

LAYair Compact

Bedienungsanleitung

Die Technik der Natur nutzen



Mitglied der



HIGHCLEAN
GROUP

Vetrieb:

Layer-Chemie GmbH
Benzstraße 11
D - 74211 Leingarten

Tel: +49 7131 9098 222
E-Mail: verkauf@layer-chemie.de
Web: www.layer-chemie.de

Falls Sie Fragen zum Betrieb oder der Wartung des **LAYair** Compact haben, halten Sie bitte folgende Informationen bereit:

- Gerätetyp
- Seriennummer

Sie finden die Angaben zu Gerätetyp und Seriennummer auf dem Typenschild.

© Copyright 06/2021.
Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, sind nur für den internen Gebrauch gestattet.

Alle weiteren Rechte behält sich der Hersteller vor. Technische Änderungen vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis




Vetrieb:	2
1 Allgemeines	4
1.1 Verwendete Abkürzungen	4
1.2 Verwendete Symbole	4
2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
3 Technische Daten	5
4 Sicherheitshinweise	6
5 LAYair Compact Funktionsbeschreibung	7
5.1 LAYair Compact Technologie	8
5.2 Geräteaufbau	9
6 Transport und Verpackung	10
7 Montage	10
8 Inbetriebnahme	10
8.1 Bedienfeld	11
8.2 Inbetriebnahme	11
8.3 Automatikbetrieb/Sensorsteuerung	12
8.4 Manueller Betrieb	12
9 Wartung des Gerätes	12
9.1 Periodische Kontrollen	13
9.2 Wartungsplan	13
10 Außerbetriebnahme und Lagerung	14
10.1 Geräterücknahme am Ende der Lebensdauer	14
11 Störungsbeseitigung	15
12 Lieferumfang	16
12.1 Standardlieferung	16
12.2 Ersatzteile	16
13 Konformitätserklärung	17

1 Allgemeines

1.1 Verwendete Abkürzungen

Abkürzung	Beschreibung
Abb.	Abbildung
bzw.	beziehungsweise
ggf.	gegebenenfalls
IRF	Indoor Air Quality
IR-C	Ionisationsröhre Typ IRF
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
max.	maximal
min.	minimal
Tab.	Tabelle
z.B.	zum Beispiel

1.2 Verwendete Symbole

Symbol	Beschreibung
	Hochspannung – Gefahr! Hier stehen Informationen, die unbedingt berücksichtigt und befolgt werden müssen. Lebensgefahr!
	Gefahr! Hier stehen Informationen, die unbedingt berücksichtigt und befolgt werden müssen.
	Achtung! Hier stehen Informationen, die wichtig für die Handlung sind und berücksichtigt werden müssen.

2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Jedes Gerät der **LAYair**-Baureihe wird vor der Auslieferung umfangreichen Material-, Funktions- und Qualitätsprüfungen unterzogen. Trotzdem kann es nicht ausgeschlossen werden, dass beim unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes Gefahren auftreten.

Beachten Sie folgende Hinweise:

- Das Gerät sollte nur freistehend betrieben werden.
- Das Gerät darf nicht in einer aggressiven Atmosphäre betrieben werden.

- Das Gerät darf nicht in brandgefährdeten Räumen aufgestellt oder betrieben werden.
- Das Gerät muss vor Feuchtigkeit geschützt werden.
- Das Lüftungsgitter ist regelmäßig auf Verschmutzungen zu kontrollieren und ggf. zu reinigen.

Ein anderer Einsatz als in dieser Bedienungsanleitung aufgeführt, ist unzulässig. Bei Nichtbeachtung erlischt jegliche Haftung und der Anspruch auf Gewährleistung.

