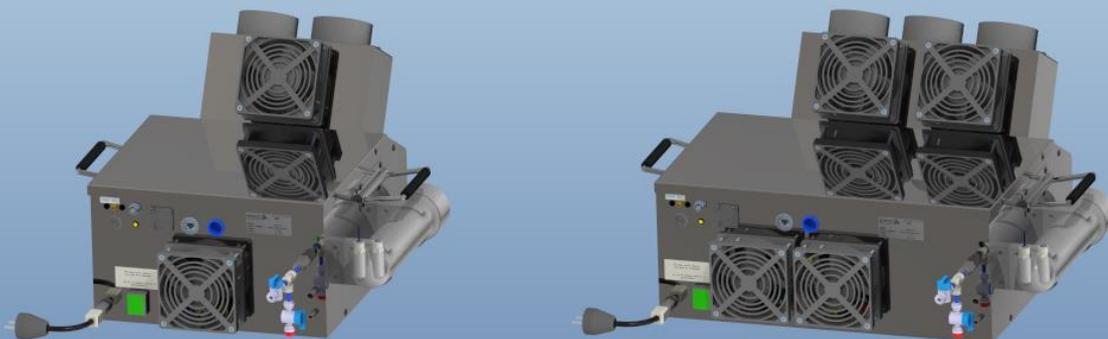


BEDIENUNGSANLEITUNG

FEUCHTIGKEITSGENERATOREN

AR4 V8 / AR6 V8

ZUM LESEN UND ABSPEICHERN



Versionen

Version	Art der Änderung	Verfasst von	Geprüft von	Datum
1.0	Ursprüngliche Fassung	RTA	FRI	05/01/23

ÜBERSICHT

1.	SICHERHEITSHINWEISE.....	3
2.	TECHNISCHE DATEN.....	4
2.1.	MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN.....	4
2.2.	BEFEUCHTUNGSMERKMALE.....	4
2.3.	hydraulische eigenschaften.....	5
2.4.	ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN.....	5
2.5.	AUTOMATISCHE STEUERUNG UND SOFTWARE.....	5
2.6.	AERAULISCHE DATEN.....	6
2.7.	SONSTIGE eigenschaften.....	6
3.	MATERIALBESCHREIBUNG.....	7
3.1.	ÜBERBLICK ÜBER DEN AR4.....	7
3.2.	ÜBERBLICK ÜBER DEN AR6.....	8
4.	INSTALLATION.....	9
4.1.	VORAUSSETZUNGEN.....	9
4.2.	STROMVERSORGUNG.....	9
4.3.	anleitung.....	10
4.4.	SCHUTZABDECKUNG.....	11
5.	STEUERMODI.....	11
5.1.	steereinheit.....	11
5.2.	ÜBER DIE APP.....	12
6.	FILTRATION.....	13
7.	REINIGUNG UND WARTUNG.....	14
7.1.	FILTERREINIGUNG.....	14
7.2.	JÄHRLICHE WARTUNG.....	15
8.	BETRIEB.....	16
8.1.	ÜBERPRÜFUNG VOR DEM START.....	16
8.2.	starten.....	16
8.3.	TEMPERATURSCHOCK.....	17
8.4.	FEHLERKONTROLLEN.....	18
9.	NORMEN UND ZERTIFIZIERUNGEN.....	19
9.1.	ROHS-Konformitätserklärung.....	19
9.2.	ENTSORGUNG VON GEBRAUCHTEN PRODUKTEN (DEEE).....	19
9.3.	NORMEN.....	19
9.4.	PATENTE.....	19

1. SICHERHEITSHINWEISE



Zum Lesen und Abspeichern

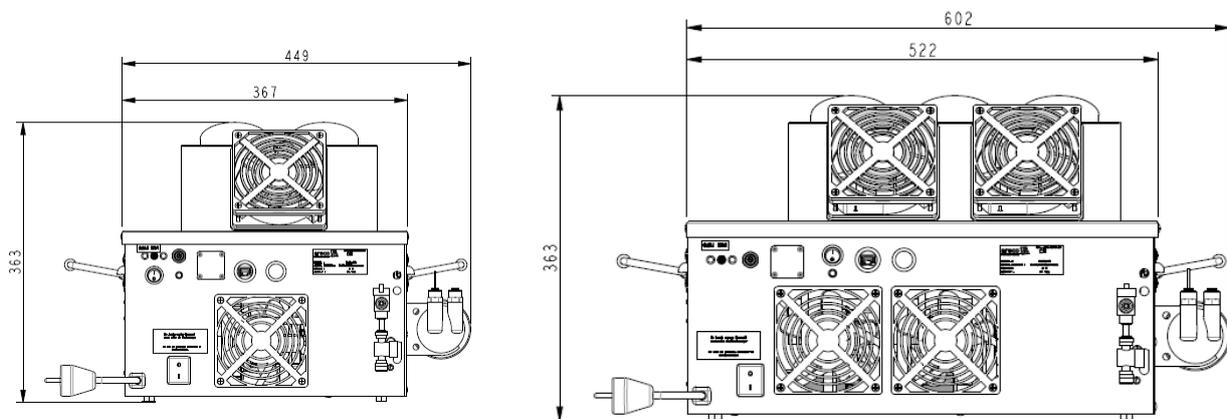
WARNUNG UND VORKEHRUNGEN

- Das Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder entsprechend angewiesen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Verwenden Sie das Gerät nur mit dem mitgelieferten Netzteil.
- Aufgrund von bestehender Brand-, Stromschlag- sowie Verletzungsgefahr müssen das Gerät, die Kästen und die Kabel an einem Ort aufgestellt werden, an dem sie die Umgebung nicht beeinträchtigen können.
- Achtung, Stromschlaggefahr. Trennen Sie das Gerät stets von seiner Stromquelle, bevor Sie mit Wartungs- oder Reinigungsarbeiten beginnen.
- Ein übermäßiges Befüllen des Geräts, das Entfernen des Heizelements oder der elektrischen Komponenten genauso wie das Reinigen ohne Abziehen des Netzkabels kann zu einem elektrischen Schlag führen.
- Das Gerät und seine Wasserfilteranlage müssen mit einem angemessenen Rücklaufschutz installiert werden, um den geltenden bundesweiten, regionalen und lokalen Vorschriften zu entsprechen.
- Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass sein Betrieb unbeeinträchtigt bleibt und es selbst nicht den Betrieb anderer Geräte beeinträchtigt.
- Die ursprüngliche Installation sowie ein etwaiger Wiederaufbau muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Die Reinigung des Geräts muss ebenfalls von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Die dabei verwendeten Reinigungsprodukte müssen vom Hersteller zugelassen sein.

2. TECHNISCHE DATEN

2.1. MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Materialien:
Machine (AR4 und AR6): Edelstahl 304L oder 316L, abhängig von den Teilen.
- Abmessungen: Länge x Breite x Höhe (in cm)
AR4: 45 x 41 x 37
AR6: 61 x 41 x 37
- Gewicht (kg):
AR4: 23 kg
AR6: 31 kg



2.2. BEFEUCHTUNGSMERKMALE

- Generationsfrequenz: 1,66 MHz (95 % der Tröpfchen sind kleiner als 5µm)
- Betriebstemperatur: +0,5 °C bis 30° C (Bei negativen Temperaturen wenden Sie sich bitte an uns)
- Durchflussmenge bei 25 °C (ohne Auslassrohr und externe Belüftung):
AR4: 6 l/h
AR6: 9 l/h
- Maximale Wassertemperatur im Betrieb:
30° C im Betrieb
70° C im Dekontaminationszyklus
- Überwachung der Wassertemperatur: in Echtzeit über einen Temperatursensor an der Verdunstungswanne
- Steuerung und Einstellungen: über Steuergerät oder App (Zugriff über Smartphone/Computer/Touchpad)
Nebelstärke (Dichte des Nebels)
Taktverhältnis (Zeit Ein / Zeit Aus)
Ventilationsgeschwindigkeit (Nebelstoß)
- Feuchtigkeitskontrolle (2 Optionen möglich):
Mechanische Feuchtigkeitsregelung
PID-Regelung mit analogem Feuchtigkeitssensor

