

BETRIEBSANLEITUNG / OPERATING MANUAL

Kondenstrockner / Dehumidifier EF 150



Perfektion aus Prinzip
Perfection is our aim

Wilms®

EG – Konformitätserklärung EC – Declaration of Conformity

gemäß der EG- Richtlinie für Maschinen (2006 / 42 / EG), Anhang III B
According to machine directive (2006 / 42 / EC), appendix III B

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Maschine entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

We herewith declare that the below described machine is designed, constructed and manufactured in accordance with the above mentioned EC directive. In case of a none authorized change of the machine this declaration loses its validity.

Vertreiber
Distributor

Hans Wilms GmbH & Co. KG
Erfstr. 34
D - 41238 Mönchengladbach

Typenbezeichnung
Product name

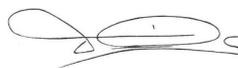
EF 150

Angewandte harmonisierte Normen :

Following harmonized standards have been used:

EN 60335-1:2012/A13:2017
EN 60335-2-40:2003/A13:2012
EN 62233:2008-11
EN 55014-1:2017
EN 55014-2:2015
EN 6100-3-2:2019
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 62321-1:2013
EN62321-2:2014
EN62321-3-1:2014
EN62321-8:2017
EN62321-4:2014/A1:2017
EN62321-5:2014
EN62321-7-1:2015
EN62321-7-2:2017
EN62321-6:2015
AfPS GS 2014:01 PAK

Mönchengladbach, 28.01.2020



Geschäftsleitung

Inhaltsangabe Betriebsanleitung EF 150

1. Technische Daten	Seite 2
2. Einleitung	Seite 2
3. Sicherheit	Seite 3
3.1 Informationen in dieser Betriebsanleitung	Seite 3
3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	Seite 3
3.3 Sicherheitshinweise für Geräte mit dem Kältemittel R290	Seite 4
4. Garantie	Seite 5
5. Umweltschutz und Recycling	Seite 6
6. Funktion / Bedienung	Seite 7
6.1 Funktionsweise	Seite 7
6.2 Standort / Aufstellung	Seite 7
6.3 Übersicht über die Gerätekomponenten	Seite 8
6.4 Bedienfeld	Seite 8
6.5 Bedienung	Seite 9
6.5.1 Digitale Anzeige	Seite 9
6.5.2 Einstellung der Funktionen	Seite 9
6.5.3 Timer-Programmierung (Zeitvorwahl)	Seite 10
6.5.4 Wasserbehälter entleeren	Seite 10
6.5.5 Dauerhafter Wasserablauf	Seite 11
7. Reinigung und Wartung	Seite 11
7.1 Reinigung des Gerätes	Seite 11
7.2 Reinigung des Filters	Seite 12
8. Lagerung	Seite 12
9. Betriebsstörungen / Fehlersuche	Seite 13
10. Ersatzteil-Listen	Seite 14
11. Explosionszeichnung	Seite 15

English manual

Page 16 – Page 30

1. Technische Daten

Typ	EF 150	
Stromanschluss	220-240 V	
Frequenz	50 Hz	
Leistungsaufnahme	280 W	
Stromaufnahme	1,4 A	
Entfeuchtungsleistung	10 l / 24 h (bei 80% Rel. Feuchte / 30°C)	
Luftleistung	150 m ³ /h	
Kapazität Kondensatbehälter	2 l	
Gewicht	9,5 kg	
Temperaturbereich	5 °C – 35 °C	
Kältemittel / Menge	R290 45 g	
Max. zulässiger Druck	Hochdruck	2,6 MPa
	Niederdruck	1,0 MPa
Abmessungen (mm)	L 276 x B 185 x H 480	
Schutzart	IP 20	
Geräuschpegel	42 dB(A)	
Mindestraumgröße	4 m ²	
Mindestraumvolumen	6 m ³	
Empfohlene Raumgröße	20 m ²	

2. Einleitung

Feuchtigkeit ist in vielen Bereichen ein ernstes Problem. Feuchtigkeit entsteht, wenn der Wasserdampf der Luft mit einer kalten Fläche in Berührung kommt. Bei der Abkühlung des Wasserdampfes findet eine Kondensation statt, wodurch sich Wassertropfen bilden. Feuchtigkeit bildet sich auf jeder kalten Fläche, wie z.B. auf Fenstern, Wänden, Decken und Möbeln.

Wenn viel Feuchtigkeit entsteht, sind Beschädigungen und Verfärbungen der Innenausstattung die Folge. Es bildet sich Schimmel. Hohe Feuchtigkeit schadet auch dem Menschen, in schweren Fällen können sogar Krankheiten entstehen. Durch einen leistungsfähigen Entfeuchter lässt sich die Feuchtigkeit beseitigen, oder auf ein Minimum (max. 45% r.F.) reduzieren.

Achtung! Der Kondenstrockner EF 150 enthält das Kältemittel R290, ein Kohlenwasserstoff mit dem sehr niedrigem GWP-Faktor 3, und ist damit besonders umweltschonend und zukunftssicher. Dieses Kältemittel ist als brennbar eingestuft (Sicherheitsgruppe A3), beachten Sie bitte deshalb unbedingt die Sicherheits-Hinweise und Warnungen in dieser Bedienungsanleitung! Die Kältemittel-Füllmenge ist so gering, dass bei sachgemäßer Handhabung keine Gefährdung von Personen besteht.

3. Sicherheit



3.1 Informationen in dieser Betriebsanleitung

Diese Anleitung enthält Informationen für den sicheren Betrieb und die Wartung des Luftentfeuchters EF 150. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und zum Schutz vor Verletzungen müssen Sie die in diesem Handbuch aufgeführten Sicherheitshinweise genau lesen, um sich mit ihnen vertraut zu machen und sie jederzeit zu beachten.

Der Hersteller behält sich ausdrücklich das Recht auf unangekündigte technische Veränderungen vor, wenn diese zur Verbesserung der Leistung oder der Sicherheitsstandards des Gerätes dienen.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen basieren auf Geräten, die bis zum Zeitpunkt der Drucklegung hergestellt wurden. Der Hersteller behält sich das Recht auf unangekündigte Änderungen an diesen Informationen vor.

Zur Bestellung von Ersatzteilen liegt eine Ersatzteilliste bei. Fehlt diese Betriebsanleitung, kann sie bei der Hans Wilms GmbH & Co. KG Ersatz angefordert werden.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung.

Copyright 2020 Hans Wilms GmbH & Co. KG

Dieses Handbuch nimmt Bezug auf zugelassene Ersatzteile, Zusatzgeräte und Veränderungen. Die Verwendung bzw. Durchführung nicht zugelassener Komponenten, Zubehörteile bzw. Modifizierungen kann folgende Konsequenzen haben:

- Gefahr von schweren Verletzungen für den Bediener und andere Personen im Arbeitsbereich
- Dauerhafte Schäden am Gerät, die nicht von der Garantie gedeckt werden

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wichtig! Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Machen Sie sich mit den Funktionen und Aufstellanweisungen vertraut. Benutzen Sie das Gerät nur, wenn Sie sich der Gefahren bewusst sind, die beim Arbeiten mit Elektrogeräten in feuchter Umgebung entstehen.



Bewahren Sie diese Anleitung für späteres Nachschlagen und Ersatzteil-Bestellungen auf.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät an einer funktionsfähigen Steckdose, möglichst mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter, und mindestens 10 A Absicherung sowie nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung betrieben wird.



Das Gerät ist nur für die Verwendung im Innenbereich geeignet. Stellen Sie das Gerät nicht auf nassem oder überschwemmtem Untergrund auf.

Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel, um das Gerät zu reinigen, oder den Abtauvorgang zu beschleunigen!

Das Gerät darf nicht in einem Raum mit kontinuierlich arbeitenden Zündquellen, wie zum Beispiel offene Flammen, in Betrieb befindliche Gas- oder Elektroheizgeräte oder ähnlichen Wärmequellen gelagert oder betrieben werden.



Das Gerät muss vor mechanischen und thermischen Beschädigungen, insbesondere Sturz, starken Erschütterungen, Umkippen, Erhitzung durch externe Wärmequellen, starker Sonneneinstrahlung sowie Schäden am Kältemittelkreislauf geschützt werden.



Vor Wartungs-, Reinigungs- oder Reparaturarbeiten, dem Transportieren oder Einlagern schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker, und entleeren Sie den Kondensat-Behälter und gegebenenfalls den Ablaufschlauch nach einer angemessenen Wartezeit.

Bewegen Sie das Gerät langsam und vorsichtig, transportieren Sie es nur stehend und gegen Umfallen gesichert. Aufstellung nur auf festem ebenem Untergrund, nach jedem Transport bitte mindestens eine Stunde warten, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, um eventuell in das Rohrsystem gelangtes Kompressor-Öl wieder zurückfließen zu lassen.

Betreiben oder lagern Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen oder aggressiver Umgebung.

Verwenden Sie das Gerät nur bestimmungsgemäß. Bei Nichtverwendung schalten Sie das Gerät aus und trennen es vom Netz. Ziehen Sie nur am Stecker, niemals am Kabel. Überprüfen Sie vor und nach jedem Gebrauch das Zuleitungskabel auf Beschädigungen. Defekte Zuleitungen können schwere gesundheitliche Schäden verursachen.

Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb bei sichtbaren Beschädigungen am Gehäuse oder dem Zuleitungskabel. Trennen Sie es vom Stromnetz bei ungewöhnlichen Geräuschen, Gerüchen oder übermäßiger Erwärmung. Lassen Sie es in solchen Fällen unverzüglich durch einen qualifizierten Fachmann überprüfen.



Stecken Sie keine Gliedmaßen oder Gegenstände in die Luftaustrittsöffnung. Warnen Sie vor allem Kinder vor diesen Gefahren! Kleinkinder sollten beaufsichtigt werden, um zu verhindern, dass sie mit dem Gerät spielen.

