
2. Insbesondere ist darauf zu achten, dass bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen das Gehäuse nicht so verändert wird, dass die Schutzart beeinträchtigt wird. Dies umfasst Schäden an Kabeln, eine zu große Anzahl von Anschlüssen, Klemmen, die nicht der ursprünglichen Spezifikation entsprechen, Schäden an Dichtungen, falsche Montage von Kabeldurchführungen, usw.

Das Eindringen von brennbaren Gasen ist zu verhindern. Ersatzteile müssen den Angaben des Herstellers entsprechen.

HINWEIS: Die Verwendung von Silikondichtmitteln kann die Messungen einiger Leckortungsgeräte beeinträchtigen. Eigensichere Komponenten müssen vor Arbeiten nicht isoliert werden.

Reparatur an eigensicheren Bauteilen

Legen Sie keine permanenten induktiven oder kapazitiven Lasten an der Schaltung an, ohne sicherzustellen, dass diese nicht die zulässigen Werte für Spannung und Stromstärke für die verwendete Ausrüstung übersteigen.

Eigensichere Bauteile sind die einzigen Bauteile, die bei Vorhandensein einer brennbaren Atmosphäre bearbeitet werden können, auch wenn sie stromführend sind. Die Prüfeinrichtung muss den korrekten Nennwert aufweisen.

Ersetzen Sie Bauteile nur durch vom Hersteller spezifizierte Teile.

Andere Teile können zur Zündung von Kältemittel in der durch ein Leck hervorgerufenen Atmosphäre führen.

Verkabelung

Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung nicht Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder sonstigen nachteiligen Umweltauswirkungen unterliegt. Die Prüfung sollte auch den Auswirkungen von Alterung oder ständiger Vibration durch Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren Rechnung tragen.

Ortung von brennbaren Kältemitteln

Unter keinen Umständen dürfen potenzielle Zündquellen bei der Ortung oder Erkennung von Kältemittellecks verwendet werden. Ein Halogenlecksuchgerät (oder irgendein anderer Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.

Leckerkennungsmethoden

Folgende Leckerkennungsmethoden sind für Systeme mit brennbaren Kältemitteln zulässig:

Es müssen elektronische Lecksucher verwendet werden, um brennbare Kältemittel zu erkennen. Die Empfindlichkeit ist jedoch möglicherweise nicht ausreichend oder es muss eventuell neu kalibriert werden. (Detektionsgeräte müssen in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden.) Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Leckortungsgeräte sollten auf einen Prozentsatz des Kältemittel-LFL-Werts festgelegt und gemäß dem verwendeten Kältemittel und dem entsprechenden Prozentsatz des Gases (max. 25%) kalibriert werden.

Leckerkennungsflüssigkeiten sind für die meisten Kältemittel geeignet. Der Einsatz von chlorhaltigen Reinigungsmitteln ist jedoch zu vermeiden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und zur Korrosion der Kupferrohre führen kann.

Wird ein Leck vermutet, müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden.

Wird ein Kältemittelleck gefunden, das Lötarbeiten erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus dem System abgesaugt oder (mithilfe von Abschaltventilen) in einem Teil des Systems entfernt vom Leck isoliert werden. Das System muss dann sowohl vor als auch während des Lötvorgangs mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) gespült werden.

Entfernen und Absaugen

Wenn wegen Reparaturen – oder für andere Zwecke – in den Kältemittelkreislauf eingegriffen wird, sind konventionelle Verfahren anzuwenden. Es ist jedoch wichtig, bewährte Methoden zu befolgen, da die Entflammbarkeit eine Rolle spielt.

Folgendes Verfahren sollte eingehalten werden:

- Kältemittel entfernen;
- Kreislauf mit Inertgas spülen;
- Entleeren;
- Erneut mit Inertgas spülen;

Die Kältemittelfüllung muss in die korrekten Recycling-Flaschen zurückgeführt werden. Das System muss mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) gespült werden, um die Sicherheit des Geräts zu gewährleisten. Dieser Vorgang muss eventuell mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen für diese Aufgabe nicht verwendet werden. Gespült wird, indem das Vakuum im System gebrochen und mit OFN solange gefüllt wird, bis der Arbeitsdruck erreicht ist. Anschließend wird in die Umgebung entlüftet und schließlich ein Vakuum wiederhergestellt. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Wenn die letzte OFN-Ladung verwendet wird, muss das System auf Atmosphärendruck entlüftet werden, damit Arbeiten stattfinden können. Dieser Vorgang ist für Lötarbeiten an der Rohrleitung unbedingt erforderlich. Stellen Sie sicher, dass sich der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe von Zündquellen befindet und, dass eine ausreichende Belüftung vorhanden ist.

Ladeverfahren

Zusätzlich zu herkömmlichen Ladeverfahren müssen die folgenden Anforderungen eingehalten werden:

Stellen Sie sicher, dass bei der Verwendung von Ladestationen keine Kontamination verschiedener Kältemittel auftritt. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die darin enthaltene Kältemittelmenge zu minimieren.

Die Zylinder müssen aufrecht stehen.

Stellen Sie sicher, dass das Kühltssystem geerdet ist, bevor Sie das System mit Kältemittel füllen.

Beschriften Sie das System, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist (falls noch nicht geschehen).

Es ist äußerst darauf zu achten, dass die Kälteanlage nicht überfüllt wird.

Vor dem Wiederaufladen des Systems muss eine Druckprüfung mit OFN durchgeführt werden. Das System muss nach Abschluss des Ladevorgangs, jedoch vor der Inbetriebnahme, auf Dichtheit geprüft werden. Vor dem Verlassen des Einsatzortes ist erneut eine Dichtheitsprüfung durchzuführen.

Außerbetriebnahme

Vor der Durchführung dieses Verfahrens ist es wichtig, dass der Techniker mit der Ausrüstung und allen Einzelheiten vertraut ist. Es wird empfohlen, alle Kältemittel sicher zu recyceln. Vor der Durchführung der Aufgabe ist eine Öl- und Kältemittelprobe zu entnehmen, falls vor der Wiederverwendung des zurückgewonnenen Kältemittels eine Analyse erforderlich ist. Es ist wichtig, dass vor Beginn der Aufgabe elektrischer Strom zur Verfügung steht.

-
- a) Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.
- b) Isolieren Sie das System elektrisch.
- c) Stellen Sie vor dem Ausführen des Verfahrens folgendes sicher:
- Für den Umgang mit Kältemittelflaschen stehen bei Bedarf mechanische Handhabungsgeräte zur Verfügung;
 - Alle persönlichen Schutzausrüstungen sind verfügbar und werden ordnungsgemäß verwendet;
 - Der Rückgewinnungsprozess wird jederzeit von einer kompetenten Person überwacht;
 - Rückgewinnungsgeräte und -zylinder entsprechen den entsprechenden Normen.
- d) Pumpen Sie das Kältemittelsystem nach Möglichkeit leer.
- e) Wenn ein Vakuum nicht möglich ist, stellen Sie einen Verteiler her, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
- f) Stellen Sie sicher, dass sich der Zylinder auf der Waage befindet, bevor die Wiedergewinnung erfolgt.
- g) Starten Sie die Absauganlage und verfahren Sie gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- h) Überfüllen Sie die Zylinder nicht. (Nicht mehr als 80 Vol.-% Flüssigfüllung).
- i) Den maximalen Arbeitsdruck des Zylinders auch vorübergehend nicht überschreiten.
- j) Wenn die Zylinder korrekt gefüllt und der Vorgang abgeschlossen sind, stellen Sie sicher, dass die Zylinder und die Ausrüstung sofort vom Standort entfernt werden und alle Absperrventile an der Ausrüstung geschlossen sind.
- k) Zurückgewonnenes Kältemittel darf nur dann in eine andere Kälteanlage eingefüllt werden, wenn es gereinigt und geprüft wurde.

Kennzeichnung

Das Gerät muss mit dem Hinweis gekennzeichnet sein, dass es außer Betrieb genommen und vom Kältemittel befreit wurde. Das Etikett muss datiert und unterschrieben sein. Stellen Sie sicher, dass sich auf dem Gerät Etiketten befinden, aus denen hervorgeht, dass das Gerät entflammbares Kältemittel enthält.

Rückgewinnung

Stellen Sie beim Umfüllen von Kältemittel in Flaschen sicher, dass nur geeignete Kältemittel-Rückgewinnungsflaschen verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass die richtige Anzahl von Zylindern für die gesamte Systemladung verfügbar ist. Alle zu verwendenden Zylinder sind für das rückgewonnene Kältemittel bestimmt und für dieses Kältemittel gekennzeichnet (d.h. spezielle Zylinder für die Rückgewinnung von Kältemitteln). Die Flaschen müssen mit einem Überdruckventil und den dazugehörigen Absperrventilen in einwandfreiem Zustand versehen sein. Rückgewinnungszylinder sind leer und nach Möglichkeit gekühlt, bevor die Rückgewinnung erfolgt.

Die Rückgewinnungsvorrichtung muss in gutem Zustand sein und eine Reihe von Anweisungen zu den vorhandenen Geräten enthalten. Sie müssen für die Rückgewinnung von brennbaren Kältemitteln geeignet sein. Außerdem muss ein Satz kalibrierter Waagen verfügbar und funktionsfähig sein. Die Schläuche müssen dicht und in gutem Zustand sein. Überprüfen Sie vor der Verwendung der Absauganlage, ob sie in einwandfreiem Zustand ist, ordnungsgemäß gewartet wurde und ob alle zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um eine Entzündung im Falle einer Kältemittelfreisetzung zu verhindern. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller.

Das zurückgewonnene Kältemittel ist in der richtigen Rückgewinnungsflasche an den Kältemittellieferanten zurückzugeben und mit dem entsprechenden Entsorgungsnachweis zu versehen. Mischen Sie keinesfalls Kältemittel in Absauganlagen und vor allem nicht in Flaschen.

Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden, ist sicherzustellen, dass sie auf ein akzeptables Maß abgesaugt wurden, um zu gewährleisten, dass kein brennbares Kältemittel im Schmierstoff verbleibt. Der Leerungsprozess erfolgt vor der Rückgabe des Kompressors an die Lieferanten. Es sollte lediglich eine Elektroheizung für das Kompressorgehäuse eingesetzt werden, um diesen Vorgang zu beschleunigen. Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss dies in Sicherheit durchgeführt werden.

2. SICHERHEITSHINWEISE



ACHTUNG: Dieser Luftentfeuchter darf unter den folgenden Bedingungen nicht in Räumen verwendet werden:

- potenziell explosionsfähige Atmosphäre
- extrem belastete Atmosphäre
- hohe Konzentration an Lösungsmitteln
- extrem hoher Staubanfall

Gerät immer geerdet anschließen

Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit einem Schutzkontaktstecker und einer geerdeten Steckdose. Der Schutzkontaktstecker ist ein wesentliches Sicherheitsmerkmal, das dazu beiträgt, einer Gefahr durch Feuer oder Stromschlag vorzubeugen.

Netzkabel vor Beschädigungen schützen

Betreiben Sie nie ein Gerät mit beschädigtem Netzkabel, da dies zu Feuer oder Stromschlag führen kann. Ist das Netzkabel beschädigt, muss es durch ein Kabel des gleichen Typs und der gleichen Amperezahl ersetzt werden.

Verlängerungskabel

Verlängerungskabel müssen geerdet sein und die geeignete Spannung an das Gerät liefern können.

Gerät sorgfältig behandeln

Lassen Sie den Luftentfeuchter nicht fallen; werfen Sie ihn nicht und öffnen Sie ihn nicht mit Gewalt. Durch grobe Behandlung können die Komponenten oder die Kabel beschädigt werden und Gefahren verursachen.

Gerät auf stabilem Untergrund betreiben

Betreiben Sie das Gerät ausschließlich auf einer stabilen, geraden Oberfläche, beispielsweise auf dem Boden oder einem robusten Tisch, so dass der Luftentfeuchter nicht fallen und Verletzungen verursachen kann.

Gerät von Wasser fernhalten

Betreiben Sie das Gerät nie in fließendem oder stehendem Wasser - Verletzungsgefahr durch Stromschlag! Lagern oder betreiben Sie das Gerät nicht im Freien. Werden elektrische Leitungen oder Komponenten nass, trocknen Sie sie gründlich, bevor Sie das Gerät verwenden. Im Zweifel Luftentfeuchter bitte nicht einschalten. Wenden Sie sich bitte an einen zugelassenen Händler oder eine anerkannte Werkstatt.

Lufteinlässe freihalten

Stellen Sie den Luftentfeuchter nicht zu nah an Vorhängen, Wänden oder anderen Stellen auf, die den Lufteinlass behindern könnten. Dies kann zu einer Überhitzung des Geräts und zu Gefahr durch Feuer oder Stromschlag führen.

Filter sauber halten

Verwenden Sie immer einen sauberen ReinigungsfILTER. Verhindern Sie, dass jegliches Material den Filter verstopft. Dies kann zu einer Überhitzung des Luftentfeuchters führen. Verwenden Sie das Gerät niemals ohne Filter. Prüfen und säubern Sie den Filter bei Bedarf immer, bevor Sie den Luftentfeuchter einschalten. Verhindern Sie, dass Öl, Fett oder andere Verunreinigungen in das Gerät gelangen.

Elektrische Komponenten trocken halten

Lassen Sie niemals Wasser in die elektrischen Komponenten des Luftentfeuchters gelangen. Werden elektrische Leitungen oder Komponenten aus irgendeinem Grund nass, trocknen Sie sie gründlich, bevor Sie das Gerät verwenden. Im Zweifel Luftentfeuchter bitte nicht einschalten. Wenden Sie sich bitte an einen zugelassenen Händler oder eine anerkannte Werkstatt.

3. ALLGEMEINE HINWEISE

Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig, **bevor** Sie den Luftentfeuchter zum ersten Mal in Betrieb nehmen.

Überprüfen Sie das **Gerät nach Erhalt** auf eventuelle Transportschäden. Im Falle eines Schadens informieren Sie bitte unverzüglich den Versender.

Transportschäden sollten unmittelbar nach dem Auspacken mitgeteilt werden. Kontaktieren Sie unverzüglich den Verkäufer oder spezialisierten Fachhändler.

Bewahren Sie die Verpackung des Luftentfeuchters an einem sicheren Ort auf, um ihn sicher versenden zu können, falls ein Eingriff des Kundendienstes notwendig wird. Um Platz zu sparen, können Sie einfach das Klebeband mit einem Messer aufschneiden und den Karton zusammenfalten.

4. WIRKPRINZIP DES LUFTENTFEUCHTERS

Dieser Luftentfeuchter ist darauf ausgelegt, die Luftfeuchtigkeit in einem Gebäude oder Teil eines Gebäudes zu reduzieren. Zweck ist es, Schäden durch Feuchtigkeit zu verhindern und feuchte Materialien wie Teppiche, Böden, Wände, Möbel, deren Inhalt, Holz und Baumaterialien zu trocknen.

Dieser Luftentfeuchter beugt der Bildung von Kondenswasser vor, mindert die Luftfeuchtigkeit und trägt dazu bei, die gewünschte relative Luftfeuchtigkeit konstant zu halten. Die Zeit, die der Luftentfeuchter benötigt, um einen Raum zu trocknen und die gewünschte relative Luftfeuchtigkeit zu erreichen, hängt von den Umweltbedingungen innerhalb des Raumes ab. Die Menge des Luftaustauschs zwischen Innen- und Außenluft, jegliche Feuchtigkeitsquellen und die Raumtemperatur, zum Beispiel, können den Entfeuchtungsprozess entweder beschleunigen oder verlangsamen.

Der Luftentfeuchter arbeitet nach dem Prinzip der Kondensationstrocknung mit Wärmerückgewinnung. Der Ventilator saugt die feuchte Luft aus dem Raum an und leitet diese über einen Vorfilter durch den Verdampfer. Die Luft wird hier bis unter den Taupunkt abgekühlt, sodass der Wasserdampf am Verdampfer kondensiert und das dadurch entstandene Kondensat wird nach einem Abtauprozess in den Wasserbehälter abgeleitet. Die abgekühlte und getrocknete Luft wird wieder erwärmt. Aufgrund des verwendeten Umluftverfahrens wird die Raumluft immer wieder durch den Luftentfeuchter aufbereitet und dadurch wird der Feuchtigkeitsgehalt und die relative Feuchtigkeit der Luft reduziert.