2.3. HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN

- Befüllung: Automatisch über Magnetventil (normal geschlossen) mit ¼-Schlauch (Schnellkupplung)
- Entleerung: Automatisch über Magnetventil (Schlauchklemme normal offen) mit Silikonschlauch
- Fassungsvermögen des Tanks:
AR4: 0,8 l
AR6: 1,2 l
- Wasserkreislauf: Edelstahl oder lebensmittelechter Kunststoff (Polypropylen, Silikon)
- Areco Filterung:
3-Filter-Modul (25µ/5µ/Aktivkohle) + UV-Filter
Umkehrosiose auf der Maschine
- Desinfektion: Dekontaminierung durch Hitzeschock (1x/Tag) mit Spülpflicht (Erlass vom 23. Juni 1978 über feste Installationen zur Wasserversorgung in öffentlichen Einrichtungen)

2.4. ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

- Allgemeine Stromversorgung:
AR4: AC/DC-Transformator (110/220 AC – 24 DC) / 240 W, 10 A
AR6: AC/DC-Transformator (110/220AC – 24 DC) / 480 W, 20 A
Einstellbarer Ausgangswert zwischen 20 und 24 DC (werkseitig 22,5 DC)
- Elektrischer Schutz durch Sicherung
Pumpe: 2 A
Heizelement: 10 A
Platine: 2 A
- Heizelement:
AR4/AR6: 230 AC / 540 W
- Verbrauch im Betrieb (in Wh):
AR4 im Standby; außer Betrieb: 30; 30
AR4 im Betrieb mit 100 % Leistung und Taktverhältnis: 260
AR4 im Aufwärmzustand (Dekontaminationszyklus): 240

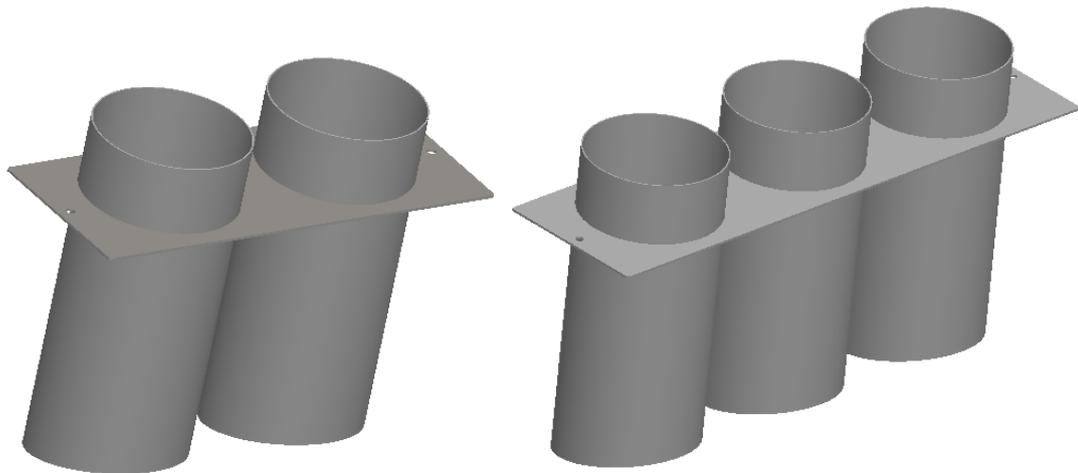
AR6 im Standby; außer Betrieb: 30
AR6 im Betrieb mit 100 % Leistung und Taktverhältnis: 360
AR6 im Aufwärmzustand (Dekontaminationszyklus): 480

2.5. AUTOMATISCHE STEUERUNG UND SOFTWARE

- Verwaltung der Ein- und Ausgänge: Leiterplatte + eingebettete Software von Areco
- Betriebsfehler (Anzeige durch eine blinkende LED):
Wassermangel
Befüllung
Schwimmer
Temperatur
Heizelement
Platine defekt
- Einstellungen/Änderungen: möglich über Steuergerät oder App

2.6. AERAILISCHE DATEN

- Lüftung: Axialventilator 120 x 120cm
AR4: 1 Kühlventilator + 1 Ventilator für die Nebelabsaugung
AR 6: 2 Kühlventilatoren + 2 Ventilatoren für die Nebelabsaugung
Option: Möglichkeit, einen Zentrifugalventilator zu installieren
- Diffusionsöffnungen aus rostfreiem Stahl
AR4: 2 x Ø 90 mm
AR6: 3 x Ø 90 mm

