

CLIMIA

Mobiler Luftentfeuchter CTK 190

Bedienungsanleitung





Mobiler Luftentfeuchter CTK 190

Inhalt

1.0 Sicherheitshinweise	4
2.0 Umweltschutz und Recycling	4
3.0 Gewährleistung	4
4.0 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
5.0 Transport und Verpackung	5
6.0 Luftentfeuchtung	5-7
7.0 Gerätebeschreibung	8
8.0 Aufstellung	9
9.0 Inbetriebnahme	9-12
10.0 Außerbetriebnahme	12
11.0 Gerätetransport	12
12.0 Pflege und Wartung	13-14
13.0 Störungsbeseitigung und Kundendienst	14
14.0 Elektrischer Anschluss	15
15.0 Elektrisches Anschlussschema	15
16.0 Gerätedarstellung	16
17.0 Ersatzteilliste	17
18.0 Technische Daten	18
19.0 Wartungsprotokoll	19
EG-Konformitätserklärung	20

Vor Inbetriebnahme / Verwendung der Geräte ist diese Originalbetriebsanleitung sorgfältig zu lesen!

Diese Originalanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellungsortes, bzw. am Gerät aufbewahrt werden.

Änderungen bleiben uns vorbehalten; für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung!

1.0 Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes die Betriebsanleitung aufmerksam durch. Sie enthält nützliche Tips, Hinweise sowie Warnhinweise zur Gefahrenabwehr von Personen und Sachgütern. Die Mißachtung der Anleitung kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt und der Anlage und somit zum Verlust möglicher Ansprüche führen.

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

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sowie das Kältemitteldatenblatt in der Nähe der Geräte auf

Folgende Hinweise sind unbedingt zu beachten:

- Die Geräte dürfen nicht unterhalb einer Umgebungstemperatur von 5 °C betrieben werden.
- Die Geräte dürfen nicht in explosionsgefährdeten Räumen aufgestellt und betrieben werden.
- Die Geräte dürfen nicht in öl-, schwefel-, chlor-, salzhaltiger oder staubhaltiger Atmosphäre aufgestellt und betrieben werden.
- Nie fremde Gegenstände in die Geräte stecken.
- Die Geräte dürfen keinem direkten Wasserstrahl ausgesetzt werden.
- Ein freier Luftansaug und Luftausblas muss immer gewährleistet sein.
- Die Luftansauggitter müssen immer frei von Schmutz und losen Gegenständen sein.
- Die Geräte dürfen während des Betriebes nicht abgedeckt werden.
- Die Geräte müssen aufrecht und standsicher aufgestellt werden.
- Die Geräte dürfen während des Betriebes nicht transportiert werden.
- Die Geräte dürfen nur aufrecht transportiert werden (Wasseraustritt).
- Der Kondensatbehälter muss vor jedem Ortswechsel entleert werden
- Alle Elektrokabel außerhalb der Geräte sind vor Beschädigungen (z. B. durch Tiere usw.) zu schützen.
- Die Kondensatbehälter müssen vor jedem Ortswechsel entleert werden.
- Bei der Installation, Reparatur, Wartung oder Reinigung der Geräte sind durch geeignete Maßnahmen Vorkehrungen zu treffen, um von dem Gerät ausgehende Gefahren für Personen auszuschließen.
- Die Geräte oder Komponenten sind keiner mechanischen Belastung, extremer Feuchtigkeit und direkten Sonneneinstrahlung auszusetzen.



2.0 Umweltschutz und Recycling

Entsorgung der Verpackung

Alle Produkte werden für den Transport sorgfältig in umweltfreundlichen Materialien verpackt. Leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Abfallverminderung und Erhaltung von Rohstoffen und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial daher nur bei entsprechenden Sammelstellen.

Entsorgung der Geräte und Komponenten

Bei der Fertigung der Geräte und Komponenten werden ausschließlich recycelbare Materialien verwendet.

Tragen Sie zum Umweltschutz bei, indem Sie sicherstellen, dass Geräte oder Komponenten (z.B. Batterien) nicht im Hausmüll sondern nur auf umweltverträgliche Weise nach den regional gültigen Vorschriften, z.B. durch autorisierte Fachbetriebe der Entsorgung und Wiederverwertung oder z.B. kommunale Sammelstellen entsorgt werden.