5. MONTAGE UND TRANSPORT

Für die Montage und den Transport bitte folgende Hinweise beachten:

- ⇒ Die Luftein- und -auslässe dürfen nicht abgedeckt werden, während das Gerät in Betrieb ist.
- ⇒ Vor jeglichem Transport muss der Luftentfeuchter ausgeschaltet werden. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und leeren Sie den Wasserbehälter.
- ⇒ Beim Transport muss das Gerät auf festem Untergrund befestigt werden, damit es nicht wegrollt.
- ⇒ Transportieren Sie den Luftentfeuchter immer senkrecht.
- ⇒ Dieser Luftentfeuchter ist ausschließlich für das Trocknen von Luft geeignet.
- ⇒ Wird das Gerät für mehrere Minuten in waagerechter Position gelagert oder transportiert, muss es anschließend vor Inbetriebnahme mindestens 30 Minuten senkrecht aufgestellt werden. Hierdurch wird sichergestellt, dass das Öl zurück in den Kompressor fließen kann und dieser keinen Schaden nimmt.

6. BEDIENUNGSHINWEISE

ACHTUNG

- Luftentfeuchter nur in senkrechter Position in Betrieb nehmen. 
- Gerät an eine Standard-Steckdose mit angemessener Stromspannung und -stärke anschließen.
- Schaltet sich das Gerät aus irgendeinem Grund aus, warten Sie fünf Minuten, bevor Sie es wieder einschalten. Dadurch wird vermieden, dass der Kompressor beschädigt wird.
- Überprüfen Sie täglich, ob der Luftentfeuchter vorschriftsmäßig funktioniert.
- Schützen Sie Bodenflächen vor eventuell verschüttetem oder austretendem Wasser.

Bitte folgende Schritte einhalten, bevor Sie diesen Luftentfeuchter in Betrieb nehmen:

- ⇒ Gerät nach dem Transport 30 Minuten lang stehen lassen. Diese Vorgehensweise empfiehlt sich, um die Lebensdauer des Kompressors zu erhöhen.
- ⇒ Stecken Sie den Stecker in die Steckdose.
- ⇒ Überprüfen Sie, ob der Wasserbehälter sich in der richtigen Position befindet.
- ⇒ Drücken Sie die „POWER“-Taste  und nehmen Sie das Gerät in Betrieb.
- ⇒ Auf dem Display wird nun die aktuelle Raumfeuchte angezeigt.
- ⇒ Durch Drücken der „HUMIDITY SETTING“-Taste  können Sie nun die gewünschte Soll-Feuchtigkeit einstellen. Der Feuchtigkeitsbereich kann von 40-80% Luftfeuchte (Funktion im Dauerbetrieb - CO) eingestellt werden.
- ⇒ Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb von Lüfter und Kompressor, bevor Sie das Gerät unbeaufsichtigt lassen.

7. PRODUKTBESCHREIBUNG

7.1 Übersicht Luftentfeuchter

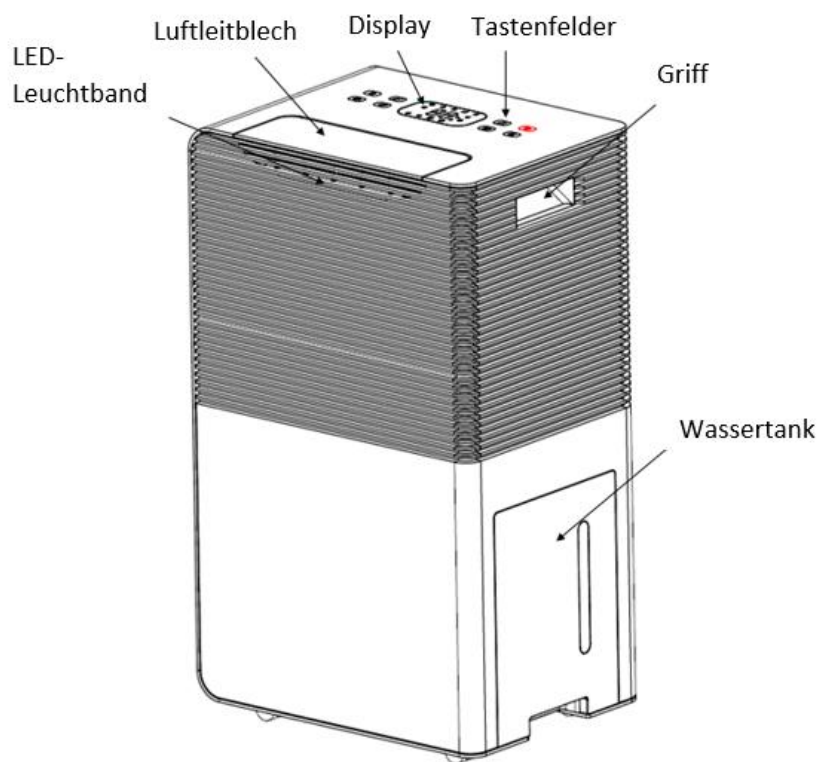


Abb. 7.1.1: Übersicht Luftentfeuchter (Frontansicht)

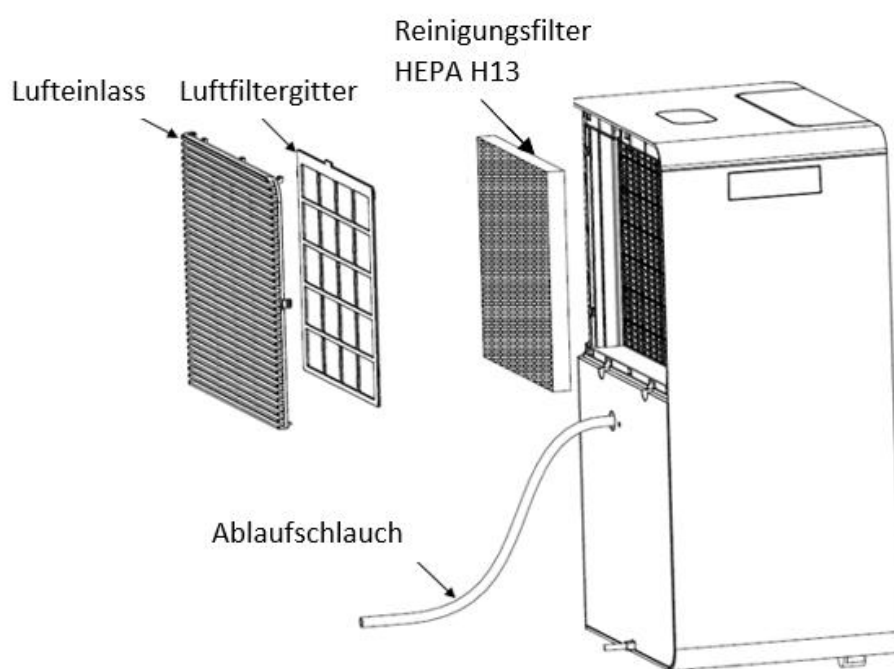
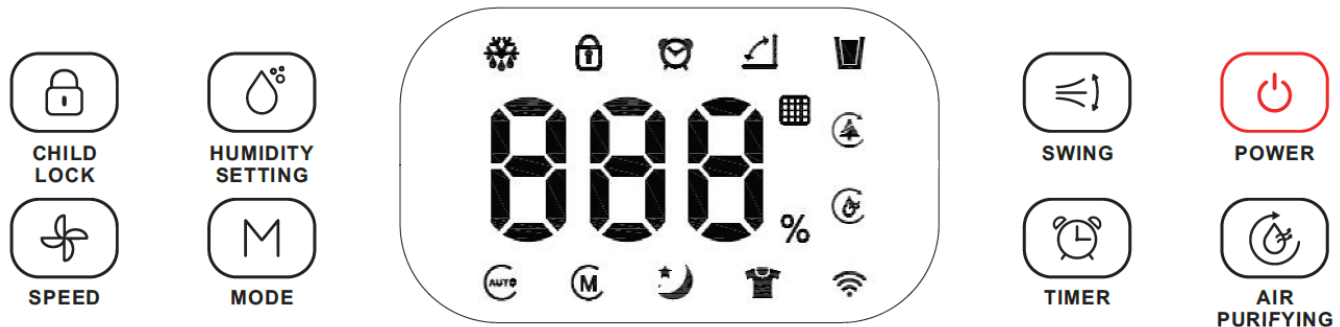


Abb. 7.1.2: Übersicht Luftentfeuchter (Rückseite)

8. TASTATUR- UND BEDIENFELD

8.1 Bedienfeld



8.2 Tastenfelder

Symbol	Beschreibung	Bedienung
	POWER	Luftentfeuchter ein- und ausschalten.
	AIR PURIFYING	Luftentfeuchtung ein- und ausstellen.
	SWING	Schwenkfunktion des Luftleitblechs ein- oder ausschalten.
	TIMER	Timer einstellen.
	HUMIDITY SETTING	Feuchtigkeit einstellen.
	MODE	- Automatikmodus einstellen / - Manuellen Modus einstellen / - Silent-Modus einstellen / - Wäschetrocknungsmodus einstellen / - Funk/WiFi-Modus einstellen (optional, nur bei Funk/WiFi-Geräten!)
	CHILD LOCK	Kindersicherung ein- und ausstellen.
	SPEED	- Drehzahl des Ventilators einstellen. - Die aktuelle Lüfterstufe wird digital im Display angezeigt (01, 02, 03). - Im Automatikmodus richtet sich die Ventilatorgeschwindigkeit nach der Umgebungsfeuchtigkeit. - Im manuellen Modus können 3 Gebläse-Stufen eingestellt werden. - Im Wäschetrocknungsmodus läuft der Ventilator mit der Gebläse-Stufe 03. - Im Silent-Modus läuft der Ventilator mit der Gebläse-Stufe 01.

9. FUNKTIONEN DER TASTENFELDER UND DER ANZEIGEELEMENTE

9.1 Luftentfeuchter ein- und ausschalten

Luftentfeuchter einschalten	▪ Schließen Sie das Gerät an. Drücken Sie die „POWER“-Taste  , um das Gerät zu starten. Das Luftleitblech öffnet sich automatisch. ▪ Nach dem ersten Einschalten befindet sich das Gerät im manuellen Steuerungsmodus auf Stufe 03. Der Kompressor startet nach einer Verzögerung von ca. 3 Minuten. ▪ Wenn das Gerät nach dem Ausschalten weiterhin mit Strom versorgt wird (ohne, dass der Netzstecker gezogen wird) und erneut eingeschaltet wird, läuft es im gleichen Modus, wie vor dem Ausschalten, weiter.
Luftentfeuchter ausschalten	▪ Drücken Sie die „POWER“-Taste  , während des Betriebs, um das Gerät auszuschalten.

9.2 Luftreinigungsfunktion

Durch Drücken der „AIR PURIFYING“-Taste  können Sie die Entfeuchtungsfunktion ein- und ausschalten.

Während das Gerät in Betrieb ist, ist die Luftreinigungsfunktion immer aktiv.

- Symbol  : Das Gerät arbeitet im Luftreinigungsmodus. Eine Entfeuchtung findet nicht statt. Das Symbol  leuchtet dauerhaft auf dem Display.
- Symbol  und  : Das Gerät arbeitet gleichzeitig im Luftreinigungsmodus und im Entfeuchter-Modus. Das Symbol  leuchtet dauerhaft und das Symbol  blinkt, während der Kompressor ausgeschaltet ist. Der Kompressor ist während des Abtauzyklus abgeschaltet.

9.3 Einstellung des Betriebsmodus

Durch Drücken der „MODE“-Taste  können Sie diverse Einstellungen vornehmen. Im Betriebszustand können Sie zwischen fünf Modi wählen: manuelle Steuerung, Silent-Modus, Trocknungsmodus, automatische Steuerung und Funk/WiFi (optional).

CO – Dauerbetrieb: In dieser Einstellung arbeitet das Gerät im Dauerbetrieb. Die Luftfeuchtigkeit wird nicht geregelt.

Symbol	Beschreibung	Bedienung
	Manueller Steuerungsmodus	▪ Das Gerät läuft im manuellen Steuerungsmodus. ▪ Die Lüftergeschwindigkeit kann über die Taste „SPEED“  in drei Stufen 01, 02 und 03 eingestellt werden.
	Silent-Modus	▪ Das Gerät läuft im Silent-Modus. ▪ Beim Anhalten des Geräts ertönt kein Warnton. ▪ Der Lüfter ist automatisch auf die niedrigste Stufe 01 eingestellt. ▪ Die Taste zur Einstellung der Ventilatorgeschwindigkeit ist in diesem Modus deaktiviert.
	Trocknungsmodus	▪ Das Gerät läuft kontinuierlich im Entfeuchtungsbetrieb ohne Begrenzung der Luftfeuchtigkeit. ▪ Der Lüfter ist automatisch auf die höchste Stufe 03 eingestellt. ▪ Die Taste zur Einstellung der Ventilatorgeschwindigkeit ist in diesem Modus deaktiviert.
	Automatischer Steuerungsmodus	▪ Das Gerät läuft im Automatikbetrieb. ▪ Die Ventilatorgeschwindigkeit kann nicht manuell eingestellt

werden, sondern wird anhand der vom Gerät erfassten Messdaten automatisch angepasst.

- **Luftreinigungsfunktion**  im Automatikmodus
→ Die Luftqualität wird mithilfe eines integrierten CO₂-Sensors erfasst und über unterschiedliche Farbanzeigen dargestellt:
 - **Ausgezeichnete Luftqualität:** LED-Leuchtband → blau
 - **Gute Luftqualität:** LED-Leuchtband → violett / blau
 - **Leichte Luftverschmutzung:** LED-Leuchtband → violett / rot
 - **Starke Luftverschmutzung:** LED-Leuchtband → rot

OFF-Set Funktion (Kalibrierung der Luftfeuchtigkeit)

Mit dieser Funktion können Sie die angezeigte Luftfeuchtigkeit manuell nach oben oder unten korrigieren, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Gehen Sie hierfür wie folgt vor:

1. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „HUMIDITY SETTING“  und „MODE“  für ca. 3 Sekunden wird die Kalibrierungsfunktion aktiviert.
2. Durch kurzes Drücken der Taste „SPEED“ , können Sie die Luftfeuchtigkeit erhöhen.
Der Einstellbereich liegt hier bei +1 bis +9.
3. Durch kurzes Drücken der Taste „CHILD LOCK“ , können Sie die Luftfeuchtigkeit verringern.
Der Einstellbereich liegt hier bei -1 bis -9.
4. Um die Einstellungen zu beenden, drücken Sie erneut gleichzeitig die Tasten „HUMIDITY SETTING“  und „MODE“  für ca. 3 Sekunden.

Hinweis: Diese Funktion dient zur Feinjustierung, falls die angezeigte Luftfeuchtigkeit leicht von der tatsächlichen Raumfeuchtigkeit abweicht.

9.4 Schwenkfunktion

Betätigen Sie die Taste „SWING“ , um das Schwenken des Luftleitblechs ein- oder auszuschalten. Das Luftleitblech im oberen Bereich ist um bis zu 60° schwenkbar. Bei eingeschalteter Schwenkfunktion wird das Symbol  im Display angezeigt.

9.5 Timer

Betätigen Sie die „TIMER“-Taste , um die automatische Abschaltzeit des Geräts einzustellen.

- Die digitale Zeitanzeige wechselt zyklisch zwischen „1H“ bis „9H“ und dann wieder zurück zu „0H“.
- Bei der Anzeige „0H“ ist keine Abschaltzeit eingestellt. Das Symbol  blinkt in diesem Fall nicht im Display auf.

Beispiel: Wird 5H eingestellt, schaltet sich das Gerät nach 5 Stunden automatisch aus. Durch Drücken der „TIMER“-Taste , zeigt das Display die verbleibende Restzeit an.

Hinweis:

- Wird während des Countdowns der Wassertank voll  oder ein Abtauvorgang  durchgeführt, bleibt die eingestellte Zeit weiterhin gültig. Das Gerät schaltet sich nach Ablauf der Zeit automatisch ab.
- Nach Ausschalten des Geräts, dem Ziehen des Netzsteckers oder einem Stromausfall wird der Timer automatisch deaktiviert.

9.6 Einstellung der Luftfeuchtigkeit

Betätigen Sie die Taste „HUMIDITY SETTING“ , um die gewünschte Ziel-Luftfeuchtigkeit festzulegen.