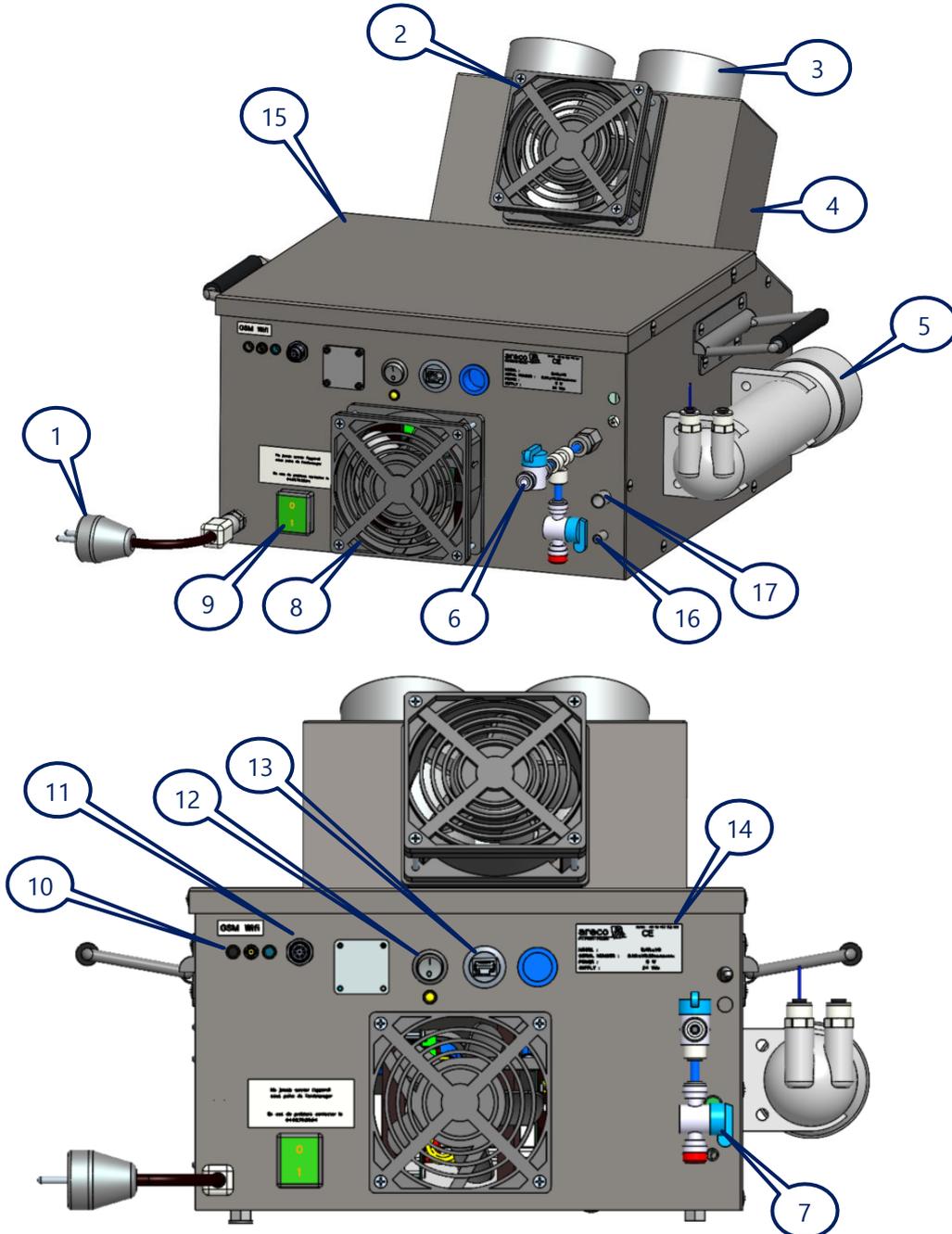


2.7. SONSTIGE EIGENSCHAFTEN

- Lagerungsbedingungen:
Temperatur zwischen -20 °C und 70 °C

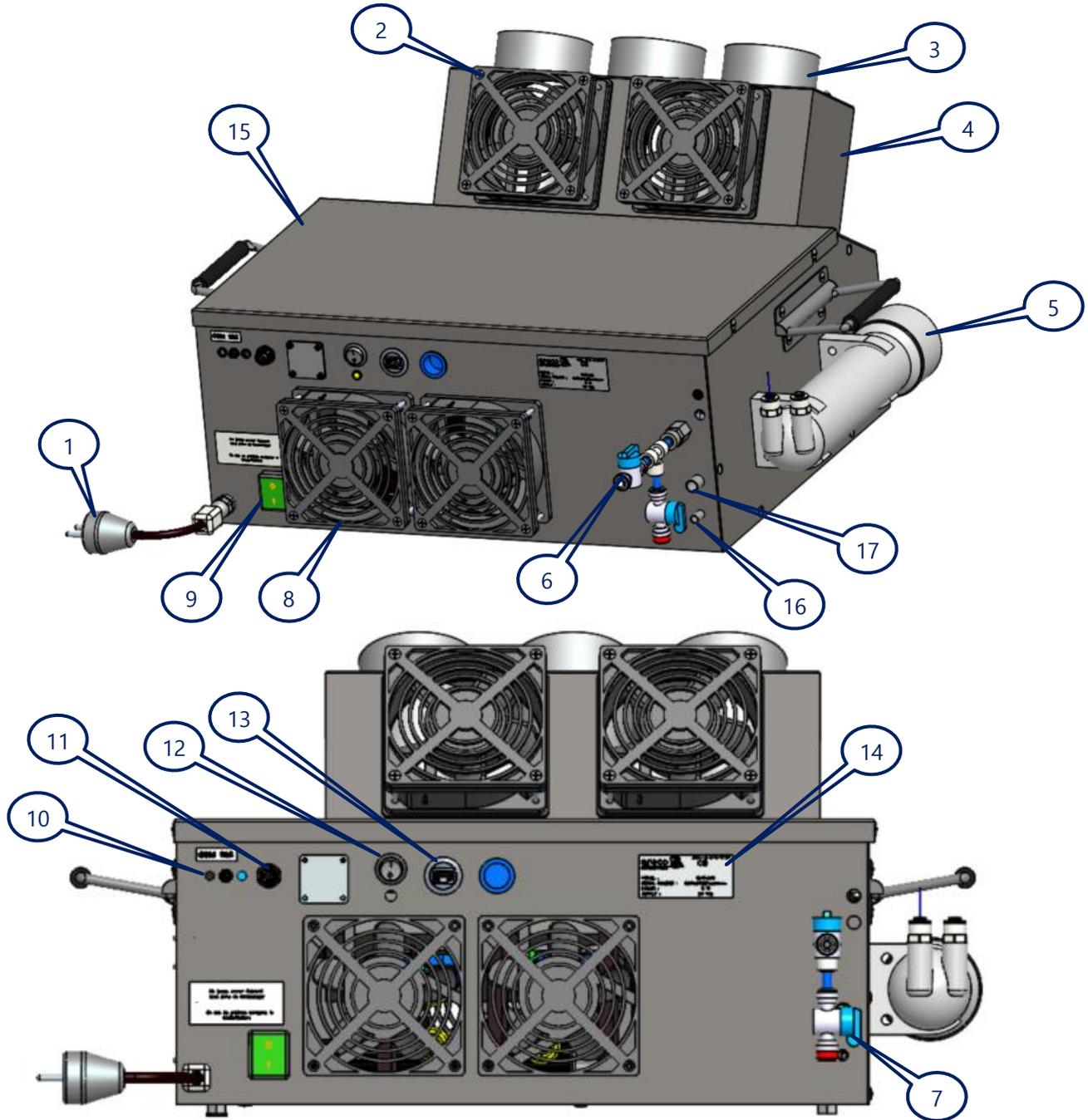
3. MATERIALBESCHREIBUNG

3.1. ÜBERBLICK ÜBER DEN AR4



Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Netzkabel (110/220 AC)	9	Schalter für die allgemeine Stromversorgung (110/220 AC)
2	Diffusionsventilator	10	Antennenanschlüsse (WLAN, GSM + Option)
3	Diffusionsausgang	11	Anschluss für die Steuereinheit (8-polig)
4	Diffusionsbehälter	12	Vernebelungsschalter + Status-LED
5	Osmosemembran	13	RJ45-Anschluss
6	Wassereinlass	14	Typenschild
7	Entnahmeventil	15	Abdeckung
8	Kühlungsventilatoren	16	Entleerungsrippel
		17	Überlaufrippel

3.2. ÜBERBLICK ÜBER DEN AR6



Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Netz Kabel (110/220 VAC)	9	Schalter für die allgemeine Stromversorgung (110/220 VAC)
2	Diffusionsventilator	10	Antennenanschlüsse (WLAN, GSM + Option)
3	Diffusionsausgang	11	Anschluss für die Steuereinheit (8-polig)
4	Diffusionsbehälter	12	Vernebelungsschalter + Status-LED
5	Osmosemembran	13	RJ45-Anschluss
6	Wassereinlass	14	Typenschild
7	Entnahmeventil	15	Abdeckung
8	Kühlungsventilatoren	16	Entleerungsnippel
		17	Überlaufnippel

4. INSTALLATION

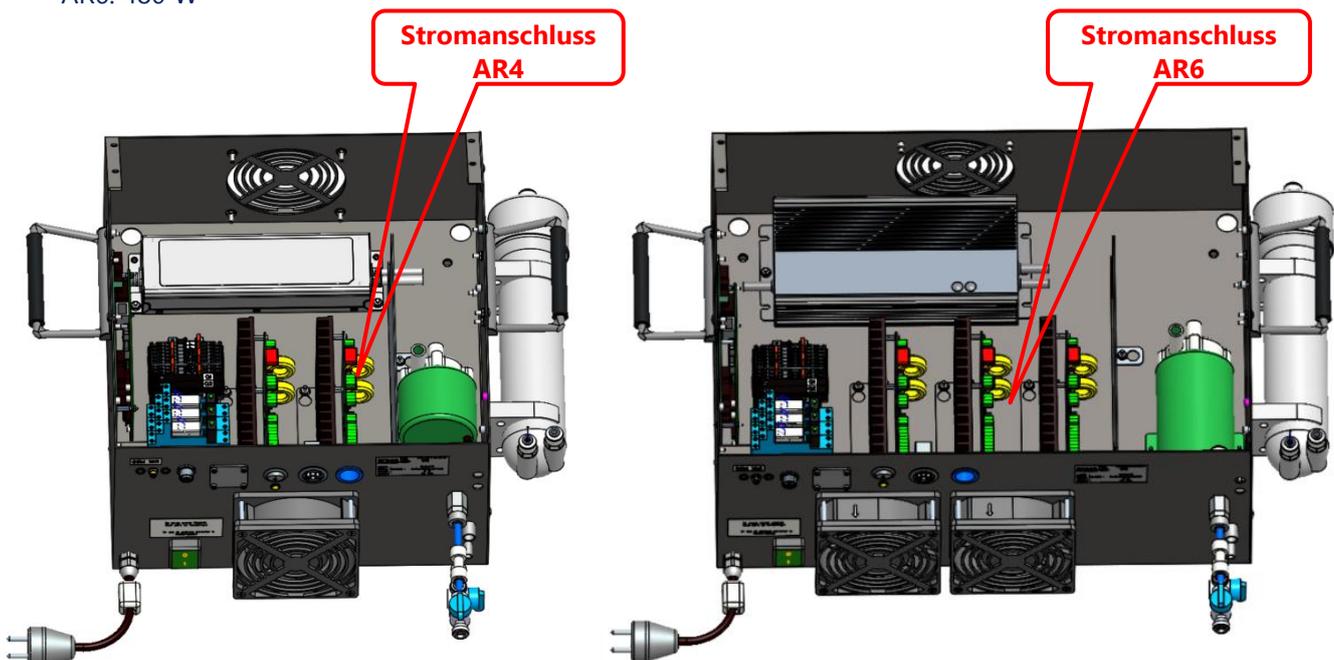
Wichtig: Verwenden Sie entmineralisiertes Wasser. Der Wassergehalt (TH) oder die Härte des Wassers muss unter 7 °f (französische Grad) liegen. ARFITEC liefert seine Luftbefeuchter mit einer leistungsstarken Filterung aus (siehe Kapitel zur Filterung).

