Bedienungsanleitung

Verdunst-Luftbefeuchter
B500 Professional

Vor Beginn aller Arbeiten Anleitung lesen!

Brune
Luftbefeuchtung Proklima GmbH
Schwarzacher Straße 13
D-74858 Aglasterhausen
Telefon: +49 6262 54 54
Telefax: +49 6262 32 55
E-Mail: mail@brune.info
Internet: www.brune.info
Originalbedienungsanleitung
Prok-22117-DE, 3, de_DE
06.11.2014

Diese Anleitung wurde erstellt von:
Kothes!
Technische Kommunikation GmbH & Co. KG
Internet: www.kothes.de
© Brune Luftbefeuchtung Proklima GmbH 2012

Informationen zur Bedienungsanleitung

Diese Anleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Verdunst-Luftbefeuchter B500 Professional. Die Anleitung ist Bestandteil des Luftbefeuchters und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Der Benutzer muss diese Anleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Luftbefeuchters.

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

Urheberschutz

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

Kundendienst

Adresse	Brune Luftbefeuchtung Proklima GmbH Schwarzacher Straße 13 D-74858 Aglasterhausen
Telefon	+49 6262 54 54
E-Mail	mail@brune.info

Inhaltsverzeichnis

1 Der Verdunst-Luftbefeuchter B500 Professional 6

1.1 Gesamtübersicht. 6
1.2 Fernbedienung. 8
1.3 Funk-Sensor-System 8
1.4 Bedientableau. 9
1.5 Funktionsbeschreibung. 10

2 Sicherheit 11

2.1 Symbole in dieser Anleitung. 11
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung. 12
2.3 Symbole am Gerät. 14
2.4 Sicherheit und Gefahren. 15
2.5 Verantwortung des Betreibers. 19
2.6 Personalanforderungen. 19
2.7 Umweltschutz. 21

3 Transport und Lagerung 22

3.1 Sicherheitshinweise zu Transport und Lagerung 22
3.2 Symbole auf der Verpackung 22
3.3 Lagerung der Packstücke. 23
3.4 Transportinspektion. 23
3.5 Lagerung bei Nichtgebrauch. 23
3.6 Luftbefeuchter transportieren. 24

4 Inbetriebnahme 25

4.1 Sicherheitshinweise zur Erstinbetriebnahme. 25
4.2 Anforderungen an den Standort. 25
4.3 Luftbefeuchter erstmalig in Betrieb nehmen 25
4.4 Funk-Sensor-System codieren 28

5 Luftbefeuchter bedienen 32

5.1 Anzeigen am Gerät. 32
5.2 Ein- und Ausschalten. 33
5.3 Wassertank befüllen. 33
5.4 Gewünschte Luftfeuchtigkeit einstellen 35
5.5 Gebläse regulieren. 35
5.6 Menüeinstellungen ändern. 36

6 Luftbefeuchter reinigen und pflegen 39

6.1 Sicherheitshinweise zur Reinigung und Pflege 39
6.2 Reinigungsplan. 40
6.3 Reinigungsarbeiten. 41
6.3.1 Monatliche Reinigung. 41
6.3.2 Verdunstfilter wechseln. 42
6.3.3 Wassertank reinigen 45
6.3.4 Gerät entkalken 46

7 Störungen erkennen und beheben 50

7.1 Sicherheitshinweise zur Störungsbehebung. 50

7.2 Störungsanzeige. 50
7.3 Fehlertabelle. 52
7.4 Fehler beheben. 54
7.4.1 Pumpe ersetzen. 54
7.4.2 Gebläse ersetzen. 57
8 Zubehör 60
8.1 Wasserfrisch. 60
8.2 Automatische Wasserzufuhr. 61
8.3 Automatische Spüleinrichtung. 63
8.4 Aktivkohle-Reinigungsfilter 65
8.4.1 Übersicht. 65
8.4.2 Aktivkohle-Reinigungsfilter ersetzen. 66
8.5 Luftaufsatzhutze mit flexiblem Luftschlauch 67
8.6 UV-Entkeimung und Kalkumwandlungspatrone 67
8.6.1 UV-Entkeimung und Kalkumwandlungspatrone reinigen. 68
8.6.2 UV-Lampe ersetzen. 72
8.7 Sicherheitsauffangwanne 74
8.8 Sicherheitswassersensor. 74
8.9 Externer Wasserwächter 75
8.10 Sicherheitsdruckschlauch. 76
8.10.1 Übersicht. 76
8.10.2 Sicherheitsdruckschlauch ersetzen. 76
9 Ersatzteile 78
10 Luftbefeuchter entsorgen 79
11 Technische Daten 80
11.1 Maße und Gewicht. 80
11.2 Anschlusswerte. 80
11.3 Leistungswerte. 80
11.4 Betriebsbedingungen. 80
11.5 Emissionen. 81
11.6 Typenschild. 81
12 Index 82
Anhang 84

1 Der Verdunst-Luftbefeuchter B500 Professional

1.1 Gesamtübersicht

Abb. 1: Verdunst-Luftbefeuchter B500

1 Einfüllöffnung
2 Luftaustrittsöffnung
3 Bedientableau
4 Lufteintrittsöffnung
5 Wassertank
6 Abdeckung

Zubehör

In den folgenden Kapiteln wird nur die Standardausführung des Luftbefeuchters beschrieben. Für die Bedienung und Reinigung des Zubehörs siehe *Kapitel 8 „Zubehör“ auf Seite 60.*

Lieferumfang

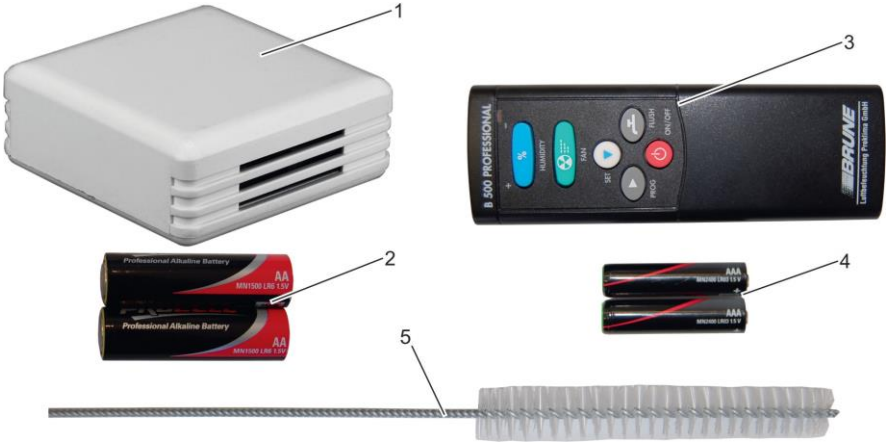


Abb. 2: Lieferumfang

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
Abb. 1	1	Verdunst-Luftbefeuchter B500 Professional inkl. Netzstecker
1	1	Funk-Sensor-System
2	2	AA-Batterien für Funk-Sensor-System
3	1	Fernbedienung
4	2	AAA-Batterien für Fernbedienung
5	1	Reinigungsbürste
	1	Bedienungsanleitung

1.2 Fernbedienung

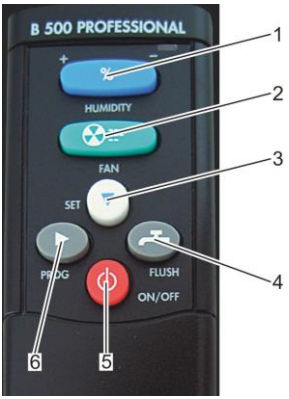


Abb. 3: Fernbedienung

Pos	Benennung	Funktion
1	*[Humidity]*-Wipptaste	Mit der *[Humidity]*-Wipptaste kann der Sollwert der Luftfeuchtigkeit eingestellt werden. Durch mehrmaliges oder dauerhaftes Drücken auf den "+" oder "-"-Bereich wird der gewünschte Feuchtigkeitswert nach oben oder unten verändert.
2	*[Fan]*-Wipptaste	Durch Drücken auf den "+" oder "-"-Bereich der *[Fan]*-Wipptaste kann die Gebläsedrehzahl erhöht bzw. reduziert werden. Zusätzlich zur Automatikstufe stehen vier weitere Gebläsestufen zur Auswahl.
3	*[Set]*-Taste	Mit der *[Set]*-Taste können im Programmiermodus die einzelnen Untermenüs angewählt werden.
4	*[Flush]*-Taste	Durch Drücken der *[Flush]*-Taste wird die Spüleinrichtung gestartet (optionales Zubehör).
5	*[ON/OFF]*-Taste	Durch Drücken der *[ON/OFF]*-Taste wird der Luftbefeuchter ein- bzw. ausgeschaltet.
6	*[Prog]*-Taste	Durch Drücken der *[Prog]*-Taste öffnet sich der Programmiermodus des Luftbefeuchters.

1.3 Funk-Sensor-System

Abb. 4: Funk-Sensor-System

Das Funk-Sensor-System steuert den Luftbefeuchter automatisch. Es misst die aktuelle Luftfeuchtigkeit und sendet im Abstand von drei Minuten oder bei einer Feuchteänderung von mehr als 2 % den Wert an den Luftbefeuchter. Entsprechend dem eingestellten Sollfeuchtewert wird im Automatikmodus die Stärke des Gebläses reguliert.

1.4 Bedientableau

Das Bedientableau informiert über den Zustand des Geräts. Es gibt Auskunft über den derzeitigen Wasserstand, den aktuellen Luftfeuchtewert und eventuell vorhandene Gerätestörungen.

Abb. 5: Bedientableau

Pos.	Benennung	Funktion
1	*[Empfängersensor Fernbedienung]*	Der Empfängersensor empfängt und verarbeitet das Funksignal der Fernbedienung.
2	*[Leerstandsanzeige Wasser]*	Leuchtet auf, wenn der Wassertank des Luftbefeuchters leer ist.
3	*[Anzeige Filterwechsel]*	Leuchtet auf, wenn der Filter des Luftbefeuchters ersetzt werden muss.
4	*[Anzeige Wasserstand]*	Zeigt den Wasserstand des Wassertanks in Liter / gallons an.
5	*[Anzeige Gebläsestufe]*	Zeigt die Stufe des Gebläses an, wenn sich das Gebläse im manuellen Modus befindet.
6	*[Anzeige Automatikgebläse]*	Leuchtet, wenn sich das Gebläse im Automatikmodus befindet.
7	Display	Im Display werden folgende Informationen angezeigt: ■ Ist-/Sollwert der Luftfeuchtigkeit ■ Menücodes im Programmiermodus ■ Fehlercodes bei Störungen
8	*[Anzeige Störung]*	Leuchtet auf, wenn eine Störung des Luftbefeuchters vorliegt. Dabei den Fehlercode im Display beachten.

1.5 Funktionsbeschreibung

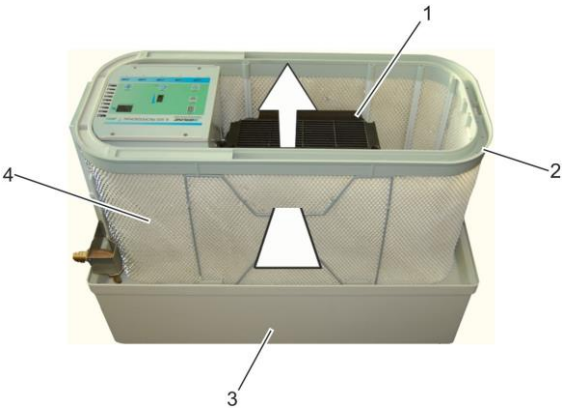


Abb. 6: Funktionsprinzip

Der Luftbefeuchter B500 arbeitet nach dem natürlichen Prinzip der Verdunstung. Eine Wasserpumpe befördert laufend Wasser aus dem Wassertank (Abb. 6/3) in die ovale Wasserrinne (Abb. 6/2). Das Wasser sickert durch die Ablauflöcher im Innern der Rinne und befeuchtet den Verdunstfilter (Abb. 6/4).

Ein Gebläse (Abb. 6/1) im Innern des Luftbefeuchters saugt die Luft an. Diese strömt durch den Verdunstfilter und wird dabei gereinigt und befeuchtet. Anschließend wird die befeuchtete Luft durch die Luftaustrittsöffnung an der Oberseite wieder an den Raum abgegeben (Abb. 6/Pfeil).

Der Luftbefeuchter wird manuell über die Einfüllöffnung an der Oberseite befüllt. Optional kann das Gerät auch an die lokale Wasserversorgung angeschlossen werden. In diesem Fall wird der Luftbefeuchter automatisch befüllt, das Befüllen von Hand entfällt (↬ *Kapitel 8 „Zubehör“ auf Seite 60*).

2 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für den Schutz von Personen sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Weitere aufgabenbezogene Sicherheitshinweise sind in den Abschnitten zu den einzelnen Lebensphasen enthalten.

2.1 Symbole in dieser Anleitung

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

GEFAHR!
Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG!
Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT!
Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

HINWEIS!
Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Umwelt- und Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Sicherheitshinweise in Handlungsanweisungen

Sicherheitshinweise können sich auf bestimmte, einzelne Handlungsanweisungen beziehen. Solche Sicherheitshinweise werden in die Handlungsanweisung eingebettet, damit sie den Lesefluss beim Ausführen der Handlung nicht unterbrechen. Es werden die oben beschriebenen Signalworte verwendet.

Beispiel:

1. Schraube lösen.
2.

VORSICHT!
Klemmgefahr am Deckel!

Deckel vorsichtig schließen.

3. Schraube festdrehen.

Tipps und Empfehlungen

Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

Weitere Kennzeichnungen

Zur Hervorhebung von Handlungsanweisungen, Ergebnissen, Auflistungen, Verweisen und anderen Elementen werden in dieser Anleitung folgende Kennzeichnungen verwendet:

Kennzeichnung	Erläuterung
⇾	Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisungen
⇨	Ergebnisse von Handlungsschritten
📖	Verweise auf Abschnitte dieser Anleitung und auf mitgeltende Unterlagen
■	Auflistungen ohne festgelegte Reihenfolge
[Taster]	Bedienelemente (z. B. Taster, Schalter), Anzeigeelemente (z. B. Signalleuchten)

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Verdunst-Luftbefeuchter B500 Professional dient ausschließlich zum Befeuchten der Raumluft im privaten und professionellen Umfeld. Nicht für den Einsatz in medizinischen Einrichtungen bestimmt!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

WARNUNG!
Gefahr bei Fehlgebrauch!
Fehlgebrauch des Verdunst-Luftbefeuchters B500 Professional kann zu gefährlichen Situationen führen.

- Luftbefeuchter nur mit frischem, kaltem gewöhnlichem Leitungswasser (max. 150 KBE/ml, 150 CFU/ml). Niemals destilliertes Wasser verwenden.
- Für den einwandfreien Betrieb der Wasserstandmessung ist ein Leitwert von mind. 300 µS notwendig.
- Nur von Brune Luftbefeuchtung Proklima GmbH zugelassene Zusätze verwenden.
- Luftbefeuchter niemals mit leerem Wassertank betreiben.
- Gerät niemals in der Nähe von offenen Wasserquellen betreiben.
- Gerät nur auf einem stabilen und waagerechten Untergrund betreiben.
- Gerät niemals starken Hitzequellen aussetzen.
- Gerät niemals abdecken.
- Niemals Gegenstände auf dem Luftbefeuchter abstellen. Dies gilt insbesondere für Elektro-Geräte oder Behältnisse, die mit Flüssigkeit gefüllt sind.
- Gerät niemals in der Nähe von Einrichtungsgegenständen aufstellen, die Wasser aufnehmen (beispielsweise Gardinen, Tapeten oder Teppiche).
- Gerät niemals in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.

VORSICHT!
Hygienischer Betrieb

Bei Betrieb mit sauberem frischem Trinkwasser und gemäß diesem Handbuch ist das Gerät sicher für die Befeuchtung zu verwenden. Trinkwasser enthält jedoch Bakterien und Mikroorganismen. Um den hygienischen und einwandfreien Betrieb des Luftbefeuchters zu gewährleisten, ist ein regelmäßiger Wassertausch und eine regelmäßige Reinigung unerlässlich. Sollte dies nicht beachtet werden, kann dies unter Umständen gesundheitliche Probleme verursachen. Befolgen Sie daher immer die Reinigungsanweisungen und halten Sie Ihr Gerät sauber und frisch.