Wird die Taste „HUMIDITY SETTING“  betätigt, wechselt das Display von der Anzeige der IST-Feuchte auf die Anzeige der SOLL-Feuchte. Ist die gewünschte SOLL-Feuchte eingestellt, wechselt die Anzeige nach kurzer Zeit (ca. 3 Sekunden) wieder zurück auf die aktuelle IST-Feuchte.

Sobald der Luftentfeuchter den eingestellten SOLL-Wert erreicht hat, läuft der Lüfter kontinuierlich weiter auf Stufe 1, um den Feuchtwert zu aktualisieren.

- Liegt die relative Luftfeuchtigkeit unter 39% RH, wird „LO“ angezeigt.
- Liegt die relative Luftfeuchtigkeit über 90% RH, wird „HI“ angezeigt.

CO – Dauerbetrieb:

In dieser Einstellung arbeitet das Gerät im Dauerbetrieb. Die Luftfeuchtigkeit wird nicht geregelt.

Trocknungsmodus für Kleidung:

Im Trocknungsmodus erfolgt ebenfalls keine Regelung der Luftfeuchtigkeit. Das Gerät arbeitet kontinuierlich.

Entfeuchtungsbetrieb:

Im Entfeuchtungsbetrieb arbeitet das Gerät mit einer Hysterese von -2% bis +4% relativ zum eingestellten Sollwert der Luftfeuchtigkeit.

9.7 Einstellung der Ventilatorgeschwindigkeit

Betätigen Sie die Taste „SPEED“ , um die Drehzahl des Lüfters einzustellen.

Je nach Betriebsmodus stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:

Entfeuchtungsmodus / Luftreinigungsmodus	▪ Die Lüftergeschwindigkeit kann in drei Stufen eingestellt werden: → Stufe 01 → Stufe 02 → Stufe 03
Silent-Modus/ Trocknungsmodus/ Automatikmodus	▪ Die Lüftergeschwindigkeit kann in diesen Modi nicht geregelt werden. Das Gerät arbeitet kontinuierlich.

9.8 Kindersicherung

Kindersicherung aktivieren	▪ Drücken Sie die Taste „CHILD LOCK“  für 3 Sekunden, während das Gerät eingeschaltet ist. Das Sperrsymbol  erscheint im Display und leuchtet dauerhaft. Alle anderen Tasten sind nun gesperrt.
Kindersicherung aufheben	▪ Drücken Sie die Taste „CHILD LOCK“  für 3 Sekunden, bis das Sperrsymbol  erlischt. Alternativ wird die Tastensperre aufgehoben, wenn das Gerät durch Ziehen des Netzsteckers ausgeschaltet wird.

10. FUNKFEUCHTESENDER IN BETRIEB NEHMEN

Messung der Luftfeuchtigkeit

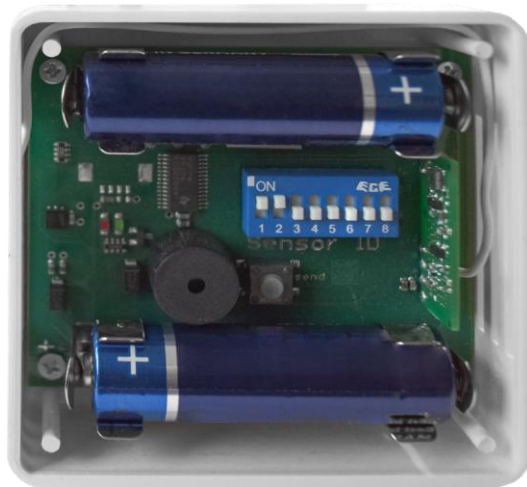
Der Funkfeuchtesender misst die relative Luftfeuchtigkeit im Raum und überträgt diese per Funk an den Luftentfeuchter. Dies ermöglicht eine genauere Messung als durch die Messung des im Gerät eingebauten Sensors, bei dem es eventuell durch die Feuchtigkeit im Inneren des Gerätes zu abweichenden Messergebnissen kommen kann.

Funkfeuchtesender in Betrieb nehmen



Abb. 10.1: Abdeckung öffnen

1. Abdeckung des Funkfeuchtesenders mit einem kleinen Schraubendreher vorsichtig anheben und abnehmen (Abb. 10.1).



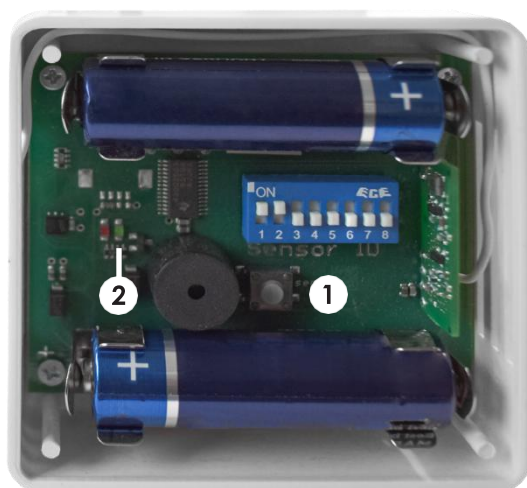
2. Setzen Sie die 1,5 V AA-Batterien wie abgebildet ein (Abb. 10.2). Der Plus- und der Minus-Pol sind sowohl auf der Platine als auch auf der Batterie markiert. Die Batterien sind korrekt eingesetzt, wenn diese Markierungen übereinstimmen.



ACHTUNG

Die benötigten Batterien sind nicht im Lieferumfang enthalten!
Benötigte Batterien: 2 x AA 1.5 V

Abb. 10.2: Abdeckung öffnen



3. Den Funkfeuchtesender auf Funktionsfähigkeit überprüfen. Dazu den Knopf (Abb. 10.3/1) drücken.
 - + Wenn die LED (Abb. 10.3/2) kurz aufleuchtet, ist der Funkfeuchtesender betriebsbereit. Wenn der Funkfeuchtesender im Betrieb einen kurzen Signalton in regelmäßigen Abständen abgibt, Batterien erneuern.
 - + Die Geräte werden werkseitig mit der Codierung „00“ geliefert.
 - + Der Ist-Wert der relativen Luftfeuchtigkeit verändert sich, sobald Sie in den Sensor hauchen. Falls sich der Wert der relativen Luftfeuchtigkeit nicht ändert, Batterien und Codierung prüfen.

Abb. 10.3: Funktionsfähigkeit prüfen

Möglichkeiten der Codierung

Der Luftentfeuchter und der Funkfeuchtesender werden über einen Code aufeinander abgestimmt. Beim Einsatz von zwei oder mehreren Geräten, die in unmittelbarer Nähe zueinanderstehen (0 – 20 m), kann jedoch eine abweichende Codierung notwendig sein

Wenn mehrere Geräte in einem Raum betrieben werden, bestehen folgende Möglichkeiten:

- Mehrere Geräte werden mit einem Funkfeuchtesender betrieben. Dazu müssen alle Geräte über dieselbe Codierung verfügen.
- Jedes Gerät wird über einen separaten Funkfeuchtesender angesteuert. Dazu müssen alle Geräte unterschiedlich codiert sein.

Funkfeuchtesender codieren

Der Codierschalter für die Codierung befindet sich auf der Platine des Funkfeuchtesenders. Pro Schieber gibt es nur die Position „ON = oben“ und „OFF = unten“. Die von Ihnen eingestellte Codierung kann am Gerät ausgelesen werden.

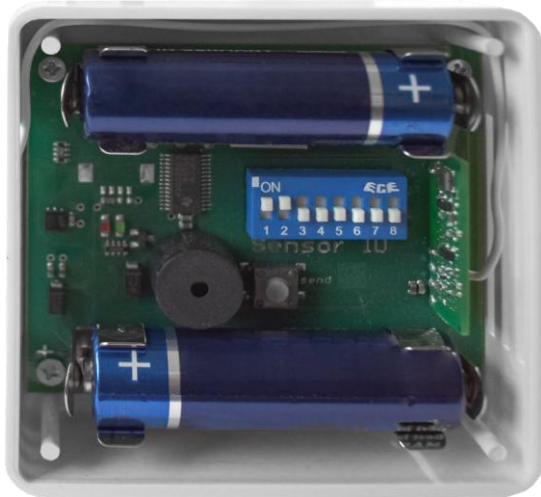


Abb. 10.4: Codierschalter für Codierung



Die Codierung des Luftentfeuchters HP 20 / HP 40 und des dazugehörigen Funkfeuchtesenders muss genau übereinstimmen. Ansonsten ist die Funktion nicht gewährleistet.

1. Funkfeuchtesender durch Einstellen der Schieberegler mit einem geeigneten, nichtmetallischen Gegenstand codieren.
2. Codierung durch Betätigen des kleinen Knopfes bestätigen. Diese kann dann am Gerät ausgelesen und ausgewählt werden.
3. Deckel des Funkfeuchtesenders wieder schließen.



HINWEIS!

Sachschaden durch Kurzschluss!

Funkfeuchtesender ausschließlich mit einem nichtmetallischen Gegenstand codieren.

Kopplung des Funkfeuchtesenders mit dem Luftentfeuchter

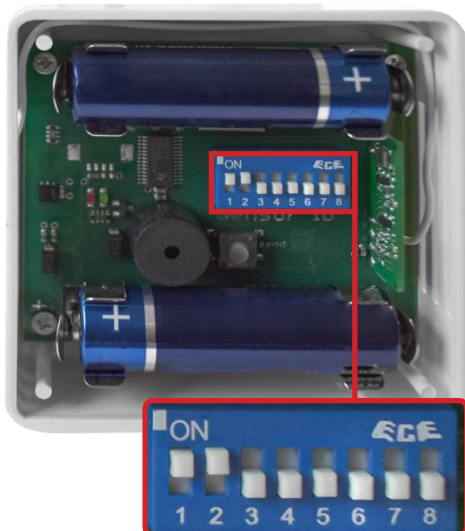


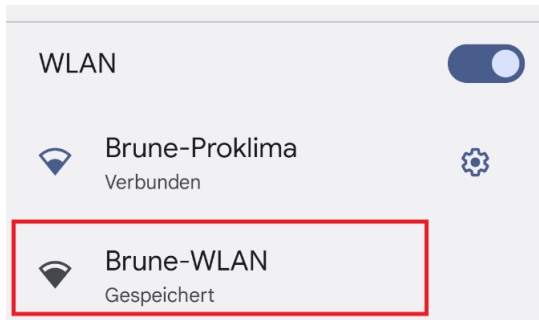
Abb. 10.5: Luftentfeuchter codieren

In der Brune Control App können Sie den Funkfeuchtesender mit Ihrem Gerät verbinden. Öffnen Sie dazu in der App die Allgemeinen Einstellungen und wählen Sie den Menüpunkt zur Verknüpfung des Funkfeuchtesenders aus. Anschließend legen Sie einen der insgesamt 255 verfügbaren Adresscodes fest und bestätigen Ihre Auswahl, um die Kopplung abzuschließen. Nach erfolgreicher Verbindung können Sie die entsprechenden Schalter direkt in der App bedienen.

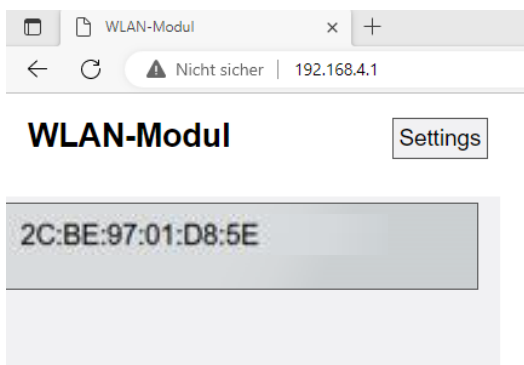
11. WLAN / WIFI EINRICHTEN

Luftentfeuchter HP 20 / HP 40 einschalten. Drücken Sie anschließend die „MODE“-Taste  , um das WLAN am Luftentfeuchter zu aktivieren. Das WLAN-Symbol  blinkt nun im Display.

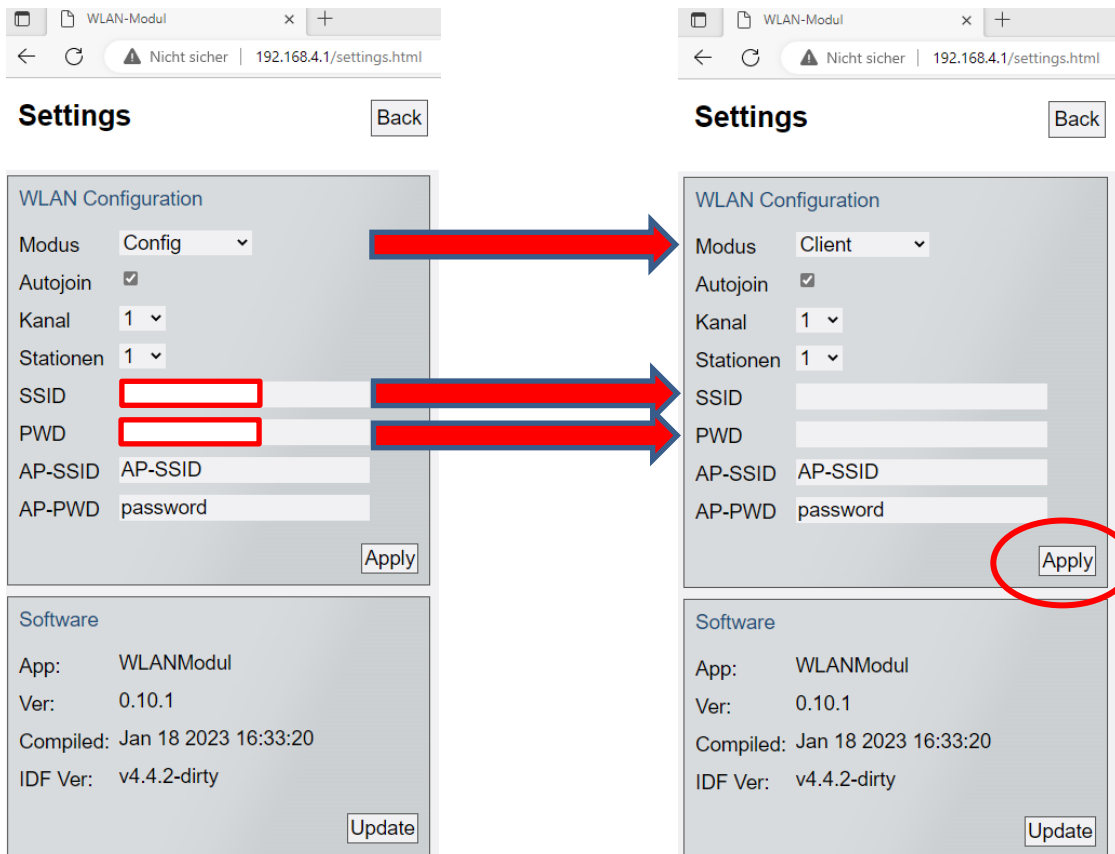
Nach kurzer Zeit wird ein neues Netzwerk angezeigt. Öffnen Sie die Netzwerkeinstellungen an Ihrem PC oder mobilen Endgerät und suchen Sie nach „Brune-WLAN“. Wählen Sie das Netzwerk aus und verbinden Sie sich damit.



Im Webbrowser nun die IP-Adresse 192.168.4.1 eingeben und die Startseite der Netzverbindung öffnen.



Mit einem Klick auf „Settings“ öffnet sich das Menü für die WLAN-Konfiguration.



- 1.) Der Modus muss von „Config“ auf „Client“ geändert werden.
- 2.) Im Feld SSID den Namen Ihres WLAN-Netzwerks eintragen.
- 3.) Im Feld PWD das dazugehörige Passwort Ihres WLAN-Netzwerks eingeben.

Zum Schluss alle Eingaben mit „Apply“ an das Gerät übertragen.

Hinweis: Alternativ können Sie die WLAN-Konfiguration auch über die Brune Control App vornehmen. Öffnen Sie dazu in der App die Allgemeinen Einstellungen und wählen Sie den Menüpunkt zur Verknüpfung des WLAN/Wifi aus. Folgen Sie anschließend den zuvor beschriebenen Schritten, um die Einrichtung abzuschließen.