3.0 Gewährleistung

Voraussetzungen für eventuelle Gewährleistungsansprüche sind, dass der Besteller oder sein Abnehmer im zeitlichen Zusammenhang mit Verkauf und Inbetriebnahme die dem Gerät beigefügte „Gewährleistungsurkunde“ vollständig ausgefüllt an die Climia Intakt GmbH zurückgesandt hat. Die Gewährleistungsbedingungen sind in den „Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen“ aufgeführt. Darüber hinaus können nur zwischen den Vertragspartnern Sondervereinbarungen getroffen werden. Infolge dessen wenden Sie sich bitte erst an Ihren direkten Vertragspartner.

Mobiler Luftentfeuchter CTK 190

4.0 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind aufgrund ihrer bauartlichen Konzeption und Ausstattung für Trocknungs- und Entfeuchtungszwecke konzipiert. Die Geräte dürfen nicht zweckentfremdet verwendet werden.

Die Geräte dürfen ausschließlich von entsprechend unterwiesenen und mit den Geräteumgang kundigen Personen bedient werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanweisung und die Einhaltung der Wartungsbedingungen.

5.0 Transport und Verpackung

Die Geräte werden in einer stabilen Transportverpackung geliefert. Überprüfen Sie bitte das Gerät sofort bei der Anlieferung und vermerken Sie eventuelle Schäden (erstellen Sie bitte Fotos von den Schäden) oder fehlende Teile auf dem Lieferschein und informieren Sie den Spediteur und Ihren Vertragspartner. Verpackungen bitte für Rücksendungen aufbewahren. Für spätere Reklamationen kann keine Gewährleistung übernommen werden.

6.0 Luftentfeuchtung

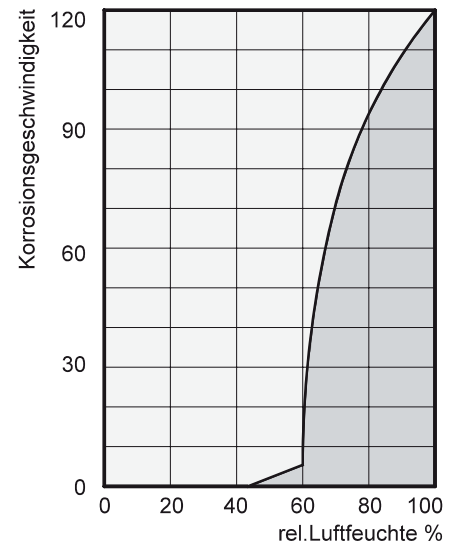
Die bei der Entfeuchtung von Luft ablaufenden Zusammenhänge beruhen auf physikalischen Gesetzmäßigkeiten. Diese sollen hier in vereinfachter Form dargestellt werden, um Ihnen einen kleinen Überblick über das Prinzip der Luftentfeuchtung zu verschaffen.

Der Einsatz von Climia-Luftentfeuchtern

- Fenster und Türen können noch so gut isoliert sein, Nässe und Feuchtigkeit dringen selbst durch dicke Betonwände.
- Die bei der Herstellung von Beton, Mörtel, Verputz etc. zum Abbinden benötigten Wassermengen sind unter Umständen erst nach 1-2 Monaten ausdiffundiert.
- Selbst die nach Hochwasser oder Überschwemmung in das Mauerwerk eingedrungene Feuchtigkeit wird nur sehr langsam wieder freigegeben.
- Dies trifft z. B. auch für die in eingelagerten Materialien enthaltene Feuchtigkeit zu.

Die aus den Gebäudeteilen oder Materialien austretende Feuchtigkeit (Wasserdampf) wird von der umgebenden Luft aufgenommen. Dadurch steigt deren Feuchtegehalt an und führt letztendlich zu Korrosion, Schimmel, Fäulnis, Ablösen von Farbschichten und anderen unerwünschten Feuchtigkeitsschäden.

Das nebenstehende Diagramm veranschaulicht beispielhaft die Korrosionsgeschwindigkeit z.B. für Metall bei unterschiedlichen Luftfeuchtigkeiten.



Es wird ersichtlich, dass die Korrosionsgeschwindigkeit unter 50% relativer Luftfeuchte (r. F.) unbedeutend und unter 40% r. F. zu vernachlässigen ist.