Decken Sie das Gerät während des Betriebes nicht ab, halten Sie die Mindestabstände zu Wänden und anderen Gegenständen ein, und stellen Sie sicher, dass Luftansaug- und Austrittsöffnungen nicht verdeckt oder verschmutzt sind.

Das Gerät ist nicht zur Benutzung durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, mangelnder Erfahrung oder fehlendem Wissen vorgesehen.

Es kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, mangelnder Erfahrung oder mangelndem Wissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder in Bezug auf den sicheren Umgang mit dem Gerät und die damit verbundenen Gefahren unterwiesen wurden.

Reparaturen dürfen nur nach Herstellervorgaben und durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Arbeiten, die den Kältekreislauf berühren könnten, dürfen nur von entsprechend ausgebildeten und zertifizierten Fachleuten mit der Kompetenz für Arbeiten an brennbaren Kältemitteln ausgeführt werden.



Entfernen Sie keine Kennzeichnungen wie Typenschilder und Warnhinweise, und gewährleisten Sie deren Lesbarkeit.

3.3 Sicherheitshinweise für Geräte mit dem Kältemittel R290



Dieses Gerät ist mit dem besonders umweltfreundlichen Kohlenwasserstoff R290 (Propan) als Kältemittel gefüllt. Im Umgang mit diesem brennbaren Kältemittel sind besondere Grundsätze zu beachten.

Das Gerät darf nicht in einem Raum mit kontinuierlich arbeitenden Zündquellen, wie zum Beispiel offene Flammen, in Betrieb befindliche Gas- oder Elektroheizgeräte oder ähnlichen Wärmequellen gelagert oder betrieben werden.

Installieren Sie das Gerät nur unter Beachtung der nationalen Errichtungsvorschriften und Gasvorschriften.

Installieren, betreiben oder lagern Sie das Gerät nur in Räumen mit mindestens 4 m² Grundfläche, und stellen Sie sicher, dass sich bei eventuellem Kältemittelverlust keine Gase sammeln können. Das gilt vor allem für nicht belüftete Räume, um Brand- und Explosionsgefahren durch von Kochherden, Elektroöfen oder anderen Zündquellen verursachte Entzündung des Kältemittels zu verhindern.

Beachten Sie, dass Kältemittel geruchslos sein kann!

Verhindern Sie Beschädigungen durch mechanische Belastungen bei Transport, Betrieb oder Lagerung.

Das Gerät nicht anbohren, durchstechen oder verbrennen!

Arbeiten am Kältekreislauf dürfen nur durch Personen ausgeführt werden, die einen aktuellen Befähigungsnachweis einer anerkannten Stelle für die Kompetenz im sicheren Umgang mit Kältemitteln besitzt.

Ist für Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Unterstützung weiterer Personen erforderlich, muss die im Umgang mit brennbaren Kältemitteln geschulte Person die Arbeiten ständig überwachen.

Sollten sich im Umgang mit diesem Gerät Hinweise auf Undichtigkeiten des Kältemittelkreislaufes ergeben, ist das Gerät sofort außer Betrieb zu setzen, der Raum ausreichend zu durchlüften, jegliche Zündquellen sowie das Schalten elektrischer Verbraucher zu vermeiden, und das Gerät ist deutlich als defekt zu kennzeichnen.

Der gesamte Kältekreislauf ist ein hermetisch geschlossenes, wartungsfreies System und darf nur durch den Hersteller oder zertifizierte Fachbetriebe für Kälte- und Klimatechnik repariert werden.

Die nationalen Gasvorschriften sind unbedingt zu beachten! Arbeiten an Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten, erfordern eine besondere Kompetenz des Servicepersonals, die durch spezielle Schulungen erworben und möglichst mit entsprechenden Zertifikaten einer akkreditierten Organisation dokumentiert werden sollte. Es sind die nationalen Regelungen und Gesetze einzuhalten.



Gefahr! Der Kältekreislauf enthält 45 g R290 (Propan), ein natürliches Kältemittel! Bitte beachten Sie auch die Informationen der EN 378-1 und EN 378-3.

Gefahrenhinweise:

H220 – Extrem entzündbares Gas

H280 – Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren



GHS02



GHS04

4. Garantie

Wir garantieren das Gerät gegen Material- und Fabrikationsfehler bei normalem und richtigem Gebrauch entsprechend der Betriebsanleitung für den Zeitraum von 2 Jahren nach Auslieferung.

Wir werden eventuelle Mängel, die innerhalb von 24 Monaten nach Lieferung auftreten, und die auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind, nach unserer Wahl kostenlos ersetzen oder reparieren. Voraussetzung hierfür ist die jährlich einmal durchzuführende Prüfung gemäß den Richtlinien der Berufsgenossenschaft bzw. den geltenden Unfallverhütungsvorschriften. Weitere Garantien werden nicht gegeben. Insbesondere sind wir weder verantwortlich für Schäden durch Ausfall des Gerätes oder durch unvernünftigen Gebrauch, noch für Kosten und Ausgaben, die ohne unsere schriftliche Zustimmung gemacht worden sind, oder irgendwelche Folgeschäden. Schäden, die durch Verschmutzung oder mangelnde Wartung entstehen, schließen eine Garantie aus.

Von den durch die Ausbesserung bzw. Ersatzlieferung entstehenden unmittelbaren Kosten tragen wir, soweit sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt, die Kosten des Ersatzstückes einschließlich des Versands. Weiterhin die unmittelbar entstehenden angemessenen Arbeitskosten für den Aus- und Einbau durch eine von uns autorisierte Stelle.

Die Garantie ist hinfällig, wenn das Gerät außerhalb des Werkes in seinem Aufbau oder in seiner technischen Konstruktion verändert wird.

Nur Original-Ersatzteile verwenden!

Bei unsachgemäßer Reparatur, die nach Meinung des Herstellers Zustand, Wirkung oder Funktionsfähigkeit beeinträchtigt, wird keine Garantie gewährt.

5. Umweltschutz und Recycling

Der Entfeuchter ist ausschließlich aus hochwertigen Materialien verarbeitet, die zum großen Teil recycelbar sind.



Verpackungsmaterial entsorgen

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial entsprechend den örtlich geltenden Umweltbestimmungen.

Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten Für Kunden in EU-Ländern

Das vorliegende Gerät unterliegt der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Waste Electrical and Electronical Equipment - WEEE) sowie den entsprechenden nationalen Gesetzen. Die WEEE-Richtlinie gibt dabei den Rahmen für eine EU-weit gültige Behandlung von Elektro-Altgeräten vor.



Das Gerät ist mit dem nebenstehenden Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne gekennzeichnet. Dies bedeutet, Sie dürfen es nicht über den normalen Hausmüll, sondern müssen es in einer getrennten Sammlung umweltverträglich entsorgen.

Eine fachgerechte Entsorgung dieses Gerätes vermeidet negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, dient der gezielten Behandlung von Schadstoffen und ermöglicht eine Wiederverwendung von wertvollen Rohstoffen.

Die elektronischen Bauteile unterliegen besonderen Bestimmungen für die Entsorgung.

Tragen Sie zum Umweltschutz bei, indem Sie sicherstellen, dass Ihr Altgerät nur auf umweltverträgliche Weise entsorgt wird!

6. Funktion / Bedienung

6.1 Funktionsweise

Dieser Entfeuchter arbeitet nach dem Kondensationsprinzip. Die zu entfeuchtende Luft wird mittels eines Ventilators über einen Staubfilter durch den Verdampfer abgekühlt. Wird der Taupunkt dabei unterschritten, kondensiert der in der Raumluft gespeicherte Wasserdampf, und schlägt sich als Tropfen an den Verdampfer-Rohren nieder. Das abtropfende Kondensat wird in der Kondensatschale aufgefangen, und läuft in den Wassertank – oder bei Verwendung eines Ablaufschlauches in einen tieferliegenden externen Behälter oder einen Abfluss.

Die beim Verdampfungsprozess und durch die Antriebsarbeit entstehende Wärme wird der entfeuchteten kalten Luft im Kondensator wieder zugeführt, und mit dieser in den Raum zurück transportiert. Auf diese Weise erfährt die austretende trockene Luft eine Temperaturerhöhung um ca. 5 °C, und kann dadurch wieder Feuchtigkeit aus dem Raum aufnehmen. Durch die ständige Zirkulation der Raumluft durch das Gerät wird die relative Feuchtigkeit im Raum nach und nach gesenkt, wodurch ein sehr schnelles, aber gleichzeitig schonendes Austrocknen erreicht wird.

6.2 Standort / Aufstellung

Die von diesem Gerät entzogene Menge an Feuchtigkeit hängt von vielen Faktoren am Standort ab, vor allem der Temperatur und relativen Feuchte im Raum, der Größe des Raumes, der Aufstellung im Raum und auch von der Entstehungsursache der Feuchtigkeit. Kein Entfeuchter kann die Feuchtigkeit vollständig entfernen. Er wird aber bei fachgerechter Aufstellung die Feuchtigkeit erheblich reduzieren, und Feuchtigkeitsschäden an Wänden und Mobiliar verhindern. Der Zeitraum, der zum Trocknen notwendig ist, kann aber aus den vorstehenden Gründen erheblich variieren.

Auch die Witterungsverhältnisse wirken sich auf die Leistungsfähigkeit des Entfeuchters aus, diese sinkt bei sehr niedrigen wie auch bei zu hohen Temperaturen. Während kalte Luft nur noch wenig Feuchtigkeit aufnehmen kann, wird bei zu hohen Temperaturen der Taupunkt nicht mehr unterschritten – es kann kein Kondensat mehr gebildet werden. Für eine energieschonende und effiziente Trocknung ist es deshalb wichtig, möglichst optimale Bedingungen im Raum zu schaffen, beispielsweise durch zusätzliche Beheizung oder / und Ventilation der Raumluft.