Brune Control App / Remoteportal

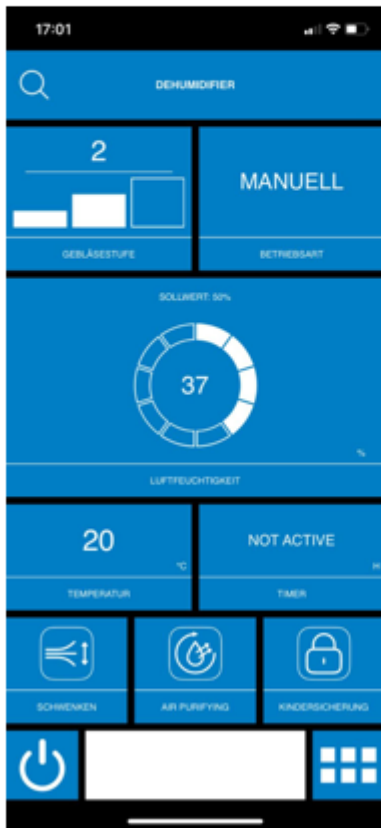
Der Luftentfeuchter HP 20 / HP 40 verbindet sich nun mit Ihrem WLAN und bekommt eine neue IP-Adresse. Jetzt können Sie das Gerät mit der Brune Control APP (verfügbar für iOS und Android) oder durch das Remoteportal steuern.





Brune Control
Lifestyle

LADEN



Hinweis: Bei Ihrer ersten Anmeldung in der App wird die Eingabe eines Passworts benötigt. Dieses finden Sie auf dem Etikett der MAC-Adresse. Das Etikett befindet sich hinter dem Lufteinlass, welches Sie hierfür kurz entfernen müssen.

Damit eine Bedienung des Gerätes mittels **Remoteportal** möglich ist, muss eine Anmeldung unter <https://brune.remoteportal.de> erfolgen.

Hierzu im Anmeldefenster die aufgeklebte MAC-Adresse sowie das darunter stehende Passwort eintragen.



Anmelden

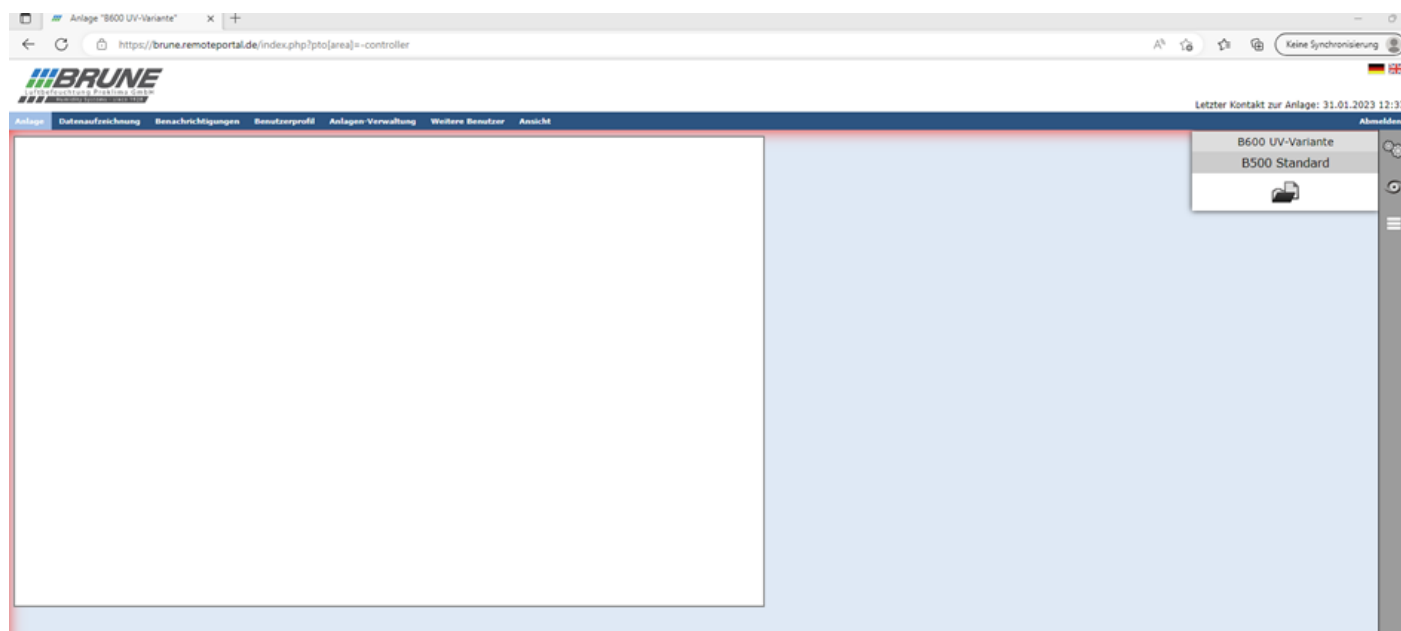
Benutzername oder MAC-Adresse:

Passwort:

☐ automatische Anmeldung

Anmelden

Es öffnet sich die Startseite des Remoteportals und eine Konfiguration kann vorgenommen werden.



Nach der Anmeldung können Sie das Remoteportal über einen Testzugang 30 Tage kostenlos nutzen.

12. SPEICHERFUNKTION

Das Gerät verfügt über eine Speicherfunktion. Die zuletzt gewählten Einstellungen bleiben gespeichert und werden beim erneuten Einschalten automatisch übernommen.

Speicherfunktion beim Ausschalten	Wird das Gerät ausgeschaltet und anschließend wieder eingeschaltet, startet es im zuletzt eingestellten Betriebsmodus.
Speicherfunktion bei Stromausfall	Wird die Stromversorgung während des Betriebs unterbrochen, speichert das Gerät die aktuellen Einstellungen. Nach Wiederherstellung der Stromversorgung startet das Gerät wieder im zuletzt verwendeten Betriebsmodus.
Hinweis zur Kindersicherung	Ist eine Zeiteinstellung mit aktivierter Kindersicherung eingestellt, wird das Gerät nach Ablauf der eingestellten Zeit ohne aktivierte Kindersicherung neu gestartet.

13. Wasserstandsanzeige

Wenn das Gerät im Entfeuchtungsmodus läuft und der Wasserstand im Wasserbehälter die maximale Füllhöhe erreicht, passiert Folgendes:

- Ein akustisches Signal ertönt.
- Das Symbol für „Wasserstand voll“  leuchtet im Display auf.
- Das Gerät stoppt automatisch den Betrieb.

Bitte befolgen Sie nun folgende Vorgehensweise:

- Entnehmen Sie den Wassertank.
- Entleeren Sie den Wassertank vollständig.
- Setzen Sie den Wassertank wieder korrekt ein.
- Das Symbol für „Wasserstand voll“  erlischt und das Gerät startet automatisch wieder im zuvor eingestellten Betriebsmodus.

14. AUTOMATISCHE ABTAUFUNKTION

Wenn das Gerät bei niedrigen Umgebungstemperaturen betrieben wird, kann sich am Verdampfer Eis bilden. Um einen zuverlässigen Betrieb sicherzustellen, ist das Gerät mit einer automatischen Abtaufunktion ausgestattet.

Funktionsweise der automatischen Abtauung:

- Sinkt die Temperatur im Gerät auf -1°C oder darunter, wird die Abtaufunktion automatisch aktiviert.
- Nach 30 Minuten kontinuierlichem Entfeuchtungsbetrieb startet der Abtauvorgang.
- Während der Abtauung passiert folgendes:
 - Das Abtausymbol  blinkt im Display.
 - Der Kompressor schaltet sich ab.
 - Der Ventilator läuft weiter.

Beendigung der Abtauung:

- Steigt die Temperatur des Verdampfers nach dem Abtauen auf 2°C oder höher und bleibt dort mindestens 10 Minuten, beendet das Gerät den Abtauvorgang automatisch.
- Alternativ wird der Abtauvorgang beendet, wenn während der Abtauung innerhalb von 30 Minuten für mindestens 2 Minuten eine Temperatur von 0°C oder höher gemessen wird.

Nach Beendigung der Abtauung nimmt das Gerät den Entfeuchtungsbetrieb automatisch wieder mit den zuvor eingestellten Einstellungen auf.

Hinweis: Die automatische Abtaufunktion ist nur im Entfeuchtungsbetrieb aktiv.

15. PROZESSE BEI ABNORMALEM KOMPRESSORBETRIEB

Wenn der Kompressor während des Betriebs eine Fehlfunktion hat, schützt das Gerät ihn automatisch:

- Nach einer Störung dauert es 5 Minuten, bevor der Kompressor wieder gestartet wird.
- Diese Verzögerung verhindert Schäden durch ein Ungleichgewicht im Kühleisendruck, insbesondere im Trocknungsbetrieb, und schützt die Überlastsicherung.

Hinweis: Die Kompressor-Startverzögerung ist nur im Entfeuchtungsbetrieb aktiv.

16. SCHUTZ VOR EXTREM NIEDRIGEN UND HOHEN TEMPERATUREN

Das Gerät ist mit einem Schutzmechanismus ausgestattet, der Schäden durch zu niedrige oder zu hohe Umgebungstemperaturen verhindert:

Automatisches Abschalten

Wenn die Umgebungstemperatur $\leq 0^{\circ}\text{C}$ oder $\geq 40^{\circ}\text{C}$ beträgt, schaltet sich das Gerät automatisch ab. Der Ventilator läuft weiterhin im normalen Betrieb.

Wiederaufnahme der Entfeuchtung:

Liegt die Umgebungstemperatur wieder zwischen 2°C und 38°C , startet das Gerät die Entfeuchtung automatisch.

- Das Entfeuchtungssymbol  hört auf zu blinken.
- Der Kompressor wird geschützt, und nach einer Startverzögerung von 3 Minuten nimmt das Gerät wieder den normalen Betrieb auf.

17. SICHERHEITSFUNKTION BEI NIEDRIGER UND HOHER LUFTFEUCHTIGKEIT

Das Gerät schützt sich automatisch, wenn die Luftfeuchtigkeit außerhalb des normalen Bereichs liegt:

- **Niedrige Luftfeuchtigkeit ($\leq 30\%$ r.F.):**
 - Die Digitalanzeige zeigt „LO“ an.
 - Der Entfeuchtungsbetrieb wird gestoppt (Kompressor schaltet sich ab).
 - Der Ventilator läuft weiter, damit das Gerät betriebsbereit bleibt.
 - Sobald die Luftfeuchtigkeit wieder $\geq 32\%$ r.F. beträgt:
 - Zeigt das Display die tatsächliche Luftfeuchtigkeit an.
 - Der Entfeuchtungsbetrieb wird automatisch wieder gestartet.
 - **Hinweis:** Der Kompressor startet nach einer 3-minütigen Schutzverzögerung.
- **Hohe Luftfeuchtigkeit ($\geq 91\%$ r.F.):**
 - Die Digitalanzeige zeigt „HI“ an.
 - Das Gerät behält seinen bisherigen Entfeuchtungsbetrieb bei.

Hinweis: Diese Funktion ist nur im laufenden Entfeuchtungsbetrieb aktiv.

18. LED-LEUCHTBAND

Die Luftqualität wird mithilfe eines integrierten CO²-Sensors erfasst und über unterschiedliche Farbanzeigen dargestellt:

Starke Luftverschmutzung	▪ Der CO²-Sensor erkennt starke Verschmutzung. ▪ Das LED-Leuchtband leuchtet vollständig rot.
Leichte Luftverschmutzung	▪ Der CO²-Sensor erkennt leichte Verschmutzung. ▪ Das LED-Leuchtband leuchtet violett / rot.
Gute Luftqualität	▪ Der CO²-Sensor erkennt gute Luftqualität. ▪ Das LED-Leuchtband leuchtet violett / blau.
Ausgezeichnete Luftqualität	▪ Der CO²-Sensor erkennt ausgezeichnete Luftqualität. ▪ Das LED-Leuchtband leuchtet vollständig blau.

Hinweis: Das LED-Leuchtband lässt sich durch ca. 10 Sekunden langes Drücken der „AIR PURIFYING“-Taste  ein- und ausschalten.

19. FEHLERCODES

Wenn der Betrieb des Luftentfeuchters gestört ist, taucht auf dem Display eine Fehlermeldung auf.

Fehlermeldung	Beschreibung
C1	Fehler des Abtaufühlers.
C2	Fehler des Temperatur- und Feuchtigkeitssensors oder Umgebungstemperatur über 40°C bzw. unter 0°C.
C7	Fehlfunktion des Gleichstrommotors.
C8	Der Abtaufühler und der Temperatur- und Feuchtigkeitssensor erfassen eine Temperaturdifferenz von $\leq 3^\circ\text{C}$. Dies weist auf ein mögliches Kältemittelleck hin.

20. REINIGUNGSFILTER HEPA H13 WECHSELN



HINWEIS!

Vor Inbetriebnahme Schutzfolie vom Reinigungsfiler entfernen

Das Gerät überwacht den Reinigungsfiler HEPA H13 automatisch:

Filterverschleiß	- Das Gerät erkennt die Durchlässigkeit des Reinigungsfilters während des Betriebs. - Nach 1.500 Betriebsstunden blinkt das Filtersymbol , um Sie daran zu erinnern, den Filter zu wechseln.
Austausch des HEPA-Filters	- Tauschen Sie den alten Reinigungsfiler gegen einen neuen aus. - Setzen Sie anschließend die Gesamtbetriebszeit zurück. Dazu gehen Sie wie folgt vor: - Wenn das Gerät eingeschaltet ist, blinkt das Filtersymbol . - Halten Sie die Timer-Taste  5 Sekunden lang gedrückt. - Ein Signalton ertönt, das Filtersymbol erlischt, und das Gerät startet den nächsten Betriebszyklus.

Wichtige Hinweise:

- Wenn das Filtersymbol  blinkt, ersetzen Sie den Reinigungsfiler HEPA H13 unbedingt rechtzeitig.
- Setzen Sie die Anzeige für die kumulierte Betriebszeit nicht zurück, bevor der Filter ausgetauscht wurde. So wird sichergestellt, dass Sie den Filterwechsel nicht vergessen und das Gerät beschädigt wird.
- Betreiben Sie das Gerät nicht ohne korrekt eingesetzten Reinigungsfiler HEPA H13, um eine Überlastung des Lüfters und mögliche Funktionsstörungen zu vermeiden.

21. KONTINUIERLICHE WASSERABLEITUNG (DAUERENTWÄSSERUNG)

Wenn das Gerät im Dauerbetrieb eingesetzt werden soll, können Sie das Kondenswasser über einen Ablaufschlauch kontinuierlich ableiten.

Gehen Sie dafür wie folgt vor:

- Entfernen Sie den Stopfen aus der Entwässerungsöffnung an der Rückseite des Geräts.
- Schließen Sie den flexiblen Ablaufschlauch an die Entwässerungsöffnung an.
- Führen Sie den Schlauch zu einem geeigneten Abfluss und stellen Sie sicher, dass er korrekt befestigt ist.

Bei korrekt angeschlossener Dauerentwässerung kann der Wasserbehälter nicht überlaufen. Das Gerät arbeitet durchgehend, ohne wegen eines vollen Wasserbehälters abzuschalten.

Hinweis: Entfernen Sie den Wasserstopfen vollständig, bevor Sie den Schlauch anschließen. Verwenden Sie einen geeigneten Ablaufschlauch mit sicherem Sitz, um Undichtigkeiten zu vermeiden.

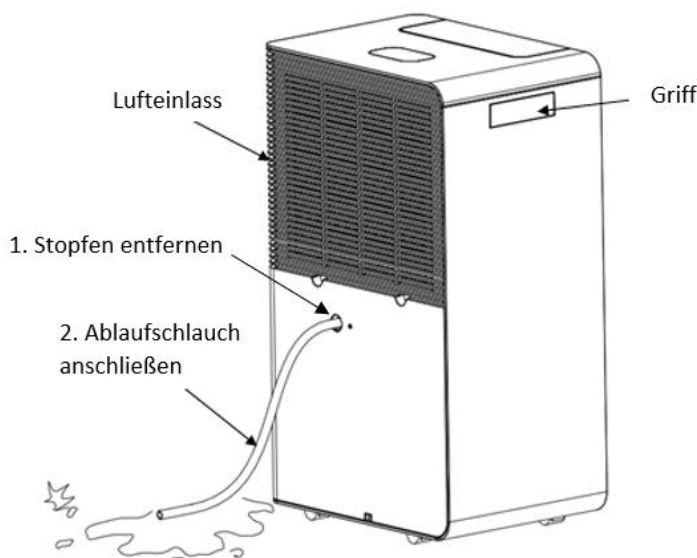


Abb. 21.1: Kontinuierliche Wasserableitung

22. WARTUNG & INSTANDHALTUNG

Schalten Sie das Gerät immer aus und ziehen Sie den Netzstecker ab, bevor Sie die Wartung und Instandhaltung durchführen. Die unten angegebenen Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen **sind bei ausgestecktem Netzstecker auszuführen**. Die Maßnahmen müssen vor jedem Gebrauch oder bei Bedarf erfolgen.