Ab 60% r. F. steigt die Korrosionsgeschwindigkeit stark an. Diese Grenze für Feuchtigkeitsschäden gilt auch für viele andere Materialien z.B. pulverförmige Stoffe, Verpackungen, Holz oder elektronische Geräte.

Das Trocknen von Gebäuden kann auf unterschiedlichen Wegen erfolgen:

1. Durch Erwärmung und Luftaustausch:

Die Raumluft wird erwärmt um Feuchtigkeit aufzunehmen und um dann ins Freie abgeleitet zu werden. Die gesamte eingebrachte Energie geht mit der abgeleiteten, feuchten Luft verloren.

2. Durch Luftentfeuchtung:

Die im geschlossenen Raum vorhandene, feuchte Luft wird nach dem Kondensationsprinzip kontinuierlich entfeuchtet.

Bezogen auf den Energieverbrauch hat die Luftentfeuchtung einen entscheidenden Vorteil:

Der Energieaufwand beschränkt sich ausschließlich auf das vorhandene Raumvolumen. Die durch den Entfeuchtungsprozeß freiwerdende mechanische Wärme wird dem Raum wieder zugeführt.

Bei ordnungsgemäßer Anwendung verbraucht der Luftentfeuchter nur ca. 25% der Energie, die beim Prinzip „Heizen und Lüften“ aufgebracht werden müsste.

Die relative Luftfeuchtigkeit

Unsere Umgebungsluft ist ein Gasgemisch und enthält immer eine gewisse Menge Wasser in Form von Wasserdampf. Diese Wassermenge wird in g pro kg trockene Luft (absoluter Wassergehalt) angegeben.

1m³ Luft wiegt ca. 1,2 kg bei 20 °C

Temperaturabhängig kann jedes kg Luft nur eine bestimmte Menge Wasserdampf aufnehmen. Ist diese Aufnahmefähigkeit erreicht, spricht man von „gesättigter“ Luft; diese hat eine relative Feuchtigkeit (r. F.) von 100 %.

Unter der relativen Luftfeuchte versteht man also das Verhältnis zwischen der zur Zeit in der Luft enthaltenen Wasserdampfmenge und der maximal möglichen Wasserdampfmenge bei gleicher Temperatur.

Die Fähigkeit der Luft Wasserdampf aufzunehmen erhöht sich mit steigender Temperatur. Das bedeutet, dass der maximal mögliche (= absolute) Wassergehalt mit steigender Temperatur größer wird.

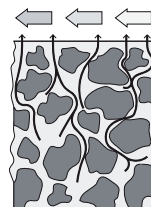
Temp. °C	Wasserdampfgehalt in g/m ³ bei einer Luftfeuchte von			
	40%	60%	80%	100%
-5	1,3	1,9	2,6	3,3
+10	3,8	5,6	7,5	9,4
+15	5,1	7,7	10,2	12,8
+20	6,9	10,4	13,8	17,3
+25	9,2	13,8	18,4	23,0
+30	12,9	18,2	24,3	30,3

Das Austrocknen von Materialien

Baumaterial bzw. Baukörper können beachtliche Mengen an Wasser aufnehmen; z.B. Ziegel 90-190 l/m³, Schwerbeton 140-190 l/m³, Kalksandstein 180-270 l/m³.

Das Austrocknen von feuchten Materialien wie zum Beispiel Mauerwerk geht folgendermaßen vor sich:

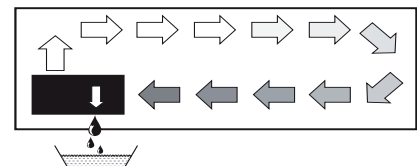
- Die enthaltene Feuchtigkeit bewegt sich vom Materialinneren zu dessen Oberfläche