Der Entfeuchter kann in einem einzelnen Raum aufgestellt werden, um diesen gezielt zu trocknen, oder beispielsweise auf einem Flur, um mehrere Räume gleichzeitig zu entfeuchten. Während der Entfeuchter arbeitet, sollten Türen und Fenster möglichst geschlossen bleiben, um nicht zusätzliche Feuchtigkeit von außen in den Raum eindringen zu lassen. Es ist aber sicher zu stellen, dass sich im Raum kein Kältemittel ansammeln und durch externe Zündquellen entzündet werden kann.

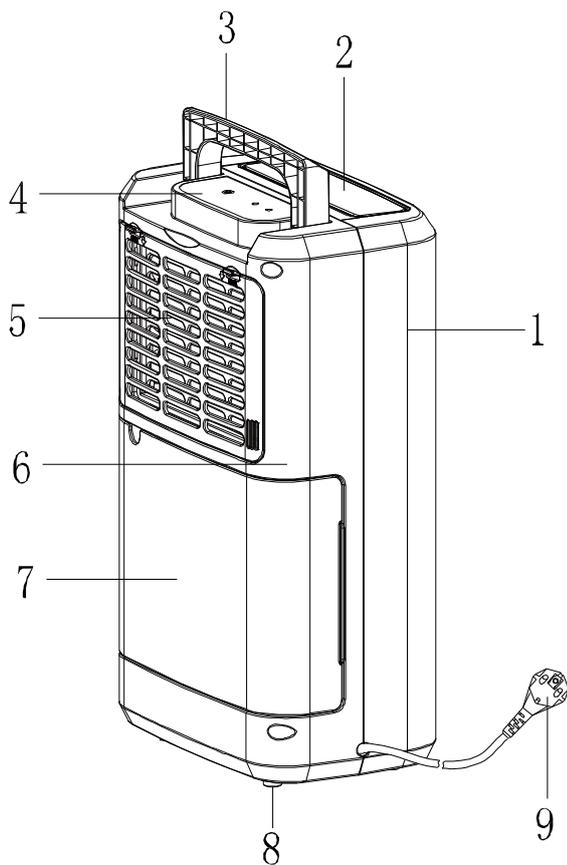
Beim Standort des Entfeuchters ist darauf zu achten, dass das Gerät gerade auf ebenem festem Untergrund aufgestellt wird, mit ausreichendem Abstand zu Wänden und anderen Gegenständen, um eine ungehinderte Luftzirkulation zu gewährleisten, und eine Überhitzung des Gerätes zu vermeiden. Das Gerät sollte nicht in der Nähe von Heizkörpern oder ähnlichen Wärmequellen und nicht in direkter Sonneneinstrahlung stehen.

Eine Mindest-Raumgröße von 4 m² und ein Mindest-Raumvolumen von 6 m³ müssen eingehalten werden. Der Abstand zu umliegenden Wänden und Gegenständen sollte mindestens 50 cm betragen.

Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb:

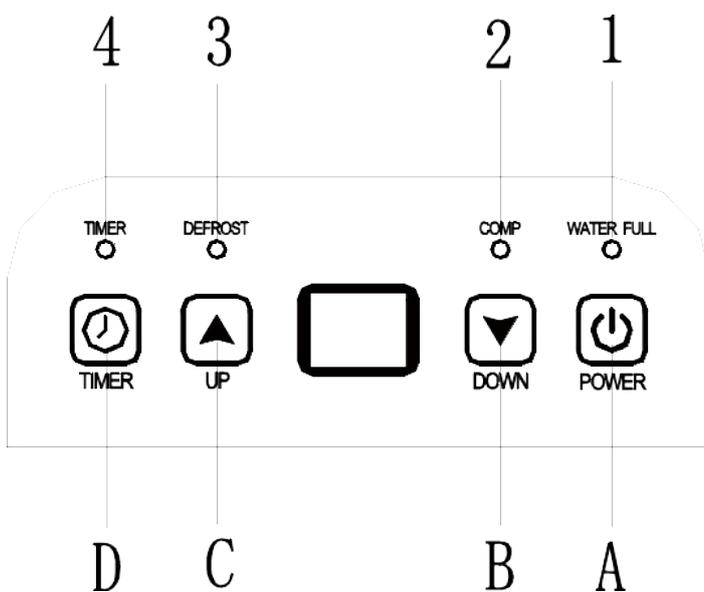
- in Bereichen, in denen Wasser oder Öl verspritzt werden könnte
- in der Nähe einer Feuerquelle
- in der Nähe von Badewannen, Duschen oder Schwimmbädern
- in Bereichen mit direkter Sonneneinstrahlung

6.3 Übersicht über die Gerätekompnenten



- 1 Gehäuse vorn
- 2 Luftauslass
- 3 Tragegriff
- 4 Bedienfeld
- 5 Filtergitter
- 6 Gehäuse hinten
- 7 Wassertank
- 8 Schwenkrollenrad
- 9 Zuleitungskabel

6.4 Bedienfeld



- 1 LED Wasserkasten voll
- 2 LED Kompressor
- 3 LED Abtauvorgang
- 4 LED Timer
- A Taste Ein/Aus
- B Taste abwärts
- C Taste aufwärts
- D Taste Timer

6.5 Bedienung

6.5.1 Digitale Anzeige



Die Anzeige verfügt über 3 Funktionen:

1. Im normalen Betrieb zeigt sie die aktuell vorhandene relative Luftfeuchtigkeit der angesaugten Raumluft in Prozent (%) an. Liegt diese über 95 %, zeigt die Anzeige „Hi“ an, unter 35 % „Lo“
2. Wenn Sie während des Betriebes die Tasten „Aufwärts“ oder „Abwärts“ betätigen, zeigt die Anzeige die vorgewählte relative Luftfeuchtigkeit in Prozent an. Nach der letzten Eingabe schaltet sie nach ca. 10 Sekunden wieder in die Anzeige wie unter Punkt 1.
3. Wenn Sie den Timer programmieren, zeigt sie die Ein- oder Abschaltzeit in Stunden an.

6.5.2 Einstellung der Funktionen

Zum Einschalten des Gerätes drücken Sie die Power-Taste.
Ein erneutes Drücken schaltet das Gerät wieder aus.



Zur Wahl der gewünschten Luftfeuchtigkeit im Raum drücken Sie die Taste

„Aufwärts“  oder „Abwärts“  zur Änderung der vorgewählten relativen Luftfeuchtigkeit in

5%-Schritten zwischen 30% und 90%. Wird der eingestellte Wert um 2% unterschritten, schaltet das Gerät den Kompressor selbständig aus, es läuft nur der Ventilator, und die LED „COMP“ blinkt. Nach ca. 3 Minuten wird auch der Ventilator abgeschaltet.

Bei Überschreiten des eingestellten Wertes um 3% schaltet das Gerät automatisch wieder in den Entfeuchtungsbetrieb.

Bei der Einstellung eines Wertes unter 30% erscheint im Display die Anzeige „Co“, das Gerät arbeitet kontinuierlich im Entfeuchtungsbetrieb unabhängig von der tatsächlich vorhandenen Luftfeuchtigkeit.

Bitte beachten Sie, dass der angezeigte Wert der relativen Luftfeuchtigkeit von vielen Faktoren beeinflusst wird, und nicht immer den genauen Wert der Raumluft wiedergeben kann. Für genaue Messergebnisse empfehlen wir die Verwendung eines Hygrometers mit entsprechender Genauigkeit.

Bitte beachten Sie auch, dass zum Schutz des Kompressors vor Überlastung eine Einschaltverzögerung von bis zu 3 Minuten möglich ist. Während dieser Zeit blinkt die LED „COMP“.

Wenn es während des Entfeuchtungsbetriebes zu einer Vereisung des Verdampfers kommt, schaltet das Gerät nach einer gewissen Laufzeit automatisch den Kompressor ab, um eine passive Abtauung durchzuführen. Während dieser Zeit blinkt die LED „COMP“.

Sollte sich eine sichtbare Vereisung am Gehäuse oder im Bereich des Ansaugfilters bilden, ist das Gerät sofort auszuschalten, um Schäden am Gerät oder der Umgebung zu verhindern. Das kann durch zu geringe Raumtemperatur, verschmutzten Luftfilter oder Verdampfer verursacht werden. Um Schäden am Untergrund zu vermeiden, sollte das Gerät an einem geeigneten Ort zur Abtauung abgestellt und die Ursache ermittelt werden.

Im Zweifel kontaktieren Sie bitte einen geeigneten Kundendienst oder den Hersteller!

6.5.3 Timer-Programmierung (Zeitvorwahl)

Sie können über die Timer-Taste  das Gerät nach einer vorgegebenen Zeit im Bereich von 1 bis 24 Stunden in 1-Stunden-Schritten sowohl ein- als auch ausschalten lassen.

Drücken Sie die Timer-Taste während des Betriebes, können Sie die Zeit bis zum automatischen Abschalten des Gerätes einstellen.

Drücken Sie die Timer-Taste bei ausgeschaltetem Gerät, können Sie die Zeit bis zum automatischen Einschalten (Verzögerung) des Gerätes einstellen.

Die Zeitvorwahl erfolgt in 1-Stunden-Schritten bei 0 beginnend, und erhöht sich mit jedem Drücken der Timer-Taste. Wird der Timer auf 0 gestellt, ist er außer Funktion. Das Betätigen der Power-Taste oder das Stellen des Timers auf 0 löscht die bestehende Programmierung. Während des Abtauvorgangs und bei vollem Wasserbehälter bleibt die Zeitvorwahl erhalten.

6.5.4 Wasserbehälter entleeren

Der Wasserbehälter fasst ca. 2 Liter Kondensat. Das Gerät verfügt über eine automatische Abschaltung bei vollem Wassertank. Ist der maximale Füllstand erreicht, schaltet das Gerät Kompressor und Ventilator ab, die LED „WATER FULL“ leuchtet auf, und es ertönt ein akustischer Alarm in Form von 15 Signaltönen.