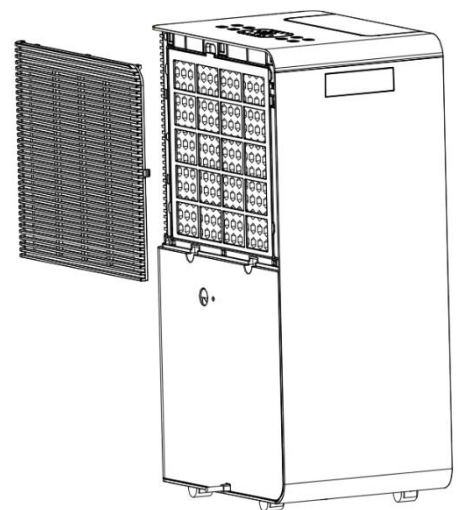
- Prüfen Sie das Netzanschlusskabel regelmäßig auf Beschädigungen.
- Halten Sie die zu trocknende Oberflächen und Objekte staubfrei.
- Setzen Sie das Gerät nicht der direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Entfernen Sie den Wasserbehälter vorsichtig, um Beschädigungen oder Auslaufen zu vermeiden.
- Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwenden:
 - ⇒ Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
 - ⇒ Entleeren Sie den Wasserbehälter vollständig.
 - ⇒ Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen und gut belüfteten Ort auf.
 - ⇒ Stellen Sie das Gerät nicht schräg auf.
- Reinigen Sie das Gerät ausschließlich mit einem weichen, sauberen Tuch.
- Verwenden Sie kein Benzin, keinen Verdünner und auch keine anderen chemischen Reinigungsmittel.
- Vor jedem Transport / jeder Verlagerung und der Entsorgung:
 - ⇒ Beenden Sie den Betrieb des Geräts, ziehen Sie den Netzstecker und entleeren Sie den Wasserbehälter vollständig.
 - ⇒ Tragen Sie das Gerät ausschließlich an den Griffen.
- Lassen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem autorisierten Servicepartner oder Fachbetrieb durchführen. Eigenständige Reparaturen können zu Schäden, Fehlfunktionen oder Unfällen führen.

Reinigungsfilter reinigen

- Überprüfen Sie den Reinigungsfilter an der Rückseite des Geräts regelmäßig, damit er nicht verstopft.
- Entnehmen Sie hierfür den Lufteinlass und das Luftfiltergitter.
- Reinigen Sie das Luftfiltergitter vorsichtig mit einer Bürste, einem Staubsauger oder mit klarem Wasser.
- Lassen Sie das Luftfiltergitter anschließend an einem gut belüfteten Ort vollständig trocknen, bevor Sie ihn erneut einsetzen.
- Entnehmen Sie den Reinigungsfilter und entfernen Sie den Staub und Schmutz vorsichtig mit einer weichen Bürste.

Hinweis: Den Reinigungsfilter nicht mit Wasser ausspülen!

- Nach der Reinigung setzen Sie die Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Teile korrekt eingesetzt sind, bevor Sie das Gerät erneut in Betrieb nehmen.



23. TECHNISCHE DATEN

Angabe	HP 20	HP 40
Netzanschluss	220-240 V	220-240 V
Netzfrequenz	50 Hz	50 Hz
Entfeuchtungsleistung	20 ltr./24h bei 32°C / 80% r. F.	40 ltr./24h bei 32°C / 80% r. F.
Leistungsaufnahme	310 W (30°C, 80% r.F.)	470 W (30°C, 80% r.F.)
Luftfeuchtigkeit	40 – 80% - CO	40 – 80% - CO
Kältemittel	R290 / 70g	R290 / 140g
Tankinhalt	5,5 l	5,5 l
Produktgröße	380 × 283 × 660 mm	380 × 283 × 660 mm
Nettogewicht	16,8 kg	19,3 kg
Bruttogewicht	18,5 kg	21,2 kg

Entsorgung



In der Europäischen Union dürfen elektronische Geräte nicht als Haushaltsmüll behandelt werden. Sie müssen gemäß der Richtlinie 2019/19 / EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2019 zu Elektro- und Elektronikaltgeräten fachgerecht entsorgt werden.

Entsorgen Sie dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden oder an ein örtliches Geschäft, um Ratschläge zum Recycling zu erhalten.

NOTIZEN

PLEASE READ THESE OPERATING INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE STARTING ANY WORK!



Use and storage of the instructions

Read these instructions carefully before operating the dehumidifier HP 20 / HP 40. Failure to observe these instructions may result in injury or damage to the dehumidifier or the installation site. Keep these instructions in a safe and accessible place near the appliance. If you pass the dehumidifier on to a third party, also pass on the operating instructions.

Illustrations in these instructions are for basic understanding and may differ from the actual design.

Accessories

The following accessories are available for the dehumidifier HP 20 / HP 40 from Brune Luftbefeuchtung Proklima GmbH:

- HEPA H13 Filter / Item no.: 8650
- WiFi/Wireless-Module / Item no.: 8665
- Connection Cable with Plug for WiFi/Wireless-Module / Item no.: 8666
- Water tank / Item no.: 8672
- Water tank float magnet / Item no.: 8671
- Air filter grille / Item no.: 8675
- NTC sensor / Item no.: 8664

Copyright protection

The contents of these instructions are protected by copyright. Their use is permitted within the scope of using the appliance. Any other use is not permitted without the written permission of Brune Luftbefeuchtung Proklima GmbH.

Customer service

Address BRUNE
 Luftbefeuchtung Proklima GmbH
 Schwarzacher Straße 13
 D-74858 Aglasterhausen

Phone +49 (0) 6262 / 54 54

Fax +49 (0) 6262 / 32 55

e-mail mail@brune.info

Table of contents

1. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS	35
2. SAFETY INSTRUCTIONS	41
3. GENERAL INFORMATION	42
4. HOW THE DEHUMIDIFIER WORKS	43
5. INSTALLATION AND TRANSPORT	43
6. OPERATING INSTRUCTIONS	44
7. PRODUCT DESCRIPTION	45
7.1 Overview of Dehumidifier	45
8. KEYBOARD AND CONTROL PANEL	46
8.1 Control Panel	46
8.2 Keypads	46
9. FUNCTIONS OF THE CONTROL PANELS AND DISPLAY ELEMENTS	47
9.1 Turning the dehumidifier on and off	47
9.2 Air Purification Function	47
9.3 Selecting the Operating Mode	47
9.4 Swing Function	48
9.5 Timer	48
9.6 Setting the Humidity	49
9.7 Adjusting the Fan Speed	49
9.8 Child Lock	49
10. SETTING UP THE WIRELESS HUMIDITY TRANSMITTER	50
11. SET UP WIRELESS NETWORK / WIFI	52
12. MEMORY FUNCTION	55
13. WATER LEVEL INDICATOR	55
14. AUTOMATIC DEFROST FUNCTION	56
15. PROCEDURES FOR ABNORMAL COMPRESSOR OPERATION	56
16. PROTECTION AGAINST EXTREMELY LOW AND HIGH TEMPERATURES	56
17. SAFETY FUNCTION FOR LOW AND HIGH HUMIDITY	57
18. LED LIGHT STRIP	57
19. ERROR CODES	57
20. REPLACE THE HEPA H13 FILTER	58
21. CONTINUOUS WATER DRAINAGE (PERMANENT DRAINAGE)	58
22. MAINTENANCE & REPAIR	59
23. TECHNICAL SPECIFICATIONS	60

1. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

The operator must provide the user with the operating instructions and ensure that the user understands their contents.



⇒ The unit contains a flammable refrigerant.

⇒ This is a natural refrigerant.



⇒ The unit contains flammable refrigerant /
Read the included instructions / warnings.



⇒ Read the maintenance manual.



⇒ Read the operating manual.

Special Groups of People and Children

This appliance may be used by children aged 8 and older, as well as by persons with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and/or knowledge, provided they are supervised or have been instructed on how to use the appliance safely and understand the resulting hazards.

Children must not play with the appliance. Cleaning and user maintenance must not be performed by children without supervision.

WARNING: Fire hazard / flammable materials



PLEASE OBSERVE THE FOLLOWING STRICTLY

- Do not use any substances other than those recommended by the manufacturer to speed up the defrosting process or to clean the unit.
- The unit must only be stored in a room without continuously operating ignition sources (e.g., open flames, operating gas or electric heaters).
- Do not puncture or burn the copper tubing.
- Note that refrigerants may be odorless.
- The individual unit should be installed, operated, and stored in a room with a floor area of more than 4 m².
- National gas regulations must be observed.
- R290 has a low Global Warming Potential (GWP) of 3 and an Ozone Depletion Potential (ODP) of 0.
- Keep the unit's ventilation openings free of obstructions.
- The unit must be stored in such a way that no mechanical damage occurs.
- **Warning!** The unit must be stored in a well-ventilated area where the room size meets the specifications for operation.
- Any person working on or opening a refrigerant circuit must hold a currently valid certificate from an industry-accredited certification body authorizing their competence to handle refrigerants safely in accordance with the industry's recognized certification specifications.

-
- Maintenance work may only be performed in accordance with the equipment manufacturer's recommendations. Maintenance and repair work requiring other qualified personnel must be carried out under the supervision of the person responsible for the use of flammable refrigerants.

MAINTENANCE INFORMATION

1. Inspection of the Surroundings

Before beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are required to minimize the risk of ignition. When performing repairs on the refrigeration system, the following precautions must be observed before work begins.

2. Work Procedure

Work must be carried out according to a controlled procedure to minimize the risk of flammable gases or vapors being present during the work.

3. General Work Area

All maintenance workers and others working on-site must be informed of the nature of the work to be performed. Work in enclosed spaces should be avoided. The area surrounding the work zone must be cordoned off. Ensure that conditions within the zone are safe by checking for flammable materials.

4. Checking for the Presence of Refrigerant

The area must be checked before and during work using a suitable refrigerant detector to ensure that the technician is aware of any potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection device used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e., non-sparking, sufficiently sealed, or intrinsically safe.

5. Availability of a Fire Extinguisher

If hot work is to be performed on the refrigeration unit or any associated component, appropriate fire extinguishing equipment must be available. Install a dry powder or CO2 fire extinguisher near the work area.

6. No Ignition Sources

No person performing work on a refrigeration system that involves exposing piping containing or having contained flammable refrigerant may use ignition sources in a manner that could cause a fire or explosion. All potential ignition sources, including cigarette smoking, should be kept at a sufficient distance from the installation, repair, dismantling, and disposal sites where flammable refrigerant could potentially be released into the environment. Before work begins, the area around the unit must be inspected to ensure there are no fire or ignition hazards. No-smoking signs must be posted.

7. Ventilated Area

Ensure that the work area is outdoors or adequately ventilated before opening the system or performing hot work. Adequate ventilation must be maintained throughout the duration of the work. The ventilation should safely dilute any released refrigerant and, preferably, discharge it outdoors into the atmosphere.

8. Inspection of Refrigeration Systems

When replacing electrical components, ensure they are suitable for the intended purpose and meet the correct specifications. The manufacturer's maintenance and service guidelines must be followed at all times. If in doubt, contact the manufacturer's technical department.

For systems using flammable refrigerants, the following checks must be performed:

- Ventilation units and outlets are functioning properly and are not obstructed;
- The equipment labeling remains visible and legible. Illegible markings and labels must be replaced;
- Refrigerant lines or components are installed in a location where they are unlikely to be exposed to substances that can attack refrigerant-containing components, unless the components are made of materials that are corrosion-resistant or are suitably protected against corrosion.

9. Inspection of Electrical Equipment

Repairs and maintenance of electrical components must include initial safety inspections and inspection procedures for the components. If a fault exists that could compromise safety, power must not be applied until it has been satisfactorily rectified. If the fault cannot be rectified immediately but operation must continue, an appropriate temporary solution must be found. The owner of the equipment must be notified so that all parties are informed.

Initial safety checks should include:

- Discharging capacitors must be done safely to prevent sparking;
- No live electrical components or cables may be exposed during the filling, draining, or flushing of the system;
- Ensuring that grounding is maintained at all times.

Repairs to Sealed Components

1. When performing repairs on sealed components, all power to the equipment being worked on must be disconnected before removing sealed covers, etc. If power to the equipment is absolutely necessary during maintenance, continuous leakage detection must be performed at the most critical point to warn of potentially hazardous situations.
2. In particular, care must be taken to ensure that when working on electrical components, the housing is not modified in a way that compromises the protection rating. This includes damage to cables, an excessive number of connections, terminals that do not conform to the original specifications, damage to seals, incorrect installation of cable glands, etc. The ingress of flammable gases must be prevented. Replacement parts must comply with the manufacturer's specifications.

NOTE: The use of silicone sealants may interfere with the measurements of some leak detection devices. Intrinsically safe components do not need to be isolated before work is performed.

Repair of intrinsically safe components

Do not apply permanent inductive or capacitive loads to the circuit without ensuring that they do not exceed the permissible voltage and current ratings for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only components that can be worked on in the presence of a flammable atmosphere, even when energized. The test equipment must be rated for the correct value.

Replace components only with parts specified by the manufacturer.

Other parts may cause the refrigerant to ignite in the atmosphere created by a leak.

Wiring

Ensure that the wiring is not subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibrations, sharp edges, or other adverse environmental effects. The inspection should also take into account the effects of aging or constant vibration from sources such as compressors or fans.

Locating Flammable Refrigerants

Under no circumstances should potential ignition sources be used when locating or detecting refrigerant leaks. A halogen leak detector (or any other open-flame detector) must not be used.

Leak Detection Methods

The following leak detection methods are permitted for systems using flammable refrigerants:

Electronic leak detectors must be used to detect flammable refrigerants. However, their sensitivity may not be sufficient, or they may need to be recalibrated. (Detection devices must be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector does not pose a potential ignition source and is suitable for the refrigerant being used. Leak detection devices should be set to a percentage of the refrigerant LFL value and calibrated according to the refrigerant used and the corresponding percentage of the gas (max. 25%).

Leak detection fluids are suitable for most refrigerants. However, the use of chlorine-containing cleaning agents should be avoided, as the chlorine can react with the refrigerant and cause corrosion of the copper pipes.

If a leak is suspected, all open flames must be removed or extinguished.

If a refrigerant leak is found that requires brazing, all refrigerant must be evacuated from the system or (using shut-off valves) isolated in a section of the system away from the leak. The system must then be purged with oxygen-free nitrogen (OFN) both before and during the brazing process.

Removal and Evacuation

When work is performed on the refrigerant circuit—whether for repairs or other purposes—conventional procedures must be followed. However, it is important to adhere to best practices, as flammability is a factor.

The following procedure should be followed:

- Remove the refrigerant;
- Flush the circuit with inert gas;
- Drain;
- Flush again with inert gas;

The refrigerant must be returned to the correct recycling cylinders. The system must be flushed with oxygen-free nitrogen (OFN) to ensure the safety of the equipment. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen must not be used for this task. Flushing is performed by breaking the vacuum in the system and filling it with OFN until the working pressure is reached. The system is then vented to the atmosphere, and a vacuum is finally reestablished. This process must be repeated until no refrigerant remains in the system. When the last OFN charge is used, the system must be vented to atmospheric pressure so that work can be performed. This procedure is absolutely necessary for soldering work on the piping. Ensure that the vacuum pump outlet is not located near ignition sources and that adequate ventilation is provided.

Charging Procedures

In addition to standard charging procedures, the following requirements must be met.

Ensure that no cross-contamination of different refrigerants occurs when using charging stations. Hoses or lines must be as short as possible to minimize the amount of refrigerant they contain.

The cylinders must be kept upright.

Ensure that the refrigeration system is grounded before filling the system with refrigerant.

Label the system once the charging process is complete (if not already done).

Extreme care must be taken to ensure that the refrigeration system is not overfilled.