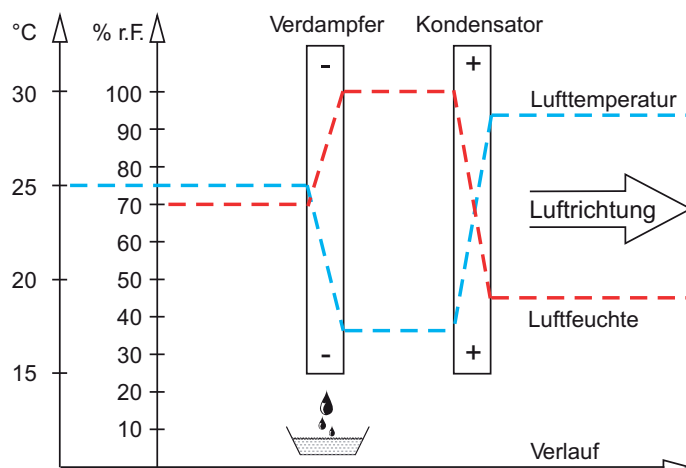
- An der Oberfläche findet eine Verdunstung statt = Übergang als Wasserdampf in die Umgebungsluft

- Die mit Wasserdampf angereicherte Luft zirkuliert ständig durch den Luftentfeuchter. Sie wird entfeuchtet und verlässt leicht erwärmt wieder das Gerät um erneut Wasserdampf aufzunehmen
- Die im Material enthaltene Feuchtigkeit wird auf diese Weise nach und nach reduziert **Das Material wird trocken!**

Das anfallende Kondensat wird im Gerät gesammelt und abgeführt.



Der Luftstrom wird auf seinem Weg durch bzw. über den Verdampfer bis unter den Taupunkt abgekühlt. Der Wasserdampf kondensiert und wird in einer Kondensatfalle gesammelt und abgeführt.



Mobiler Luftentfeuchter CTK 190

Die Kondensation von Wasserdampf

Da bei Erwärmung der Luft die Aufnahmefähigkeit der maximal möglichen Wasserdampfmenge größer wird, die enthaltene Wasserdampfmenge jedoch gleich bleibt, führt dies zur Senkung der relativen Luftfeuchte.

Dagegen wird bei Abkühlung der Luft die Aufnahmefähigkeit der maximal möglichen Wasserdampfmenge kleiner, die in der Luft enthaltene Wasserdampfmenge bleibt gleich und die relative Luftfeuchte steigt an.

Sinkt die Temperatur weiter, wird die Aufnahmefähigkeit der maximal möglichen Wasserdampfmenge soweit reduziert, bis sie gleich der enthaltenen Wasserdampfmenge ist. Diese Temperatur nennt man Taupunkttemperatur. Wird die Luft unter die Taupunkttemperatur abgekühlt, ist die enthaltene Wasserdampfmenge größer als die maximal mögliche Wasserdampfmenge.

Wasserdampf wird ausgeschieden. Dieser kondensiert zu Wasser, der Luft wird Feuchtigkeit entzogen.

Beispiele für das Kondensieren sind beschlagene Fensterscheiben im Winter oder das Beschlagen einer kalten Getränkeflasche.



Je höher die relative Feuchte der Luft ist, desto höher liegt auch die Taupunkttemperatur, die umso leichter unterschritten werden kann.

Die Kondensationswärme

Die vom Kondensator an die Luft übertragene Energie setzt sich zusammen aus:

1. der zuvor im Verdampfer entzogenen Wärmemenge.
2. der elektrischen Antriebsenergie.
3. der durch Verflüssigung des Wasserdampfes freigewordenen Kondensationswärme.

Bei der Änderung vom flüssigen in den gasförmigen Zustand muss Energie zugeführt werden. Diese Energie wird als Verdampfungswärme bezeichnet. Sie bewirkt keine Temperaturerhöhung sondern ist nur für die Umwandlung von flüssig in gasförmig erforderlich. Umgekehrt wird bei der Verflüssigung von Gas Energie frei, die als Kondensationswärme bezeichnet wird.

Der Energiebetrag von Verdampfungs- und Kondensationswärme ist gleich.

Er ist für Wasser:

2250 kJ/kg (4,18 kJ = 1kcal)

Hieraus wird ersichtlich, dass durch die Kondensation des Wasserdampfes eine relativ große Menge Energie frei wird.

Falls die Feuchtigkeit, die man kondensieren will nicht durch Verdunstung im Raum selber, sondern von außen eingebracht wird z.B. durch Lüftung, trägt die dabei freiwerdende Kondensationswärme zur Beheizung des Raumes bei. Bei Austrocknungsaufgaben findet also ein Kreislauf der Wärmeenergie statt, die bei der Verdampfung verbraucht und bei der Kondensation frei wird. Bei der Entfeuchtung zugeführter Luft wird ein größerer Beitrag an Wärmeenergie geschaffen, der als Temperaturerhöhung zum Ausdruck kommt.