3 Technische Daten

Raumvolumen	max. 150m ³
Abmessungen	ca. 710 x 335 x 815 mm (B x H x T)
Gewicht	ca. 45kg
Umgebungstemperatur Betrieb	+ 5 bis + 40 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	0 bis + 50 °C
relative Luftfeuchtigkeit	max. 85 %
Spannungsversorgung	230 V AC / 50Hz
Leistungsaufnahme (max.)	ca. 240 W
Volumenstrom (max.)	ca. 250m ³ /h
UV-Lampe	1 x 510/A
Ionisationsröhre	2 x IRF
Sicherung	1,6 A (träge)
Funkentstörung Elektromagnetische Verträglichkeit	DIN EN 55011 EN/IEC 61000-4-3
Schutzart	IP20

4 Sicherheitshinweise

	<div style="background-color: red; color: white; padding: 5px;">  Achtung Hochspannung! </div> <p style="text-align: center;">Elektrische Gefahren! Vor dem Öffnen des Gerätes ist der Netzstecker zu ziehen! Es ist darauf zu achten, dass vor sämtlichen Wartungs- bzw. Reinigungsarbeiten das Gerät ausgeschaltet und vom allgemeinen Netz getrennt ist.</p>	
	<div style="background-color: orange; color: white; padding: 5px;">  Warnung! </div> <p style="text-align: center;">Nur Fachpersonal darf an dem Gerät arbeiten! Alle Arbeiten von der Montage, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.</p>	
<p style="text-align: center;">OZONE</p> 	<div style="background-color: yellow; color: black; padding: 5px;">  Achtung! </div> <p style="text-align: center;">Ozonbelastung des Raums beachten! Beachten Sie die Dimensionierungsvorschriften, da beim Betrieb des Gerätes Ozon entsteht.</p> <p>Bei Einstellung des Gerätes gemäß Bedienungsanleitung ist eine Ozon-Überproduktion größer als die MAK-Werte (Maximale Arbeitsplatzkonzentration) ausgeschlossen.</p>	<p style="text-align: center;">OZONE</p> 

5 LAYair Compact Funktionsbeschreibung

Das **LAYair Compact** vereinigt universelle Luftreinigungs- und Luftentkeimungsfunktionen. Das exquisite Design ist ein Blickfang im Wohnzimmer, Foyers, Büros, Verkaufsräumen und Räumlichkeiten von Hotels oder Clubs.

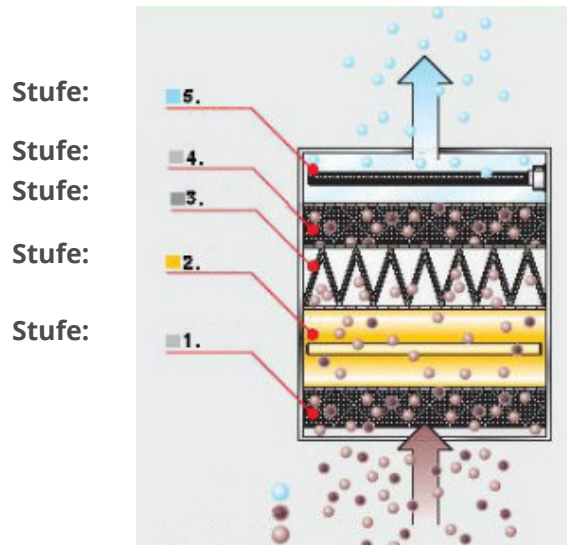
Der **LAYair Compact** dient der Inaktivierung von Keimen wie: Viren, Bakterien, Hefen und Schimmel sowie einem nachhaltigen Abbau von Luftschadstoffen und Gerüchen in der Raumluft. Eine Kombination aus Vorfiltration, photochemischer Entkeimung und bipolarer Ionisation reinigt die Raumluft.

LAYair Compact ist individuell auf die Luftbelastung einstellbar. Der integrierte Luftqualitätssensor regelt die Intensität der Luftionisation auf der Basis einer raum-

spezifischen Grundeinstellung selbstständig und passt sie jederzeit der situationsbedingten Luftbelastung an. Dadurch ist stets eine richtige Dosierung der Leistung gewährleistet, was nicht nur beste Luftreinhalteleistung bedeutet, sondern auch für einen energiesparenden Betrieb und höchsten Bedienkomfort sorgt. Die vom Luftqualitätssensor gemessene Intensität der Luftbelastung wird über die Leuchtdioden-Skala in unterschiedlichen Farben angezeigt und verdeutlicht damit zugleich den Betriebszustand des Gerätes.