A pressure test using OFN must be performed before recharging the system. The system must be checked for leaks after the charging process is complete, but before commissioning. Another leak test must be performed before leaving the site.

Decommissioning

Before performing this procedure, it is important that the technician is familiar with the equipment and all details. It is recommended that all refrigerants be safely recycled. Before performing the task, take an oil and refrigerant sample in case analysis is required before reusing the recovered refrigerant. It is important that electrical power is available before starting the task.

-
- a) Familiarize yourself with the unit and its operation.
 - b) Electrically isolate the system.
 - c) Before performing the procedure, ensure the following:
 - Mechanical handling devices are available as needed for handling refrigerant cylinders;
 - All personal protective equipment is available and is being used properly;
 - The recovery process is supervised by a qualified person at all times;
 - Recovery equipment and cylinders comply with the relevant standards.
 - d) If possible, pump the refrigerant system empty.
 - e) If a vacuum cannot be established, set up a manifold so that the refrigerant can be removed from different parts of the system.
 - f) Ensure that the cylinder is level before beginning the recovery process.
 - g) Start the evacuation system and follow the manufacturer's instructions.
 - h) Do not overfill the cylinders. (No more than 80% liquid fill by volume).
 - i) Do not exceed the cylinder's maximum working pressure, even temporarily.
 - j) Once the cylinders are properly filled and the process is complete, ensure that the cylinders and equipment are immediately removed from the site and that all shut-off valves on the equipment are closed.
 - k) Recovered refrigerant may only be charged into another refrigeration system if it has been purified and tested.

Labeling

The unit must be labeled to indicate that it has been taken out of service and drained of refrigerant. The label must be dated and signed. Ensure that the unit is labeled to indicate that it contains flammable refrigerant.

Recovery

When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only suitable refrigerant recovery cylinders are used. Ensure that the correct number of cylinders is available for the entire system charge. All cylinders to be used are intended for the recovered refrigerant and are labeled for that refrigerant (i.e., special cylinders for refrigerant recovery). The cylinders must be equipped with a pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Recovery cylinders must be empty and, if possible, cooled before recovery takes place.

The recovery unit must be in good condition and include a set of instructions for the equipment provided. It must be suitable for the recovery of flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated scales must be available and in working order. The hoses must be leak-free and in good condition. Before using the extraction system, verify that it is in perfect condition, has been properly maintained, and that all associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. If in doubt, contact the manufacturer.

The recovered refrigerant must be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder and accompanied by the appropriate disposal certificate. Under no circumstances should refrigerants be mixed in recovery systems, and especially not in cylinders.

When compressors or compressor oils are removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to guarantee that no flammable refrigerant remains in the lubricant. The evacuation process must be completed before returning the compressor to the supplier. An electric heater should only be used for the compressor housing to speed up this process. When draining oil from a system, this must be done safely.

2. SAFETY INSTRUCTIONS



WARNING: This dehumidifier must not be used indoors under the following conditions:

- potentially explosive atmospheres
- extremely contaminated atmospheres
- high concentrations of solvents
- extremely high levels of dust

Always connect the device to a grounded outlet

Operate the device only with a grounding plug and a grounded outlet. The grounding plug is an essential safety feature that helps prevent the risk of fire or electric shock.

Protect the power cord from damage

Never operate a device with a damaged power cord, as this can lead to fire or electric shock. If the power cord is damaged, it must be replaced with a cord of the same type and amperage.

Extension cords

Extension cords must be grounded and capable of supplying the appropriate voltage to the device.

Handle the device with care

Do not drop the dehumidifier; do not throw it, and do not force it open. Rough handling can damage the components or cables and cause hazards.

Operate the unit on a stable surface

Operate the unit only on a stable, level surface, such as the floor or a sturdy table, to prevent the dehumidifier from falling and causing injury.

Keep the unit away from water

Never operate the unit in running or standing water—risk of injury from electric shock! Do not store or operate the unit outdoors. If electrical cables or components get wet, dry them thoroughly before using the device. If in doubt, please do not turn on the dehumidifier. Please contact an authorized dealer or a certified repair shop.

Keep air intakes clear

Do not place the dehumidifier too close to curtains, walls, or other objects that could block the air intake. This can cause the unit to overheat and lead to a risk of fire or electric shock.

Keep the filter clean

Always use a clean filter. Prevent any material from clogging the filter. This can cause the dehumidifier to overheat. Never use the unit without a filter. Always check and clean the filter as needed before turning on the dehumidifier. Prevent oil, grease, or other contaminants from entering the unit.

Keep electrical components dry

Never allow water to enter the dehumidifier's electrical components. If electrical wires or components get wet for any reason, dry them thoroughly before using the unit. If in doubt, do not turn on the dehumidifier. Please contact an authorized dealer or a certified service center.

3. GENERAL INFORMATION

Read the user manual carefully **before** using the dehumidifier for the first time.

Inspect the unit for any shipping damage **upon receipt**. If damage is found, please notify the shipper immediately.

Shipping damage should be reported immediately after unpacking. Contact the seller or a specialized dealer immediately.

Keep the dehumidifier's packaging in a safe place so that it can be shipped securely if customer service intervention becomes necessary. To save space, you can simply cut the tape with a knife and fold the box flat.

4. HOW THE DEHUMIDIFIER WORKS

This dehumidifier is designed to reduce humidity in a building or part of a building. Its purpose is to prevent moisture damage and to dry damp materials such as carpets, floors, walls, furniture, their contents, wood, and building materials.

This dehumidifier prevents the formation of condensation, reduces humidity, and helps maintain the desired relative humidity at a constant level. The time it takes for the dehumidifier to dry a room and reach the desired relative humidity depends on the environmental conditions within the room. The amount of air exchange between indoor and outdoor air, any sources of moisture, and the room temperature, for example, can either speed up or slow down the dehumidification process.

The dehumidifier operates on the principle of condensation drying with heat recovery. The fan draws in humid air from the room and directs it through the evaporator via a pre-filter. Here, the air is cooled below the dew point, causing the water vapor to condense on the evaporator; the resulting condensate is then drained into the water tank after a defrosting process. The cooled and dried air is then reheated. Due to the recirculation process used, the room air is continuously treated by the dehumidifier, thereby reducing the moisture content and relative humidity of the air.

5. INSTALLATION AND TRANSPORT

Please observe the following instructions for installation and transport:

- ⇒ The air inlets and outlets must not be covered while the unit is in operation.
- ⇒ The dehumidifier must be turned off before any transport. Unplug the power cord from the outlet and empty the water tank.
- ⇒ During transport, the unit must be secured on a stable surface to prevent it from rolling away.
- ⇒ Always transport the dehumidifier in an upright position.
- ⇒ This dehumidifier is intended solely for dehumidifying air.
- ⇒ If the unit is stored or transported in a horizontal position for several minutes, it must be placed upright for at least 30 minutes before use. This ensures that the oil can flow back into the compressor and prevents damage to the compressor.

6. OPERATING INSTRUCTIONS

CAUTION



- Operate the dehumidifier only in an upright position.
- Plug the unit into a standard outlet with the appropriate voltage and amperage.
- If the unit shuts off for any reason, wait five minutes before turning it back on. This will prevent damage to the compressor.
- Check daily to ensure the dehumidifier is operating properly.
- Protect floor surfaces from any spilled or leaking water.

Please follow these steps before operating this dehumidifier:

- ⇒ Let the unit stand for 30 minutes after transport. This is recommended to extend the life of the compressor.
- ⇒ Plug the power cord into an outlet.
- ⇒ Check that the water tank is in the correct position.
- ⇒ Press the "POWER" button  to turn on the device.
- ⇒ The display will now show the current room humidity.
- ⇒ By pressing the "HUMIDITY SETTING" button  , you can now set the desired target humidity. The humidity range can be set from 40–80% relative humidity (continuous operation mode – CO).
- ⇒ Check that the fan and compressor are operating properly before leaving the unit unattended.

7. PRODUCT DESCRIPTION

7.1 Overview of Dehumidifier

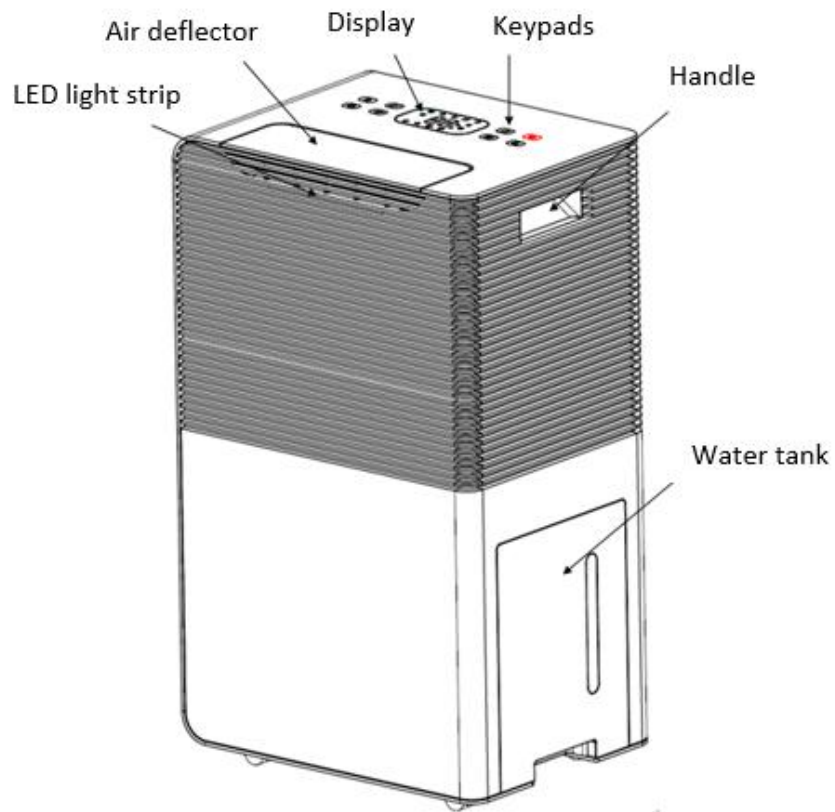


Fig. 7.1.1: Dehumidifier Overview (Front View)

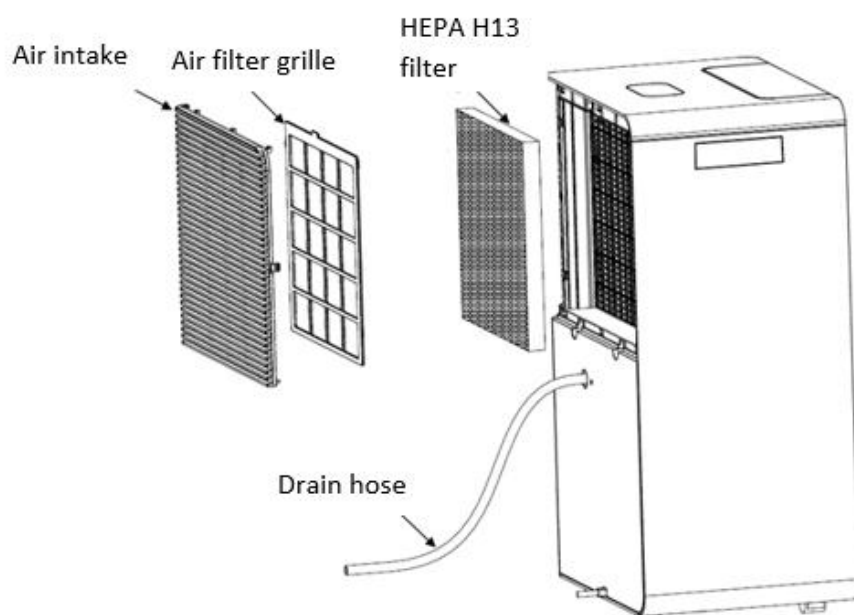
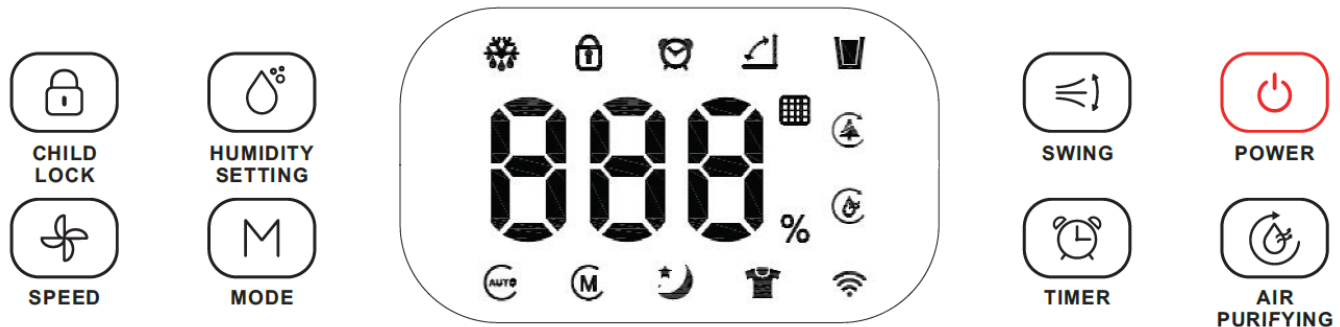


Fig. 7.1.2: Dehumidifier Overview (Rear View)

8. KEYBOARD AND CONTROL PANEL

8.1 Control Panel



8.2 Keypads

Symbol	Description	Handling
	POWER	Turn the dehumidifier on and off.
	AIR PURIFYING	Turn dehumidification on and off.
	SWING	Turn the air deflector's swing function on or off.
	TIMER	Set the timer.
	HUMIDITY SETTING	Set the humidity level.
	MODE	- Set automatic mode / - Set manual mode / - Set silent mode / - Set laundry drying mode / - Set wireless/Wi-Fi mode (Optional, only for wireless/Wi-Fi devices!)
	CHILD LOCK	Enable or disable child lock.
	SPEED	- Set fan speed. - The current fan speed is shown digitally on the display (01, 02, 03). - In automatic mode, the fan speed adjusts according to the ambient humidity. - In manual mode, 3 fan speeds can be set. - In laundry drying mode, the fan runs at fan speed 03. - In silent mode, the fan runs at fan speed 01.

9. FUNCTIONS OF THE CONTROL PANELS AND DISPLAY ELEMENTS

9.1 Turning the dehumidifier on and off

Turning on the dehumidifier	- Plug in the unit. Press the “POWER” button  to start the unit. The air deflector opens automatically. - After being turned on for the first time, the unit is in manual control mode at level 03. The compressor starts after a delay of approximately 3 minutes. - If the unit remains powered on after being turned off (without unplugging the power cord) and is turned on again, it will continue to run in the same mode as before it was turned off.
Turning off the dehumidifier	Press the “POWER” button  during operation to turn off the unit.

9.2 Air Purification Function

Press the “AIR PURIFYING” button  to turn the dehumidification function on or off.

While the unit is in operation, the air purification function is always active.

- Icon : The unit is operating in air purification mode. Dehumidification is not taking place. The symbol  is continuously lit on the display.
- Icon  and : The unit is operating simultaneously in air purifying mode and dehumidifying mode. The symbol  is continuously lit and the symbol  flashes while the compressor is off. The compressor is turned off during the defrost cycle.

9.3 Selecting the Operating Mode

Press the “MODE” button  to access various settings. When the unit is running, you can choose from five modes: manual control, silent mode, drying mode, automatic control, and wireless/Wi-Fi (optional).

CO – Continuous Operation: In this setting, the unit operates continuously. Humidity is not regulated.

Symbol	Description	Handling
	Manual Control Mode	- The unit is operating in manual control mode. - The fan speed can be adjusted using the “SPEED”  button to three levels: 01, 02, and 03.
	Silent-Mode	- The device is running in silent mode. - No warning tone sounds when the device stops. - The fan is automatically set to the lowest speed (01). - The fan speed control button is disabled in this mode.
	Drying Mode	- The unit runs continuously in dehumidification mode, with no limit on humidity. - The fan is automatically set to the highest speed (03). - The fan speed control button is disabled in this mode.
	Automatic Control Mode	- The unit is operating in automatic mode. - The fan speed cannot be adjusted manually; instead, it is automatically adjusted based on the measurement data collected by the unit. - Air purification function  in automatic mode

→ Air quality is measured using a built-in CO₂ sensor and displayed via different color indicators:

- **Excellent air quality:** LED light strip → blue
- **Good air quality:** LED light strip → purple / blue
- **Mild air pollution:** LED light strip → purple / red
- **Severe air pollution:** LED light strip → red

OFF-Set Function (Humidity Calibration)

This function allows you to manually adjust the displayed humidity reading up or down while the unit is turned off. To do this, follow these steps:

1. Press and hold the “HUMIDITY SETTING”  and “MODE”  buttons simultaneously for about 3 seconds to calibration function.
2. Press the “SPEED” button  briefly to increase the humidity. The adjustment range here is +1 to +9.
3. Press the “CHILD LOCK” button  briefly to decrease the humidity. The adjustment range here is -1 to -9.
4. To finish the settings, press the “HUMIDITY SETTING”  and “MODE”  buttons simultaneously again for approx. 3 seconds.