2.3 Symbole am Gerät

Die folgenden Symbole und Hinweisschilder sind am Gerät angebracht. Sie beziehen sich auf die unmittelbare Umgebung, in der sie angebracht sind.

WARNUNG!

Gefahr bei unleserlicher Beschilderung!

Im Laufe der Zeit können Aufkleber und Schilder verschmutzen oder auf andere Weise unkenntlich werden, so dass Gefahren nicht erkannt und notwendige Bedienhinweise nicht befolgt werden können. Dadurch besteht Verletzungsgefahr.

– Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise in stets gut lesbarem Zustand halten.
– Beschädigte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.

Schild „elektrische Spannung“

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.

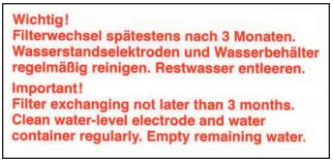
Schild „Netzstecker ziehen“

Vor Reinigungsarbeiten und zur Störungsbehebung immer zuerst den Netzstecker ziehen.

Schild „Hier füllen“

Dieses Schild markiert die Einfüllöffnung des Wassertanks. Aus- schließlich diese Öffnung für das Befüllen des Wassertanks verwenden.

Schild "Reinigungshinweise"



Das Schild an der Einfüllöffnung gibt wichtige Hinweise für die Reinigung und Pflege des Luftbefeuchters. Für detaillierte Hinweise zur Reinigung und Pflege des Luftbefeuchters ↬ *Kapitel 6 „Luftbe- feuchter reinigen und pflegen“ auf Seite 39* beachten.

2.4 Sicherheit und Gefahren

Der Luftbefeuchter ist nach dem Stand der Technik und gemäß aktuellen Sicherheitsanforderungen konzipiert. Dennoch verbleiben Restgefahren, die umsichtiges Handeln erfordern. Im Folgenden sind die Restgefahren und die hieraus resultierenden Verhaltens- weisen und Maßnahmen aufgelistet.

Elektrischer Strom

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

- Arbeiten an der Elektronik nur von qualifizierten Elektrikern ausführen lassen.
- Bei Beschädigungen des Netzkabels Luftbefeuchter sofort abschalten und Reparatur veranlassen.
- Beschädigte Netzanschlussleitungen dürfen aus- schließlich durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden.
- Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fern- halten. Diese kann zum Kurzschluss führen.
- Gerät niemals in Wasser tauchen.
- Austrittsöffnung nie auf elektrische Geräte oder Steckdosen richten.
- Netzkabel stets so verlegen, dass es nicht mit Hitzequellen, Feuchtigkeit, Öl, scharfen Gegenständen, scharfen Kanten usw. in Kontakt kommen kann.
- Vor Reinigungsarbeiten und zur Störungsbehebung immer zuerst den Netzstecker ziehen.
- Den Netzstecker nie mit feuchten Händen anfassen.
- Beim Ziehen des Netzsteckers immer am Stecker ziehen, niemals am Kabel.
- Gerät niemals am Kabel ziehen.

Batterien

WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei falschem Umgang mit Batterien!

Bei falschem Umgang mit Batterien besteht die Gefahr, dass die Batterien explodieren oder dass gesundheitsschädliche Flüssigkeit aus den Batterien austritt. Die Flüssigkeit kann bei Hautkontakt Verätzungen der Haut, beim Verschlucken schwere Vergiftungen und bei Augenkontakt Erblindung verursachen.

- Niemals versuchen, Batterien zu laden.
- Niemals die Kontakte (Plus- und Minuspol) der Batterie kurzschließen.
- Batterien niemals Nässe oder Feuchtigkeit aussetzen (Regen, Salzwasser, Flüssigkeiten). Eine feuchte oder nasse Batterie darf in keinem Fall verwendet werden.
- Batterien niemals an Orten verwenden oder aufbewahren, an denen explosionsgefährdete Atmosphäre herrscht oder an denen hohe Temperaturen auftreten können.
- Niemals versuchen, Batterien zu verlöten, zu reparieren, in der Form zu verändern, umzubauen oder zu zerlegen.
- Batterien stets vor dem Zugriff von Unbefugten schützen.
- Zur Vermeidung von Feuer, Überhitzung, Explosion oder Auslaufen von Flüssigkeit Batterien niemals heftigen Erschütterungen, hoher Gewichtsbelastung oder sonstigen schädlichen Einwirkungen aussetzen. Ausgelaufene Flüssigkeit kann sich entzünden.
- Batterien nicht verschlucken. Nach versehentlichem Verschlucken sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt mit ausgelaufener Flüssigkeit Auge sofort auch unter dem Augenlid mindestens 15 min mit klarem Wasser ausspülen. Dabei milden Wasserstrahl direkt in das Auge richten und nicht reiben. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Hautkontakt mit ausgelaufener Flüssigkeit vermeiden. Bei versehentlichem Hautkontakt betroffene Hautpartie mit viel Wasser und Seife abwaschen.

Kinder

WARNUNG!

Verletzungsgefahr für Kinder!

Kinder können die Gefahren im Umgang mit dem Luftbefeuchter nicht einschätzen. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.

- Batterien und andere Kleinteilen können Verschluckt werden. Batterien umgehend nach Erhalt des Luftbefeuchters einsetzen oder durch Kinder unerreichbar aufbewahren.
- Verpackungsmaterialien dürfen nicht zum Spielen verwendet werden. Es besteht akute Erstickungsgefahr. Verpackungsmaterialien umgehend entsorgen oder durch Kinder unerreichbar aufbewahren.
- Kinder stets beaufsichtigen, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen oder das Gerät als Steighilfe verwenden.

Mangelhafte Reinigung

WARNUNG!

Gesundheitsgefahr durch mangelhafte Reinigung!

Durch mangelhafte Reinigung können Bakterien und Keime freigesetzt werden.

- Verdunstfilter spätestens nach vier Monaten ersetzen. Bei starker Verunreinigung der Umgebungsluft das Zeitintervall entsprechend verkürzen.
- Stets die in ↳ *Kapitel 6.2 „Reinigungsplan“ auf Seite 40* beschriebenen Intervalle für die Reinigung einhalten.
- Wassertank mind. wöchentlich komplett entleeren und Wassertank neu befüllen.

Zu hohe Luftfeuchte

WARNUNG!

Gesundheitsgefahr durch zu hohe Luftfeuchte!

Zu feuchte Luft begünstigt die Bildung von Schimmel und gesundheitsschädlichen Keimen.

- In Wohnräumen den empfohlenen Wert von 50 – 60 % Luftfeuchtigkeit nicht überschreiten.
- Um Gesundheitsschäden vorzubeugen, sollen Personen mit Asthma, Atemwegserkrankungen oder Lungenbeschwerden vor dem Einsatz des Luftbefeuchters einen Arzt konsultieren.
- Bei Atembeschwerden, die möglicherweise in Zusammenhang mit der Benutzung des Luftbefeuchters stehen, den Betrieb des Luftbefeuchters umgehend einstellen und einen Arzt aufsuchen.

Wasserlachen

VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch Ausrutschen in Wasserlachen!

Das Ausrutschen in Wasserlachen im Bodenbereich kann zum Sturz führen. Dies kann zu Verletzungen führen.

– Luftbefeuchter auf einer waagerechten Fläche abstellen.
– Wasserlachen sofort mit einem Lappen aufwischen.
– Regelmäßig die Sicherheitsauffangwanne (optionales Zubehör) überprüfen und ggf. leeren.

Stolpern

VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch Stolpern über Netzkabel!

Durch unbedachtes Verlegen des Netzkabels können Stolperfallen entstehen. Diese können zu Stürzen und Verletzungen führen.

– Netzkabel so verlegen, dass keine Stolperfallen entstehen.

Falsche Ortswahl

HINWEIS!

Gefahr von Sachschäden durch falsches Platzieren des Luftbefeuchters!

Wird der Luftbefeuchter auf nicht feuchtigkeitsbeständigen Böden betrieben, besteht die Gefahr, diese zu beschädigen.

– Luftbefeuchter nur auf feuchtigkeitsbeständigen Böden aufstellen.
– Zum Schutz vor auslaufendem Wasser eine Sicherheitsauffwangwanne (↬ *Kapitel 8.7 „Sicherheitsauffangwanne“ auf Seite 74*) verwenden.
– Gerät niemals in der Nähe von Einrichtungsgegenständen aufstellen, die Wasser aufnehmen (beispielsweise Gardinen, Tapeten oder Teppiche).

2.5 Verantwortung des Betreibers

Betreiber

Betreiber ist diejenige Person, die den Luftbefeuchter zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung/Anwendung überlässt und während des Betriebs die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Benutzers, des Personals oder Dritter trägt. Wird der Luftbefeuchter zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken eingesetzt, müssen die folgenden Betreiberpflichten beachtet werden.

Betreiberpflichten

Wird das Gerät im gewerblichen Bereich eingesetzt, unterliegt der Betreiber den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung müssen die für den Einsatzbereich des Luftbefeuchters gültigen Sicherheits-, Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

Dabei gilt insbesondere Folgendes:

- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Störungsbeseitigung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit dem Gerät umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen und das Tragen der erforderlichen Schutzausrüstung verbindlich anweisen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Reinigungsintervalle eingehalten werden.

2.6 Personalanforderungen

WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation des Personals!

Wenn unqualifizierte Personen Arbeiten am Luftbefeuchter vornehmen, entstehen Gefahren, die schwere Verletzungen und erhebliche Sachschäden verursachen können.

– Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifizierte Personen durchführen lassen.
– Unbefugte, insbesondere Kinder, stets vom Gerät fernhalten.

In dieser Anleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen des Personals für die verschiedenen Tätigkeitsbereiche benannt:

Bediener
Der Bediener nutzt und bedient das Gerät im Rahmen der bestimmungsgemäßen Verwendung.

Wird der Luftbefeuchter im gewerblichen oder industriellen Umfeld eingesetzt, muss der Bediener in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet werden. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Anleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Hersteller
Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal des Herstellers durchgeführt werden. Anderes Personal ist nicht befugt, diese Arbeiten auszuführen. Zur Ausführung der anfallenden Arbeiten kontaktieren Sie unseren Kundenservice.

Lizenzierter Elektriker
Der lizenzierte Elektriker ist aufgrund seiner langjährigen Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Außerdem muss er einen Nachweis seiner fachlichen Qualifikation erbringen, der die Fähigkeit zur Durchführung von Arbeiten an elektrischen Anlagen bescheinigt.

Der lizenzierte Elektriker muss die Bestimmungen der geltenden gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung erfüllen.

Sanitärfachkraft
Die Sanitärfachkraft ist für den speziellen Aufgabenbereich, in dem sie tätig ist, ausgebildet und zertifiziert und kennt die geltenden Normen und Bestimmungen.

Die Sanitärfachkraft kann aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrungen Arbeiten an allen sanitären Anlagen ausführen und mögliche Gefahren selbstständig erkennen und vermeiden.

Außerdem muss sie einen Nachweis ihrer fachlichen Qualifikation erbringen, der die Fähigkeit zur Durchführung von Arbeiten an sanitären Anlagen bescheinigt.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber, sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

2.7 Umweltschutz

HINWEIS!

Gefahr für die Umwelt durch falsche Handhabung von umweltgefährdenden Stoffen!

Bei falschem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, insbesondere bei falscher Entsorgung, können erhebliche Schäden für die Umwelt entstehen.

- Die unten genannten Hinweise zum Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen und deren Entsorgung stets beachten.
- Wenn umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Maßnahmen ergreifen. Im Zweifel die zuständige Kommunalbehörde über den Schaden informieren und geeignete zu ergreifende Maßnahmen erfragen.

Folgende umweltgefährdende Stoffe werden verwendet:

Batterien

Batterien enthalten giftige Schwermetalle. Sie unterliegen der Sondermüllbehandlung und müssen bei kommunalen Sammelstellen abgegeben werden oder durch einen Fachbetrieb entsorgt werden.

3 Transport und Lagerung

3.1 Sicherheitshinweise zu Transport und Lagerung

Unsachgemäßer Transport

HINWEIS!

Sachschäden durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Transportstücke fallen oder umstürzen. Dadurch können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- Beim Abladen der Transportstücke bei Anlieferung vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- Paketstücke stets aufrecht transportieren und niemals werfen.
- Verpackungen erst kurz vor der Inbetriebnahme entfernen.
- Luftbefeuchter nie in befülltem Zustand transportieren. Dabei kann Wasser austreten und Schäden am Gerät oder an Einrichtungsgegenständen verursachen.

3.2 Symbole auf der Verpackung

Folgende Symbole sind auf der Transportverpackung angebracht:

Zerbrechlich

Kennzeichnet Packstücke mit zerbrechlichem oder empfindlichem Inhalt.

Das Packstück mit Vorsicht behandeln, nicht fallen lassen und keinen Stößen aussetzen.

Vor Nässe schützen

Packstücke vor Nässe schützen und trocken halten.

Oben

Die Pfeilspitzen des Zeichens kennzeichnen die Oberseite des Packstückes. Sie müssen immer nach oben weisen, sonst könnte der Inhalt beschädigt werden.

3.3 Lagerung der Packstücke

Packstücke unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- Lagertemperatur: 5 bis 40 °C (41 bis 104 °F).
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 55 %.
- Bei Lagerung länger als 3 Monate regelmäßig den allgemeinen Zustand aller Teile und der Verpackung kontrollieren.

Unter Umständen befinden sich auf den Packstücken Hinweise zur Lagerung, die über die hier genannten Anforderungen hinausgehen. Diese entsprechend einhalten.

3.4 Transportinspektion

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.

Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadensersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

3.5 Lagerung bei Nichtgebrauch

Wenn der Luftbefeuchter für längere Zeit außer Betrieb genommen wird, wie folgt vorgehen:

Personal: ■ Bediener

1. Wassertank entleeren und reinigen (↬ *Kapitel 6.3.3 „Wassertank reinigen“ auf Seite 45*).
2. Verdunstfilter entfernen (↬ *Kapitel 6.3.2 „Verdunstfilter wechseln“ auf Seite 42*).
3. Luftbefeuchter reinigen (↬ *Kapitel 6.3.4 „Gerät entkalken“ auf Seite 46*).

4. Luftbefeuchter gemäß den Angaben unter *Kapitel 3.3 „Lagerung der Packstücke“ auf Seite 23* lagern.

3.6 Luftbefeuchter transportieren

HINWEIS!

Gefahr vor Sachschäden durch Kippen des Luftbefeuchters!

Wird der Luftbefeuchter vor- und zurückgeschoben, besteht die Gefahr, dass das Gerät umkippt. Dies kann zu Sachschäden am Gerät oder Untergrund führen.

– Den Luftbefeuchter, wenn immer möglich, entlang der Längsachse verschieben.
– Vor einem Ortswechsel immer den Wassertank entleeren.

Der Luftbefeuchter verfügt über 4 Rollen an der Unterseite. Dadurch kann das Gerät durch Ziehen oder Schieben umplatziert werden. Bei Ortswechseln des Luftbefeuchters folgende Punkte beachten:

Abb. 7: Luftbefeuchter verschieben

- Den Luftbefeuchter, wenn immer möglich, entlang der Längsachse verschieben (Abb. 7/Pfeil). Dazu den Luftbefeuchter an der grün markierten Stelle greifen (Abb. 7).

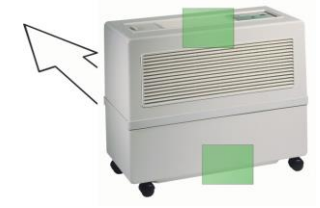


Abb. 8: Luftbefeuchter vor- und zurückschieben

- Wird der Luftbefeuchter vor- und zurückgeschoben, zusätzlich an der Unterseite greifen (Abb. 8).

4 Inbetriebnahme

4.1 Sicherheitshinweise zur Erstinbetriebnahme

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Inbetriebnahme eines defekten Geräts!

Die Inbetriebnahme eines defekten Geräts kann zu lebensgefährlichen Situationen führen und erhebliche Sachschäden verursachen.

– Nie ein defektes Gerät in Betrieb nehmen.
– Netzkabel stets auf Beschädigung überprüfen.