5.1 LAYair Compact Technologie

Dieser Abschnitt stellt Ihnen die wichtigsten technischen Grundlagen der Arbeitsweise des LAYair Compact vor. Die Compact-Technologie stellt sicher, dass gesundheitsgefährdende Erreger mit maximaler Effizienz inaktiviert werden.



NR.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Vorfilter	Vorfiltration mittels Feinfilter zur Abscheidung von Staubpartikeln aus der Raumluft.
2	Photochemische Entkeimung	Photochemische Entkeimung (Kombination aus Photo-Oxidation und Photokatalyse) mittels energiereichem, kurzwelligem UVC-Licht und photoaktivem Katalysator. Bewirkt werden Inaktivierung von Viren, Keimen und Krankheitserregern sowie Abbau organischer Geruchsstoffe.
3	Katalytische Oxidation	Katalytische Oxidation mittels nachgeschaltetem Katalysator zur weiteren Effektivitätserhöhung der photochemischen Entkeimung.
4	Hochleistungs-Mikrofilter	Hochleistungs-Mikrofilter zur verlässlichen Abscheidung von Feinstäuben wie z. B. Tabakrauch, Sporen, Pollen etc.
5	Bipolare Ionisation	Bipolare Ionisation zur Anreicherung der Luft mit „aktiviertem Sauerstoff“ zur nachhaltigen Entkeimung der Raumluft und effizienter Geruchsneutralisation.
	Sensorregelung	Der integrierte Luftqualitätssensor regelt die Intensität der Luftionisation auf der Basis einer raumspezifischen Grundeinstellung selbstständig und passt sie jederzeit der situationsbedingten Luftbelastung vollautomatisch an.

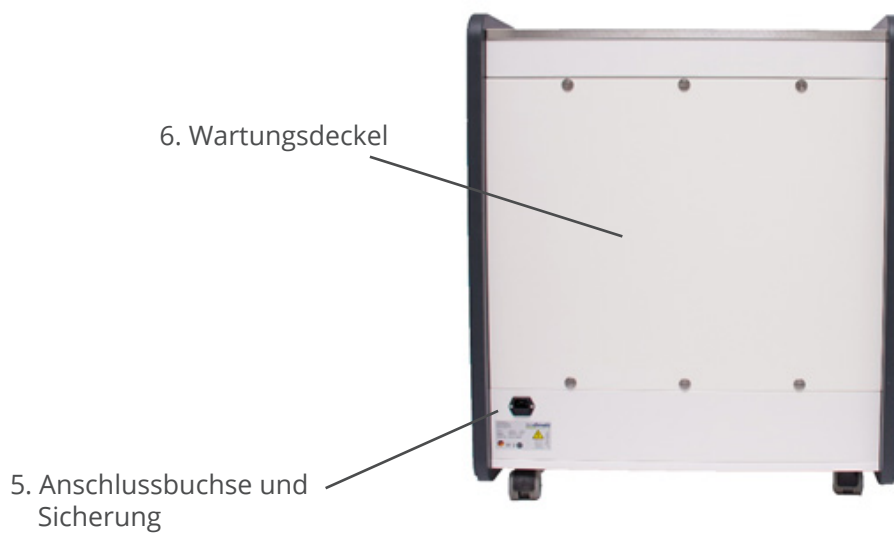
5.2 Geräteaufbau

Das Gerät besteht aus folgenden Komponenten:

Frontseite



Rückseite





6 Transport und Verpackung

Alle Geräte unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle und verlassen das Werk im einwandfreien Zustand. Das Gerät wird in einer stabilen Transportverpackung geliefert. Überprüfen Sie das Gerät sofort nach der An-


lieferung. Vermerken Sie Schäden oder fehlende Teile auf dem Lieferschein und informieren Sie unseren Vertriebspartner und den Frachtführer. Für spätere Reklamationen wird keine Gewährleistung übernommen.