Entnehmen Sie den vollen Tank, indem Sie mit beiden Händen seitlich leicht auf die Seiten des Tanks drücken, und ihn gleichzeitig möglichst gerade und gleichmäßig aus dem Gerät ziehen (Bild 1). Entnehmen Sie ihn vorsichtig, um das gesammelte Kondensat nicht zu verschütten, und gießen Sie das Kondensat aus. Achtung, verwenden Sie es nicht als Trinkwasser! Bitte beachten Sie, dass nach der Entnahme des Wasserbehälters noch eine geringe Menge Kondensat aus dem Auslauf nachtropfen könnte, legen Sie bitte ein geeignetes Tuch oder ähnliches Material unter den Auslauf.

Sollte der Wasserbehälter verschmutzt sein, reinigen Sie ihn mit klarem, kaltem oder lauwarmem Wasser, ohne chemische Zusätze. Diese können den Wasserbehälter beschädigen und Leckagen verursachen! Kontrollieren Sie den Behälter vor dem Einsetzen auf Schäden, und achten Sie darauf, dass der Schwimmer nicht fehlt oder klemmt, sondern frei beweglich ist (Bild 2).

Bei fehlendem Schwimmer schaltet das Gerät nicht mehr ein (die LED „WATER FULL“ leuchtet weiterhin), ein klemmender oder blockierter Schwimmer kann zum Überlaufen des Wasserbehälters führen, und Folgeschäden verursachen.

Schieben Sie den Wassertank möglichst gerade und gleichmäßig wieder in das Gerät, bis die Oberflächen von Tank und Gehäusewand wieder übereinstimmen. Die LED „WATER FULL“ erlischt, und das Gerät nimmt den Betrieb wieder auf (Bild 3).

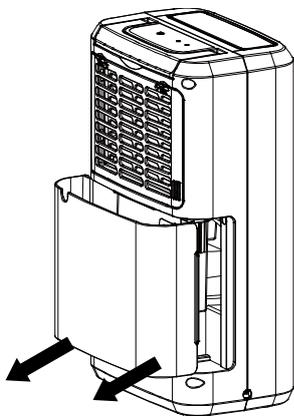


Bild 1

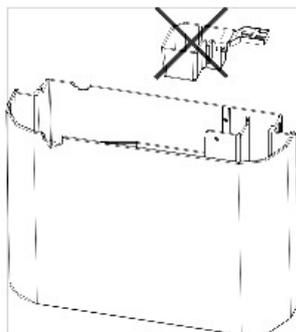


Bild 2

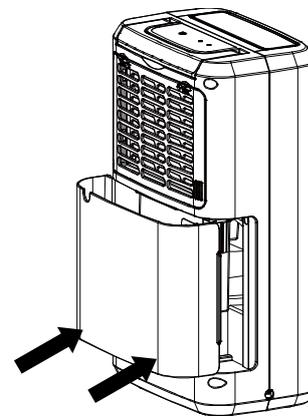


Bild 3

6.5.5 Dauerhafter Wasserablauf

Bei hoher Luftfeuchtigkeit und dauerhaftem Einsatz ist es notwendig, den Wasserbehälter in regelmäßigen Abständen zu entleeren. Diese Arbeit kann eingespart werden, wenn die Möglichkeit eines Wasserablaufes besteht. Dies kann ein tiefer liegender Bodenablauf, ein Abflussschacht oder ein Wanddurchlass sein. Hierfür ist es möglich, einen Ablaufschlauch am Gerät anzubringen, der aber grundsätzlich unter dem Niveau des Entfeuchters enden muss. Es ist unbedingt sicherzustellen, dass der Schlauch knickfrei und ohne Windungen, Einklemmungen oder Engstellen verlegt wird, und bei niedrigen Außentemperaturen nicht zufrieren kann.

Achtung! Ein verstopfter Ablaufschlauch kann zum internen Überlaufen des Gerätes und unkontrolliertem Wasseraustritt führen.

Für den Anschluss des Schlauches entnehmen Sie den Wasserkasten wie vorstehend beschrieben, und stecken den Ablaufschlauch möglichst weit auf den Wasserauslauf (Anschluss-Stutzen) auf der linken Innenseite des Gerätes (Bild 5). Sie können einen passenden Ablaufschlauch aus dem Zubehörprogramm der **Hans Wilms GmbH & Co. KG** verwenden. Nach dem Anbringen des Schlauches kontrollieren Sie den festen Sitz, und schieben den Wasserbehälter unter Beachtung der beiden Aussparungen an den oberen Kanten des Behälters ein (Bild 4). Wenn der Wasserbehälter korrekt eingesetzt ist (Bild 5), kann das Gerät den Betrieb wieder aufnehmen, ein Entleeren des Behälters entfällt nun. Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen den freien Ablauf des Kondensates.

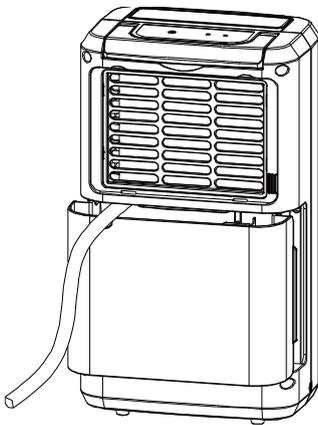


Bild 4



Bild 5

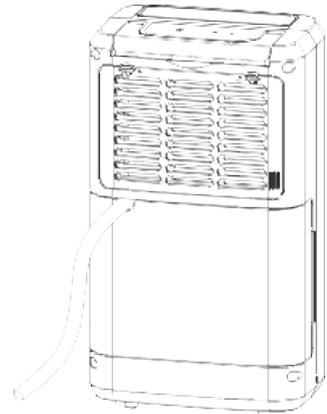


Bild 6

Zum Entfernen des Ablaufschlauches entnehmen Sie den Wasserkasten wie beschrieben, und ziehen den Schlauch mit leichten Drehungen vom Anschluss-Stutzen ab. Setzen Sie den Wasserkasten wieder ein, um das Gerät wieder in Betrieb zu nehmen.

7. Reinigung und Wartung

7.1 Reinigung des Gehäuses

Bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen, schalten Sie den Entfeuchter aus, und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Reinigen Sie den Entfeuchter außen mit einem angefeuchteten Tuch und ohne aggressive Chemikalien oder Lösungsmittel. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gerät gelangt. Beschädigen Sie nicht die Beschriftung wie Typenschild oder Warnhinweise.

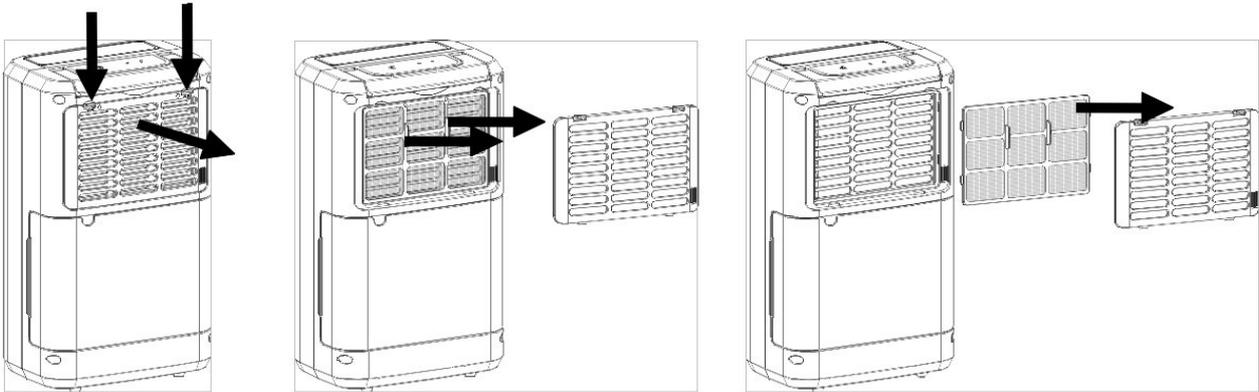
Überprüfen Sie Gehäuse und Zuleitung auf Beschädigungen, setzen Sie das Gerät bei sichtbaren Mängeln außer Betrieb, kennzeichnen Sie es als beschädigt, und lassen Sie es durch einen Fachmann überprüfen.

Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen das Ansauggitter, den Filter und die darunter liegenden Innenteile auf eventuelle Verschmutzungen, und reinigen Sie den Filter bei Bedarf wie in Punkt 7.2 beschrieben. Lassen Sie innere Verschmutzungen durch einen Fachbetrieb reinigen.

7.2 Reinigung des Filters

Entfernen Sie das Ansauggitter, indem Sie die 2 oberen Laschen leicht nach unten drücken, und mit diesen das Gitter oben zu sich abkippen. Ziehen Sie dann das Gitter nach oben aus dem Gehäuse, und kontrollieren Sie es auf Verschmutzungen und Beschädigungen. Reinigen Sie es bei Bedarf.

Entnehmen Sie den darunter eingesetzten Filter, indem Sie an den 2 Laschen in der Mitte ziehen. Bei starken Schmutz- oder Staubablagerungen entfernen Sie diese vor dem Ausbau des Filters mit Hilfe eines Staubsaugers. Schützen Sie Ihre Atemwege!



Der Filter kann mittels Staubsauger, warmem Wasser (max. 40°C) und einem milden Reinigungsmittel gereinigt werden. Trocknen Sie ihn oder lassen ihn trocknen, bevor Sie ihn wieder einsetzen. Setzen Sie keinen Filter ein, der verformt, beschädigt oder nicht mehr zu reinigen ist. Verstopfte Filter reduzieren die Leistung und Effizienz des Entfeuchters, und können zu Schäden und Überhitzung am Gerät führen. Ersatzfilter sind über den Handel oder Hersteller lieferbar.