4.2 Anforderungen an den Standort

Damit der Luftbefeuchter einwandfrei funktionieren kann, bei der Standortwahl folgende Punkte beachten:

- Luftbefeuchter auf einer ebenen, waagerechten Oberfläche platzieren.
- Sicherstellen, dass die Zirkulation der Luft gewährleistet ist. Die Lufteintrittsöffnung und Luftaustrittsöffnung dürfen nicht abgedeckt werden.
- Luftbefeuchter nicht in Verkehrswege oder den Schwenkbereich von Türen stellen.
- Der Abstand zu anderen Gegenständen in der Umgebung muss seitlich mindestens 10 cm (4 inches) und oberhalb mindestens 10 cm (4 inches) betragen.
- Für eine optimale Funktion kann das Gerät in der Nähe einer Wärmequelle aufgestellt werden. Allerdings sollte die direkte Temperatureinwirkung nicht über 70 °C (158 °F) liegen.

Bei wasserempfindlichen Böden müssen zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden.

4.3 Luftbefeuchter erstmalig in Betrieb nehmen

Um den Luftbefeuchter in Betrieb zu nehmen, wie folgt vorgehen:

Vorbereitung

Personal: ■ Bediener

Abb. 9: Abdeckung entfernen

1. Abdeckung des Luftbefeuchters nach oben abheben und zur Seite legen (Abb. 9).

Abb. 10: Falscher Sitz des Filters

2. Gerät optisch auf Defekte und korrekten Sitz des Filters prüfen.

> *Darauf achten, dass der Filter auf der gesamten Länge der Wasserverteilung innerhalb der U-Förmigen Schiene anliegt (Abb. 10). Wenn einzelne Fasern des Filters abstehen, kann Wasser aus dem Gerät austreten.*

3. Folgende Gegenstände aus dem Fach an der Seite entnehmen:

- Netzstecker
- Funk-Sensor-System
- Fernbedienung

4. Abdeckung des Geräts wieder aufsetzen.

Funk-Sensor-System in Betrieb nehmen

Personal: ■ Bediener

Abb. 11: Abdeckung öffnen

1. Abdeckung des Funk-Sensor-Systems mit einem kleinen Schraubendreher vorsichtig anheben und abnehmen.

Abb. 12: Batterien einsetzen

2. Mitgelieferte AA-Batterien entsprechend der Abbildung einsetzen (Abb. 12/1). Die Plus- und Minus-Pole sind sowohl auf der Platine als auch auf den Batterien markiert. Die Batterien sind korrekt eingesetzt, wenn diese Markierungen übereinstimmen.

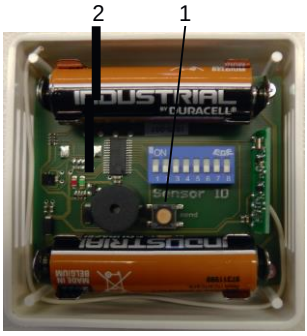


Abb. 13: Funktionsfähigkeit überprüfen

3. Das Funk-Sensor-System auf Funktionsfähigkeit überprüfen. Dazu den schwarzen Knopf (Abb. 13/1) drücken.

⇨ Die Diode (Abb. 13/2) leuchtet kurz auf, das Funk-Sensor-System ist betriebsbereit. Ertönt ein Warnton, müssen die Batterien ersetzt werden.

Luftbefeuchter in Betrieb nehmen

Personal: ■ Bediener

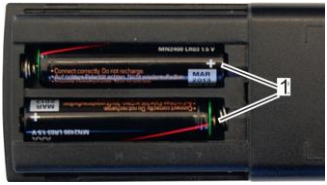


Abb. 14: Batterien einsetzen

1. Mitgelieferte AAA-Batterien in den Schacht der Fernbedienung einsetzen (Abb. 14/1). Die Plus- und Minus-Pole sind sowohl im Schacht der Fernbedienung als auch auf den Batterien markiert. Die Batterien sind korrekt eingesetzt, wenn diese Markierungen übereinstimmen.

2. Netzstecker des Luftbefeuchters ans Stromnetz anschließen.

3. Wassertank des Luftbefeuchters mit Leitungswasser befüllen. Dazu gemäß der Anweisung unter ↻ *Kapitel 5.3 „Wassertank befüllen“ auf Seite 33* vorgehen.

4. Luftbefeuchter über die *[ON/OFF]*-Taste an der Fernbedienung einschalten.

5. Mit der Fernbedienung über die *[Humidity]*-Wipptaste den gewünschten Wert für die Luftfeuchtigkeit eingeben (↻ *Kapitel 5.4 „Gewünschte Luftfeuchtigkeit einstellen“ auf Seite 35*).

6. Anschließend mittels der *[Fan]*-Wipptaste die Stärke des Gebläses regulieren (*Kapitel 5.5 „Gebläse regulieren“ auf Seite 35*).

7. 10 Sekunden warten, bis der Speichervorgang beendet ist.

   ⇨ Die Anzeige im Display springt auf den Istwert der Luftfeuchtigkeit zurück. Der Luftbefeuchter ist nun betriebsbereit.

   Das Gebläse des Luftbefeuchters startet, wenn der eingestellte Sollwert über dem Istwert liegt.

4.4 Funk-Sensor-System codieren

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag.

– Vor dem Öffnen des Geräts Netzstecker ziehen.

Der Luftbefeuchter und das Funk-Sensor-System werden über einen Code aufeinander abgestimmt. Die Geräte werden ab Werk bereits codiert ausgeliefert. Beim Einsatz von zwei oder mehreren Geräten, die in unmittelbarer Nähe zueinander stehen (0–30 Meter, 0–98 Feet), kann jedoch eine abweichende Codierung notwendig sein.

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

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

Abb. 15: Schieberegler für Codierung

Die Schieberegler für die Codierung befinden sich auf den jeweiligen Platinen der Geräte. Pro Schieber gibt es nur die Position "ON = oben" und "OFF = unten". Dementsprechend gibt es 16 verschiedene Codierungsvarianten.

Die Codierung des Luftbefeuchters und des dazugehörigen Funk-Sensor-Systems muss genau übereinstimmen. Ansonsten ist die Funktion nicht gewährleistet.

Funk-Sensor-System codieren

Personal: ■ Bediener

Abb. 16: Abdeckung öffnen

1. **HINWEIS!**
Die Elektronik des Funk-Sensor-Systems ist sehr empfindlich. Darauf achten, die Elektronik nicht zu berühren und keine Bauelemente zu beschädigen.

Deckel des Funk-Sensor-Systems mit einem kleinen Schraubendreher vorsichtig anheben und abnehmen (Abb. 16).

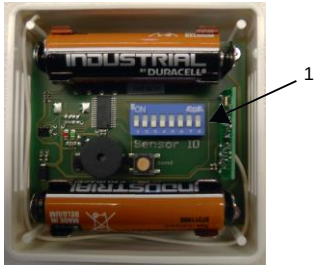


Abb. 17: Funk-Sensor-System codieren

2. **HINWEIS!**
Sachschaden durch Kurzschluss!
– Funk-Sensor-System ausschließlich mit einem nichtmetallischen Gegenstand codieren.

Funk-Sensor-System durch Einstellen der Schieberegler (Abb. 17/1) mit einem geeigneten, nichtmetallischen Gegenstand codieren.

3. Deckel des Funk-Sensor-Systems wieder schließen.

Luftbefeuchter codieren

Personal: ■ Bediener

1. Gerät ausschalten und den Netzstecker ziehen.

2. Abdeckung des Luftbefeuchters nach oben abheben und zur Seite legen (Abb. 18).

Abb. 18: Abdeckung entfernen

3. Mit einem Schraubendreher die vier Schrauben an der Oberseite des Bedientableaus (Abb. 19/1) gegen den Uhrzeigersinn lösen und vollständig herausdrehen.

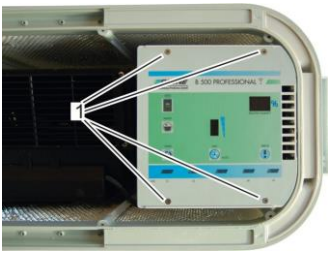


Abb. 19: Bedientableau lösen

4.

HINWEIS!

Die Elektronik des Bedientableaus ist sehr empfindlich. Darauf achten, die Elektronik nicht zu berühren und keine Bauelemente zu beschädigen.

Bedientableau abheben und auf die Bedienseite legen (Abb. 20).

Abb. 20: Bedientableau abheben

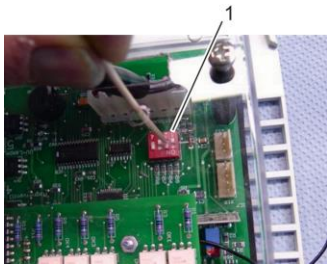


Abb. 21: Luftbefeuchter codieren

5.

HINWEIS!

Sachschaden durch Kurzschluss!

– Luftbefeuchter ausschließlich mit einem nichtmetallischen Gegenstand codieren.

Luftbefeuchter codieren. Dazu mit einem geeigneten, nichtmetallischen Gegenstand vorsichtig die Schieberegler auf der Rückseite der Platine (Abb. 21/1) gemäß Kodiertabelle bringen wie diejenigen des Funk-Sensor-Systems.

6. Bedientableau wieder aufsetzen und mit den vier Schrauben fixieren.

7. Abdeckung des Geräts wieder schließen.

8. Funktion des Systems überprüfen. Dazu vorsichtig in das Gehäuse des Funk-Sensor-Systems hauchen.

⇨ Der auf dem Bedientableau angezeigte Istwert verändert sich. Das Funk-Sensor-System ist betriebsbereit.

Elektronik Bedientableau	Funk-Sensor-System
0000	00000000
X000	X000X000
0X00	0X000X00
XX00	XX00XX00
00X0	00X000X0
X0X0	X0X0X0X0
0XX0	0XX00XX0
XXX0	XXX0XXX0
000X	000X000X
X00X	X00XX00X
0X0X	0X0X0X0X
XX0X	XX0XXX0X
00XX	00XX00XX
X0XX	X0XXX0XX
0XXX	0XXX0XXX
XXXX	XXXXXXXX

5 Luftbefeuchter bedienen

In diesem Kapitel wird ausschließlich die Bedienung der Standardausführung des Luftbefeuchters beschrieben. Für die Bedienung von Zubehörteilen *Kapitel 8 „Zubehör“ auf Seite 60 beachten.*

5.1 Anzeigen am Gerät

Anzeige Wasserstand

Der Wasserstand wird durch Kupferelektroden abgefühlt und über Leuchtdioden auf dem Bedientableau angezeigt.

Wenn der Wasservorrat aufgebraucht wurde und die untere Füllstandsanzeige erreicht ist, schaltet das Gerät automatisch ab. Funktionsbedingt verbleiben im Gerät ca. 10 Liter (2.5 gallons) Restwasser.

Auf dem Display leuchtet die *[Leerstandsanzeige Wasser]* auf.

Anzeige Filterwechsel

Das Gerät verfügt über eine Filterwechselanzeige, die in Abhängigkeit von der Laufzeit der Pumpe, der Wasserhärte und des Gebläses einen notwendigen Filterwechsel anzeigt. Im besten Fall ist der Filterwechsel nach 98 Tagen, im schlechtesten Fall nach 56 Tagen notwendig. Es handelt sich dabei nur um eine Empfehlung, die durch äußere Einflüsse (Luftverschmutzung) positiv oder negativ beeinflusst werden kann. Trotz dieser Anzeige muss der Verdunstfilter regelmäßig optisch auf Abnutzungserscheinungen überprüft werden. Für den Filterwechsel siehe *Kapitel 6.3.2 „Verdunstfilter wechseln“ auf Seite 42*.

Anzeige Gebläsestufe

Die Drehzahl des Gebläses ist in vier Stufen regelbar. Zusätzlich verfügt das Gerät über eine Automatikfunktion. Die Stufe des Gebläses wird über die *[Anzeige Gebläsestufe]* am Bedientableau angezeigt.

Bei der Automatikfunktion reguliert das Gerät die Gebläseleistung selbstständig in Abhängigkeit von der geforderten Leistung. Das heißt, über das Funk-Sensor-System wird gemessen, welche Veränderung der Luftfeuchtigkeit eintritt, und dementsprechend wird die Gebläseleistung erhöht bzw. reduziert.

5.2 Ein- und Ausschalten

Einschalten

Personal: ■ Bediener

→ Die *[ON/OFF]*-Taste an der Fernbedienung drücken.

⇨ Der Luftbefeuchter wird eingeschaltet.

Das Funk-Sensor-System sendet nur alle drei Minuten ein Signal. Daher erscheint beim Einschalten immer der Fehlercode 05. Dieser verschwindet jedoch nach spätestens drei Minuten automatisch. Durch Anhauchen der Lüftungsschlitze des Funk-Sensor-Systems kann der Vorgang beschleunigt werden.

Ausschalten

Personal: ■ Bediener

→ Die *[ON/OFF]*-Taste an der Fernbedienung drücken.

⇨ Der Luftbefeuchter wird ausgeschaltet.

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Der Luftbefeuchter ist nicht stromlos geschaltet, sondern befindet sich im Stand-by-Modus. Das Gerät wird immer noch mit Strom versorgt.

– Bei Reinigungstätigkeiten und zur Störungsbehebung immer zuerst den Netzstecker ziehen.

5.3 Wassertank befüllen

Unsachgemäße Befüllung

GEFAHR!

Gefahr vor Stromschlag bei unsachgemäßer Befüllung!

Unsachgemäße Befüllung kann zu schweren bis tödlichen Verletzungen durch einen Stromschlag führen.

– Wasser vorsichtig einfüllen.
– Zum Befüllen stets einen Einfülltrichter verwenden.

HINWEIS!

Gefahr vor Sachschäden bei unsachgemäßer Befüllung!

Falsches Befüllen des Wassertanks kann zu Störungen der Wasserstandsanzeige oder zu Defekten des Geräts führen. Zudem kann Wasser aus dem Gerät austreten und zu Sachschäden führen.

- Wassertank nur mit frischem, kaltem gewöhnlichem Leitungswasser (max. 150 KBE/ml, 150 CFU/ml) befüllen. Niemals destilliertes Wasser verwenden.
- Wassertank auf einem flüssigkeitsbeständigen Untergrund befüllen.
- Keine Aromastoffe verwenden.
- Darauf achten, dass kein Wasser verschüttet wird und in das Gerät eindringt.
- Wassertank mindestens wöchentlich komplett entleeren und neu befüllen.

Das Befüllen des Wassertanks entfällt bei Geräten mit automatischer Wasserzufuhr ↻ Kapitel 8.2 „Automatische Wasserzufuhr“ auf Seite 61.

Personal: ■ Bediener

1. Netzstecker des Luftbefeuchters am Stromnetz anschließen und Luftbefeuchter einschalten.

Abb. 22: Einfüllklappe öffnen

2. Einfüllklappe öffnen (Abb. 22/1).

3. Mit einer Gießkanne vorsichtig den Wassertank befüllen (maximal 50 Liter / 13.2 gallons).

4. Einfüllklappe wieder schließen.

⇨ Die *[Anzeige Wasserstand]* zeigt den aktuellen Füllstand (max. 5 Balken) an.

5.4 Gewünschte Luftfeuchtigkeit einstellen

Überbefeuchtung der Luft

WARNUNG!

Gesundheitsgefahr bei Überbefeuchtung der Luft!

Überbefeuchtung der Luft begünstigt die Bildung von Keimen und Schimmel.

– Es wird empfohlen, in Wohnräumen den Wert von 50 – 60 % Luftfeuchtigkeit nicht zu überschreiten.

Personal: ■ Bediener

1. *Der maximal einstellbare Feuchte-Wert beträgt 90 %.*

Mehrmals oder dauerhaft auf den "+" oder "-"-Bereich der *[Humidity]*-Wipptaste drücken, bis der gewünschte Feuchtigkeitswert auf dem Display des Bedientableaus erreicht ist.

⇨ Der eingegebene Sollwert wird im Display des Bedientableaus angezeigt.

2. 10 Sekunden warten, bis der Speichervorgang beendet ist.

⇨ Im Display erscheint wieder der aktuelle Istwert der Luftfeuchtigkeit.

5.5 Gebläse regulieren

Personal: ■ Bediener

1. Die *[Fan]*-Wipptaste drücken.

⇨ Die *[Anzeige Gebläsestufe]* auf dem Bedientableau beginnt zu blinken.