4.1. VORAUSSETZUNGEN

- Elektrik: 2 Steckdosen 110/220 AC – 50/60 Hz (Stromversorgung der Maschine + UV-Filter)
Mögliche Optionen:
Wasserpumpe: 1 x 110/220 AC – 50/60 Hz
Verdunstungswanne: 1 x 110/220 AC – 50/60 Hz
Absaugpumpe: 1 x 110/220 AC – 50/60 Hz
- Hydraulik
Kaltwasserzulauf (T < 18° C)
- Druck: 4 – 6 bar (Wenn der Druck unter 4 bar liegt, können Sie optional eine Pumpe mit Areco-Filter hinzufügen.)
- Abfluss
Ø 40 mm PVC mit Siphon
(Wenn ein Abfluss nicht möglich, greifen Sie entweder auf eine Absaugpumpe oder eine Verdunstungswanne zurück.)

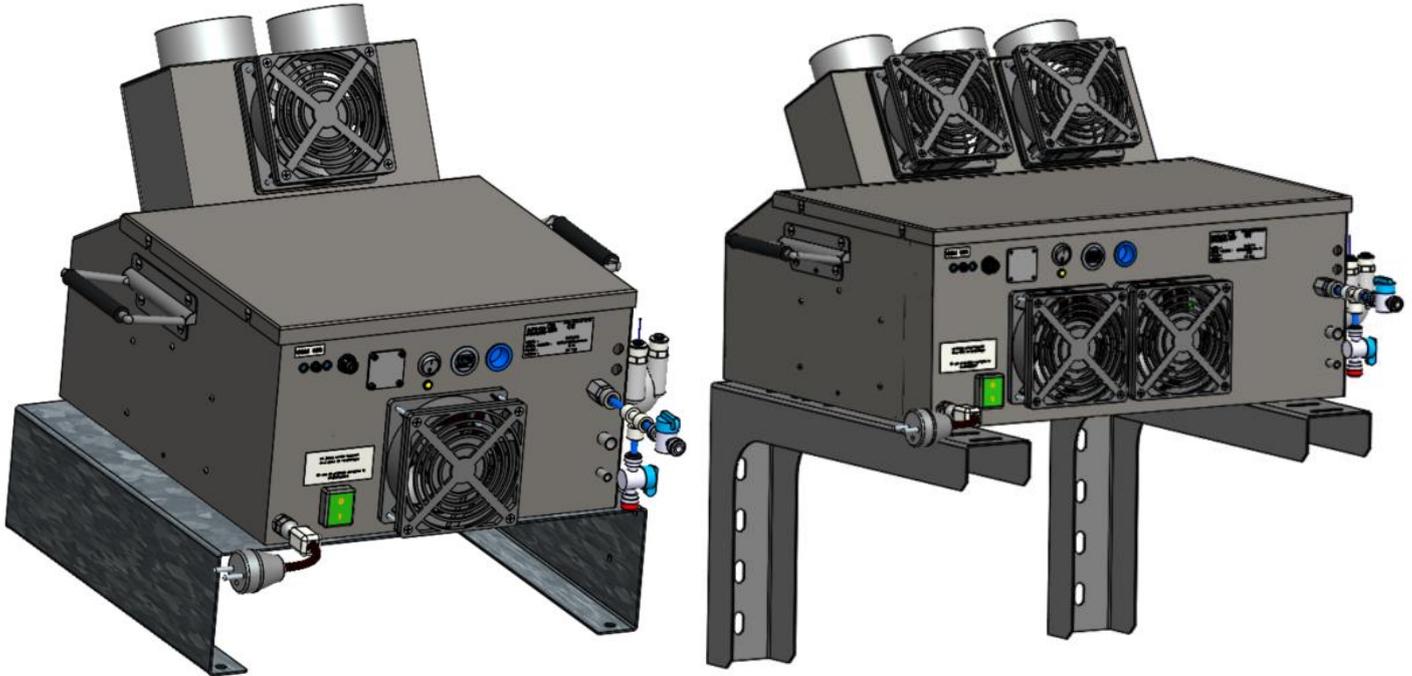
4.2. STROMVERSORGUNG

- AC/DC-Transformator in der Maschine integriert
Eingang: 110/220 AC – 50/60 Hz
Ausgang: einstellbar zwischen 20 V und 24 V DC (Werkseinstellung: 22,5 DC)
Max. Leistung des Netzteils
AR4: 240 W
AR6: 480 W



4.3. ANLEITUNG

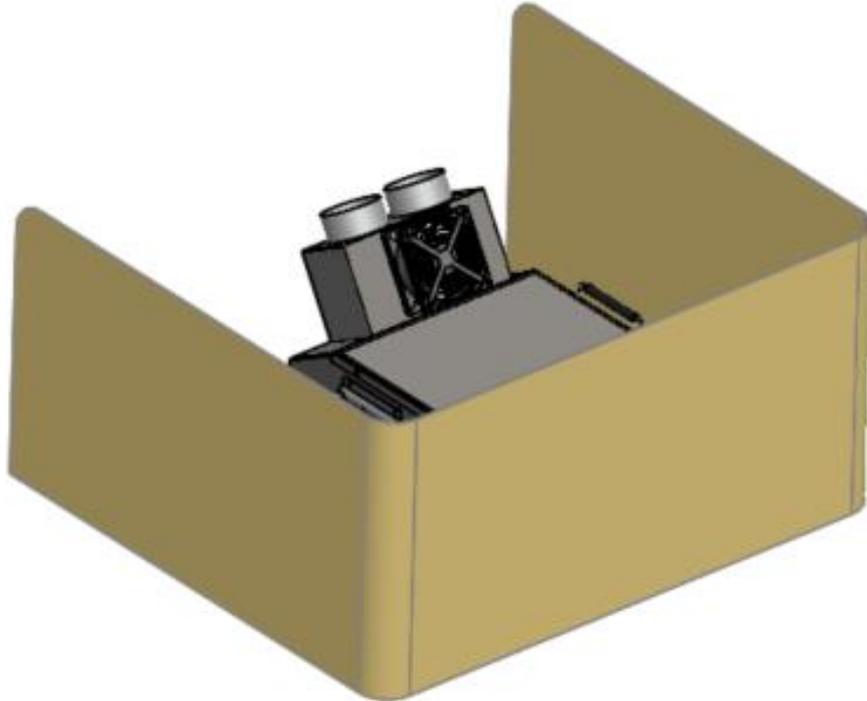
- Das Gerät muss auf einem Ständer mit einer maximalen horizontalen und vertikalen Neigung von $\pm 1^\circ$ aufgestellt werden.
Es gibt einen Bodenständer und eine Wandhalterung.