Um den Filter in das Gerät einzusetzen, setzen Sie die 2 Haltenasen auf einer Filterseite in die Aussparungen am Gehäuse, biegen Sie den Filter in der Mitte leicht durch, und setzen Sie die Haltenasen auf der gegenüberliegenden Seite ein. Setzen Sie anschließend das Gitter zuerst unten mit den Laschen ins Gehäuse ein und kippen Sie es oben zum Gehäuse hin, bis die oberen Laschen spürbar einrasten. Überzeugen Sie sich vom korrekten Sitz der Gehäuseteile, bevor Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen.

8. Lagerung

Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen, lagern Sie es ein, indem Sie den Wasserbehälter leeren, das Netzkabel zusammenrollen und in den trockenen Wasserbehälter legen, und den Filter reinigen.

Lagern Sie das Gerät an einem trockenen frostfreien Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung oder starke Wärmequellen, und halten Sie auch beim Einlagern das Mindestraumvolumen von 4 m² pro Gerät ein!

Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise unter Punkt 3.3!

9. Betriebsstörungen/Fehlersuche

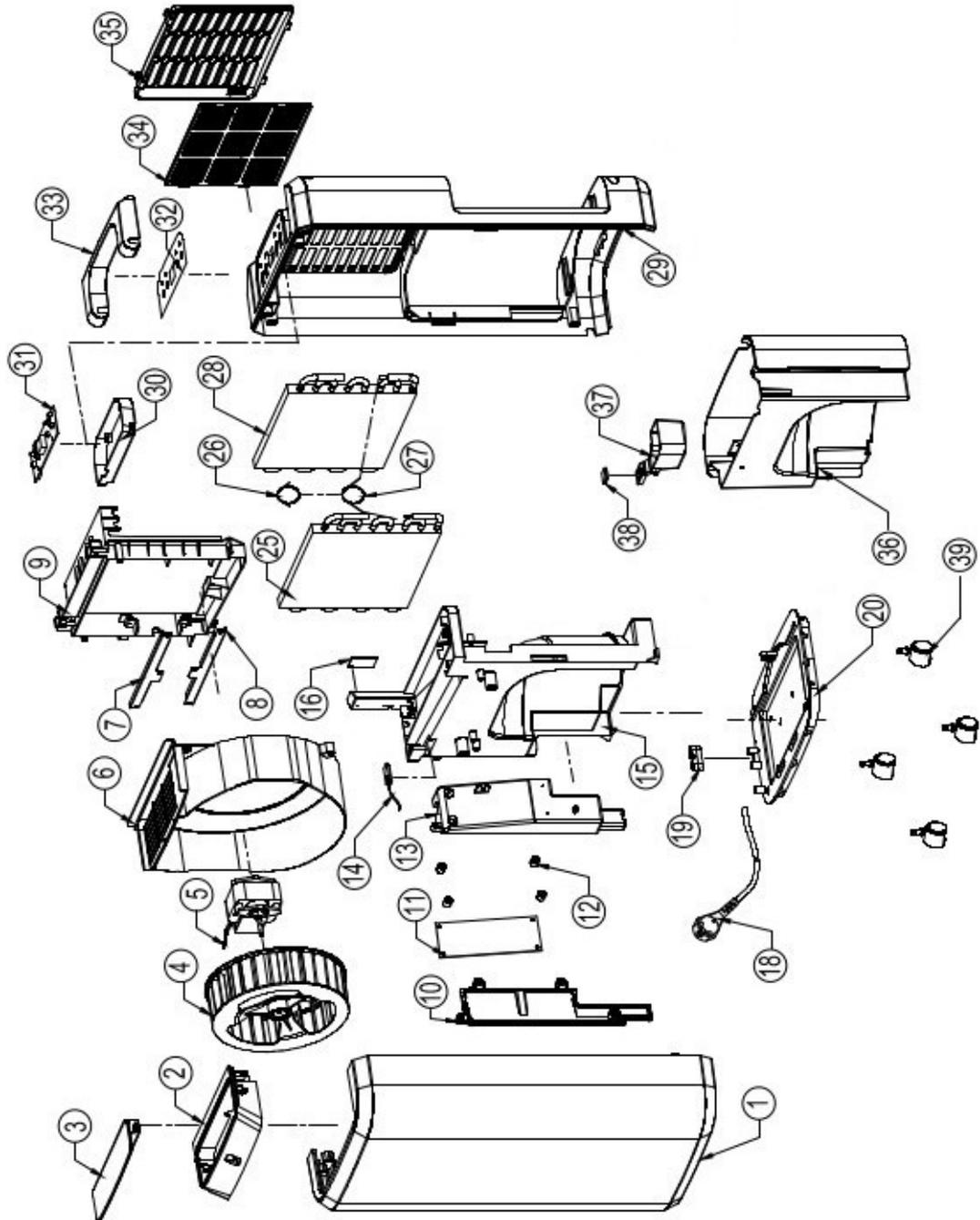
Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Das Gerät läuft nicht an	Netzstecker gezogen	Stecken Sie den Stecker ein
	Keine Spannung an der Steckdose	Versuchen Sie eine andere Steckdose
	Blinkt die LED „WATER FULL“?	Leeren Sie den Wassertank Kontrollieren Sie , ob der Tank richtig eingesetzt wurde
Das Gerät arbeitet, aber entfeuchtet nicht	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter reinigen wie unter 7.2
	Zu wenig Luftfeuchtigkeit im Raum	Messen Sie die Luftfeuchtigkeit
	Ansaug- oder Auslassöffnung verstellt / abgedeckt	Entfernen Sie Abdeckungen und Hindernisse, halten Sie die Mindestabstände ein
Keine oder zu wenig Luftbewegung am Auslass	Filter verschmutzt	Luftfilter reinigen wie unter 7.2
Laute oder ungewöhnliche Laufgeräusche	Gerät steht instabil	Stellen Sie das Gerät auf einen festen, ebenen Untergrund
	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter reinigen wie unter 7.2

10. Ersatzteil-Liste EF 150

ab S/N 51071171

Position	Artikel-Nummer	Bezeichnung	Stückzahl
1	3115001	Gehäuse vorn	1
2	3115002	Luftauslass	1
3	3115003	Luftklappe	1
4	3115004	Lüfterrad	1
5	3115011	Gebläsemotor	1
6	3115006	Lüftergehäuse	1
7	3115012	Motor-Halterung	1
9	3115009	Rahmen	1
10	3115010	Schaltkastendeckel	1
11	3115014	Hauptplatine ab S/N 51071171	1
12	3115016	Abstandshalter	4
13	3115017	Schaltkasten	1
14	3115018	Wasserstop-Fühler	1
15	3115019	Gehäuse Mitte	1
16	3115020	Feuchte-Sensor	1
18	3115025	Zuleitung	1
19	3115026	Zugentlastung	1
20	3115027	Grundplatte	1
25	3115036	Kondensator	1
26	3115037	Kapillarrohr	1
27	3115038	Hülle Kapillarrohr	1
28	3115039	Verdampfer	1
29	3115040	Gehäuse hinten	1
30	3115045	Abdeckung Steuerplatine	1
31	3115046	Steuerplatine	1
32	3115047	Display-Folie	1
33	3115048	Griff	1
34	3115049	Ansaugfilter	1
35	3115050	Ansauggitter	1
36	3115055	Wassertank	1
37	3115056	Schwimmer	1
38	3115057	Magnet	1
39	3115058	Rad	4
Nur Original-Ersatzteile verwenden!			

11. Explosionszeichnung EF 150



EF 150 - 2020-3

Änderungen vorbehalten!

Contents Operating Manual EF 150

1. Technical specifications	Page 17
2. Introduction	Page 17
3. Safety information	Page 18
3.1 Information in this operating manual	Page 18
3.2 General safety instructions	Page 18
3.3 Safety instructions for devices with the refrigerant R290	Page 19
4. Warranty	Page 20
5. Environmental protection and recycling	Page 21
6. Function / Operation	Page 22
6.1 Functioning	Page 22
6.2 Location / Installation	Page 22
6.3 Overview of the device components	Page 23
6.4 Control panel	Page 23
6.5 Operation	Page 24
6.5.1 Digital Display	Page 24
6.5.2 Setting of the functions	Page 24
6.5.3 Timer programming (time code)	Page 25
6.5.4 Emptying the water tank	Page 25
6.5.5 Permanent water drainage	Page 26
7. Cleaning and maintenance	Page 26
7.1 Cleaning the device	Page 26
7.2 Cleaning the filter	Page 27
8. Storage	Page 27
9. Malfunctions / Troubleshooting	Page 28
10. Spare-Parts-List	Page 29
11. Exploded view	Page 30

1. Technical Specifications

Type	EF 150	
Nominal Voltage	220-240 V	
Frequency	50 Hz	
Rated Power	280 W	
Nominal Current	1,4 A	
Dehumidifying Capacity	10 l / 24 h (80% r.h. / 30°C)	
Air Volume	150 m ³ /h	
Capacity Condensate Tank	2 l	
Weight	9,5 kg	
Temperature Range	5 °C – 35 °C	
Coolant / Quantity	R290 45 g	
Max. Allowed Pressure	High Pressure	2,6 MPa
	Low Pressure	1,0 MPa
Dimensions (mm)	L 276 x W 185 x H 480	
Protection	IP 20	
Noise Level	42 dB(A)	
Minimum Room Size	4 m ²	
Minimum Room Volume	6 m ³	
Recommended Room Size	20 m ²	

2. Introduction

Humidity is a serious problem in many areas. Moisture arises when the water vapor in the air comes into contact with a cold surface. When the water vapor cools down, condensation takes place, causing water drops to form. Moisture forms on every cold surface, e.g. on windows, walls, ceilings and furniture. If there is a lot of moisture, the result is damage and discoloration of the interior. Mould is formed. High humidity also harms people, and in severe cases, diseases can even occur. Using a powerful dehumidifier, moisture can be removed or reduced to a minimum (max. 45% RH).

Attention! The EF 150 dehumidifier contains the refrigerant R290, a hydrocarbon with a very low GWP factor of 3, making it particularly environmentally friendly and future-proof. This refrigerant is classified as flammable (safety group A3), so please be sure to observe the safety information and warnings in these operating manual! The refrigerant charge is so small that there is no risk to people if handled properly.