2. Nun mit dem "+" und "-"-Bereich der *[Fan]*-Wipptaste die Gebläseleistung erhöhen bzw. reduzieren.

⇨ Die aktuelle Gebläsestufe wird in der *[Anzeige Gebläsestufe]* angezeigt.

Um die Gebläseautomatik zu aktivieren, wie folgt vorgehen:

Den "-"-Bereich der *[Fan]*-Wipptaste so lange drücken, bis der letzte Balken auf der *[Anzeige Gebläsestufe]* erlischt.

⇨ Die *[Anzeige Automatikgebläse]* leuchtet auf, das Gebläse befindet sich nun im Automatikmodus.

5.6 Menüeinstellungen ändern

Das Gerät bietet die Möglichkeit, abweichend von den Werkseinstellungen diverse Einstellungen nach eigenem Wunsch vorzunehmen. Die optische Darstellung des Menüs erfolgt über Nummern im Display des Bedienpanels. Die Bedeutung der einzelnen Nummern ist in der Tabelle *auf Seite 37* ersichtlich.

Um die Menüeinstellung zu ändern, wie folgt vorgehen:

Personal: ■ Bediener

1. Auf der Fernbedienung die *[Prog]*-Taste betätigen.

⇨ Auf dem Display des Bedientableaus erscheint die Zahl 10 (stellvertretend für das Menü "Einstellung Signalton").

2. Die *[Prog]*-Taste so oft drücken, bis das gewünschte Hauptmenü erreicht ist.

3. Wenn das gewünschte Hauptmenü im Display aufleuchtet, mit der *[Set]*-Taste das gewünschte Untermenü auswählen.

⇨ Nach wenigen Sekunden erscheint im Display der Wert (z. B. 00 oder 01) der Einstellung.

4. Über die *[Humidity]*-Wipptaste den Wert nach oben ("+"-Bereich) oder nach unten ("-"-Bereich) verändern.

5. Wenn die Änderung vorgenommen worden ist, 10 Sekunden warten.

⇨ Die Anzeige im Display springt in den Standardzustand (Anzeige des Ist-Feuchtewerts) zurück. Die Änderungen wurden gespeichert.

Wird innerhalb von 10 Sekunden keine Einstellung mehr vorgenommen, springt die Anzeige im Display automatisch in den Standardanzeigemodus (Anzeige des Ist-Feuchtewerts) zurück. Der Programmiervorgang kann jederzeit durch die [ON/OFF]-Taste abgebrochen werden. In diesem Fall gehen jedoch die vorgenommenen Änderungen verloren.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Menüstruktur.

Menüübersicht

Haupt-menü	Unter-menü	Beschreibung	Einstellung	Bemerkung	Ab Werk
10		**Einstellung Signalton**			
	11	Signalton aktiv, wenn Wasser-tank leer.	00 = AUS 01 = EIN		01
	12	Signalton aktiv, wenn UV-Lampe defekt.	00 = AUS 01 = EIN	Nur bei Ausführung mit UV-Technik.	01
	13	Signalton aktiv bei externem Wassersensoralarm.	00 = AUS 01 = EIN	Nur bei Ausführung mit externem Wassersensor.	01
	14	Signalton aktiv, wenn Füll-menge des Wassertanks S 50 Liter (13.2 gallons).	00 = AUS 01 = EIN	Nur bei Ausführung mit auto-matischer Wasserzufuhr.	01
	15	Signalton aktiv bei fehlendem Funksignal.	00 = AUS 01 = EIN		01
20		**Einstellung Relais**		Die Relais-Einstellungen sind nur bei Anschluss an eine zent-rale Klimakontrollanlage not-wendig.	00
	21	Relais aktiv bei leerem Was-sertank.	00 = AUS 01 = EIN		00
	22	Relais aktiv, wenn UV-Lampe defekt.	00 = AUS 01 = EIN		00
	23	Relais aktiv bei externem Wassersensoralarm.	00 = AUS 01 = EIN		00
	24	Relais aktiv, wenn Füllmenge des Wassertanks S 50 Liter (13.2 gallons).	00 = AUS 01 = EIN		00
	25	Relais aktiv bei fehlendem Funksignal.	00 = AUS 01 = EIN		00

Haupt-menü	Unter-menü	Beschreibung	Einstellung	Bemerkung	Ab Werk
30		**Allgemeine Einstellungen**			
	31	Spülzyklus in Tagen.	00 = AUS (manuell) 01 ... 07 Tage	Nur bei Ausführung mit Spülung.	07
	32	Einstellung der Wasserhärte.	01 = weich 02 = mittel 03 = hart	Die Wasserhärte beeinflusst das Intervall der Filterwechselanzeige.	02
	33	Anzahl Tage, bis der Filter gewechselt werden muss.	0 - 98 = Anzahl Tage	Die Filterwechselanzeige zeigt an, in wie vielen Tagen der Filter gewechselt werden muss (0–98 Tage). Nach dem Filterwechsel muss der Wert jeweils manuell wieder auf 98 gesetzt werden.	98
	34	Betrieb über externe Zeitschaltuhr oder anderen 230 V Einschaltmechanismus.	00 = AUS 01 = EIN	Soll-Feuchtewert wird auf 90 % fixiert. Istwert zeigt konstant 00 % an. Die Lüftereinstellung ist frei wählbar.	00
	35	Verstell-/Regelungsintervall des Lüfters im Automatikbetrieb	01 ... 10 Min.	Abhängig von der Raumgröße.	05

6 Luftbefeuchter reinigen und pflegen

6.1 Sicherheitshinweise zur Reinigung und Pflege

Unsachgemäße Reinigung

GEFAHR!

Lebensgefahr durch unsachgemäße Reinigung!

Unsachgemäße Reinigung des Luftbefeuchters kann zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen.

- Vor der Reinigung immer den Netzstecker ziehen.
- Bei sämtlichen Arbeiten mit Kalklöser Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

Mangelhafte Reinigung

WARNUNG!

Gesundheitsgefahr durch mangelhafte Reinigung!

Durch mangelhafte Reinigung können Bakterien und Keime freigesetzt werden.

- Verdunstfilter spätestens nach vier Monaten ersetzen. Bei starker Verunreinigung der Umgebungsluft das Zeitintervall entsprechend verkürzen.
- Stets die in ↳ *Kapitel 6.2 „Reinigungsplan“ auf Seite 40* beschriebenen Intervalle für die Reinigung einhalten.
- Wassertank mindestens wöchentlich komplett entleeren und neu befüllen.

Unsachgemäße Reinigung

HINWEIS!

Gefahr von Sachschäden durch unsachgemäße Reinigung!

Unsachgemäße Reinigung des Luftbefeuchters kann zu Schäden am Gerät sowie am Untergrund und Einrichtungsgegenständen führen.

- Keine agressiven Reinigungsmittel wie Benzole, Scheuermittel oder chlorhaltige Mittel verwenden, die Kunststoffe angreifen.
- Reinigung stets auf wasserunempfindlichem Untergrund durchführen.
- Darauf achten, dass keine elektronischen Bauteile mit Wasser in Kontakt kommen.
- Vor Wiederinbetriebnahme sicherstellen, dass das Gerät trocken ist.

Schutzausrüstung

Bei der Arbeit mit Kalklöser müssen Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille getragen werden.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor hautreizenden Substanzen.

Schutzbrille
Die Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor Flüssigkeitsspritzern.

6.2 Reinigungsplan

Die angegebenen Zeitintervalle gelten bei normaler Wasserqualität und normalem Staubanfall in der Luft und können daher nach oben und unten variieren.

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
täglich	Wasserstand kontrollieren. Das Gerät schaltet bei ca. 15 Liter (4 gallons) Restwasserstand automatisch ab (entfällt bei automatischer Wasserzufuhr).	Bediener
	Feuchtewert über das Display am Bedientableau kontrollieren.	Bediener
wöchentlich	Wasser wechseln und Tank gut spülen.	Bediener
monatlich	Luftbefeuchter gründlich reinigen (↪ *Kapitel 6.3.1 „Monatliche Reinigung“ auf Seite 41*).	Bediener
alle 3–4 Monate	Verdunstfilter ersetzen (↪ *Kapitel 6.3.2 „Verdunstfilter wechseln“ auf Seite 42*).	Bediener
	Aktivkohle-Reinigungsfilter (optionales Zubehör) ersetzen (↪ *Kapitel 8.4.2 „Aktivkohle-Reinigungsfilter ersetzen“ auf Seite 66*).	Bediener
	Wassertank ggfls. von Kalkrückständen befreien (↪ *Kapitel 6.3.3 „Wassertank reinigen“ auf Seite 45*).	Bediener
jährlich	Grundreinigung des Geräts mit Kalklöser durchführen (↪ *Kapitel 6.3.4 „Gerät entkalken“ auf Seite 46*).	Bediener
	UV-Entkeimung und Kalkumwandlungspatrone (optionales Zubehör) reinigen (↪ *Kapitel 8.6.1 „UV-Entkeimung und Kalkumwandlungspatrone reinigen“ auf Seite 68*).	Bediener

6.3 Reinigungsarbeiten

6.3.1 Monatliche Reinigung

Personal: ■ Bediener

WARNUNG!
Gefahr durch Stromschlag bei nicht gezogenem Netzstecker!

1. Luftbefeuchter ausschalten und Netzstecker ziehen.
2. Abdeckung des Luftbefeuchters nach oben abheben und zur Seite legen (Abb. 23).
3. Verdunstfilter auf Verschmutzung überprüfen. Bei starker Verunreinigung den Verdunstfilter ersetzen (↳ *Kapitel 6.3.2 „Verdunstfilter wechseln“ auf Seite 42*).

Abb. 23: Abdeckung entfernen

4. Ablauflöcher in der Wasserverteilung (Abb. 24/1) auf Verstopfung überprüfen. Rückstände wie Kalk oder Staub mit einer Nadel, einem Schraubendreher oder Nasssauger entfernen.

Abb. 24: Ablauflöcher reinigen

Abb. 25: Mittelteil abheben

5. Mittelteil aus dem Wassertank heben und auf der Seitenfläche ablegen (Abb. 25).

6. Wassertank entleeren.

7. Wassertank mit einem Schwamm reinigen.

Dies ist besonders beim Einsatz von Wasserfrisch erforderlich, damit eine Überkonzentration von Bioziden vermieden wird.

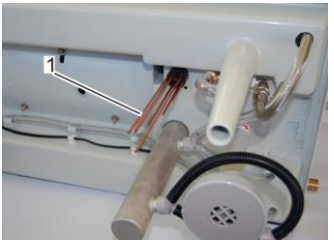


Abb. 26: Elektrodenstäbe reinigen

8. Elektrodenstäbe für die Wasserstandsmessung (Abb. 26/1) auf Verschmutzung überprüfen. Bei Bedarf Kalk und sonstige Rückstände mit einem Tuch oder Schwamm entfernen.

9. Mittelteil wieder in den Wassertank stellen und Abdeckung wieder aufsetzen.

⇨ Die monatliche Reinigung ist beendet.

6.3.2 Verdunstfilter wechseln

Ersatz-Verdunstfilter können bei Ihrem lokalen Fachhändler nachbestellt werden (Bestellnummer: 1603).

Alter Filter entfernen

Personal: ■ Bediener

WARNUNG!
Gefahr durch Stromschlag bei nicht gezogenem Netzstecker!

1. Luftbefeuchter ausschalten und Netzstecker ziehen.

Abb. 27: Abdeckung entfernen

2. Abdeckung des Luftbefeuchters nach oben abheben und zur Seite legen (Abb. 27).

Abb. 28: Filterbügel entfernen

3. Filterbügel zusammendrücken und aushängen (Abb. 28).

Abb. 29: Filter entfernt

4. Filter aus den Befestigungshaken aushängen. Dann den Filter entlang der Wasserverteilung lösen und entfernen.

Neuer Filter einsetzen

Abb. 30: Falscher Sitz des Filters

5. Neuen Filter einsetzen und entlang der Wasserverteilung fixieren.

> *Darauf achten, dass der Filter auf der gesamten Länge der Wasserverteilung innerhalb der U-Förmigen Schiene anliegt. Ist dies nicht der Fall, kann Wasser aus dem Gerät austreten (Abb. 30).*

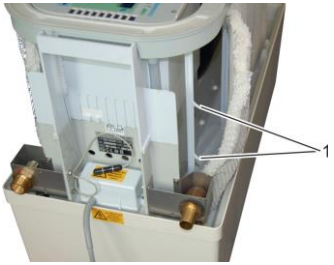


Abb. 31: Filter fixieren

6. Filter an beiden Seiten an den Befestigungshaken (Abb. 31/1) fixieren.

7. Kontrollieren, dass der Filter fest in der Schiene der Wasserverteilung sitzt und dass keine Fasern überstehen.

Abb. 32: Klemmbügel einsetzen

8. Klemmbügel wieder einsetzen.

> *Auf korrekten Sitz der Klemmbügel achten. Der Filter darf das Gehäuse nicht berühren, da dadurch Wasser austreten kann.*

9. Abdeckung des Luftbefeuchters wieder aufsetzen.

Anzeige Filterwechsel

10. Filterwechsel Anzeige wie in Menü 33 beschrieben zurücksetzten.
↳ *Kapitel 5.6. „Menüeinstellungen ändern“ auf Seite 38.*

6.3.3 Wassertank reinigen

Personal: ■ Bediener

Schutzausrüstung: ■ Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
■ Schutzbrille

Materialien: ■ Kalklöser

WARNUNG!
Gefahr durch Stromschlag bei nicht gezogenem Netzstecker!

1. Luftbefeuchter ausschalten und Netzstecker ziehen.
2. Abdeckung des Luftbefeuchters nach oben abheben und zur Seite legen (Abb. 33).

Abb. 33: Abdeckung entfernen

3. Mittelteil aus dem Wassertank heben und auf der Seitenfläche ablegen (Abb. 34).
4. Wassertank entleeren.
5. Wassertank mit Kalklöser reinigen. Kalklöser kurz einwirken lassen. Dabei die Hinweise auf der Verpackung des Kalklösers beachten.
6. Um Rückstände des Kalklösers zu vermeiden, Wassertank gründlich mit Leitungswasser nachspülen.
7. Mittelteil wieder in den Wassertank stellen und Abdeckung wieder aufsetzen.

Abb. 34: Mittelteil abheben

6.3.4 Gerät entkalken

Aggressive Kalklöser

HINWEIS!

Gefahr vor Sachschäden durch Verwendung von aggressiven Kalklösern!

Aggressive Kalklöser können Schäden am Gerät und in seiner Umgebung verursachen, zum Beispiel an Böden.

- Ausschließlich geeignete Kalklöser verwenden.
- Vor dem Entkalken die Hinweise auf der Verpackung des Kalklösers beachten.
- Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, wird die Verwendung des Kalklösers (Bestellnummer: 9016) der Firma Brune empfohlen.
- Gerät zum Entkalken auf einer geeigneten unempfindlichen Fläche abstellen.

Vorbereitung

Personal: ■ Bediener

Schutzausrüstung: ■ Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
■ Schutzbrille

Materialien: ■ Kalklöser

WARNUNG!

Gefahr durch Stromschlag bei nicht gezogenem Netzstecker!

Abb. 35: Abdeckung entfernen

1. Luftbefeuchter ausschalten und Netzstecker ziehen.
2. Um Schäden am Untergrund zu verhindern, den Luftbefeuchter auf einem feuchtigkeitsbeständigen Boden platzieren.
3. Abdeckung des Luftbefeuchters nach oben abheben und zur Seite legen (Abb. 35).
4. Verdunstfilter entfernen (*Kapitel 6.3.2 „Verdunstfilter wechseln“ auf Seite 42*).
5. Um eine Beschädigung des Gebläses zu vermeiden, Gebläsestecker durch Drücken der Steckerklammern lösen und herausziehen. Gebläse mit einer Folie abdecken oder das Gebläse entfernen (*Kapitel 7.4.2 „Gebläse ersetzen“ auf Seite 57*).
6. Abdeckung wieder aufsetzen.
7. Kalklöser gemäß Informationen auf der Verpackung mit ca. 10 Liter (4 gallons) Wasser verdünnt in den Wassertank geben.
8. Luftbefeuchter wieder in Betrieb nehmen und während ca. 12 Stunden in diesem Zustand laufen lassen.

Reinigung

Personal: ■ Bediener

Schutzausrüstung: ■ Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
■ Schutzbrille

Materialien: ■ Kalklöser

WARNUNG!
Gefahr durch Stromschlag bei nicht gezogenem Netzstecker!