7 Montage

	<p>Nur Fachpersonal darf an dem Gerät arbeiten!</p> <p>Die Montage bzw. Wartung darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden.</p>
	<p>Nur Anschaltung an abgesicherter Schutzkontaktsteckdose!</p> <p>Das Gerät darf nur an eine nach örtlicher Vorschrift abgesicherte Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden.</p>

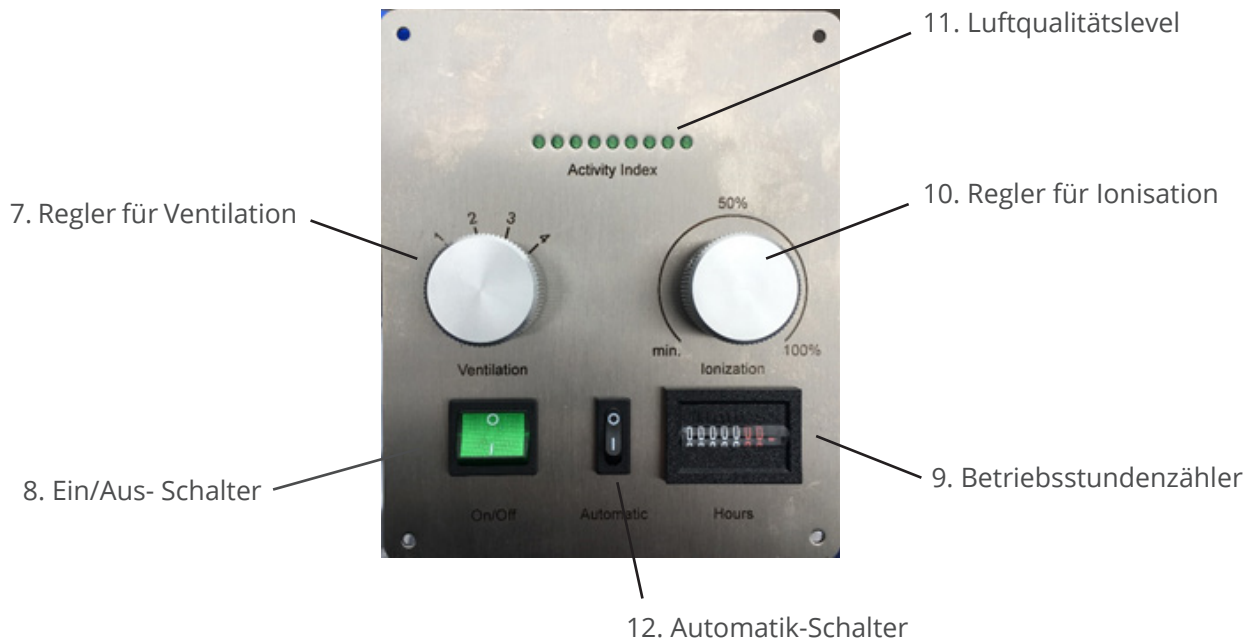
Platzieren Sie das **LAYair Compact** in der Nähe einer Schutzkontaktsteckdose und achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation ungehindert erfolgen kann.

8 Inbetriebnahme

	<p>Gefahr durch Erzeugung von Ozon!</p> <p>Das Gerät erzeugt Ozon. Bei hohen Konzentrationen von Ozon in der Umgebungsluft kann es zu Atemwegsbeschwerden, sowie zu Beschwerden der Schleimhäute und Netzhäute kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie die Intensität der Ionisation bei der Inbetriebnahme von der kleinsten Stufe beginnend sukzessive nach oben, bis der gewünschte Effekt eintritt. • Stellen Sie die Intensität der Ionisation bei der Inbetriebnahme von der kleinsten Stufe beginnend sukzessive nach oben, bis der gewünschte Effekt eintritt.
---	--

8.1 Bedienfeld

Nachfolgend ist der Aufbau des Bedienfeldes des **LAYair Compact** abgebildet:



8.2 Inbetriebnahme

Stecken Sie den Netzstecker des Gerätes in die Schutzkontaktsteckdose und schalten das Gerät mit dem Hauptschalter (8) ein.