- Die Steuereinheit muss in einem für den Bediener leicht zugänglichen Bereich platziert werden.
- Das Gerät wird durch Schwerkraft entleert, wir empfehlen eine Mindesthöhe von 50 mm zwischen dem Abfluss und dem Eingang des Siphons. Der Überlauf muss ebenfalls mit dem Abfluss verbunden sein.
Je nach Konfiguration der Installation ist es möglich, dass das Ablasswasser über eine Verdunstungswanne oder eine Absaugpumpe (optional) abgeführt wird.
- Wenn Sie einen Wasserkreislauf verwenden, der nicht speziell für das Gerät bestimmt ist, müssen Sie einen Abflussunterbrecher verwenden, um eine Verunreinigung des Geräts zu vermeiden.
- Stellen Sie keine Hindernisse in einem Abstand von weniger als 1 Meter zu den Nebelauslässen auf.
- Stellen Sie das Gerät nicht auf elektrische Leitungen oder andere Geräte.
- Verwenden Sie keine oxidierbaren Materialien in dem Bereich, in den das Gerät Nebel ausstößt.
Bevorzugen Sie eine Krümmung nach dem Diffusionsauslass, um den Nebel zu leiten.
Ein flexibler Schlauch kann eine Lösung sein, aber es gibt einen Strömungsverlust, der von der Länge, dem Durchmesser und der Oberflächenbeschaffenheit des Schlauchs abhängt (bevorzugen Sie eine glatte Oberfläche und vermeiden Sie enge Krümmungen).
- Hinweis: Das Durchflussvolumen steigt nicht mit der Ventilationsgeschwindigkeit.**
- Es ist möglich, eine längere Rohrlänge anzuschließen, um den Nebel über eine größere Entfernung zu leiten (5 % Verlust pro Meter). Um diese Verluste zu begrenzen, sollten Sie möglichst glatte Rohre verwenden.
- Sehen Sie ein gegenläufiges Gefälle für das gesamte Rohr vor, um zu verhindern, dass die Verluste durch die Diffusionslöcher fließen (aus hygienischen Gründen ist es besser, das Rücklaufwasser über ein Siphonsystem abzuführen).

4.4. SCHUTZABDECKUNG

- Bodenabdeckung zum Verbergen des Geräts



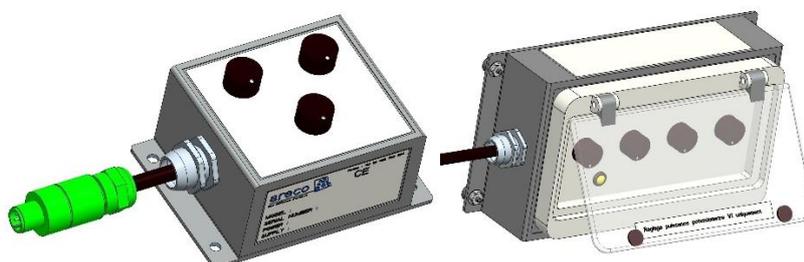
5. STEUERMODI

- Es gibt zwei Möglichkeiten, das Gerät zu steuern: über die Steuereinheit oder über die App.

5.1. STEUEREINHEIT

Die Steuereinheit wird an den 8-poligen Anschluss an der Vorderseite des Geräts angeschlossen.

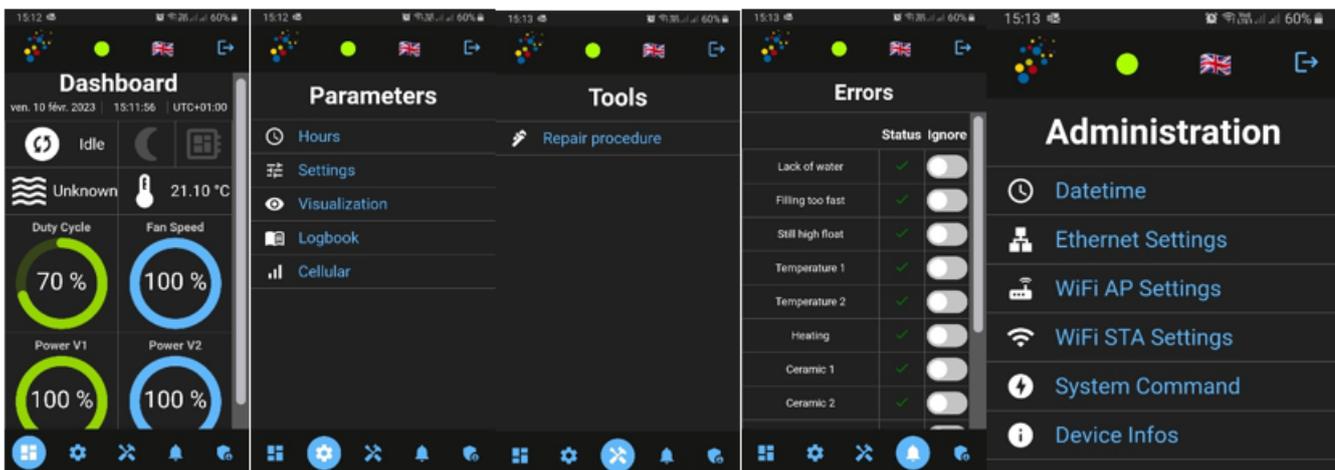
- **Option 1:** integriert
Kabellänge: 80 cm
3 Einstellungen (Vernebelungsstärke, Taktverhältnis, Ventilationsgeschwindigkeit)
Keine Schutzabdeckung
Led-Leuchte (Betrieb und Fehler)
- **Option 2:** getrennt
Kabellänge: 2 m
3 Einstellungen (Vernebelungsstärke, Taktverhältnis, Ventilationsgeschwindigkeit)
Schutzabdeckung
Led-Leuchte (Betrieb und Fehler)



5.2. ÜBER DIE APP

Die App kann über ein Smartphone, einen Tablet-PC oder einen Computer aufgerufen werden.

- Verbinden Sie Ihr Gerät mit dem WLAN-Netzwerk des Geräts (der Name des WLAN-Netzwerks ist die Seriennummer des Geräts).
Um auf die App zuzugreifen, geben Sie die Adresse in den Internetbrowser ein (die Adresse auf dem ersten Rechner ist immer die gleiche, auf den folgenden Rechnern wird sie unterschiedlich sein).
1. Rechner: 192.168.2.254
2. Rechner: 192.168.2.253
3. Rechner: 192.168.2.252
- Wenn Sie ein Kunde oder eine andere Abteilung sind, müssen Sie bei Areco einen Antrag auf Zugang zur App stellen.
- Beschreibung der Registerkarten



Auf dem Bildschirm:

Zeitzone, Datum und Uhrzeit

Status

Anzeige der Geräteeinstellungen

Wassertemperatur

Einstellungen:

Einstellung der Betriebsstunden und des Dekontaminationszyklus

Einstellung der Leistung, Lüftergeschwindigkeit und des Taktverhältnisses

Komponentenzähler und Technikereinstellungen (nur Tech-Zugang)

Tools:

Reparaturanleitungen

Fehler:

Fehleranzeige

Verwaltung:

Einstellen der Zeitzone

Einstellen von Datum und Uhrzeit

Änderung der Seriennummer

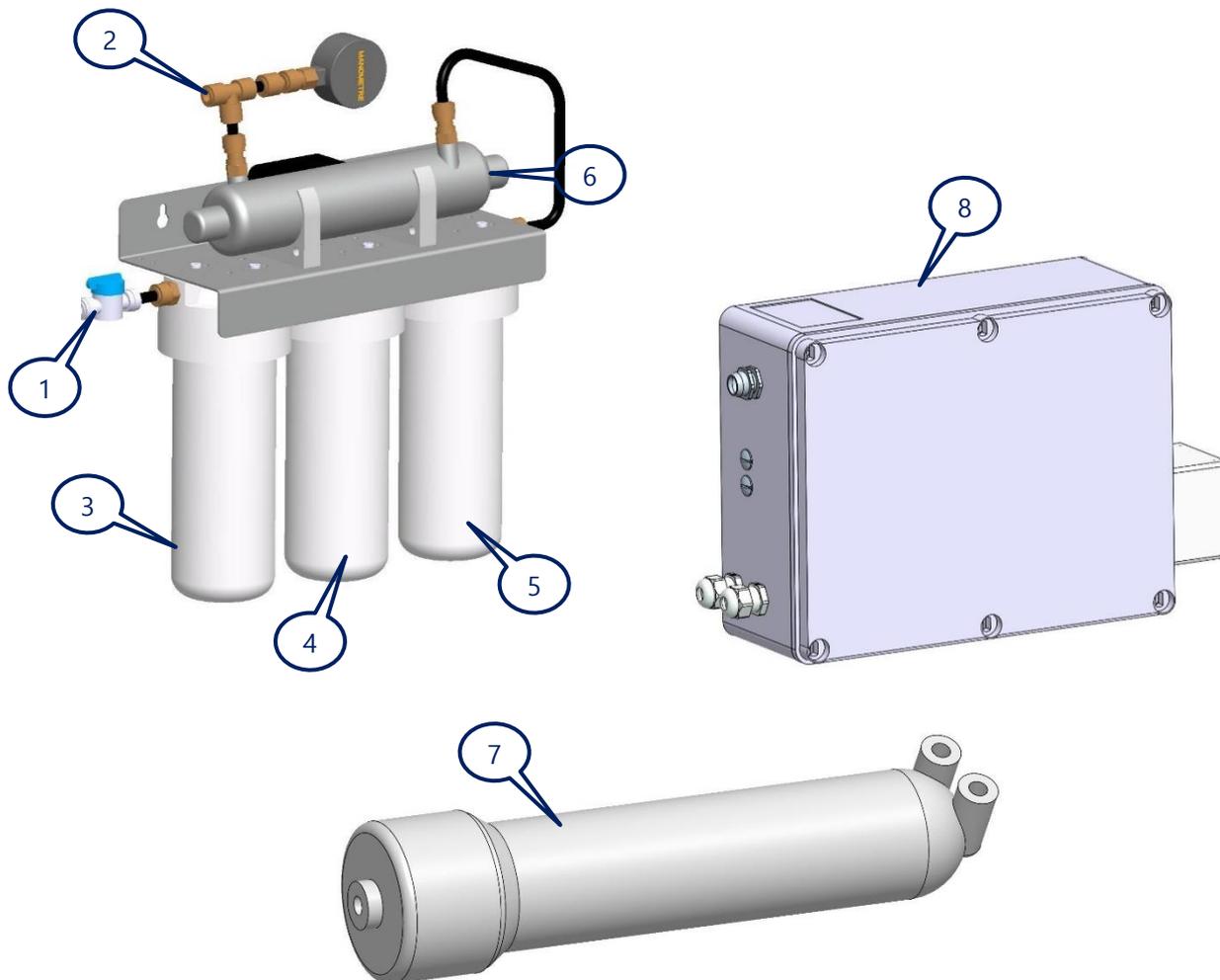
Informationen über das Gerät

Informationen über die Netzwerke

6. FILTRATION

- Das Filtersystem von Areco verfügt über 3 Filter (25µ, 5µ und Aktivkohle) und einen UV-Filter. Die Osmosemembran ist im Gerät integriert.
(Bei unzureichendem Druck, der nach der Inbetriebnahme festgestellt wird, kann ein spezielles Kit mit Booster und Druckschalter hinzugefügt werden.)

Je nach Ausführung der Filtrierung kann die Wasserzufuhr von der anderen Seite erfolgen, in diesem Fall ist die Position der Filter ebenfalls umgekehrt, um die Reihenfolge 25µ, 5µ, Aktivkohle einzuhalten.



Art.	Beschreibung
1	Wassereinlassventil
2	Manometer
3	25µ-Filter
4	5µ-Filter
5	Aktivkohlefilter
6	UV-Filter
7	Osmosemembran (auf dem Gerät)
8	Pumpe/Druckschalter-Kit

7. REINIGUNG UND WARTUNG

- Reinigen Sie regelmäßig die Umgebung des Geräts (Böden, Bänke, Möbel ...)
- Überprüfen Sie, ob die UV-Lampe im Filtersystem richtig funktioniert
- Überprüfen Sie die richtige Einstellung der Vernebelungsparameter
- Führen Sie jede Woche eine visuelle Inspektion durch

➤ Die folgenden Kontrollen und Handhabungen sollten nur von Personen durchgeführt werden, die mit chemischen Risiken vertraut sind.

Im Falle eines Zwischenfalls übernimmt ARECO keine Verantwortung.

Im Falle einer Beschädigung des Materials übernimmt ARECO keine Reparaturkosten.

Diese Wartung wird übernommen, wenn Sie einen Wartungsvertrag abgeschlossen haben.

- Zusätzlich zu den Kontrollen alle 6 Monate sollten Sie das Gerät reinigen. Gehen Sie dabei wie folgt vor:
 - Schalten Sie die Vernebelung aus (Leistungspotentiometer auf 0 % oder Vernebelungsschalter auf 0).
 - Lassen Sie eine Reinigungslösung und dann eine Desinfektionslösung zirkulieren, die zu 1 % verdünnt ist (Phosphonitronensäure, Essigsäure, Salzsäure, Bleichmittel, Wasserstoffperoxid).
 - Führen Sie die erforderliche Dosis durch die Nebelfreisetzung zu.
 - Lassen Sie das Gerät 10 Minuten lang nicht vernebeln.
 - Durch wiederholtes Verschließen und Entleeren spülen. Die Entleerung erfolgt, wenn das Gerät über die Taste 0/I ausgeschaltet wird.

Warten Sie ca. 3 Minuten für die vollständige Entleerung, bevor Sie das Gerät neu starten. Wiederholen Sie den Vorgang 3 oder 4 Mal, um sicherzustellen, dass kein Desinfektionsmittel mehr vorhanden ist.

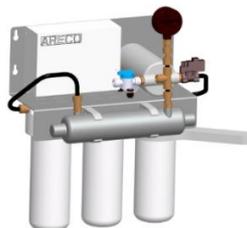
 - Starten Sie die Vernebelung erneut, indem Sie die Vernebelungsstärke ändern.
- Wenn die Spülung nicht ausreicht, nimmt das Gerät nicht sofort wieder den optimalen Durchfluss auf.
- Überprüfen Sie die Vernebelungsleistung visuell. Wenn sich die Leistung eine Stunde nach der Reinigung nicht wieder normalisiert hat, schalten Sie das Gerät aus und planen Sie den Austausch der Keramikelement ein.

7.1. FILTERREINIGUNG

Die Filter müssen alle 6 Monate überprüft werden. Sie sollten ausgetauscht werden, wenn sie gelblich erscheinen.

- Drehen Sie das Einlassventil in die geschlossene Position.
- Warten Sie einen Moment, bis der Wasserdruck abfällt, prüfen Sie dies auf dem Manometer.
- Schrauben Sie das Glas mit dem 25µm-Filter mit dem mitgelieferten Schlüssel ab.
- Lassen Sie das Wasser ab und entsorgen Sie den gebrauchten Filter.
- Reinigen Sie die Pfanne mit einem sauberen Schwamm, vergessen Sie dabei nicht den Pfannenkopf und den O-Ring.
- Spülen Sie alles gründlich ab und waschen Sie sich anschließend die Hände.
- Entfernen Sie die Schutzfolie vom neuen Filter, tauschen Sie ihn aus und prüfen Sie, ob der O-Ring richtig sitzt.
- Schrauben Sie den Filtertopf fest (es gibt einen speziellen Schraubenschlüssel). Verfahren Sie mit den anderen Filtern auf die gleiche Weise.
- Drehen Sie das Einlassventil in die offene Position und stellen Sie sicher, dass keine Lecks vorhanden sind.