3. Safety Information



3.1 Information in this operating manual

This manual contains information for the safe operation and maintenance of the dehumidifier EF 150. For your own safety and to protect yourself from injury, you must read the safety instructions in this manual carefully to familiarize yourself with them and to observe them at all times.

The manufacturer expressly reserves the right to make unannounced technical changes if they serve to improve the performance or the safety standards of the device.

The information contained in this manual is based on devices that were manufactured up to the time of printing. The manufacturer reserves the right to make unannounced changes to this information.

A spare parts list is included for ordering spare parts. If these operating instructions are missing, a replacement can be requested from Hans Wilms GmbH & Co. KG.

All rights reserved, especially the right of reproduction and distribution.
Copyright 2020 Hans Wilms GmbH & Co. KG

This manual refers to approved spare parts, additional devices and changes. The use or implementation of non-approved components, accessories or modifications can have the following consequences:

- Risk of serious injuries to the operator and other people in the work area
- Permanent damage to the device that is not covered by the guarantee

3.2 General Safety Instructions

Important! Please read these operating instructions carefully before putting the device into operation. Familiarize yourself with the functions and installation instructions. Only use the device if you are aware of the dangers that arise when working with electrical devices in a damp environment.



Keep these instructions for future reference and spare parts orders.

Make sure that the device is operated at a working power outlet, preferably with a fault current circuit breaker, and at least 10 A fuse, and only with the mains voltage specified on the type plate.



The device is only suitable for indoor use. Do not place the device on wet or flooded ground.

Do not use any means other than those recommended by the manufacturer to clean the device or to accelerate the defrosting process!

The device must not be stored or operated in a room with continuously operating ignition sources, such as open flames, gas or electric heating devices in operation or similar heat sources.



The device must be protected against mechanical and thermal damage, in particular falls, strong vibrations, tipping over, heating from external heat sources, strong sunlight and damage to the refrigerant circuit.



Before carrying out maintenance, cleaning or repair work, transporting or storing the device, switch it off, pull out the mains plug and empty the condensate container and, if necessary, the drain hose after a reasonable waiting time.

Move the device slowly and carefully, only transport it standing up and secured against falling over. Installation only on firm, level ground, please wait at least one hour after each transport before putting the device into operation in order to allow any compressor oil that may have entered the pipe system to flow back.

Do not operate or store the device in potentially explosive atmospheres or aggressive environments.

Use the device only as intended. When not in use, switch off the device and disconnect it from the mains. Only pull on the plug, never on the cable. Check the supply cable for damage before and after each use. Defective supply lines can cause serious damage to health.

Do not operate the device if there is visible damage to the housing or the supply cable. Disconnect it from the power supply in the event of unusual noises, smells or excessive heating. In such cases, have it checked immediately by a qualified specialist.



Do not insert any limbs or objects into the air outlet. Warn children in particular of these dangers! Infants should be supervised to prevent them from playing with the device.

Do not cover the device during operation, keep the minimum clearances to walls and other objects and make sure that the air intake and outlet openings are not covered or dirty.

The device is not intended for use by persons (including children) with limited physical, sensory or mental abilities, lack of experience or knowledge.

It can be used by children aged 8 years and over and people with limited physical, sensory or mental abilities, lack of experience or knowledge if they have been supervised or instructed in the safe use of the device and the associated dangers.

Repairs may only be carried out according to the manufacturer's specifications and by qualified specialist personnel. Work that could affect the refrigeration cycle may only be carried out by appropriately trained and certified specialists with the competence to work on flammable refrigerants.



Do not remove labels such as type plates and warnings and ensure their readability.

3.3 Safety instructions for devices with the refrigerant R290



This device is filled with the particularly environmentally friendly hydrocarbon R290 (propane) as a refrigerant. Special principles must be observed when handling this flammable refrigerant.

The device must not be stored or operated in a room with continuously operating ignition sources, such as open flames, gas or electric heating devices in operation or similar heat sources.

Install the device only in compliance with the national installation regulations and gas regulations.

Only install, operate or store the device in rooms with at least 4 m² of floor space, and make sure that no gases can collect if there is a loss of refrigerant. This applies especially to non-ventilated rooms to prevent fire and explosion hazards caused by the refrigerant igniting from cookers, electric ovens or other ignition sources.

Note that refrigerant can be odorless!

Prevent damage caused by mechanical loads during transport, operation or storage.

Do not pierce, puncture or burn the device!

Work on the refrigeration cycle may only be carried out by persons who have a current certificate of competence from a recognized body for the competence in the safe handling of refrigerants.

If the support of other people is required for maintenance or repair work, the person trained in handling flammable refrigerants must constantly monitor the work.

If there are indications of leaks in the refrigerant circuit when handling this device, the device must be put out of operation immediately, the room must be adequately ventilated, all sources of ignition and switching of electrical consumers avoided, and the device must be clearly identified as defective.

The entire refrigeration cycle is a hermetically sealed, maintenance-free system and may only be repaired by the manufacturer or certified specialist companies for refrigeration and air conditioning technology.

The national gas regulations must be observed! Working on devices that contain flammable refrigerants requires special competence of the service personnel, which should be acquired through special training and, if possible, documented with appropriate certificates from an accredited organization. National regulations and laws must be observed.

 **Danger!** The refrigeration cycle contains 45 g R290 (propane), a natural refrigerant! Please also note the information in EN 378-1 and EN 378-3.

Warnings:

H220 - Extremely flammable gas

H280 - Contains gas under pressure, may explode if heated



4. Warranty

We guarantee the device against material and manufacturing defects in normal and correct use according to the operating instructions for a period of 2 years after delivery.

We will replace or repair any defects, which occur within 24 months after delivery and which are due to material or manufacturing defects, free of charge. The prerequisite for this is the annual test in accordance with the guidelines of the professional association or the applicable accident prevention regulations. No further guarantees are given. In particular, we are not responsible for damage caused by device failure or unreasonable use, nor for costs and expenses that were incurred without our written consent, or any consequential damage. Damage caused by dirt or lack of maintenance excludes a guarantee.

We shall bear the costs of the replacement item, including shipping, as far as the complaint turns out to be justified, from the direct costs arising from the repair or replacement delivery. Furthermore, the immediately arising reasonable labor costs for removal and installation by a body authorized by us.

The guarantee is void if the construction or technical construction of the device is changed outside of the factory.

Use only original spare parts!

No guarantee is given for improper repairs which, in the manufacturer's opinion, impair the condition, effectiveness or functionality.

5. Environmental protection and recycling

The dehumidifier is made exclusively from high quality materials, most of which are recyclable.



Dispose of packaging material

Dispose of the packaging material in accordance with the locally applicable environmental regulations.

Disposal of waste electrical and electronic equipment For customers in EU countries

This device is subject to the European Directive 2002/96 / EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) and the corresponding national laws. The WEEE directive provides the framework for an EU-wide treatment of waste electrical equipment.



The device is marked with the symbol with a crossed out waste bin. This means that you must not dispose of it in normal household waste, but rather dispose of it in an environmentally friendly manner in a separate collection.

Proper disposal of this device avoids negative effects on people and the environment, serves the targeted treatment of pollutants and enables the reuse of valuable raw materials.

The electronic components are subject to special regulations for disposal.

Help protect the environment by ensuring that your old device is only disposed of in an environmental-acceptable way!

6. Function / Operation

6.1 Functioning

This dehumidifier works on the condensation principle. The air to be dehumidified is cooled by a fan through a dust filter through the evaporator. If the temperature falls below the dew point, the water vapor stored in the room air condenses and is deposited on the evaporator tubes as drops. The dripping condensate is collected in the condensate tray and runs into the water tank - or, if a drain hose is used, into a lower-lying external container or a drain.

The heat generated during the evaporation process and the drive work is fed back into the dehumidified cold air in the condenser and transported back into the room with it. In this way, the emerging dry air experiences a temperature increase of approx. 5 ° C, and can thus absorb moisture from the room again. Due to the constant circulation of the room air through the device, the relative humidity in the room is gradually reduced, which results in a very quick but gentle drying.

6.2 Location / Installation

The amount of moisture extracted by this device depends on many factors at the location, especially the temperature and relative humidity in the room, the size of the room, the installation in the room and also the cause of the moisture. No dehumidifier can completely remove the moisture. However, if installed correctly, it will significantly reduce moisture and prevent moisture damage to walls and furniture. However, the time required for drying can vary considerably for the above reasons.

The weather conditions also affect the performance of the dehumidifier, which drops at very low and too high temperatures. While cold air can only absorb a little moisture, the dew point is not fallen below if the temperature is too high - no more condensate can be formed. For energy-saving and efficient drying, it is therefore important to create the best possible conditions in the room, for example by additional heating and / or ventilation of the room air.

The dehumidifier can be installed in a single room to dry it specifically, or in a hallway, for example, to dehumidify several rooms at the same time. While the dehumidifier is working, doors and windows should remain closed as far as possible so that additional moisture does not enter the room from outside. However, it must be ensured that no refrigerant can accumulate in the room and can be ignited by external ignition sources.