- Die Kontrollleuchte muss aufleuchten.
- Das Gerät ist nun in Betrieb und arbeitet kontinuierlich.
- Die Intensität des Ventilators kann mit dem Drehknopf (7) von Stufe 1 bis 4 geregelt werden.
- Nach der Inbetriebnahme des Gerätes blinkt die erste grüne Leuchtdiode des Luftqualitätsanzeiges (11) für ca. 5 Minuten (Aufheizzeit des Sensors). Danach wird die Luftqualität angezeigt und das Gerät arbeitet im vorgewählten Modus. Diese Prozedur wiederholt sich bei jeder erneuten Inbetriebnahme.
- Die Ionisationsintensität kann mit dem Ionisationsregler (10) eingestellt werden: Die Einstellung des Wirkungsgrades der Intensität kann zwischen Stufe 1 und 8 variiert werden, beginnen Sie mit einer niedrigen Stufe z.B. 1 - 3. Kontrollieren Sie die Wirkung und regeln Sie dann nach Bedarf höher.
- Grundsätzlich gilt: Der Eigengeruch der Geräte soll gar nicht oder nur sehr schwach wahrgenommen werden. Wählen Sie zunächst eher eine geringe Einstellung als eine zu hohe.

8.3 Automatikbetrieb/Sensorsteuerung

Der integrierte Luftqualitätssensor regelt die Intensität des **LAYair** Compact auf der Basis einer raumspezifischen Grundeinstellung selbstständig und passt sie jederzeit der situationsbedingten Luftbelastung an. Mit Hilfe des Intensitätsreglers am Gerät können Sie zusätzlich Ihre individuelle „Voreinstellung“ der Ionisation bestimmen. Durch Einschalten der Automatikfunktion durch den Automatik-Schalter **(12)** stellt sich das Ionisationssystem in Folge in Echtzeit automatisch konform der jeweils aktuellen Luftqualität im Raum um. Der Automatikbetrieb regelt nur die Ionisation (Luftqualität) und nicht die Stärke des Ventilators.

Die neun auf dem Ionisationsgerät angebrachten LEDs repräsentieren die quantitative Messung des im Gerät integrierten VOC-Sensors. Dieser misst die VOC-Belastung in der Luft und steuert so im Automatikmodus bedarfsgerecht die Leistungsstärke des Geräts. Bei sogenannten VOCs handelt es sich um die Schadstoffkonzentration, die in Form von flüchtigen organischen Verbindungen

(englisch: volatile organic compounds, kurz VOC) in der Luft vorherrscht. Steigt der VOC-Gehalt, reagiert der Sensor auf die Zunahme und macht dies durch die Anzahl der aufleuchtenden LEDs sichtbar. Das bedeutet, je höher der VOC-Gehalt in der Luft, desto mehr LEDs sind aktiviert.




Aber Achtung: Eine geringe VOC-Konzentration kommt in der Raumluft grundsätzlich immer vor. Mögliche VOC-Quellen sind beispielweise Alkohol, Parfum, Klebstoffe etc. und daher nicht gesundheitsschädlich. Stark erhöhte VOC-Werte wirken sich jedoch negativ auf das persönliche Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit aus. Leuchten alle neun LEDs auf und regulieren sich nach einer gewissen Zeit nicht von selbst wieder runter, kann dies ein Anzeichen dafür sein, dass der Sauerstoffgehalt in der Luft zu gering ist. In diesem Fall sollte der Raum ausreichend gelüftet werden.

8.4 Manueller Betrieb

Die Diodenanzeige im Bedienfeld hat im manuellen Betrieb eine rein anzeigende Funktion, der integrierte Luftqualitätssensor greift nicht mehr regelnd in den Betrieb ein. Zur Nutzung der manuellen Betriebsweise schalten

Sie den Automatik-Schalter **(12)** wieder aus und verwenden Sie das Gerät wie unter 8.2 Inbetriebnahme beschrieben.