➤ Nur eine regelmäßige Wartung des Filtersystems gewährleistet einen optimalen Betrieb und eine ausreichende Gerätehygiene.



7.2. JÄHRLICHE WARTUNG



Die folgenden Überprüfungen und Arbeiten müssen von elektrotechnisch geschultem Personal durchgeführt werden.

Im Falle eines Zwischenfalls kann ARECO nicht haftbar gemacht werden.

Im Falle einer Beschädigung des Geräts ist ARECO nicht verpflichtet, Reparaturen vorzunehmen.

Diese Wartung wird durchgeführt, wenn Sie einen Wartungsvertrag abgeschlossen haben.

- Entfernen Sie zusätzlich zu den oben genannten Kontrollen die Schutzabdeckung und überprüfen Sie den Zustand der internen Rohrleitungen. Stellen Sie sicher, dass es keine Ablagerungen gibt und dass die Rohre nicht eingedrückt sind. Wenn dies der Fall ist, ersetzen Sie die Rohre durch neue.
- Überprüfen Sie die Funktion des Ventilators; er sollte sauber sein und leise laufen. Seine Lebensdauer (MTBF) beträgt 70.000 Stunden, was ungefähr 8 Jahren entspricht, aber sehr feuchte Bedingungen oder Luft mit hoher Luftfeuchtigkeit können ihn schneller ausfallen lassen.
- Überprüfen Sie den allgemeinen Zustand des Inneren, testen Sie die elektrischen Verbindungen, ziehen Sie sie fest (bei ausgeschaltetem Strom), überprüfen Sie den Zustand der elektrischen Isolierung und der Sicherungen. Suchen Sie nach Korrosionsquellen, insbesondere im Bereich des Ventilators und der DIN-Schiene. Bei normalem Gebrauch sollten diese Komponenten nicht korrodieren, aber wenn das Gerät in einem Keller oder an einem feuchten Ort gelagert wurde, kann die Korrosion dieser Komponenten schnell voranschreiten. In diesem Fall sollten Sie den Nutzer an die Nutzungsbedingungen erinnern.
- Wenn das Gerät länger als 5.000 Stunden in Betrieb ist, sollten Sie die piezoelektrischen Elemente austauschen. Die Piezoelemente verschleiben allmählich und in der Regel kann man ihren Verlust durch einen allmählichen Rückgang des Durchflusses erkennen. Bei intensivem Gebrauch in industriellen Prozessen ist es jedoch oft besser, einen vorbeugenden Austausch einmal im Jahr vorzunehmen.
- Entnehmen Sie mindestens zweimal pro Jahr und immer dann, wenn ein Problem vermutet wird, Wasserproben und führen Sie eine Trinkwasseranalyse durch.

Wenden Sie sich im Zweifelsfall oder für weitere Informationen an ARECO.



Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, den Kundendienst oder Personal mit ähnlichen Qualifikationen ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

8. **BETRIEB**

8.1. **ÜBERPRÜFUNG VOR DEM START**

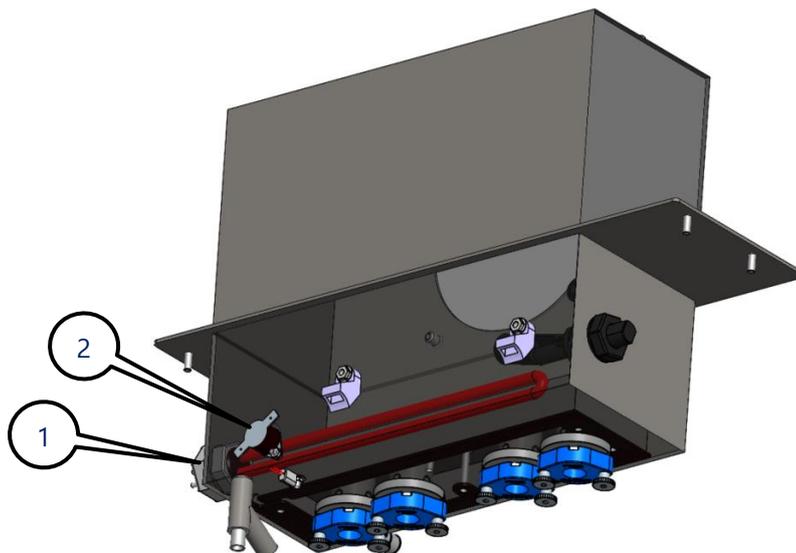
- Überprüfen Sie die Verbindung der folgenden Elemente:
 - Anschluss der Stromversorgung an das Stromnetz
 - Anschluss der Steuereinheit an das Gerät (8-poliger Stecker)
 - Vorhandensein der WLAN- und GSM-Antennen
 - Anschluss des UV-Filters an eine Netzsteckdose.
 - Hydraulische Verbindung von der Wasserversorgung zur Filtration
 - Hydraulische Verbindung zwischen der Filtration und dem Gerät
 - Anschluss des Schlauchs vom Ablassmagnetventil an den Abfluss
 - Anschluss des Überlaufschlauchs an den Abfluss
 - Anschluss der Diffusionsschläuche an den Diffusionsauslass

8.2. **STARTEN**

- Einstellungen:
 - Vernebelungsleistung: Menge/Dichte des Nebels
 - Nutzungszyklus: Einstellung der Vernebelungszeit
 - Ventilationsgeschwindigkeit: Einstellung der Ventilatorumdrehzahl (beeinflusst die Vernebelungsgeschwindigkeit)
- Schalten Sie den Hauptnetzschalter an der Maschine auf „On“.
- Wenn der Schwimmer bei jedem Start einen Wasserstand feststellt, wird das Gerät entleert.
- Warten Sie, bis der Diffusorbehälter gefüllt ist, dann startet der Nebel entsprechend den Einstellungen.
Wenn der Nebel nicht startet, überprüfen Sie die Betriebszeiten.
- Überprüfen Sie das gesamte Gerät (Filtration/Gehäuse/Diffusion) auf Undichtigkeiten.

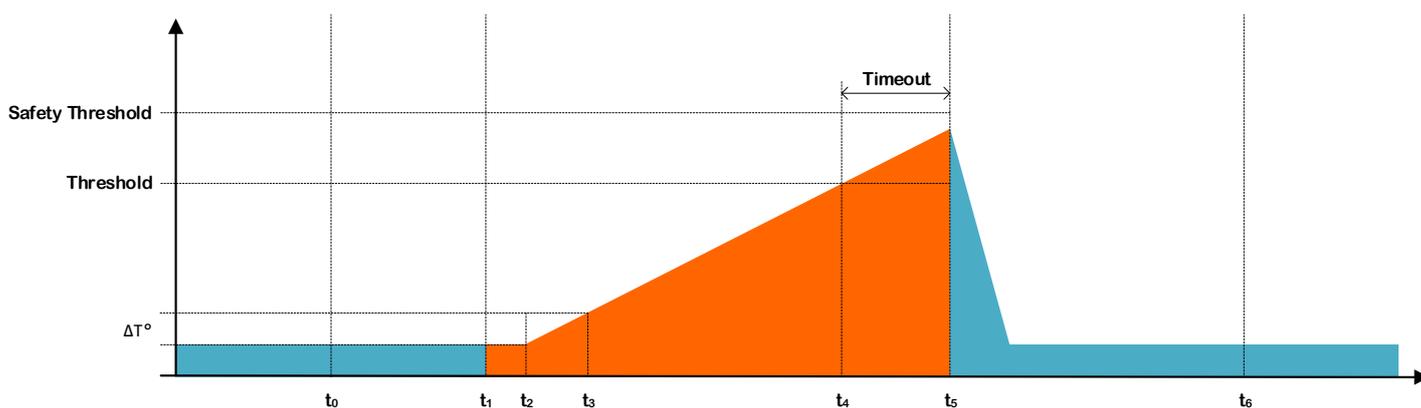
8.3. TEMPERATURSCHOCK

- Der Temperaturschock wird durch einen Heizwiderstand im Diffusionstank erzeugt. Während des Heizzyklus wird das Wasser 5 Minuten lang auf eine Temperatur von mindestens 65° C erhitzt. Die Temperaturmessung erfolgt in Echtzeit über eine Sonde, die sich im Diffusionsbehälter befindet. Im Falle einer Fehlfunktion ist ein Sicherheitsthermostat vorhanden, der die Stromversorgung des Heizelements unterbricht.