Note: This function is used for fine-tuning if the displayed humidity differs slightly from the actual room humidity.

9.4 Swing Function

Press the “SWING”  button to turn the air deflector’s swing function on or off. The upper air deflector can be swiveled up to 60°. When the swing function is on, the symbol  appears on the display.

9.5 Timer

Press the “TIMER”  button to set the device’s automatic shut-off time.

- The digital time display cycles through “1H” to “9H” and then back to “0H”.
- When the display shows “0H,” no shut-off time is set. In this case, the symbol  does not flash on the display.

Example: If 5H is set, the device will automatically shut off after 5 hours. By pressing the “TIMER”  button, the display shows the remaining time.

Note:

- If the water tank fills up  or a defrost cycle  is performed during the countdown, the set time remains valid. The device will automatically turn off once the time has elapsed.
- After turning off the device, unplugging the power cord, or in the event of a power outage, the timer is automatically deactivated.

9.6 Setting the Humidity

Press the “HUMIDITY SETTING”  button to set the desired target humidity.

When the “HUMIDITY SETTING”  button is pressed, the display switches from showing the current humidity to showing the target humidity. Once the desired target humidity has been set, the display will return to the current actual humidity after a short time (approx. 3 seconds).

As soon as the dehumidifier reaches the set target value, the fan continues to run continuously at level 1 to maintain the humidity level.

- If the relative humidity is under 39% RH, “LO” is displayed.
- If the relative humidity is above 90% RH, “HI” is displayed.

CO – Continuous Operation:

In this setting, the unit operates continuously. Humidity is not regulated.

Clothing Drying Mode:

In drying mode, the humidity is also not regulated. The unit operates continuously.

Dehumidification mode:

In dehumidification mode, the unit operates with a hysteresis of -2% to +4% relative to the set humidity target value.

9.7 Adjusting the Fan Speed

Press the “SPEED” button  to adjust the fan speed.

Depending on the operating mode, the following settings are available:

Dehumidification mode / Air Purification Mode	▪ The fan speed can be set to three levels → Level 01 → Level 02 → Level 03
Silent Mode / Drying Mode / Auto Mode	▪ The fan speed cannot be adjusted in these modes. The unit operates continuously.

9.8 Child Lock

Activating child lock	▪ Press the “CHILD LOCK” button  for 3 seconds while the device is turned on. The lock symbol  appears on the display and remains lit. All other buttons are now locked.
Deactivating child lock	▪ Press the “CHILD LOCK” button  for 3 seconds until the lock symbol  disappears. Alternatively, the key lock is deactivated when the device is turned off by unplugging the power cord.

10. SETTING UP THE WIRELESS HUMIDITY TRANSMITTER

Measuring Humidity

The wireless humidity transmitter measures the relative humidity in the room and transmits this data wirelessly to the dehumidifier. This allows for a more accurate measurement than that provided by the unit's built-in sensor, which may produce inaccurate readings due to moisture inside the unit.

Setting up the wireless humidity sensor



Fig. 10.1: Opening the cover

1. Carefully lift and remove the cover of the wireless humidity sensor using a small screwdriver (Fig. 10.1).

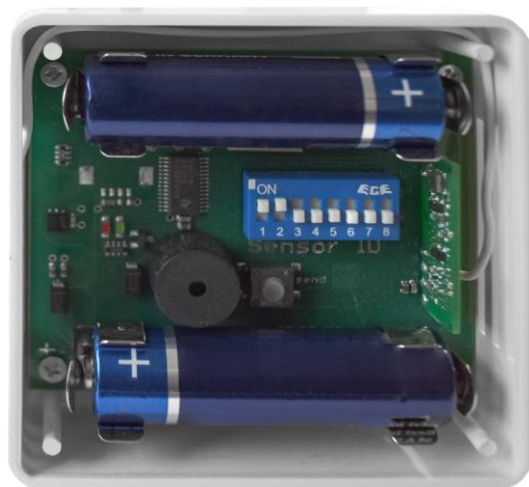


Fig. 10.2: Open the cover

2. Insert the 1.5 V AA batteries as shown (Fig. 10.2). The positive and negative terminals are marked on both the circuit board and the battery. The batteries are inserted correctly when these markings align.

ATTENTION

The required batteries are not included! Required batteries:
2 x AA 1.5 V

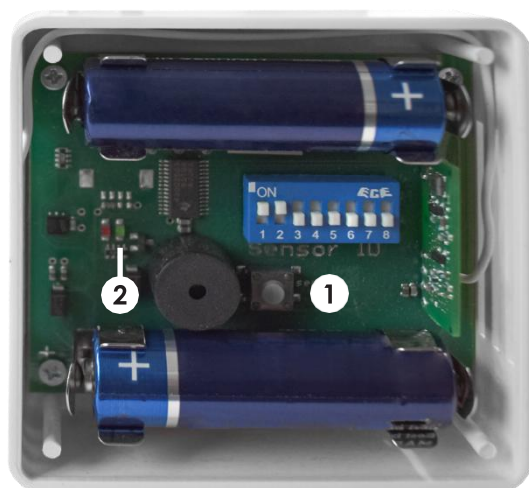


Fig. 10.3: Checking for proper operation

3. Check that the wireless humidity transmitter is working properly. To do this, press the button (Fig. 10.3/1).
 - + If the LED (Fig. 10.3/2) lights up briefly, the wireless humidity transmitter is ready for use. If the wireless humidity transmitter emits a short beep at regular intervals during operation, replace the batteries.
 - + The devices are shipped from the factory with the code "00".
 - + The current value of relative humidity changes as soon as you breathe into the sensor. If the relative humidity value does not change, check the batteries and the code.

Coding Options

The dehumidifier and the wireless humidity sensor are paired using a code. However, when using two or more devices located in close proximity to one another (0–20 m), a different code may be necessary.

If multiple devices are operated in a single room, the following options are available:

- Multiple devices are operated using a single wireless humidity transmitter. In this case, all devices must have the same code.
- Each device is controlled by a separate wireless humidity transmitter. In this case, all devices must have different codes.

Coding the Wireless Humidity Transmitter

The coding switch is located on the circuit board of the wireless humidity transmitter. Each switch has only two positions: “ON = up” and “OFF = down.” The code you set can be read on the device.



Fig. 10.4: Coding switch for coding

4. Code the wireless humidity sensor by adjusting the sliders with a suitable, non-metallic object.
5. Confirm the coding by pressing the small button. The code can then be read and selected on the device.
6. Close the cover of the wireless humidity sensor again.



The codes for the HP 20 / HP 40 dehumidifier and the corresponding wireless humidity sensor must match exactly. Otherwise, proper operation cannot be guaranteed.



NOTE!

Property damage due to short circuits! Code the wireless humidity transmitter using only a non-metallic object.

Connecting the wireless humidity sensor to the dehumidifier

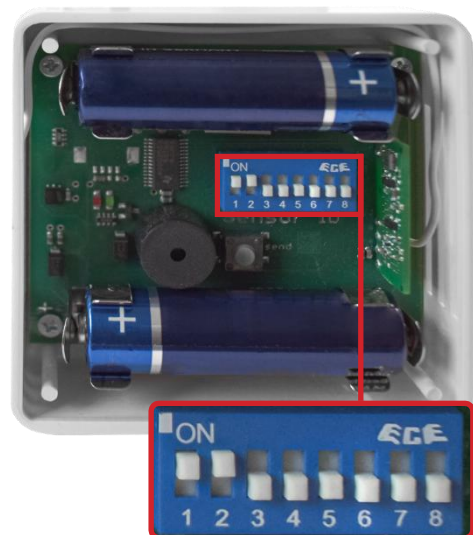


Fig. 10.5: Program the dehumidifier

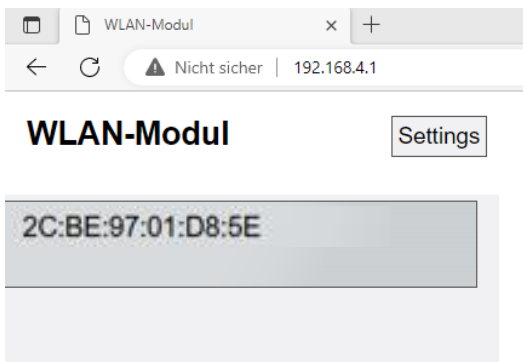
In the Brune Control app, you can connect the wireless humidity sensor to your device. To do this, open the General Settings in the app and select the menu option for pairing the wireless humidity sensor. Then select one of the 255 available address codes and confirm your selection to complete the pairing. Once the connection is established, you can control the corresponding switches directly in the app.

11. SET UP WIRELESS NETWORK / WIFI

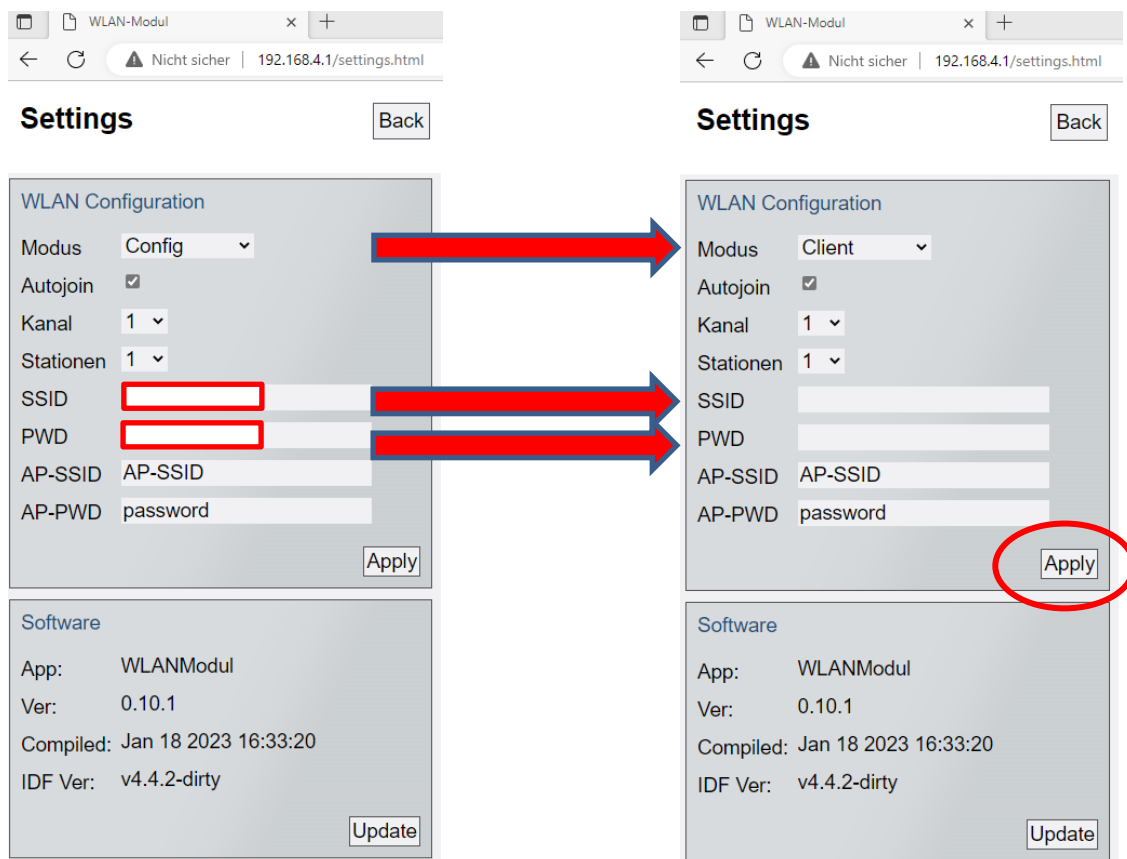
Turn on the HP 20 / HP 40 dehumidifier. Then press the “MODE” button  to enable Wi-Fi on the dehumidifier. The Wi-Fi icon  will now flash on the display. After a short while, a new network will appear. Open the network settings on your PC or mobile device and search for “Brune-WLAN”. Select the network and connect to it.



In your web browser, enter the IP address 192.168.4.1 and open the network connection's home page.



Clicking “Settings” opens the Wi-Fi configuration menu.



- 1.) Change the mode from “Config” to “Client”.
- 2.) Enter the name of your Wi-Fi network in the SSID field.
- 3.) Enter the corresponding password for your Wi-Fi network in the PWD field.

Finally, apply all settings to the device by clicking “Apply”.

Note: Alternatively, you can also configure the Wi-Fi settings using the Brune Control app. To do this, open General Settings in the app and select the menu option for connecting to Wi-Fi. Then follow the steps described above to complete the setup.

Brune Control App / Remote Portal

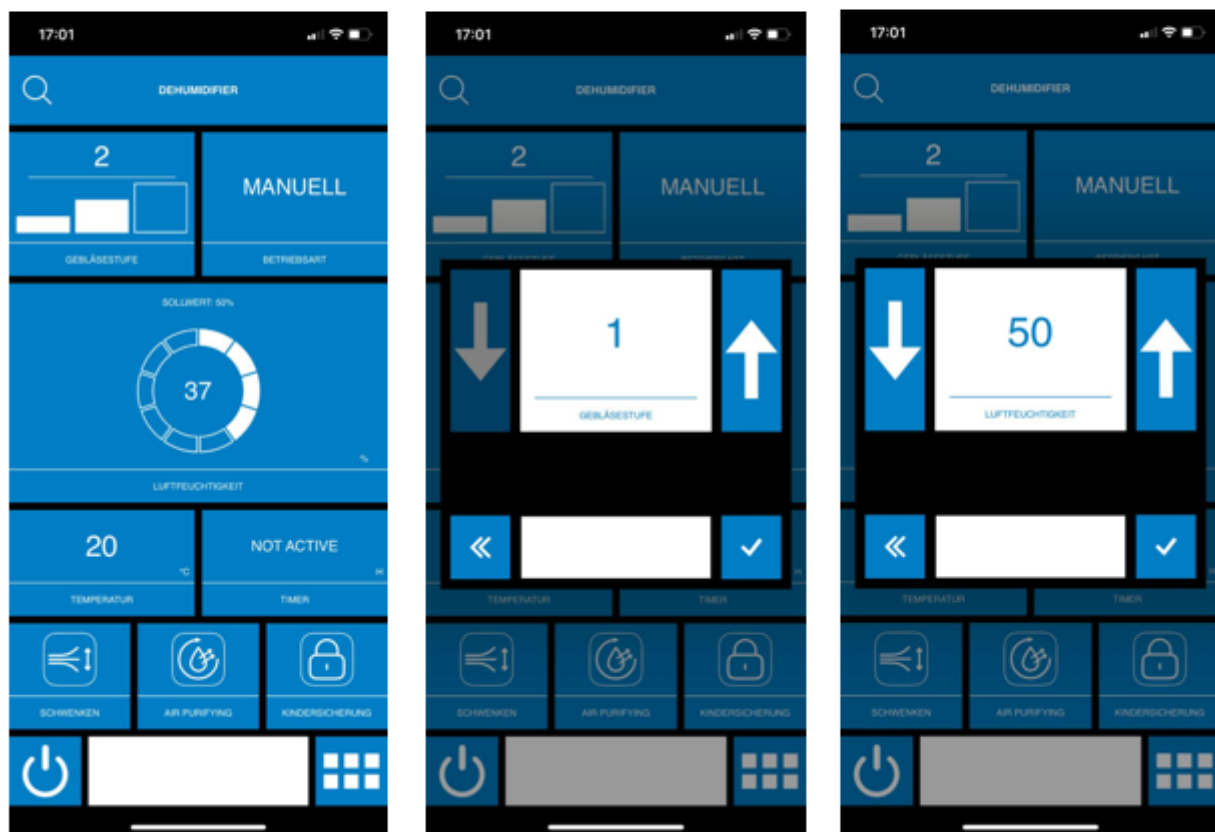
The HP 20 / HP 40 dehumidifier will now connect to your Wi-Fi network and receive a new IP address. You can now control the device using the Brune Control app (available for iOS and Android) or via the Remote Portal.