9 Wartung des Gerätes





	 WARNUNG  <p>Nur Fachpersonal darf an dem Gerät arbeiten!</p> <p>Alle Arbeiten von der Montage, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.</p>	
---	---	---

9.1 Periodische Kontrollen

Nach ca. 4.000 Betriebsstunden (siehe Betriebsstundenzähler (9)), nach jeder Wartung und vierteljährlich sollte die Funktion des Gerätes überprüft werden:

Aufgabe	Tätigkeit	Kontrolle
1	Drücken Sie den Hauptschalter (8) um das Gerät in Betrieb zu nehmen.	Die grüne Kontrollleuchte ist in Betrieb.
		Der Ventilator, der UV-Strahler und die Ionisationsröhren sind in Betrieb.
2	Erhöhen Sie die Intensität des Ventilatorregler (7) langsam um die Ventilatorleistung zu erhöhen.	Der Luftstrom am Auslass des Gerätes muss wahrnehmbar zunehmen.
3	Drehen Sie den Intensitätsregler (10) der Ionisation langsam höher.	Das charakteristische Knistern am Luftauslass muss lauter werden.
4	Prüfen Sie die Anzeige der Betriebsstunden (9).	Der Betriebsstundenzähler arbeitet jetzt.

9.2 Wartungsplan

	 Achtung Hochspannung 	
	Elektrische Gefahren! Vor dem Öffnen des Gerätes ist der Netzstecker zu ziehen!	

Führen Sie die im nachfolgenden beschriebenen Wartungsaufgaben in den empfohlenen Intervallen durch:

Wartungsaufgabe	Service Intervall	Beschreibung
Funktionsrolle	3 Monate nach Inbetriebnahme, nach jeder Wartung und viertel-jährlich	Siehe Kapitel 9.1, Seite 9
Austausch des UV-Strahlers	Nach 8,000 Betriebsstunden oder nach 1½ Jahren	Nehmen Sie Kontakt zu Layer-Chemie auf.
Austausch der Ionisationsröhre	Nach 16,000 Betriebsstunden oder nach 3 Jahren	
Austausch des Vorfilters	Je nach Staubbelastung 1-2-mal im Jahr	
Austausch des Katalysators	Je nach Staubbelastung 1-2-mal im Jahr	
Austausch des HEPA-Filters	Je nach Staubbelastung 1-2-mal im Jahr	

10 Außerbetriebnahme und Lagerung

Demontieren Sie das ProClean Compact und lagern Sie es trocken.

10.1 Geräterücknahme am Ende der Lebensdauer

Das **LAYair** Compact fällt unter die Regelungen der europäischen Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) und der entsprechenden Umsetzungen in das Recht der EU-Mitgliedsstaaten (in Deutschland ElektroG). Damit haben Sie die Möglichkeit, das Gerät am Ende seiner Lebensdauer zur sachgerechten Entsorgung und Verwertung zurückzugeben.

Daraus ergeben sich Regelungen für den Entsorgungsfall am Ende der Geräte-Lebensdauer wie folgt:

1. Das Gerät darf nicht in den unsortierten Gewerbeabfall gelangen.
2. Das Gerät ist im Sinne der WEEE ein „rein gewerblich genutztes Gerät“ und darf nicht wie handelsübliche Konsumgeräte, wie z.B. Waschmaschinen, Videorekorder oder Standard-PC bei den kommunalen Sammelstellen abgegeben werden.
3. Wenden Sie sich im Entsorgungsfall bitte direkt an **Layer-Chemie GmbH**, um den aktuellen Rücknahmemodus zu erfragen.

Sollten Sie mit **Layer-Chemie** oder einem lokalen Vertriebspartner eine individuelle Lösung vereinbart haben, nach der die Entsorgung und Verwertung durch Sie oder Ihren Entsorger direkt abgewickelt wird, achten Sie bitte darauf, dass das Gerät sachgerecht nach den WEEE-Regularien verwertet wird. Bitte informieren Sie in diesem Fall **Layer-Chemie** bzw. Ihren Vertriebspartner über die erfolgte Entsorgung und die angefallenen Verwertungs-

Das WEEE-Symbol der durchgestrichenen Mülltonne mit Unterstrich auf Ihrem Gerät weist darauf hin, dass es sich um ein WEEE-relevantes Gerät handelt, das entsprechend getrennt entsorgt werden muss. Dieses Symbol ist in einigen EU-Staaten wie Deutschland für rein gewerblich genutzte Geräte nicht unbedingt erforderlich, wird von **Layer-Chemie** aber europaweit einheitlich verwendet. Das Symbol bedeutet nicht die Rückgabe bei kommunalen Sammelstellen!



quoten, sofern Sie nicht selbst diese Rücknahmedaten an die zuständigen staatlichen Stellen melden.