Art.	Beschreibung
1	Widerstand (rot)
2	Sicherheitsthermostat
3	Temperatursonde

- Betrieb:



- t0: Aktuelle Uhrzeit >= Startzeit wird wärmer (00:00)
- t0 bis t1: Anfängliche Entleerung
- t1 bis t2: Füllen, der Heizstab beginnt zu heizen, wenn der Wasserstand „OK“ ist.
- t2 bis t3: Kontrolle des der Wassertemperatur (ΔT°).
- t3 bis t4: Bereitschaftstemperatur >65 °C (HEATING_THRESHOLD)
- t4 bis t5: Beginn der 5-minütigen Zählung (HEATING_TIMEOUT), um den Heizzyklus zu bestätigen (HEATING_DONE).
- t5: HEATING_DONE oder Aktuelle Zeit >= Die Endzeit wird heiß (01:00).
- t5 bis t6: Endgültige Entleerung und dann 30 Minuten Pause (HEATING_COOLING_TIME); Abkühlung des Tanks.

8.4. FEHLERKONTROLLEN

- Um die Sicherheit des Personals und der Ausrüstung zu gewährleisten, erkennt das Gerät etwaige Betriebsfehler. In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie im Falle einer Störung vorgehen müssen.

Checkliste zur Kontrolle:

- Die grüne LED des Netzschalters auf dem Gerät sollte leuchten. Wenn dies nicht der Fall ist, überprüfen Sie, ob das Kabel richtig angeschlossen ist, funktioniert und nicht beschädigt ist. Wenn dies der Fall ist, lassen Sie es austauschen.
- Das Wasserzulaufventil am Filtereinlass der Maschine muss sich in der offenen Position befinden.
- Das Wasserzulaufventil zwischen der Filtration und der Maschine ist offen.
- Der Abflussschlauch ist an den Abfluss angeschlossen.
- Die Vernebelungseinstellungen sind nicht auf 0 % eingestellt.

Liste der feststellbaren Fehler: (Anzahl der blinkenden LEDs)

- **Wassermangel: (1 Blinksignal)**

Befüllung zu lange: Problem mit der Wasserzufuhr.



- **Befüllung: (2 Blinksignale)**

Befüllung zu schnell.

- Filter sind verstopft und werden durchlässig
- Druck zu hoch



- **Schwimmer blockiert: (3 Blinksignale)**

Das System ist nicht mehr in der Lage, die folgenden Funktionen auszuführen:

- Den Wasserstand richtig bestimmen (Funktionsstörung des Schwimmers)
- Entleerung (Abfluss verstopft, Magnetventil defekt)



- **Temperaturfehler: (4 und 5 Blinksignale)**

Hygienische Sicherheit des Geräts.

- Schalten Sie die Maschine aus und wieder ein, wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
- Wenn die Wassertemperatur zwischen 25° C und 30° C liegt, wird das Gerät jede Stunde 5 Minuten lang entleert.
- Wenn die Wassertemperatur über 30 °C liegt, schaltet sich das Gerät ab. Das Gerät wird erst wieder gestartet, wenn die Temperatur unter 30 °C gesunken ist.



- **Aufwärmen: (6 Blinksignale)**

Problem mit dem Dekontaminationszyklus, rufen Sie den Kundendienst an.

- **Ausfall der Netzplatine: (Dauerblinken)**

Rufen Sie den Kundendienst an.



Sonstige mögliche Pannen:

- **Schwimmer:**

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit Wasser versorgt wird (Wasserventil am Eingang der Maschine).
- Überprüfen Sie den Zustand der Wasserfilter und wechseln Sie diese bei Bedarf aus.
- Starten Sie die Maschine nach 5 Minuten Stillstand neu. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, rufen Sie den Kundendienst an.

- **Wasser ablassen:**

- Stellen Sie sicher, dass die Abflussrohre nicht gequetscht oder geknickt sind. Starten Sie die Maschine nach 5 Minuten Stillstand neu. Wenn der Fehler weiterhin besteht, rufen Sie den Kundendienst an.

Wichtig: Wenn ein Fehlercode angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst, um weitere Informationen zu erhalten.

9. NORMEN UND ZERTIFIZIERUNGEN

9.1. ROHS-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Die EU-Richtlinie 2002/95/EG beschränkt die Verwendung von 6 Substanzen (siehe Liste unten) bei der Herstellung bestimmter Arten von Elektro- und Elektronikgeräten.

„**RoHS**“-Konformität bedeutet, dass das Produkt keine der unten aufgeführten Substanzen in Konzentrationen enthält, die über dem von der Richtlinie erlaubten Höchstwert liegen.

Substanzen:

- Blei: Konzentration 0,1 %
- Quecksilber: Konzentration 0,1 %
- Hexavalentes Chrom: Konzentration 0,1 %
- Polybromierte Biphenyle (PBB): Konzentration 0,1 %
- Polybromierte Diphenylether (PBDE): Konzentration 0,1 %
- Cadmium: Konzentration 0,01 %

Die Geräte von ARECO entsprechen der RoHS-Richtlinie.

9.2. ENTSORGUNG VON GEBRAUCHTEN PRODUKTEN (DEEE)

Die europäische Gesetzgebung, die in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union umgesetzt wird, verlangt, dass elektrische und elektronische Produkte, die das Zeichen (siehe rechts) tragen, getrennt von anderem Haushaltsmüll entsorgt werden.

Befolgen Sie bei der Entsorgung dieser Produkte die Empfehlungen der örtlichen Behörden.

Nach der Entsorgung werden sie auf geeignete Weise recycelt.

Diese Bemühungen werden uns helfen, die Verschwendung und ihre negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren.

Die Marke für elektrische und elektronische Produkte gilt nur für die derzeitigen Mitgliedstaaten der Europäischen Union.



9.3. NORMEN

- - Entspricht der Norm EN 60335-2-98 zur Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Teil 2-98: Besondere Anforderungen an Luftbefeuchter.
- - Entspricht der Richtlinie des französischen Gesundheitsministeriums zur Vermeidung von Legionellen in Wasserspeichern. Erlass des französischen Ministeriums für Gesundheit und Solidarität vom 30.11.2005.
- - Entspricht der Niederspannungsrichtlinie 2006/95.
- - Entspricht den Normen NF EN 61000-6-1 und NF EN 61000-6-3 Störfestigkeit und Emissionen für Wohnumgebungen.
- - Entspricht der Niederspannungsrichtlinie 2006/95.
- - Entspricht dem Dekret 2017-657 und dem Dekret vom 07.08.2017.
-

9.4. PATENTE

- - FP 94 08 204, 96 00 048
- - EP 95 401 602, 8 97 400008.5, 98 400152.9.
- - USA und KANADA 5.624.608, 08.778.632 und 2.153.087.
- - JP 189707,356725
- - 0102618 PCT-WP und 0602687 PCT-WP.
- - 378377-004 und 06: 1323