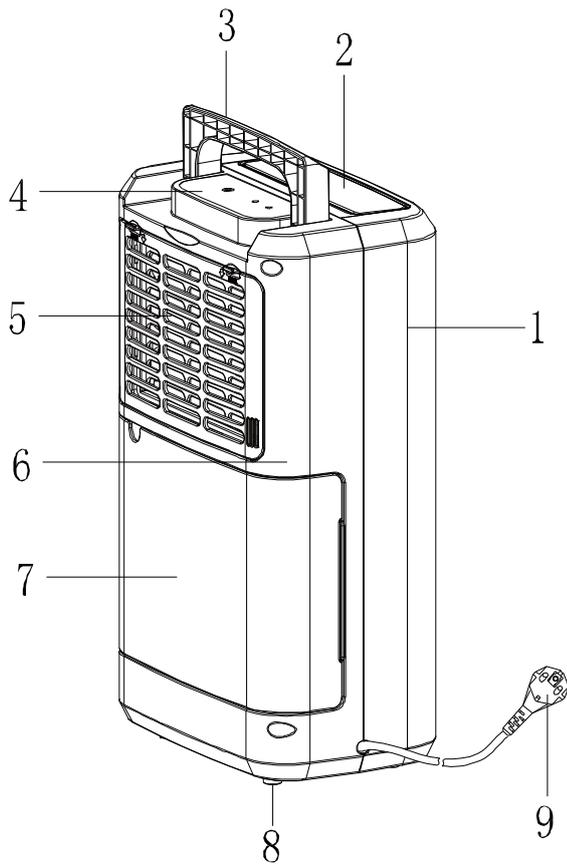
When locating the dehumidifier, make sure that the device is on a level, solid surface is set up at a sufficient distance from walls and other objects to ensure unimpeded air circulation and to prevent the device from overheating. The device should not be near radiators or similar heat sources and should not be in direct sunlight.

A minimum room size of 4 m² and a minimum room volume of 6 m³ must be observed. The distance to surrounding walls and objects should be at least 50 cm.

Do not put the device into operation:

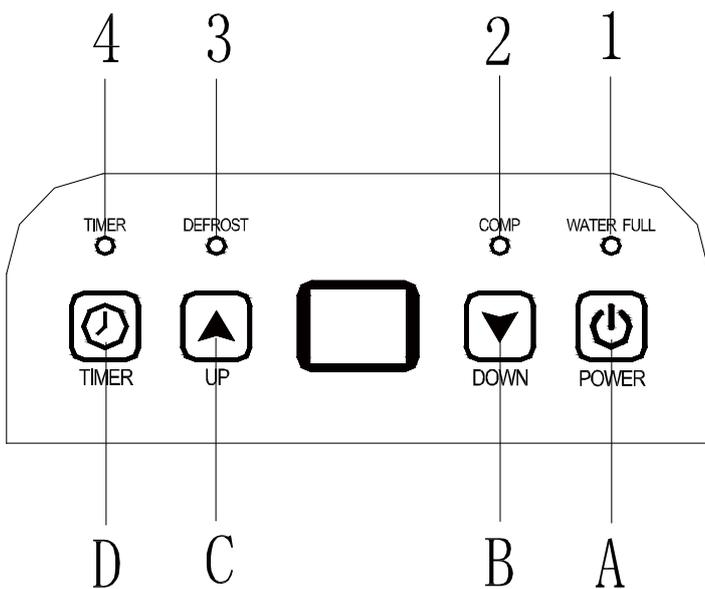
- in areas where water or oil could be splashed
- near a fire source
- near bathtubs, showers or swimming pools
- in areas with direct sunlight

6.3 Overview of the device components



- 1 Front shell
- 2 Air outlet
- 3 Handle
- 4 Control panel
- 5 Filter box
- 6 Back shell
- 7 Water tank
- 8 Rubber feet
- 9 Supply cord

6.4 Control panel



- 1 LED Water tank full
- 2 LED Compressor
- 3 LED Defrost
- 4 LED Timer
- A On/Off switch
- B Switch down
- C Switch up
- D Switch timer

6.5 Operation

6.5.1 Digital Display



The display has 3 functions:

1. In normal operation, it shows the current relative humidity of the sucked-in room air in percent (%). If this is above 95%, the display shows "Hi" and below 35% "Lo".
2. If you press the "Up" or "Down" buttons during operation, the display shows the preselected relative humidity in percent. After the last input, it switches to approx. 10 seconds back into the display as under point 1.
3. When you program the timer, it shows the on- or off time in hours.

6.5.2 Setting of the functions

Press the power button to switch on the device.
A renewed pressing the device switches off again.



Press the button

„Up“  or „Down“  to select the desired humidity in the room.

to change the preselected relative humidity in 5% steps between 30% and 90%. If the value falls below the set value by 2%, the device switches the compressor off automatically, only the fan runs and the "COMP" LED flashes. After approx. 3 minutes the fan is also switched off.

If the set value is exceeded by 3%, the device automatically switches back to dehumidification mode.

If a value below 30% is set, the display shows "Co", the device works continuously in dehumidification mode regardless of the actual air humidity.

Please note that the displayed value of the relative humidity is influenced by many factors and cannot always reflect the exact value of the indoor air. For accurate measurement results, we recommend using a hygrometer with appropriate accuracy.

Please also note that a switch-on delay of up to 3 minutes is possible to protect the compressor against overload. During this time, the "COMP" LED flashes.

If the evaporator freezes during dehumidification, the device automatically switches off the compressor after a certain period of time in order to carry out passive defrosting. During this time, the "COMP" LED flashes.

If there is visible icing on the housing or in the area of the suction filter, the device must be switched off immediately to prevent damage to the device or the environment. This can be caused by insufficient room temperature, dirty air filters or evaporators. To avoid damage to the surface, the device should be parked in a suitable place for defrosting and the cause determined.

If in doubt, please contact a suitable customer service or the manufacturer!

6.5.3 Timer-Programming (Time code)

You can use the timer button  to switch the device on and off in 1-hour steps after a specified time in the range from 1 to 24 hours.

If you press the timer button during operation, you can set the time until the device switches off automatically.

If you press the timer button when the device is switched off, you can set the time until the device is switched on automatically (delay).

The time is pre-selected in increments of 1 hour starting at 0 and increases with each press of the timer button. If the timer is set to 0, it is out of function.

Pressing the power button or setting the timer to 0 deletes the existing programming.

During the defrosting process and when the water tank is full, the time code is retained.

6.5.4 Emptying the water tank

The water tank holds approx. 2 liters of condensate. The device has an automatic shutdown when the water tank is full. When the maximum level is reached, the device switches off the compressor and fan, the "WATER FULL" LED lights up, and an acoustic alarm in the form of 15 beeps sounds.

Remove the full tank by gently pushing the sides of the tank with both hands and at the same time pulling it out of the device as straight and even as possible (Figure 1). Remove it carefully to avoid spilling the collected condensate and pour out the condensate. Caution, do not use it as drinking water! Please note that after removing the water tank, a small amount of condensate could still drip out of the outlet, please place a suitable cloth or similar material under the outlet.

If the water tank is dirty, clean it with clear, cold or lukewarm water, without chemical additives. These can damage the water tank and cause leaks!

Check the tank for damage before inserting it, and make sure that the float is not missing or stuck, but is freely movable (Figure 2).

If the float is missing, the device no longer switches on (the "WATER FULL" LED remains lit), a pinched or blocked float can cause the water tank to overflow and cause consequential damage.

Push the water tank back into the device as straight and even as possible until the surfaces of the tank and housing wall match again. The "WATER FULL" LED goes out and the device resumes operation (Figure 3).

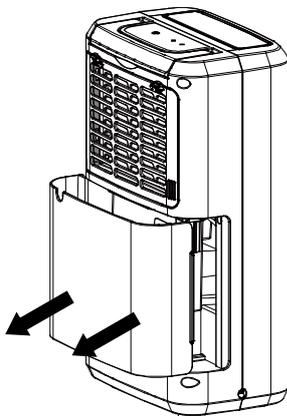


figure 1

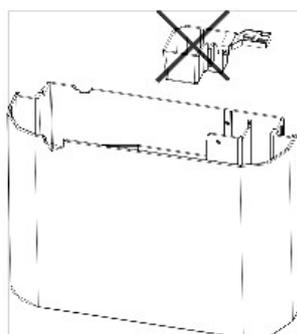


figure 2

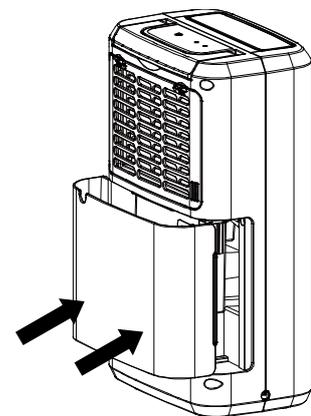


figure 3

6.5.5 Permanent water drainage

In case of high humidity and permanent use, it is necessary to empty the water tank at regular intervals. This work can be saved if there is a possibility of a water drain. This can be a lower floor drain, a drainage shaft or a wall outlet. To do this, it is possible to attach a drain hose to the device, but this must always end below the level of the dehumidifier. It is essential to ensure that the hose is laid without kinks, without twists, pinches or constrictions, and that it cannot freeze over at low outside temperatures.

Attention! A clogged drain hose can lead to internal overflow of the device and uncontrolled water leakage.

To connect the hose, remove the water tank as described above and plug the drain hose as far as possible onto the water outlet (connection socket) on the left inside of the device (Figure 5). You can use a suitable drain hose from the accessories program of **Hans Wilms GmbH & Co. KG**. After attaching the hose, check that it is firmly seated and insert the water tank, while observing the two recesses on the upper edges of the tank (Figure 4). If the water tank is inserted correctly (Figure 5), the device can start operating again, and there is no need to empty the tank. Check the free flow of the condensate at regular intervals.

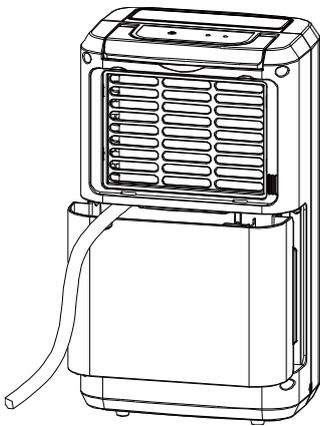


Fig.4



Fig. 5

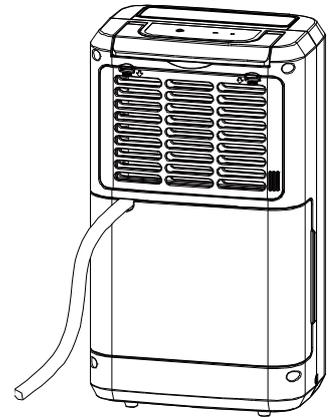


Fig. 6

To remove the drain hose, remove the water tank as described and pull the hose off the connector with a slight twist. Reinsert the water tank to put the device back into operation.