1. Luftbefeuchter ausschalten und Netzstecker ziehen.
2. Abdeckung des Luftbefeuchters nach oben abheben und zur Seite legen (Abb. 36).
3. Reinigungsbürste aus dem Seitenfach entnehmen.

Abb. 36: Abdeckung entfernen

4. Mittelteil aus dem Wassertank heben und auf der Seitenfläche ablegen (Abb. 37).
5. Geeignetes Gefäß unter die Pumpenschläuche legen, um mögliches Restwasser aufzufangen.

Abb. 37: Mittelteil abheben

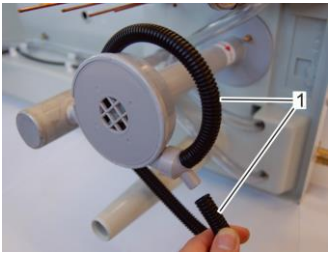


Abb. 38: Pumpenschläuche abziehen

6. Pumpenschläuche (Abb. 38/1) abziehen.

Abb. 39: Pumpenschläuche reinigen

7. Pumpenschläuche mit der Reinigungsbürste reinigen. Bei starker Verschmutzung oder Abnutzung Pumpenschläuche ersetzen (Bestellnummer: 1529).

8. Pumpenschläuche wieder anbringen.

Darauf achten, dass die Pumpenschläuche festsitzen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass Wasser ausläuft.

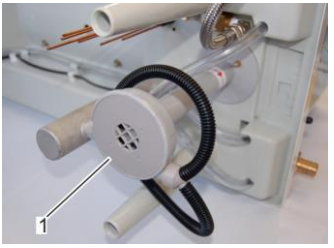


Abb. 40: Pumpenkörper reinigen

9. Pumpenkörper (Abb. 40/1) mit einem Lappen reinigen.

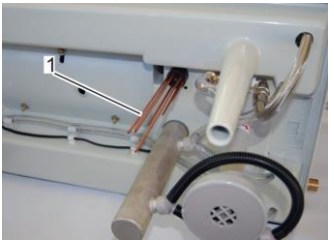


Abb. 41: Kupferelektroden reinigen

10. Elektrodenstäbe für die Wasserstandsmessung (Abb. 41/1) reinigen. Je nach Verschmutzungsgrad einen Schwamm oder feinkörniges Schleifpapier verwenden.

11. Um Rückstände des Kalklösers im Gerät zu vermeiden, gründlich mit Leitungswasser nachspülen.

12. Mittelteil wieder in den Wassertank stellen und Abdeckung wieder aufsetzen.

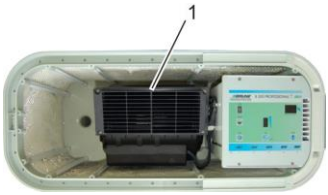


Abb. 42: Gebläse absaugen

13. Oberfläche des Gebläses (Abb. 42/1) mit einer Staubsaugerdüse absaugen.

7 Störungen erkennen und beheben

7.1 Sicherheitshinweise zur Störungsbehebung

GEFAHR!

Lebensgefahr durch unsachgemäße Störungsbehebung!

Unsachgemäße Störungsbehebung kann zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen.

– Vor der Störungsbehebung immer den Netzstecker ziehen.
– Nur die Störungen selbstständig beheben, die im Folgenden beschrieben sind. Bei allen anderen Problemen den Hersteller kontaktieren.

7.2 Störungsanzeige

Der Verdunst-Luftbefeuchter B500 Professional verfügt über ein eigenständiges Überwachungssystem, das die Möglichkeit bietet, schnell und sicher Fehler zu erkennen und entsprechend zu reagieren.

Wenn eine Störung vorliegt, wird diese über die Störmeldeanzeige am Bedientableau angezeigt. Die Fehleranzeige kann mit einem akustischen Signal kombiniert werden. Somit ertönt neben der Anzeige ein Piepton. Diese Einstellung kann vom Benutzer selbständig gewählt werden. Siehe hierzu ↳ *Kapitel 5.6 „Menüeinstellungen ändern“ auf Seite 36*.

Zusätzlich zu der Störmeldeanzeige erscheint im Display ein Fehlercode. Anhand der folgenden Liste kann erkannt werden, was die jeweiligen Fehlercodes bedeuten.

Wird ein Fehlercode angezeigt, ist nur noch die [ON/OFF]-Taste sowie die [Prog]- und [Set]-Taste auf der Fernbedienung verwendbar.

Fehlercodeanzeige

Folgende Tabelle zeigt die Fehlercodes und die entsprechenden Lösungen für das Problem.

Fehler-code	Ursache	Abhilfe	Personal
01	Wassertank leer	■ Wasserstand prüfen. Wassertank ggf. auffüllen (↳ *Kapitel 5.3 „Wassertank befüllen“ auf Seite 33*). ■ Wasserstandselektroden auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen (↳ *Kapitel 6.3.1 „Monatliche Reinigung“ auf Seite 41*). ■ Wurde destilliertes Wasser verwendet? Falls ja, normales Leitungswasser nachfüllen. ■ Anschluss der Wasserstandselektroden prüfen. ■ Falls eine automatische Wasserzufuhr verwendet wird, diese auf Funktionstüchtigkeit überprüfen.	Bediener
02	UV-Lampe (optionales Zubehör) defekt	■ UV-Lampe austauschen (↳ *Kapitel 8.6.2 „UV-Lampe ersetzen“ auf Seite 72*).	Bediener
03	Wasser ausgelaufen (nur bei externem Wassersensor (optionales Zubehör) möglich)	■ Korrekten Sitz des Filters überprüfen. ■ Überprüfen, ob das Gerät auf einer ebenen Fläche steht. ■ Falls eine automatische Wasserzufuhr verwendet wird, diese auf Dichtigkeit und Funktionstüchtigkeit überprüfen. ■ Wassertank auf Dichtigkeit überprüfen.	Bediener
04	Wassertank überfüllt (nur bei automatischer Wasserzufuhr (optionales Zubehör) möglich)	■ Funktionstüchtigkeit des Magnetventils überprüfen. ■ Wasserstandselektroden auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen (↳ *Kapitel 6.3.1 „Monatliche Reinigung“ auf Seite 41*).	Bediener
05	Fehlendes Funksignal vom Funk-Sensor-System. Der Empfänger auf dem Bedientableau hat längere Zeit kein Signal erhalten.	■ Da das Funk-Sensor-System nur alle drei Minuten ein Signal sendet, erscheint dieser Fehler immer beim Einschalten des Luftbefeuchters. Die Fehleranzeige verschwindet jedoch nach spätestens drei Minuten automatisch. ■ Distanz zwischen Funk-Sensor-System und Luftbefeuchter auf maximal 20 Meter (65,6 feet) verringern. Beton und Stahlwände können den Empfang beeinträchtigen. ■ Funktionstüchtigkeit des Funk-Sensor-Systems überprüfen. Ggf. Batterien ersetzen (↳ *„Funk-Sensor-System in Betrieb nehmen“ auf Seite 26*). ■ Codierung des Funk-Sensor-Systems überprüfen (↳ *Kapitel 4.4 „Funk-Sensor-System codieren“ auf Seite 28*).	Bediener
09	Es sind mehrere Fehler gleichzeitig aufgetreten.	■ Das Gerät wie in den Fehlern 01–05 überprüfen.	Bediener

7.3 Fehlertabelle

Falls kein Fehler vorliegt und das Gerät dennoch nicht einwandfrei arbeitet, folgende Punkte überprüfen:

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
Keine Funktion, Luftbefeuchter läuft nicht an.	Gerät nicht eingeschalten.	Gerät einschalten (↳ *auf Seite 33*).	Bediener
	Gerät nicht oder nicht richtig angeschlossen.	Sicherstellen, dass der Netzstecker des Luftbefeuchters am Stromnetz angeschlossen ist.	Bediener
[Leerstandsanzeige Wasser] leuchtet rot.	Wasserstand zu gering.	Wasser nachfüllen (↳ *Kapitel 5.3 „Wassertank befüllen“ auf Seite 33*).	Bediener
	Kupferelektroden der Wasserstandsanzeige verschmutzt.	Kupferelektroden reinigen (↳ *Kapitel 6.3.4 „Gerät entkalken“ auf Seite 46*).	Bediener
Der Luftbefeuchter ist eingeschaltet, das Gebläse läuft jedoch nicht an.	Die Feuchtigkeit der Luft ist höher als die eingestellte Soll-Feuchtigkeit.	Gegebenenfalls Sollwert ändern (↳ *Kapitel 5.4 „Gewünschte Luftfeuchtigkeit einstellen“ auf Seite 35*).	Bediener
	Gebläse defekt.	Gebläse ersetzen (↳ *Kapitel 7.4.2 „Gebläse ersetzen“ auf Seite 57*).	Bediener
	Stecker des Gebläses ist defekt.	Steckerverbindung und Kabel prüfen. Bei Bedarf ersetzen.	Lizenzierter Elektriker
Gerät läuft, jedoch befindet sich kein Wasser in der Wasserverteilung.	Pumpenschläuche nicht richtig aufgesteckt oder verschmutzt.	Pumpenschläuche reinigen bzw. richtig aufsetzen (↳ *Kapitel 6.3.4 „Gerät entkalken“ auf Seite 46*).	Bediener
	Kalkumwandlungspatrone (optionales Zubehör) verstopft.	Kalkumwandlungspatrone reinigen (↳ *Kapitel 8.6.1 „UV-Entkeimung und Kalkumwandlungspatrone reinigen“ auf Seite 68*).	Bediener
	Pumpe defekt.	Pumpe austauschen (↳ *Kapitel 7.4.1 „Pumpe ersetzen“ auf Seite 54*).	Bediener
Wasserrinne läuft über.	Ablauflöcher sind verstopft.	Wasserverteilung und Ablauflöcher reinigen (↳ *Kapitel 6.3.1 „Monatliche Reinigung“ auf Seite 41*).	Bediener
Wasser tritt aus dem Gerät aus.	Wassertank leckt.	Wassertank auf Beschädigung überprüfen.	Bediener

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
	Gerät steht schief.	Standort prüfen und gegebenenfalls anpassen (↳ *Kapitel 4.2 „Anforderungen an den Standort“ auf Seite 25*).	Bediener
	Filter ist verbraucht.	Filter ersetzen (↳ *Kapitel 6.3.2 „Verdunstfilter wechseln“ auf Seite 42*).	Bediener
	Filter nicht richtig eingesetzt.	Sitz des Filters überprüfen. Dabei sicherstellen, dass der Filter nicht am Gehäuse anliegt und keine Fasern abstehen.	Bediener
	Pumpenschläuche nicht richtig aufgesteckt oder verschmutzt.	Pumpenschläuche richtig aufsetzen, falls nötig reinigen (↳ *Kapitel 6.3.4 „Gerät entkalken“ auf Seite 46*).	Bediener
Gerät reagiert nicht auf Fernbedienung.	Batterie ist leer oder falsch eingelegt.	Batterie prüfen und gegebenenfalls ersetzen. Dabei richtige Polung beachten (↳ *„Luftbefeuchter in Betrieb nehmen“ auf Seite 27*).	Bediener
	Entfernung zwischen Fernbedienung und Gerät ist zu groß.	Abstand auf maximal 1 Meter (3 feet) verringern.	Bediener
Automatische Wasserzufuhr (optionales Zubehör) füllt kein Wasser mehr auf.	Sicherheitsdruckschlauch (optionales Zubehör) defekt – Wasserzulauf wird automatisch gestoppt.	Wasserzulauf überprüfen. Falls nötig, Sicherheitsdruckschlauch ersetzen (↳ *Kapitel 8.10.2 „Sicherheitsdruckschlauch ersetzen“ auf Seite 76*).	Bediener
	Automatische Wasserzufuhr (optionales Zubehör) defekt.	Automatische Wasserzufuhr von einer Sanitärfachkraft oder von Fachpersonal des Herstellers reparieren lassen.	Sanitärfachkraft Hersteller
Automatische Wasserzufuhr (optionales Zubehör) läuft ständig.	Magnetventil schließt nicht.	Wasserstandselektroden auf Verschmutzung überprüfen und gegebenenfalls reinigen (↳ *Kapitel 6.3.1 „Monatliche Reinigung“ auf Seite 41*).	Bediener
	Magnetventil defekt.	Magnetventil ersetzen lassen. Dazu den lokalen Handelspartner kontaktieren.	Lizenzierter Elektriker
Wasserwächter (optionales Zubehör) gibt akustisches Signal.	Wasser ist ausgetreten.	Ursache suchen und beheben, Wanne reinigen. Anschließend für einige Sekunden Netzanschluss des Wasserwächters trennen.	Bediener
Funk-Sensor-System gibt akustisches Signal.	Batterien im Funk-Sensor-System leer.	Batterien ersetzen.	Bediener
Neu eingelegte Batterien funktionieren nicht.	Batterien wurden falsch eingesetzt – Polarität nicht beachtet.	Batterien richtig einsetzen (↳ *Kapitel 4.3 „Luftbefeuchter erstmalig in Betrieb nehmen“ auf Seite 25*).	Bediener

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
Im Display erscheint 00%. Wenn der Sollwert angepasst werden soll, erscheint 90 %.	Betrieb über eine externe Zeitschaltuhr ist aktiv (Menü-Nummer 34).	Betrieb über eine externe Zeitschaltuhr deaktivieren, indem der Wert der Menü-Nummer 34 auf 00 geändert wird (*Kapitel 5.6 „Menüeinstellungen ändern“ auf Seite 36*).	Bediener
Im Display des Bedienpanels erscheint eine Nummer zwischen 01 und 09. Zusätzlich ertönt ein Warnton. Bis auf die *[ON/OFF]*-Taste sowie die *[Prog]*- und *[Set]*-Taste sind sämtliche Tasten auf der Fernbedienung blockiert.	Das Überwachungssystem des Luftbefeuchters hat ein Problem festgestellt.	Die Bedeutung des Fehlers und die entsprechende Abhilfe ist unter *„Fehlercodeanzeige“ auf Seite 51* beschrieben.	Bediener

7.4 Fehler beheben

7.4.1 Pumpe ersetzen

Eine neue Pumpe kann bei Ihrem lokalen Fachhändler bestellt werden (Bestellnummer: 1521).

Alte Pumpe entfernen

Personal: ■ Bediener

WARNUNG!
Gefahr durch Stromschlag bei nicht gezogenem Netzstecker!

1. Luftbefeuchter ausschalten und Netzstecker ziehen.
2. Abdeckung des Luftbefeuchters nach oben abheben und zur Seite legen (Abb. 43).

Abb. 43: Abdeckung entfernen

Abb. 44: Mittelteil entfernen

3. Mittelteil aus dem Wassertank heben und seitlich ablegen (Abb. 44).

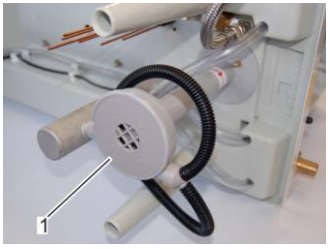


Abb. 45: Wasserpumpe

⇨ Die Wasserpumpe befindet sich an der Unterseite rechts (Abb. 45/1).

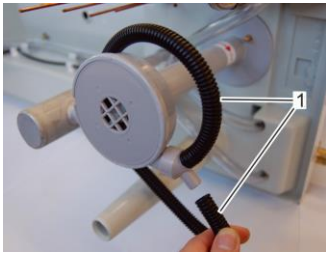


Abb. 46: Pumpenschläuche abziehen

4. Um mögliches Restwasser aufzufangen, ein geeignetes Gefäß unter die Pumpenschläuche (Abb. 46/1) stellen.

5. Pumpenschläuche abziehen.

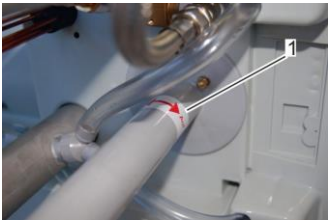


Abb. 47: Wasserpumpe lösen

6. Wasserpumpe in Pfeilrichtung nach rechts lösen und vorsichtig herausziehen (Abb. 47/1).

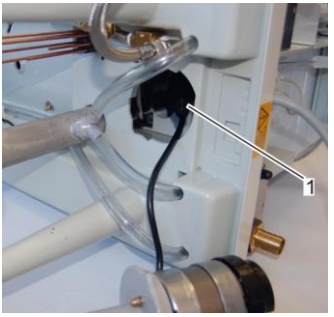


Abb. 48: Steckerverbindung lösen

7. Steckerverbindung (Abb. 48/1) lösen.

Neue Pumpe einsetzen

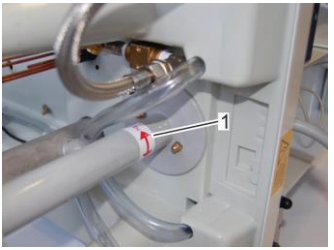


Abb. 49: Pumpe anbringen

8. Steckerverbindung der neuen Pumpe anschließen.

9. Wasserpumpe in die Öffnung einführen und in Pfeilrichtung links drehen, bis sie einrastet und fest sitzt (Abb. 49/1).

Darauf achten, dass das Kabel der Pumpe beim Einsetzen nicht gequetscht wird.