Brune Control
Lifestyle

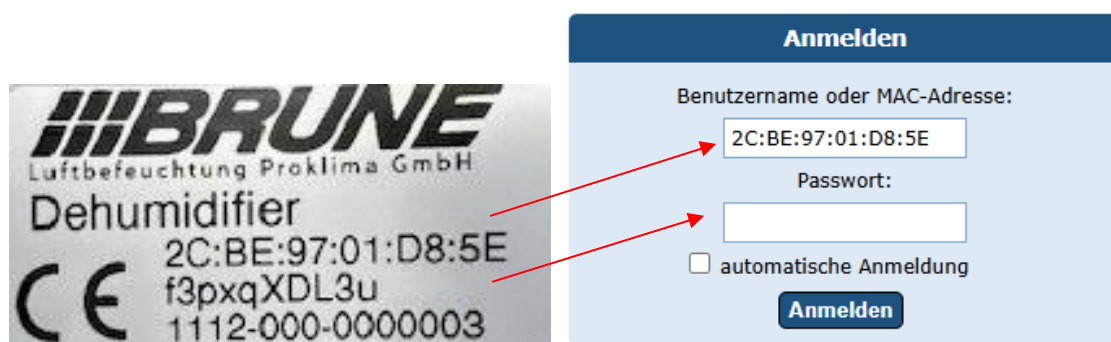
LADEN



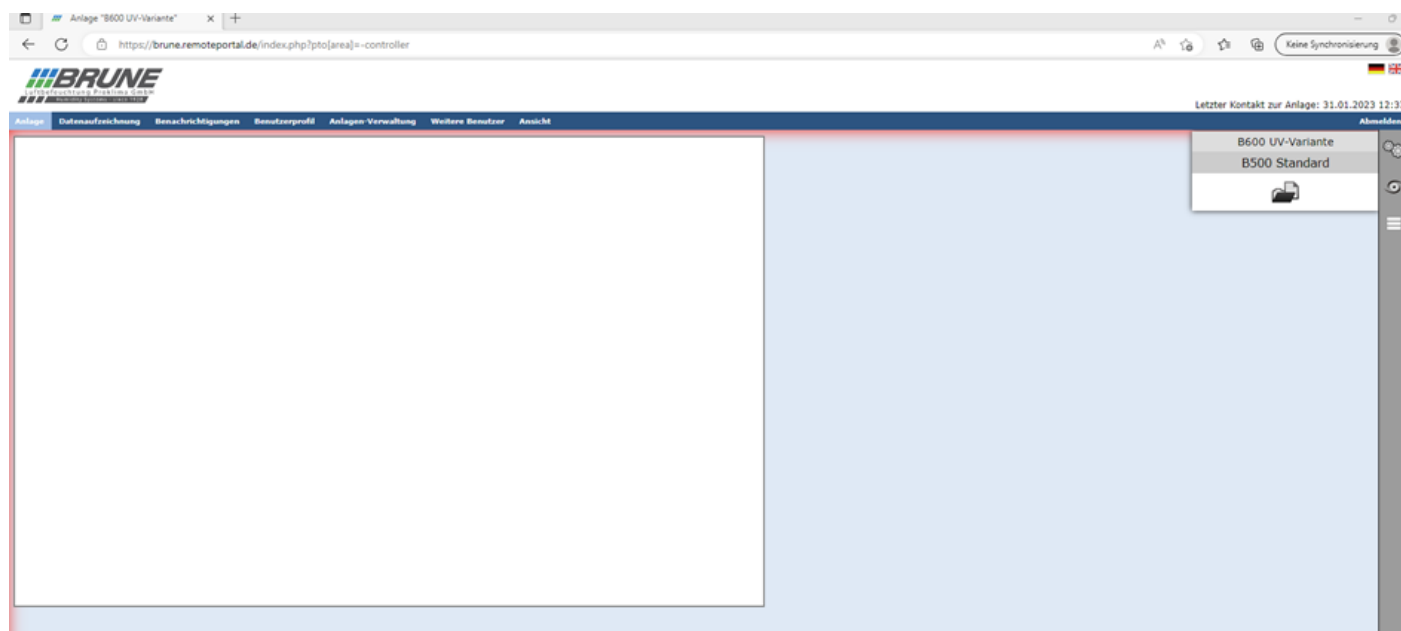
Note: When you log in to the app for the first time, you will be prompted to enter a password. You can find this on the MAC address label. The label is located behind the air intake, which you will need to briefly remove to access it.

To operate the device via the **Remote Portal**, you must register <https://brune.remoteportal.de>.

To do this, enter the MAC address (which is printed on the label) and the password located below it in the registration window.



The Remote Portal home page opens, and you can proceed with the configuration.



After logging in, you can use the Remote Portal for free for 30 days with a trial account.

12. MEMORY FUNCTION

The device has a memory function. The last settings selected are saved and automatically applied when the device is turned back on.

Memory function when turning off	▪ If the device is turned off and then turned back on, it will start up in the last operating mode used.
Memory function during a power outage	▪ If the power supply is interrupted during operation, the device will save the current settings. Once power is restored, the device restarts in the last operating mode used.
Note on child safety	▪ If a timer setting is active with parental controls enabled, the device will restart without parental controls enabled once the set time has elapsed.

13. WATER LEVEL INDICATOR

When the unit is running in dehumidification mode and the water level in the water tank reaches the maximum fill level, the following occurs:

- An audible signal sounds.
- The “Water Tank Full”  symbol lights up on the display.
- The unit automatically stops operating.

Please follow these steps:

1. Remove the water tank.
2. Empty the water tank completely.
3. Reinsert the water tank correctly.
4. The “Water Tank Full” symbol  will turn off, and the unit will automatically restart in the previously selected operating mode.

14. AUTOMATIC DEFROST FUNCTION

When the unit is operated at low ambient temperatures, ice may form on the evaporator. To ensure reliable operation, the unit is equipped with an automatic defrost function.

How the automatic defrost function works:

- If the temperature inside the unit drops to -1°C or below, the defrost function is automatically activated.
- After 30 minutes of continuous dehumidification operation, the defrosting process begins.
- The following occurs during defrosting:
 - The defrost symbol  flashes on the display.
 - The compressor shuts off.
 - The fan continues to run.

End of defrosting:

- If the evaporator temperature rises to 2°C or higher after defrosting and remains there for at least 10 minutes, the unit automatically ends the defrosting process.
- Alternatively, the defrosting process ends if a temperature of 0°C or higher is measured for at least 2 minutes within a 30-minute period during defrosting.

After defrosting is complete, the unit automatically resumes dehumidification mode with the previously set settings.

Note: The automatic defrost function is only active in dehumidification mode.

15. PROCEDURES FOR ABNORMAL COMPRESSOR OPERATION

If the compressor malfunctions during operation, the unit automatically protects it:

- After a malfunction, it takes 5 minutes before the compressor restarts.
- This delay prevents damage caused by an imbalance in the refrigeration system pressure, particularly during dehumidification mode, and protects the overload protection.

Note: The compressor start delay is only active in dehumidification mode.

16. PROTECTION AGAINST EXTREMELY LOW AND HIGH TEMPERATURES

The unit is equipped with a protection mechanism that prevents damage caused by ambient temperatures that are too low or too high:

Automatic Shutdown

If the ambient temperature is $\leq 0^{\circ}\text{C}$ or $\geq 40^{\circ}\text{C}$, the unit shuts down automatically. The fan continues to run in normal operation.

Resumption of dehumidification:

Once the ambient temperature returns to between 2°C and 38°C, the unit automatically resumes dehumidification.

- The dehumidification symbol  stops flashing.
- The compressor is protected, and after a 3-minute start delay, the unit resumes normal operation.

17. SAFETY FUNCTION FOR LOW AND HIGH HUMIDITY

The unit automatically protects itself if the humidity is outside the normal range:

Low humidity ($\leq 30\%$ RH):

- The digital display shows “LO”.
- Dehumidification mode is stopped (compressor shuts off).
- The fan continues to run so that the unit remains operational.
- As soon as the humidity returns to $\geq 32\%$ RH:
 - The display shows the actual humidity.
 - Dehumidification mode automatically restarts.
 - **Note:** The compressor starts after a 3-minute safety delay.

High humidity ($\geq 91\%$ RH):

- The digital display shows “HI”.
- The unit continues its current dehumidification mode.

Note: This function is only active during dehumidification mode.

18. LED LIGHT STRIP

Air quality is measured using a built-in CO² sensor and displayed through different color indicators:

High air pollution	▪ The CO² sensor detects high levels of pollution. ▪ The LED light strip glows entirely red.
Low air pollution	▪ The CO² sensor detects low levels of pollution. ▪ The LED light strip glows purple/red.
Good air quality	▪ The CO² sensor detects good air quality. ▪ The LED light strip glows purple/blue.
Excellent air quality	▪ The CO² sensor detects excellent air quality. ▪ The LED light strip glows completely blue.

Note: The LED light strip can be turned on and off by pressing the “AIR PURIFYING”  button for about 10 seconds.

19. ERROR CODES

If the dehumidifier malfunctions, an error message will appear on the display.

Error message	Description
C1	Defrost sensor error.
C2	Temperature and humidity sensor error, or ambient temperature above 40°C or below 0°C.
C7	DC motor malfunction.
C8	The defrost sensor and the temperature and humidity sensor detect a temperature difference of $\leq 3^{\circ}$ C. This indicates a possible refrigerant leak.

20. REPLACE THE HEPA H13 FILTER



NOTE!

Remove the protective film from the cleaning filter before starting operation

The device automatically monitors the HEPA H13 filter:

Filter wear	▪ The device monitors the filter's permeability during operation. ▪ After 1,500 operating hours, the filter icon  flashes to remind you to replace the filter.
Replacing the HEPA filter	▪ Replace the old filter with a new one. ▪ Then reset the total operating time. To do this, proceed as follows: ▪ When the device is turned on, the filter symbol  flashes. ▪ Press and hold the timer button  for 5 seconds. ▪ A beep sounds, the filter symbol goes out, and the device starts the next operating cycle.

Important Notes:

4. If the filter icon  is flashing, be sure to replace the HEPA H13 filter in a timely manner.
5. Do not reset the cumulative operating time display before replacing the filter. This ensures that you do not forget to replace the filter and that the device is not damaged.
6. Do not operate the device without a properly installed HEPA H13 filter to prevent the fan from becoming overloaded and to avoid potential malfunctions.

21. CONTINUOUS WATER DRAINAGE (PERMANENT DRAINAGE)

If the device is to be used in continuous operation, you can continuously drain the condensate using a drain hose.

To do this, follow these steps:

4. Remove the plug from the drain opening on the back of the device.
5. Connect the flexible drain hose to the drainage opening.
6. Route the hose to a suitable drain and ensure it is securely fastened.

When the continuous drainage system is properly connected, the water tank cannot overflow. The unit operates continuously without shutting down due to a full water tank.

Note: Remove the water plug completely before connecting the hose. Use a suitable drain hose with a secure fit to prevent leaks

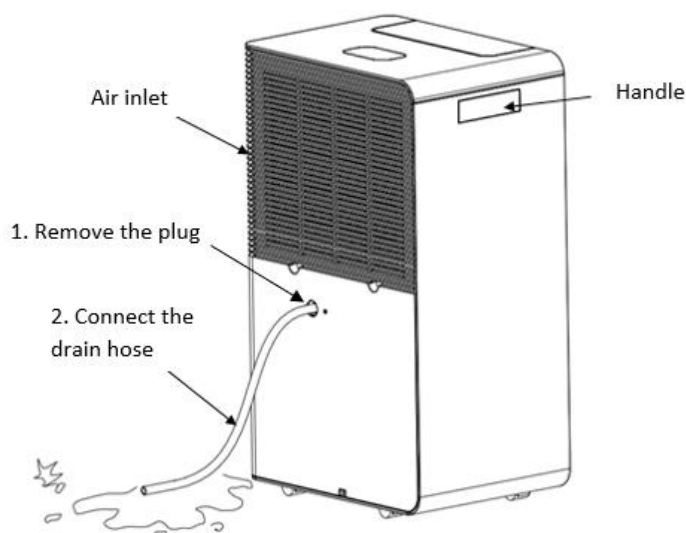


Fig. 21.1: Continuous water drainage

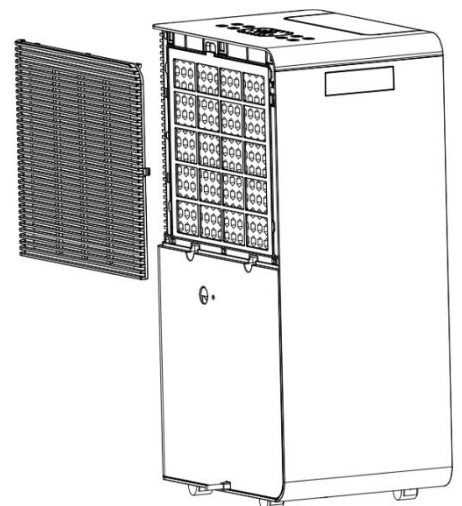
22. MAINTENANCE & REPAIR

Always turn off the device and unplug it before performing any maintenance or servicing. The maintenance and servicing procedures listed below **must be performed with the power cord unplugged**. These procedures must be performed before each use or as needed.

- Check the power cord regularly for damage.
- Keep the surfaces and objects to be dried free of dust.
- Do not expose the appliance to direct sunlight.
- Remove the water tank carefully to prevent damage or leakage.
- If you will not be using the device for an extended period of time:
 - ⇒ Turn off the device and unplug it.
 - ⇒ Empty the water tank completely.
 - ⇒ Store the device in a dry and well-ventilated place.
 - ⇒ Do not place the device on its side.
- Clean the device only with a soft, clean cloth.
- Do not use gasoline, paint thinner, or any other chemical cleaning agents.
- Before transporting, moving, or disposing of the device:
 - ⇒ Stop the device, unplug it, and completely empty the water tank.
 - ⇒ Carry the device only by the handles.
- Have maintenance and repair work performed only by an authorized service partner or a qualified specialist. Attempting repairs yourself can lead to damage, malfunctions, or accidents.

Cleaning the HEPA H13 filter

- Check the HEPA H13 filter on the back of the unit regularly to ensure it does not become clogged.
 - To do this, remove the air intake and the air filter grille.
 - Carefully clean the air filter grille with a brush, a vacuum cleaner, or with clean water.
 - Then let the air filter grille dry completely in a well-ventilated area before reinserting it.
 - Remove the cleaning filter and carefully remove dust and dirt with a soft brush.
- Note:** Do not rinse the cleaning filter with water!
- After cleaning, reassemble the components in reverse order.
 - Make sure all parts are correctly installed before putting the unit back into operation.



23. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Information	HP 20	HP 40
Supply voltage	220-240 V	220-240 V
Mains frequency	50 Hz	50 Hz
Dehumidification capacity	20 l/24 h at 32°C / 80% RH	40 l/24 h at 32°C / 80% RH
Power consumption	310 W (30°C, 80 RH)	470 W (30°C, 80 % RH)
Humidity setting	40 – 80% - CO	40 – 80% - CO
Refrigerant	R290 / 70g	R290 / 140g
Water tank capacity	5,5 l	5,5 l
Product dimensions	380 × 283 × 660 mm	380 × 283 × 660 mm
Net weight	16,8 kg	19,3 kg
Gross weight	18,5 kg	21,2 kg

Disposal



In the European Union, electronic devices must not be disposed of as household waste. They must be disposed of properly in accordance with Directive 2019/19/EU of the European Parliament and of the Council of July 4, 2019, on waste electrical and electronic equipment.

Dispose of this device at the end of its useful life in accordance with applicable legal regulations.

Contact your local authorities or a local business for advice on recycling.

NOTES



Luftbefeuchtung Proklima GmbH
Schwarzacher Str. 13
74858 Aglasterhausen
Germany

Tel.: +49 (0) 6262 / 5454
Fax: +49 (0) 6262 / 3255

Mail: mail@brune.info
Web: www.brune.info