7. Cleaning and maintenance

7.1 Cleaning the device

Before carrying out cleaning or maintenance work, switch off the dehumidifier and pull the mains plug out of the socket.

Clean the dehumidifier outside with a damp cloth and without aggressive chemicals or solvents. Make sure that no moisture gets into the device. Do not damage the label, such as type plates or warnings.

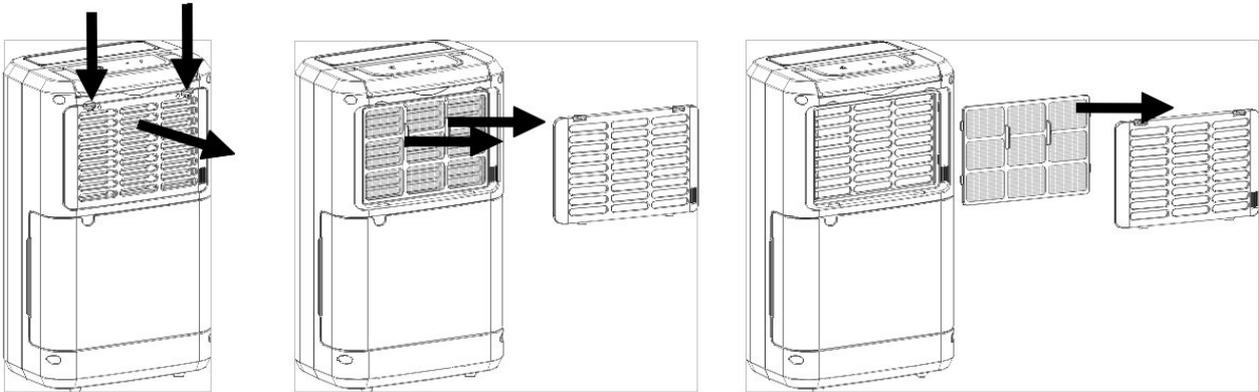
Check the housing and power supply for damage, put the device out of operation if there are visible defects, mark it as damaged and have it checked by a specialist.

Check the intake grille, the filter and the inner parts underneath for possible contamination at regular intervals and clean the filter as necessary as described in point 7.2. Let internal dirt be cleaned by a specialised company.

7.2 Cleaning the filter

Remove the intake grille by pushing the 2 upper tabs down slightly and using them to tip the grille towards you. Then pull the grid up from the housing and check it for dirt and damage. Clean it if necessary.

Remove the filter inserted underneath by pulling on the 2 tabs in the middle. In case of heavy dirt or dust deposits, remove them with the help of a vacuum cleaner before removing the filter. Protect your airways!



The filter can be cleaned with a vacuum cleaner, warm water (max. 40 ° C) and a mild detergent. Dry it or let it dry before re-inserting it. Do not use a filter that is deformed, damaged or can no longer be cleaned. Clogged filters reduce the performance and efficiency of the dehumidifier, and can cause damage and overheating to the device. Replacement filters are available from retailers or manufacturers.

To insert the filter into the device, insert the 2 retaining lugs on one side of the filter into the recesses on the housing, bend the filter slightly in the middle, and insert the retaining lugs on the opposite side. Then insert the grille into the housing with the tabs at the bottom and tilt it towards the top of the housing until you can feel the top tabs engage. Make sure that the housing parts are seated correctly before putting the device back into operation.

8. Storage

If you do not plan to use the device for a long period of time, store it by emptying the water tank, rolling up the power cord and placing it in the dry water tank, and cleaning the filter.

Store the device in a dry, frost-free place without direct sunlight or strong heat sources, and also keep the minimum room volume of 4 m² per device when storing!

Pay particular attention to the safety instructions in section 3.3!

9. Malfunctions / Troubleshooting

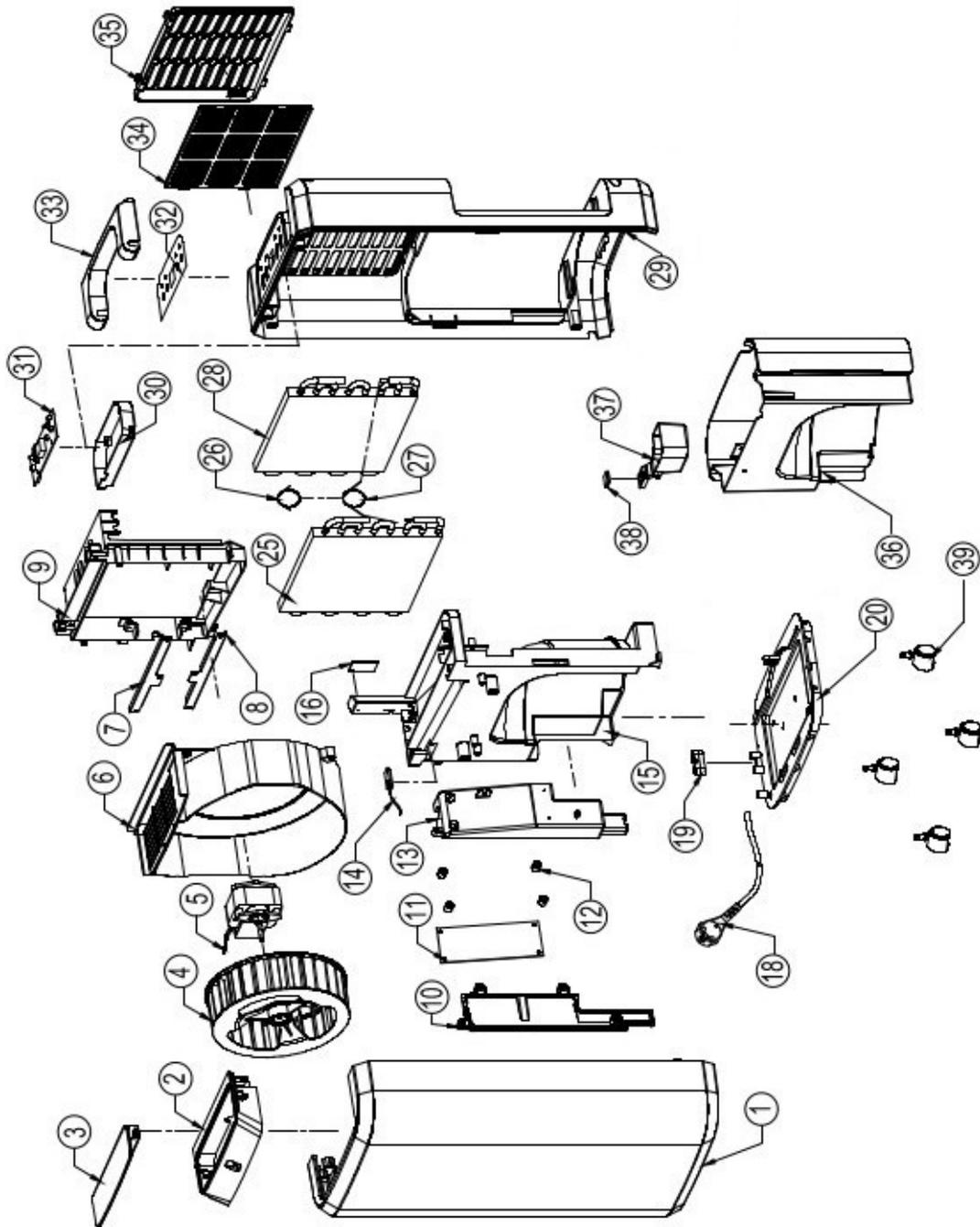
Fault	Cause	Remedy
The device does not start	Pulled out the mains plug	Insert the plug
	No voltage at the socket	Try another socket
	Does that LED "WATER FULL" flash?	Empty the water tank Check whether the tank has been inserted correctly
	Is the room temperature outside the working area (5-35 ° C)?	The temperature monitoring has switched off the device. Change the temperature conditions.
The device works but does not dehumidify	Air filter dirty	Clean air filter as in 7.2
	Not enough humidity in the room	Measure the humidity
	Suction or outlet opening adjusted / covered	Remove covers and obstacles, keep the minimum distances
No or too little air movement at the outlet	Filter dirty	Clean air filter as in 7.2
Loud or unusual running noises	Device is placed unstable	Place the device on a firm, level surface
	Air filter dirty	Clean air filter as in 7.2

10. SPARE-PARTS-LIST EF 150

from S/N 51071171

Position	Artikel-Nummer	Bezeichnung	Stückzahl
1	3115001	Front panel	1
2	3115002	Air outlet	1
3	3115003	Air flap	1
4	3115004	Fan wheel	1
5	31150011	Fan motor	1
6	3115006	Fan housing	1
7	3115012	Upper motor bracket	1
9	3115009	Frame	1
10	3115010	Electrical box lid	1
11	3115014	Power control from 51071171	1
12	3115016	Isolation spacer	4
13	3115017	Electrical box	1
14	3115018	Water stop sensor	1
15	3115019	Middle panel	1
16	3115020	Humidity sensor	1
18	3115025	Power cable	1
19	3115026	Strain relief	1
20	3115027	Base	1
25	3115036	Condenser	1
26	3115037	Capillary tube	1
27	3115038	Capillary sleeve	1
28	3115039	Evaporator	1
29	3115040	Back panel	1
30	3115045	Control housing	1
31	3115046	Control board	1
32	3115047	Display foil	1
33	3115048	Handle	1
34	3115049	Intake filter	1
35	3115050	Intake grille	1
36	3115055	Water tank	1
37	3115056	Float	1
38	3115057	Magnet	1
39	3115058	Wheel	4
Use only original spare parts!			

11. Exploded view EF 150



EF 150 - 2020-3

Subject to changes!