Abb. 50: Pumpenschläuche anbringen

10. Pumpenschläuche wieder anbringen.

Darauf achten, dass die Pumpenschläuche festsitzen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass Wasser ausläuft.

11. Mittelteil wieder in den Wassertank stellen und Abdeckung wieder aufsetzen.

7.4.2 Gebläse ersetzen

Ein neues Gebläse kann bei Ihrem lokalen Fachhändler bestellt werden (Artikelnummer: 1500S).

Altes Gebläse entfernen

Personal: ■ Bediener

WARNUNG!
Gefahr durch Stromschlag bei nicht gezogenem Netzstecker!

1. Luftbefeuchter ausschalten und Netzstecker ziehen.

2. Abdeckung des Luftbefeuchters nach oben abheben und zur Seite legen (Abb. 51).

⇨ Das Gebläse befindet sich im Mittelteil neben dem Bedientableau.

Abb. 51: Abdeckung entfernen

Abb. 52: Gebläsestecker lösen

3. Gebläsestecker durch Drücken der Steckerklammern lösen und herausziehen (Abb. 52/1).

Abb. 53: Mittelteil entfernen

4. Mittelteil aus dem Wassertank heben und seitlich ablegen (Abb. 53).

Abb. 54: Verschraubungen lösen

5.

HINWEIS!
Darauf achten, dass das Gebläse nach dem Lösen der Schrauben nicht herausfällt.

Die drei Verschraubungen an der Unterseite gegen den Uhrzeigersinn lösen und vollständig herausdrehen (Abb. 54/1).

6. Gebläse herausnehmen.

Neues Gebläse einsetzen

7. Neues Gebläse einsetzen.

8. Schraubengewinde an den Schwingungsdämpfern durch die Löcher in der Mittelplatte führen.

Abb. 55: Gebläse festschrauben

9. Gebläse an der Unterseite des Mittelteils wieder festschrauben (Abb. 55/1).

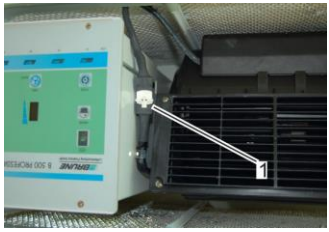


Abb. 56: Gebläsestecker anschließen

10. Gebläsestecker wieder anschließen (Abb. 56/1).

11. Mittelteil wieder in den Wassertank stellen und Abdeckung wieder aufsetzen.

8 Zubehör

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch die Verwendung falscher Zubehörteile!

Durch die Verwendung falscher oder fehlerhafter Zubehörteile können Gefahren für den Benutzer entstehen sowie Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall verursacht werden.

- Nur Originalzubehörteile von Brune Luftbefeuchtung Proklima GmbH oder von Brune Luftbefeuchtung Proklima GmbH zugelassene Zubehörteile verwenden.
- Bei Unklarheiten stets unseren Service kontaktieren.

Im Folgenden wird das Zubehör beschrieben, das zusätzlich zu der Standardausführung des Luftbefeuchters bestellt werden kann. Einige Zubehörteile dürfen nur durch den Hersteller eingebaut werden. In diesem Fall den Hersteller kontaktieren.

8.1 Wasserfrisch

Biozide

HINWEIS!

Umweltschäden durch Biozide!

Die in Wasserfrisch enthaltenen Biozide sind in größeren Mengen umweltschädlich.

- Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung bei der örtlichen Kommunalbehörde oder speziellen Entsorgungsfachbetrieben einholen.
- Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Abb. 57: Wasserfrisch

Bestellnummern:
- *1 l Flasche: 9020*
- *5 l Kanister: 9022*

Wasserfrisch kann zusätzlich in den Wassertank gefüllt werden, um Keim- und Algenbildung sowie Kalkablagerung zu reduzieren. Es wird nicht an die Raumluft abgegeben und ist bei bestimmungsgemäßer Anwendung gesundheitlich unbedenklich.

Bei der Anwendung von Wasserfrisch jeweils die Dosieranleitung auf der Flasche beachten. Um eine Überkonzentration zu verhindern, muss der Wassertank regelmäßig geleert und gereinigt werden ↬ *Kapitel 6.3.3 „Wassertank reinigen“ auf Seite 45*.

Biozide sicher verwenden. Stets die Sicherheitshinweise auf der Flasche beachten.

Sicherheitsdatenblatt kann angefordert werden.

8.2 Automatische Wasserzufuhr

Bestellnummer: 1799

Voraussetzung
- *Der Einbau der automatischen Wasserzufuhr erfolgt ausschließlich durch den Hersteller. Der Anschluss an das örtliche Wasserleitungsnetz darf nur durch eine zugelassene Sanitärfachkraft erfolgen.*
- *Für die einwandfreie Wasserstandmessung ist eine Leitfähigkeit des Wassers von mind. 300 µS notwendig. Anderenfalls besteht die Gefahr der Überfüllung (vgl. Wasserwächter)*

Durch den Anschluss des Luftbefeuchters an das örtliche Wasserleitungsnetz entfällt die manuelle Befüllung per Hand. Das Nachfüllen übernimmt ein elektronisch gesteuertes Magnetventil. Dieses öffnet bei Erreichen eines Mindestwasserstandes automatisch die Wasserzufuhr und stoppt sie, sobald der Wassertank voll ist. Das Gerät wird auf einen maximalen Füllstand von 30 Litern (7.9 gallons) eingestellt. Das heißt, bei Erreichen des Füllstandes von 30 Litern (7.9 gallons) wird die Wasserzufuhr gestoppt.

Zur Sicherheit wird zusätzlich folgendes Zubehör empfohlen:

- Sicherheitsauffwangwanne (↬ *Kapitel 8.7 „Sicherheitsauffangwanne“ auf Seite 74*)
- Sicherheitswassersensor (↬ *Kapitel 8.8 „Sicherheitswassersensor“ auf Seite 74*)
- Externer Wasserwächter (↬ *Kapitel 8.9 „Externer Wasserwächter“ auf Seite 75*)

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch eigenmächtiges Anschließen des Luftbefeuchters an das örtliche Wasserleitungsnetz!

Das Anschließen des Luftbefeuchters an das örtliche Wasserleitungsnetz birgt Gefahren, die für einen Laien nicht ersichtlich sind.

– Anschließen des Luftbefeuchters an das örtliche Wasserleitungsnetz nur durch eine zugelassene Sanitärfachkraft durchführen lassen.
– Um eine stabile Funktion der Wasserzufuhr zu gewährleisten, nicht an eine Versorgung mit destilliertem oder aufbereitetem Wasser anschließen.

Bedienung

Ist die Wasserzufuhr aktiv, wird dies durch ein Lauflicht der Dioden der *[Anzeige Wasserstand]* angezeigt.

Die Steuerung der Wasserzufuhr erfolgt über die Elektrodenstäbe der Wasserstandsanzeige. Für eine einwandfreie Funktion der Wasserzufuhr ist es daher notwendig, die Elektrodenstäbe monatlich zu reinigen und von Kalkablagerungen zu entfernen (↬ *Kapitel 6.3.1 „Monatliche Reinigung“ auf Seite 41*).

Sicherheitseinrichtungen

Um eine Überfüllung zu vermeiden, schaltet das Gerät bei Erreichen des Füllstandes von 50 Litern (13.2 gallons) automatisch ab. Dabei ertönt ein akustisches Warnsignal und der Fehlercode 04 erscheint im Display. Sollte die Wasserzufuhr defekt sein und sich der Wasserstand trotz geöffnetem Magnetventil nach 10 Minuten nicht ändern, wird der Vorgang abgebrochen und der Fehlercode 01 im Display angezeigt.

Informationen für die Sanitärfachkraft

Folgende Informationen richten sich ausschließlich an die Sanitärfachkraft, die den Luftbefeuchter an das örtliche Wasserleitungsnetz anschließt.

HINWEIS!

Gefahr von Sachschäden durch zu hohen Wasserdruck!

Bei zu hohem Wasserdruck des örtlichen Wasserleitungsnetzes besteht die Gefahr, dass der Luftbefeuchter beschädigt wird.

– Der maximale Wasserdruck darf 1 MPa (145 psi) nicht überschreiten.

Personal: ■ Sanitärfachkraft

1. Um Verschmutzung des Magnetventils zu verhindern, vor dem Anschließen die Leitung gut durchspülen.
2. Luftbefeuchter gemäß den Vorschriften des lokalen Wasserversorgungsunternehmens am Wasserleitungsnetz anschließen. Dabei insbesondere folgende Punkte beachten:
   - Das verwendete Material bzw. der Anschluß muss den Anforderungen der Norm IEC 61770 entsprechen.
   - Nur neue Schläuche verwenden. Bereits benutzte Schlauchsätze dürfen nicht wiederverwendet werden.
   - Stets die Vorschriften des lokalen Wasserversorgungsunternehmens beachten. Eventuell muss ein Systemtrenner eingesetzt werden.
   - Für eine Skizze mit den Maßen des Anschlusses siehe Abb. 58, Seite 65.

8.3 Automatische Spüleinrichtung

Bestellnummer: 1740

Voraussetzung

– *Automatische Wasserzufuhr*
– *Der Einbau der automatischen Spüleinrichtung erfolgt ausschließlich durch den Hersteller. Der Anschluss an das örtliche Wasserleitungsnetz darf nur durch eine zugelassene Sanitärfachkraft erfolgen.*

Die automatische Spüleinrichtung dient dazu, in regelmäßigen Intervallen das Restwasser im Wassertank auszutauschen und frisches Wasser nachzuführen. Sie ist nur in Kombination mit der automatischen Wasserzufuhr möglich; der Wasseraustausch per Hand entfällt.

Bedienung

Der Wasseraustausch kann manuell gestartet werden. Dazu wie folgt vorgehen:

Personal: ■ Bediener

Um die Spüleinrichtung manuell über die Fernbedienung zu starten, die *[Flush]*-Taste drücken.

Neben dem manuellen Starten kann die Spüleinrichtung so programmiert werden, dass im Abstand von 1–7 Tagen das Wasser automatisch ausgetauscht wird. Dazu wie folgt vorgehen:

Personal: ■ Bediener

1. Um die Spüleinrichtung zu programmieren, über die *[Prog]*-Taste das Menü aufrufen.
2. Menpunkt 31 aufrufen (*Kapitel 5.6 „Menüeinstellungen ändern“ auf Seite 36*).
3. Den Wert entsprechend dem gewünschten Intervall (1–7 Tage) abändern.
4. Wenn die Änderung vorgenommen worden ist, 10 Sekunden warten.

   ⇨ Die Anzeige im Display springt in den Standardzustand (Anzeige des Ist-Feuchtewerts) zurück. Die Änderungen wurden gespeichert.

Informationen für die Sanitärfachkraft

Folgende Informationen richten sich ausschließlich an die Sanitärfachkraft, die den Luftbefeuchter an das örtliche Wasserleitungsnetz anschließt.

Personal: ■ Sanitärfachkraft

Automatische Spüleinrichtung gemäß den Vorschriften des lokalen Wasserversorgungsunternehmens an das Abwasserleitungsnetz anschließen. Dabei insbesondere folgende Punkte beachten:

- Das verwendete Material bzw. der Anschluß muss den Anforderungen der Norm IEC 61770 entsprechen.
- Der Abwasserschlauch darf eine Länge von 1,50 Metern (5 feet) nicht überschreiten, da nur eine gewisse Pumpleistung vorhanden ist und ansonsten kein Druck aufgebaut wird.
- Darauf achten, dass der Abwasserschlauch nicht aufsteigend verlegt wird.
- Um die Wassersäule aufzubauen, falls nötig den Schlauch vor dem Anschluss mit Wasser befüllen.
- Um eine Vakuumbildung zu verhindern, bei Bedarf die Leitung mit einem Entlüfter ausstatten.
- Für eine Skizze mit den Maßen des Anschlusses siehe Abb. 58.

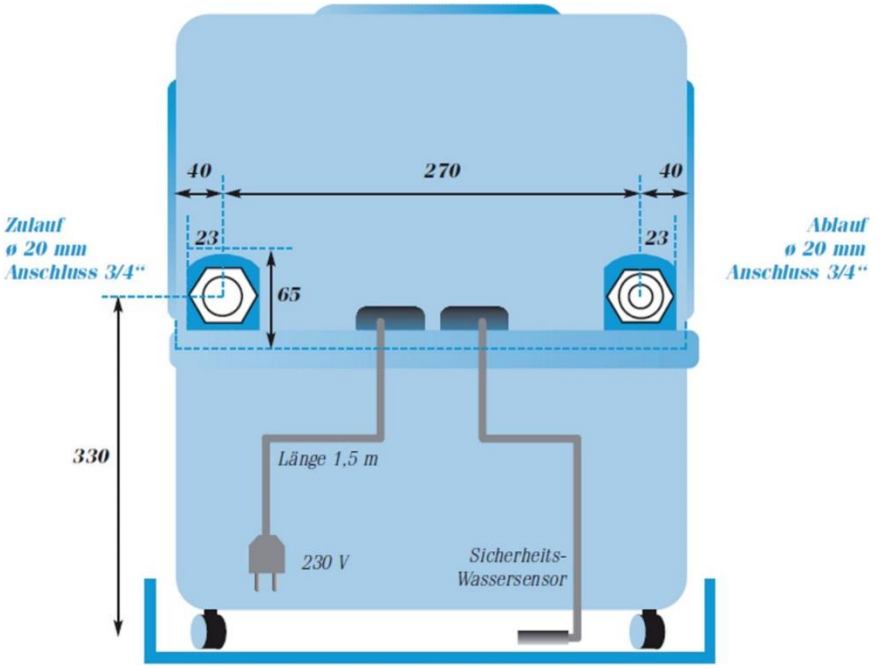


Abb. 58: Maßzeichnung für Wasseranschlüsse

8.4 Aktivkohle-Reinigungsfilter

8.4.1 Übersicht

Bestellnummer: 1605/500

Neben dem standardmäßig verwendeten Bio-Filter kann zur Luftfilterung zusätzlich ein Aktivkohle-Reinigungsfilter verwendet werden. Dieser bindet organische Schadstoffe und unerwünschte Gerüche. Die Standzeit des Aktivkohle-Reinigungsfilters beträgt ca. 6 Monate, jedoch hängt dies maßgeblich von der Verschmutzung der Raumluft ab.

Abb. 59: Aktivkohle-Reinigungsfilter

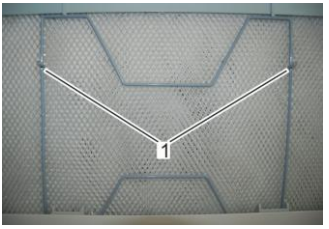


Abb. 60: Klemmbügel für Aktivkohle-Reinigungsfilter

Der Aktivkohle-Reinigungsfilter wird direkt über dem Verdunstfilter angebracht. Dazu muss der Klemmbügel des Verdunstfilters entfernt und durch den mitzubestellenden Bügel (Artikel Nr. 1413/500) ersetzt werden. Dieser unterscheidet sich vom Standardbügel durch zwei zusätzliche Haltenasen für den Aktivkohle-Reinigungsfilter (Abb. 60/1). Um den Aktivkohle-Reinigungsfilter zu ersetzen, gemäß vorgehen.