Bitte entsorgen Sie auch ggf. ersetzte Teile und ggf. enthaltene Akkus und Batterien entsprechend den jeweiligen gesetzlichen Regelungen, falls Sie diese nicht ebenfalls an **Layer-Chemie** zurückgeben.

11 Störungsbeseitigung

Bei Störungen des Gerätes gehen Sie wie folgt vor:

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Ventilatorgeräusch, Kontrolllampe aus	Fehlende Spannungsversorgung	Spannungsversorgung kontrollieren!
		Anschlussleitung auf Beschädigungen kontrollieren.
Stromzuleitung beschädigt		Nehmen Sie Kontakt zu uns auf.
Kein oder nur sehr geringer Volumenstrom auf höchster Ventilatorstufe	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilator defekt • Vorfilter verstopft • Luftein- oder Luftauslass des Gerätes blockiert 	Nehmen Sie Kontakt zu uns auf.
Intensiver Eigengeruch	Eingestellte Geräteleistung zu hoch	Drehen Sie den Drehknopf des Ionisationsreglers (10) auf einen kleineren Wert oder schalten Sie auf den Automatikbetrieb um (siehe Seite 8).
Kein charakteristisches Knistern der Ionisations- röhre am Luftauslass hörbar	<ul style="list-style-type: none"> • Ionisationsröhre defekt • Fehlende Spannungsversorgung 	Spannungsversorgung kontrollieren oder Kontakt zu Layer-Chemie aufnehmen.



Defekte Geräte zurück an den Fachhändler senden!

Senden Sie defekte Geräte immer an den Fachhändler zurück.
Bei Fremdeingriffen erlischt die Gewährleistung!

12 Lieferumfang

12.1 Standardlieferung

Anzahl	Bezeichnung	Typ
2	Ionisationsröhre	IRF
1	UV-Lampe	
1	Katalysator	
1	Vorfilter	
1	HEPA-Filter	
1	Anschlusskabel	
1	Bedienungsanleitung	

12.2 Ersatzteile

Anzahl	Bezeichnung	Typ
2	Ionisationsröhre	IRF
1	UV-Lampe	
1	Katalysator	
1	Vorfilter	
1	HEPA-Filter	

13 Konformitätserklärung

bioclimatic GmbH
Im Niedernfeld 4
31542 Bad Nenndorf, Germany
phone: +49-5723-9440-0
fax: +49-5723-9440-30
e-mail: info@bioclimatic.de
URL: www.bioclimatic.de



EG - Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity

Der Hersteller
The manufacturer

bioclimatic GmbH
Im Niedernfeld 4
31542 Bad Nenndorf
Germany

erklärt hiermit, dass die nachfolgenden Produkte
herewith declare that the following products

Produktbezeichnung: Luftionisationsgerät
product designation: air ionization system

Typenbezeichnung:
product identification:

airdeco Pyramide (airdeco Pyramid)
airdeco Air Cleaner S
airdeco CarAirCleaner
airdeco Wandgerät (airdeco Wall Unit)
airdeco Tischgerät (airdeco Standing Unit)

den Bestimmungen der nachfolgenden EU-Richtlinien entsprechen, soweit sie gemäß den Montage- und Betriebsvorschriften, wie in der Produkt-Dokumentation angegeben, installiert sind:
are in conformity with the provisions of the following EU Directives when installed in accordance with the installation instructions contained in the product documentation:

2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)
2014/35/EU (Low Voltage Directive)

2014/30/EU (EMV-Richtlinie)
2014/30/EU (EMC Directive)

Bad Nenndorf, June 1st, 2018

(Marion Krome)
Geschäftsführerin
General Manager