8.4.2 Aktivkohle-Reinigungsfilter ersetzen

Personal: ■ Bediener

WARNUNG!
Gefahr durch Stromschlag bei nicht gezogenem Netzstecker!

1. Luftbefeuchter ausschalten und Netzstecker ziehen.
2. Abdeckung des Luftbefeuchters nach oben abheben und zur Seite legen (Abb. 61).

Abb. 61: Abdeckung entfernen

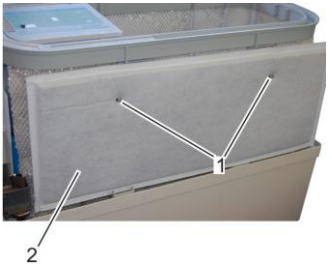


Abb. 62: Kunststoffhülsen entfernen

3. Kunststoffhülsen über den Haltenasen des Klemmbügels entfernen (Abb. 62/1).
4. Alten Aktivkohle-Reinigungsfilter (Abb. 62/2) entfernen.
5. Neuen Aktivkohle-Reinigungsfilter an den Haltenasen einhängen. Dabei Folgendes beachten:
   - Der Filter darf nicht geknickt oder stark gebogen werden.
   - Die flache Seite des Filters muss in Richtung des Geräts zeigen.
   - Sicherstellen, dass die Haltenasen des Filters den gleichen Abstand voneinander haben wie die Löcher des Filters. Gegebenenfalls die Breite des Filterbügels durch vorsichtiges Biegen anpassen.
6. Kunststoffhülsen wieder anbringen.
7. Abdeckung des Luftbefeuchters wieder aufsetzen.

8.5 Luftaufsatzhutze mit flexiblem Luftschlauch

Bestellnummern:
- *Hutze B 500 Weiß: 1755.1*
- *Hutze B 500 Grau: 1755.2*
- *Hutze B 500 Anthrazit: 1755.4*

Der Luftschlauch ist nicht Bestandteil der Lieferung.

Abb. 63: Luftaufsatzhutze

Die Luftaufsatzhutze (Abb. 63/1) wird verwendet, um die befeuchtete Luft an einen gezielten Punkt zu leiten. Die Hutze wird auf die Luftaustrittsöffnung aufgesetzt. Anschließend wird ein Alu-Luftschlauch auf die Hutze gestülpt und in die Richtung gedreht, in der die Luft ausströmen soll. Dieses Zubehör findet überall Verwendung, wo die befeuchtete Luft direkt in die kritischen Bereiche geleitet werden muss.

- Höhe der Hutze: 270 mm (10.6 inches)
- Durchmesser: 150 mm (5.9 inches)
- Gesamthöhe mit Luftschlauch: 570 mm (22.4 inches)

8.6 UV-Entkeimung und Kalkumwandlungspatrone

Bestellnummern:
- *UV-Lampe: 1721*
- *Kalkumwandlungspatrone: 1725*

WARNUNG!

Gesundheitsgefahr durch giftigen Quecksilberdampf!

Die Röhre der UV-Lampe enthält giftiges Quecksilber. Werden die Quecksilberdämpfe eingeatmet, besteht akute Vergiftungsgefahr.

- Beim Wechseln der UV-Lampe stets vorsichtig vorgehen und UV-Lampe nicht beschädigen.
- Die UV-Lampe niemals im Hausmüll entsorgen. Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung bei der örtlichen Kommunalbehörde oder speziellen Entsorgungsfachbetrieben einholen.

Beschreibung

Voraussetzung

– Der Einbau der UV-Entkeimung und Kalkumwandlungspatrone erfolgt ausschließlich durch den Hersteller.

Durch die Bestrahlung des Wassers mit UV-Licht werden Keime und Mikroorganismen im Wasser abgetötet. Das Befeuchterwasser wird desinfiziert und gelangt keimreduziert in den Wasserkreislauf des Geräts zurück.

Zusätzlich kann das Gerät mit einer Kalkumwandlungspatrone ausgestattet werden, welche die Molekularstruktur des Kalks derart verändert, dass er sich nicht mehr auf Oberflächen im Gerät ablagern kann.

8.6.1 UV-Entkeimung und Kalkumwandlungspatrone reinigen

UV-Entkeimung reinigen

Personal: ■ Bediener

Schutzausrüstung: ■ Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
■ Schutzbrille

Materialien: ■ Kalklöser

WARNUNG!
Gefahr durch Stromschlag bei nicht gezogenem Netzstecker!

1. Luftbefeuchter ausschalten und Netzstecker ziehen.

Abb. 64: Abdeckung entfernen

2. Abdeckung des Luftbefeuchters nach oben abheben und zur Seite legen (Abb. 64).

Abb. 65: Mittelteil entfernen

3. Mittelteil aus dem Wassertank heben und auf der Seitenfläche ablegen (Abb. 65).

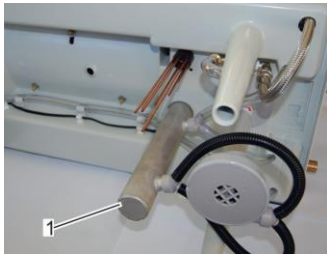


Abb. 66: UV-Entkeimung

⇨ Die UV-Entkeimung befindet sich unterhalb der Mittelplatte neben der Pumpe (Abb. 66/1).

4. Edelstahlrohr auf Beschädigung und Verunreinigung überprüfen. Ggf. Verunreinigungen mit einem Lappen und Kalklöser entfernen.

Abb. 67: Pumpenschläuche reinigen

5. Pumpenschläuche vom Edelstahlrohr abziehen und mit der Reinigungsbürste reinigen. Bei starker Verschmutzung oder Abnutzung Pumpenschläuche ersetzen.

Abb. 68: Edelstahlrohr reinigen

6.

WARNUNG!

Bei Beschädigung der UV-Lampe im Innern des Edelstahlrohrs können giftige Quecksilberdämpfe austreten!

Y-Stück aus Kunststoff (Abb. 68/1) vom Edelstahlrohr entfernen und mit der Reinigungsbürste vorsichtig reinigen.

7. Pumpenschläuche wieder an das Edelstahlrohr anbringen.

Darauf achten, dass die Pumpenschläuche festsitzen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass Wasser ausläuft.

Kalkumwandlungspatrone reinigen

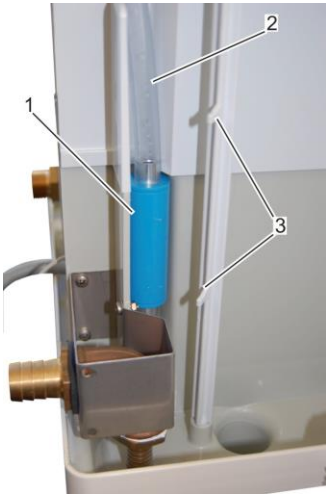


Abb. 69: Kalkumwandlungspatrone

1. Die Kalkumwandlungspatrone (Abb. 69/1) befindet sich auf der rechten Seite zwischen der Wasserführung und der Mittelplatte. Um die Patrone entfernen zu können, vorab den Verdunstfilter von den Haltenasen (Abb. 69/3) lösen und leicht zur Seite klappen.
2. Pumpenschläuche (Abb. 69/2) abziehen und Kalkumwandlungspatrone entnehmen.

Abb. 70: Kalkumwandlungspatrone reinigen

3. Durchgang der Patrone auf Verschmutzung überprüfen. Verunreinigungen mit der Reinigungsbürste entfernen. Bei starken Verunreinigungen diese mit einem Schraubendreher oder Bohrer (Durchmesser maximal 7 mm) entfernen.
4. Kalkumwandlungspatrone wieder an den Pumpenschläuchen anbringen.

> *Darauf achten, dass die Pumpenschläuche festsitzen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass Wasser ausläuft.*

5. Mittelteil wieder in den Wassertank stellen und Abdeckung wieder aufsetzen.

8.6.2 UV-Lampe ersetzen

WARNUNG!

Gesundheitsgefahr durch giftigen Quecksilberdampf!

Die Röhre der UV-Lampe enthält giftiges Quecksilber. Werden die Quecksilberdämpfe eingeatmet, besteht akute Vergiftungsgefahr.

– Beim Wechseln der UV-Lampe stets vorsichtig vorgehen und UV-Lampe nicht beschädigen.

VORSICHT!

Verletzung der Augen durch ultraviolette Strahlung!

Ungefilterte, direkte und indirekte UV-Strahlung kann Schäden der Haut und der Augen verursachen.

– Niemals in das Licht der brennenden Lampe schauen.

HINWEIS!

Sachschaden durch falsches Berühren der UV-Lampe!

Die UV-Lampe ist sehr empfindlich. Durch Berühren des Glaskörpers kann die Lebensdauer stark reduziert werden. Flecken brennen in das Quarzglas ein und führen zu Frühausfällen.

– UV-Lampe nur an den blauen Endstücken anfassen.
– Quarzglas nicht mit bloßen Händen berühren.
– Flecken mit einem sauberen in Alkohol getränkten Tuch vorsichtig entfernen.
– UV-Lampe stets langsam und vorsichtig entfernen.

Die UV-Lampe befindet sich unter dem Bedientableau auf der Mittelplatte neben dem Pumpenmotor. Um diese auszuwechseln, wie folgt vorgehen:

Personal: ■ Bediener

WARNUNG!

Gefahr durch Stromschlag bei nicht gezogenem Netzstecker!

1. Luftbefeuchter ausschalten und Netzstecker ziehen.

Abb. 71: Abdeckung entfernen

2. Abdeckung des Luftbefeuchters nach oben abheben und zur Seite legen (Abb. 71).

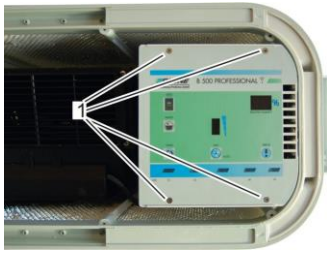


Abb. 72: Bedientableau lösen

3. Mit einem Schraubendreher die vier Schrauben an der Oberseite des Bedientableaus gegen den Uhrzeigersinn lösen und vollständig herausdrehen (Abb. 72/1).

Abb. 73: Bedientableau abheben

4.

HINWEIS!

Die Elektronik des Bedientableaus ist sehr empfindlich. Darauf achten, die Elektronik nicht zu berühren und keine Bauelemente zu beschädigen.

Bedientableau abheben und auf die Bedienseite legen (Abb. 73).

⇨ Die UV-Lampe befindet sich in einem Metallgehäuse unterhalb des Bedientableaus (Abb. 74/1).

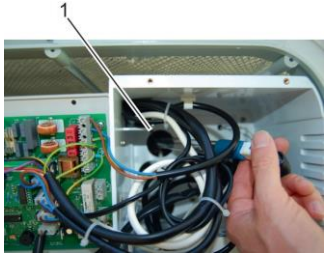


Abb. 74: UV-Lampe herausziehen

5.

WARNUNG!

Gefahr vor Vergiftung und Sachschäden durch unvorsichtiges Entfernen der UV-Lampe!

UV-Lampe vorsichtig am Anschlusskabel herausziehen (Abb. 74).

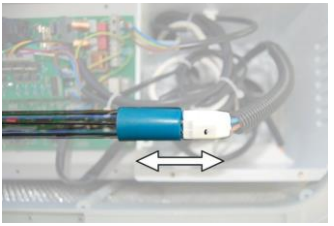


Abb. 75: Anschlusskabel lösen

6. Die UV-Lampe ausschließlich an den Endstücken anfassen. Anschlusskabel der UV-Lampe lösen (Abb. 75).
7. Die neue UV-Lampe an den Endkappen greifen und auspacken.
8. Anschlusskabel an der neuen UV-Lampe anbringen.
9. UV-Lampe wieder vorsichtig in den Quarzglaskörper einführen.
10. Bedientableau wieder aufsetzen und mit den vier Schrauben fixieren.
11. Abdeckung des Geräts wieder aufsetzen.

8.7 Sicherheitsauffangwanne

Bestellnummern:
- *Sicherheitsauffangwanne Weiß: 1752.1*
- *Sicherheitsauffangwanne Grau: 1752.2*
- *Sicherheitsauffangwanne Anthrazit: 1752.4*

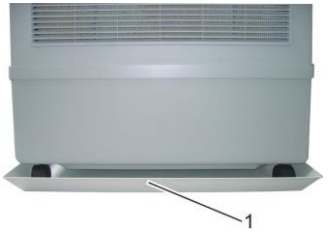


Abb. 76: Sicherheitsauffangwanne

Die Sicherheitsauffangwanne (Abb. 76/1) wird unterhalb des Verdunst-Luftbefeuchters B500 platziert. Sie fängt bei eventuellem Wasseraustritt das überschüssige Wasser auf.

8.8 Sicherheitswassersensor

Bestellnummer: 1757

Voraussetzung
- *Der Einbau des Sicherheitswassersensors erfolgt ausschließlich durch den Hersteller.*
- *Sicherheitsauffangwanne*

Der Sicherheitswassersensor wird unterhalb des Geräts in der Sicherheitsauffangwanne platziert und reagiert bei einem unkontrollierten Wasseraustritt aus dem Gerät. Der Luftbefeuchter stoppt sofort und der Benutzer wird durch einen Signalton und eine Fehleranzeige des Displays (03) auf den Wasseraustritt hingewiesen. Sobald das ausgetretene Wasser entfernt wurde, läuft der Luftbefeuchter automatisch weiter.

Abb. 77: Sicherheitswassersensor

8.9 Externer Wasserwächter

Bestellnummer: 1753

Voraussetzung

– *Automatische Wasserzufuhr*
– *Sicherheitsauffangwanne*

Bei der automatischen Wasserzufuhr des Luftbefeuchters kann der externe Wasserwächter als zusätzliche Sicherheitseinrichtung eingesetzt werden. Im Gegensatz zum Sicherheitswassersensor verfügt der Wasserwächter über ein eigenständiges Magnetventil, das zwischen Sicherheitsdruckschlauch und Wasserhahn angeschlossen wird.

Der Sensor des Wasserwächters liegt in der Sicherheitsauffangwanne und stoppt bei Wasserkontakt die Wasserzufuhr zum Luftbefeuchter. Zusätzlich ertönt ein Signalton, der erst durch die Unterbrechung der Stromzufuhr deaktiviert wird.

Abb. 78: Externer Wasserwächter

8.10 Sicherheitsdruckschlauch

8.10.1 Übersicht

Bestellnummer: 1754

Voraussetzung
– Automatische Wasserzufuhr

Der Sicherheitsdruckschlauch sichert die Verbindung zwischen Luftbefeuchter und Wasserhahn ab. Sollte der Schlauch einmal leckschlagen, wird dies durch ein im Schlauch liegendes Sicherheitsgewebe erkannt und die Wasserzufuhr automatisch gestoppt.

Abb. 79: Sicherheitsdruckschlauch

8.10.2 Sicherheitsdruckschlauch ersetzen

Um den Sicherheitsdruckschlauch zu ersetzen, wie folgt vorgehen:

Personal: ■ Bediener

WARNUNG!
Gefahr durch Stromschlag bei nicht gezogenem Netzstecker!

1. Luftbefeuchter ausschalten und Netzstecker ziehen.
2. Um mögliches Restwasser aufzufangen, ein geeignetes Gefäß unter den Anschluss der Wasserzufuhr stellen.

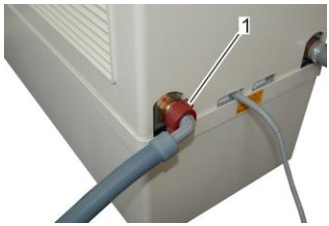


Abb. 80: Sicherheitsdruckschlauch am Luftbefeuchter lösen

3. Drehverriegelung des Sicherheitsdruckschlauchs am Anschluss der Wasserzufuhr (Abb. 80/1) gegen den Uhrzeigersinn drehen und lösen.

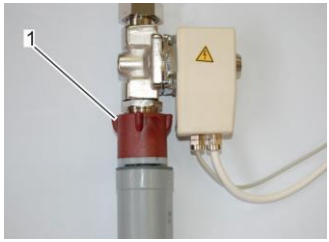


Abb. 81: Sicherheitsdruckschlauch am Wasserwächter lösen

4. Drehverriegelung am Anschluss des Wasserwächters (Abb. 81/1) gegen den Uhrzeigersinn drehen und lösen.
5. Sicherheitsdruckschlauch entfernen.
6. Neuen Sicherheitsdruckschlauch am Anschluss des Wasserwächters anbringen und Drehverriegelung anziehen.
7. Sicherheitsdruckschlauch am Anschluss der Wasserzufuhr anbringen und Drehverriegelung anziehen.

9 Ersatzteile

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch die Verwendung falscher Ersatzteile!

Durch die Verwendung falscher oder fehlerhafter Ersatzteile können Gefahren für den Benutzer entstehen sowie Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall verursacht werden.

- Nur Originalersatzteile von Brune Luftbefeuchtung Proklima GmbH oder von Brune Luftbefeuchtung Proklima GmbH zugelassene Ersatzteile verwenden.
- Bei Unklarheiten stets unseren Service kontaktieren.

Ersatzteile bestellen

Ersatzteile können bei Ihrem lokalen Fachhändler oder direkt über den Hersteller bestellt werden. Für die Bestellnummern siehe ↳ *Anhang A „Stückliste“ auf Seite 86*.

10 Luftbefeuchter entsorgen

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile der Wiederverwertung zuführen:

- Metalle verschrotten.
- Kunststoffelemente zum Recycling geben.
- Batterien und UV-Röhre als Sondermüll entsorgen.
- Übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.

HINWEIS!

Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung!

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

– Elektroschrott und Elektronikkomponenten von zugelassenen Fachbetrieben entsorgen lassen.
– Im Zweifel Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung bei der örtlichen Kommunalbehörde oder speziellen Entsorgungsfachbetrieben einholen.

11 Technische Daten

11.1 Maße und Gewicht

Angabe	Wert	Einheit
Gewicht (leer)	ca. 24 / 53	kg / lbs
Breite	755 / 29.7	mm / in
Höhe	620 / 24.4	mm / in
Tiefe	365 / 14.4	mm / in
Volumen Wassertank	ca. 50 / 13.2	l / US gal

11.2 Anschlusswerte

Elektrisch

Angabe	Wert	Einheit
Spannung	230	V
Frequenz	50	Hz
Leistungsaufnahme, maximal (mit Sonderausstattung)	130	W
Leistungsaufnahme, nominal	95	W
Absicherung, mindestens	10	A
Maximaler Wasserdruck bei Anschluss an das Wasserversor-gungsnetz	1	MPa
Minimaler Wasserdruck bei Anschluss an das Wasserversorgungsnetz	0	MPa

11.3 Leistungswerte

Angabe	Wert	Einheit
Luftleistung	max. 900 / 3962	m³/h / gal/min
Verdunstleistung	max.2,6 / 16.5	l/h / US gpd
Verdunstfilterfläche	3,5 / 37.7	m² / sq ft

11.4 Betriebsbedingungen

Umgebung

Angabe	Wert	Einheit
Temperaturbereich	10 – 40 / 50 – 104	°C / °F

Angabe	Wert	Einheit
Relative Luftfeuchte	15 – 80	%

11.5 Emissionen

Angabe	Wert	Einheit
Lärmemission	32 – 44	dB(A)

11.6 Typenschild

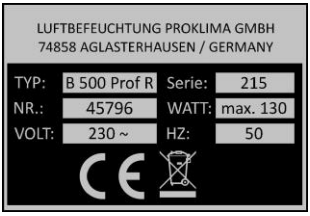


Abb. 82: Typenschild

Das Typenschild befindet sich unter der Abdeckung oberhalb des Netzanschlusses und beinhaltet folgende Angaben:

- Hersteller
- Typ
- Serie
- Seriennummer
- Elektrische Leistungs- und Anschlusswerte

12 Index

A
Aktivkohle-Reinigungsfilter. 65
ersetzen. 66
Anschluss
Automatische Spüleinrichtung 63
Automatische Wasserzufuhr 61
Anschlusswerte. 80
Ausschalten. 33
Austausch
Aktivkohle-Reinigungsfilter. 66
Gebläse. 57
Pumpe. 54
Sicherheitsdruckschlauch. 76
UV-Lampe. 72
Verdunstfilter. 42
Automatische Spüleinrichtung 63
Automatische Wasserzufuhr 61
B
Bedientableau. 9
Symbole. 32
Bedienung. 32
Befüllen. 33
Bestellnummern. 86
Bestimmungsgemäße Verwendung 12
Betreiber 19
Betriebsbedingungen. 80
D
Defekte. 50
E
Einschalten. 33
Einstellen
Gebläse. 35
Luftfeuchtigkeit. 35
Menü. 36
Elektrischer Strom. 15
Emissionen. 81
Entkalken. 46
Entsorgung. 79
Ersatzteile. 78
Ersatzteilliste. 86
Externer Wasserwächter 75
F
Fehlercodeanzeige. 51
Fehlgebrauch. 12
Fernbedienung 8
Funk-Sensor-System. 8
codieren. 28
G
Gebläse
ersetzen. 57
regulieren. 35
Gefahren. 14
Gewicht. 80
I
Inbetriebnahme 25
K
Kalkumwandlungspatrone. 67
reinigen 68
Kundendienst. 3
L
Lagerung. 23
Lärmemission. 81
Leistungswerte. 80
Lieferumfang. 7
Luftaufsatzhutze. 67
Luftbefeuchter
ausschalten. 33
bedienen 32
einschalten. 33
entkalken. 46
entsorgen. 79
in Betrieb nehmen. 25
lagern. 23
reinigen 39
transportieren. 22
Luftfeuchtigkeit einstellen. 35
M
Maße. 80
Menüeinstellungen ändern. 36
Menüübersicht. 37
N
Nutzer. 19

P
Personal. 19
Probleme. 50
Pumpe ersetzen. 54
R
Reinigung. 39
Reinigungsplan. 40
Restrisiken. 14
S
Schilder 13
Schutzausrüstung 40
Sicherheitsauffangwanne. 74
Sicherheitsdruckschlauch 76
Sicherheitsdruckschlauch ersetzen. 76
Sicherheitskennzeichnung. 13
Sicherheitswassersensor 74
Standort. 25
Störungen. 50
beheben. 54
erkennen. 50
Übersicht. 52
Störungsanzeigen. 50
Störungstabelle. 52
Stückliste. 86
Symbole
am Gerät. 13
auf dem Bedientableau 32
auf der Verpackung. 22
in der Anleitung. 11
T
Technische Daten. 80
Transport. 22
Transportinspektion. 23
Typenschild. 81
Ü
Überblick
Bedientableau. 9
Fernbedienung. 8
Funk-Sensor-System 8
Luftbefeuchter. 6
Übersicht
Menü. 37
U
Umgebung. 80
Umweltschutz. 21
Urheberschutz. 3
UV-Entkeimung. 67
reinigen. 68
UV-Lampe ersetzen 72
V
Verdunstfilter wechseln. 42
Verwendung. 12
W
Warnmeldung. 51
Wassertank
befüllen. 33
reinigen 45
Z
Zubehör. 60
Aktivkohle-Reinigungsfilter. 65
automatische Spüleinrichtung. 63
automatische Wasserzufuhr 61
Externer Wasserwächter. 75
Kalkumwandlungspatrone. 67
Luftaufsatzhutze. 67
Sicherheitsauffangwanne. 74
Sicherheitsdruckschlauch 76
Sicherheitswassersensor. 74
UV-Entkeimung. 67

Anhang

Inhaltsverzeichnis des Anhangs

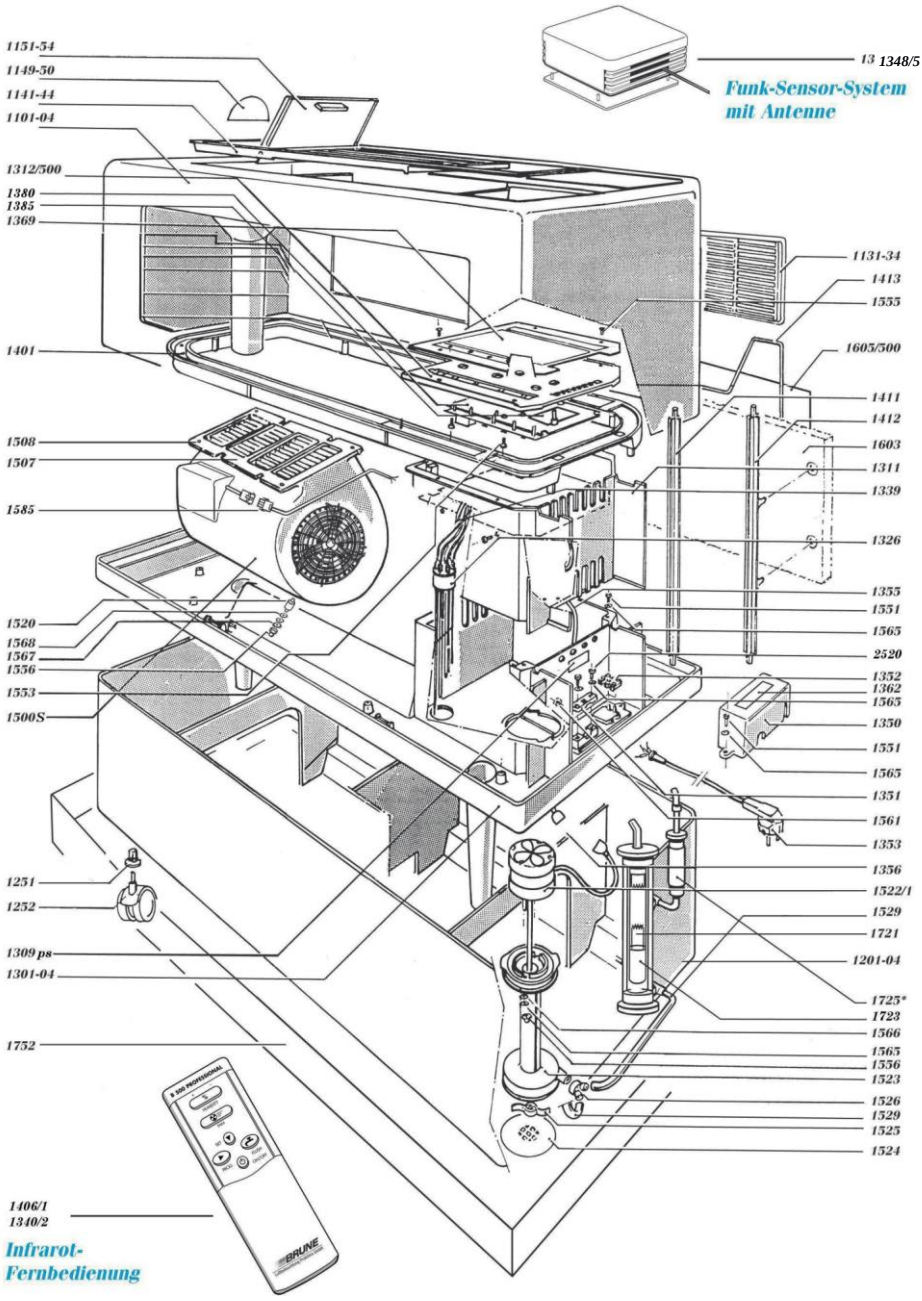
Explosionszeichnung **85**
Stückliste **86**

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Zerlegen des Luftbefeuchters!

Nachfolgende Abbildung und Stückliste ist ausschließlich für den Fachhändler bestimmt. Eigenmächtiges Zerlegen des Luftbefeuchters kann zu schweren Verletzungen führen.

- Gerät niemals eigenständig zerlegen.
- Ausschließlich die in der Anleitung beschriebenen Reparaturen selbstständig durchführen.
- Bei allen Problemen, deren Lösung nicht in der Anleitung beschrieben sind, den lokalen Fachhändler kontaktieren.


1151-54
1149-50
1141-44
1101-04
1312/500
1380
1385
1369
1401
1508
1507
1585
1520
1568
1567
1556
1553
1500S
1251
1252
1309 ps
1301-04
1752
1406/1
1340/2
Infrarot-
Fernbedienung
13 1348/5
Funk-Sensor-System
mit Antenne
1131-34
1413
1555
1605/500
1411
1412
1603
1311
1339
1326
1355
1551
1565
2520
1352
1362
1565
1350
1551
1565
1351
1561
1353
1356
1522/1
1529
1721
1201-04
1725*
1723
1566
1565
1556
1523
1526
1529
1525
1524

Standardausführung

Nr.	Benennung	Nr.	Benennung
1101	Gehäuse-Oberteil weiss	us1377	Platinenabdeckung
1102	Gehäuse-Oberteil hellgrau	1380	Basisplatine 215
1104/500	Gehäuse-Oberteil anthrazit	1385	Zusatzplatine für Stufengebläse
1149	Schild „Filterwechsel“	1401	Wasserverteilung
1150	Schild „Hier füllen“	1406/1	Fernbedienung ohne Batterien
1151	Einfüllklappe weiss	1411	Filterstäbe ohne Rippe (6)
1152	Einfüllklappe hellgrau	1412	Filterstäbe mit Rippe (4)
1154	Einfüllklappe anthrazit	1413	Klemmbügel mit 2 Nasen
1201	Gehäuse-Unterteil weiss	1500S	Gebläse komplett mit Motor, Schutzgitter und Befestigungsmaterial
1202	Gehäuse-Unterteil hellgrau	1507	Schutzgitter für Gebläse
1204/500	Gehäuse-Unterteil anthrazit	1508	Blechschraube M 4,2 x 19 A2 (4)
1251	Einschlaghülse (4)	1520	Gummimetallpuffer M 4 Edelstahl (3)
1252	Lenkrollen (4)	1521	Pumpe komplett
1301	Mittelplatte weiss	1522/1	Pumpenmotor incl. Kabel 0,3 m und Pumpenventilator
1302	Mittelplatte hellgrau	1523	Pumpenkörper
1304/500	Mittelplatte anthrazit	1524	Pumpendeckel
1311	Schacht	1525	Pumpenflügel
1312/500	Schachtabdeckung	1526	Y-Stück
1326	Elektrodenstäbe (Satz = 7) mit Kopf	1529	Pumpenschlauch glasklar (2)
1339	Kabelbaum	1551	Zylinderkopfschraube M 4 x 10
1340/2	Batterie für Fernbedienung	1553	Zylinderkopfschraube M 4 x 6
1348/5	Mess-/Sendemodul im Gehäuse ohne Batterie	1556	Hutmutter M 4
1348/4	Batterie 1,5 V AA (2 Stück)	1561	Messingmutter M 4
1350	Abdeckkasten	1565	Zahnscheibe M 4
1351	Zugentlastung	1566	U-Scheibe M 4
1352	Lüsterklemme	1567	U-Scheibe V2 M 5 x 15
1353	Netzkabel mit Stecker	1568	Poly-U-Scheibe M 5 x 15
1355	Kabel 0,8 m	1585	Kabel 0.8m für Gebläse
1356	Kabel 0,8 m mit Dose	1603	Bio-Filter B 500

Nr.	Benennung	Nr.	Benennung
1362	Schild „Netzstecker ziehen“	2520	Schraube M4x12 Zugentlastung
1369	Tastaturfolie		

Sonderausstattung und Zubehör

Nr.	Bennenung	Nr.	Benennung
1413/500	Klemmbügel mit 4 Nasen für Aktivkoh-lefilter	1752.2	Sicherheitsauffangwanne hellgrau
1601	Schaumstoff-Filter B 500	1752.4	Sicherheitsauffangwanne anthrazit
1605/500	Aktivkohle-Filter-Set	1753	Wasserwächter mit Sensor
1720	UV-Technik	1754	Sicherheitsdruckschlauch
1721	6-Watt Strahler (UV-Entkeimung)	1755.1	Hutze weiß
1723	Quarztauchrohr B500	1755.2	Hutze grau
1725	Kalkumwandlungspatrone	1755.4	Hutze anthrazit
1740	Spüleinrichtung komplett	1757	Sicherheits-Wassersensor
1741	Pumpe für Spüleinrichtung	1799	automatische Wasserzufuhr komplett
1747	Ablaufschlauch für Spüleinrichtung	1799.1	Magnetventil komplett
1752.1	Sicherheitsauffangwanne weiss	1799.2	Spule für automatische Wasserzufuhr

Luftbefeuchtung Proklima GmbH - Schwarzacher Str. 13 - 74858 Aglasterhausen - Germany
Tel.: 06262-5454 - Fax: 06262-3255 - Mail: mail@brune.info - Web: www.brune.info