Die für die Austrocknung erforderliche Zeit ist in der Regel nicht ausschließlich von der Geräteleistung abhängig, sondern sie wird vielmehr bestimmt durch die Geschwindigkeit, mit der das Material oder die Gebäudeteile ihre Feuchtigkeit abgeben.

7.0 Gerätebeschreibung

Die Geräte sind für eine universelle und problemlose Luftentfeuchtung konzipiert.

Sie lassen sich dank ihren kompakten Abmessungen bequem transportieren und aufstellen.

Die Geräte arbeiten nach dem Kondensationsprinzip und sind mit einer hermetisch geschlossenen Kälteanlage, Abtauautomatik, geräusch- und wartungsarmen Umluftventilator sowie einem Anschlusskabel mit Stecker ausgerüstet.

Die vollautomatische Steuerung, der regelbare Hygrostat, der Kondensatbehälter mit integrierter Überlaufsicherung und der Anschlussstutzen für direkte Kondensatableitung garantieren einen störungsfreien Dauereinsatz.

Die Geräte entsprechen den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der einschlägigen EU-Bestimmungen.

Die Geräte sind betriebssicher und einfach zu bedienen.

Die Geräte werden überall dort eingesetzt, wo auf trockene Räume Wert gelegt wird und wirtschaftliche Folgeschäden (z. B. durch Schimmelbildung) vermieden werden sollen.

Zur Verwendung kommen die Geräte unter anderem zum Austrocknen und Entfeuchten von:

- Wohn-, Schlaf-, Dusch- oder Kellerräumen
- Waschküchen, Wochenendhäusern, Wohnwagen
- Lagern, Archiven, Laboren
- Bade-, Wasch- und Umkleideräumen etc.
- Kellerräumen, Lagerräumen

Funktionsablauf

Durch die Power-Taste werden die Geräte ein- und ausgeschaltet.

Im Entfeuchtungsbetrieb leuchtet eine der Kontrollleuchten „Ventilatorstufe“ am Bedienungstableau.

Der Umluftventilator saugt die feuchte Raumluft über das Ansauggitter mit Filter, Verdampfer und den dahinter liegenden Kondensator an.

Am kalten *Verdampfer* wird der Raumluft Wärme entzogen und bis unter den Taupunkt abkühlt. Der in der Raumluft enthaltene Wasserdampf schlägt sich als Kondensat bzw. Reif auf den Verdampferlamellen nieder.

Am *Kondensator* (Wärmetauscher) wird die abgekühlte und entfeuchtete Luft wieder erwärmt und über das Ausblasgitter mit einer Temperaturerhöhung von ca. 5 - 10 °C über der Raumtemperatur in den Raum zurückgeblasen.

Die so aufbereitete, trockenere Luft vermischt sich wieder mit der Raumluft.

Durch die ständige Zirkulation der Raumluft durch das Gerät wird die relative Luftfeuchtigkeit im Aufstellungsraum allmählich bis auf den gewünschten FeuchteWert (% r. F.) reduziert.

Abhängig von der Raumlufttemperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit tropft das kondensierte

Wasser stetig oder nur während der Abtauphasen in die Kondensatfalle und dann, durch den integrierten Ablaufstutzen, in den darunter befindlichen Kondensatbehälter.

Im Kondensatbehälter ist ein Schwimmer angebracht, der bei gefülltem Behälter den Entfeuchtungsbetrieb über einen Mikroschalter unterbricht.

Die Geräte schalten ab und die Kontrollleuchte „Behälter voll“ auf dem Bedienungstableau leuchtet auf. Diese erlischt erst beim Wiedereinsetzen des entleerten Kondensatbehälters wieder.

Die Geräte starten dann erneut.

Im unbeaufsichtigtem Dauerbetrieb mit externem Kondensatanschluss wird das anfallende Kondensat kontinuierlich über einen Schlauchanschluss abgeleitet. Die Geräte starten dann.

Im unbeaufsichtigtem Dauerbetrieb mit externem Kondensatanschluss wird das anfallende Kondensat kontinuierlich über einen Schlauchanschluss abgeleitet.

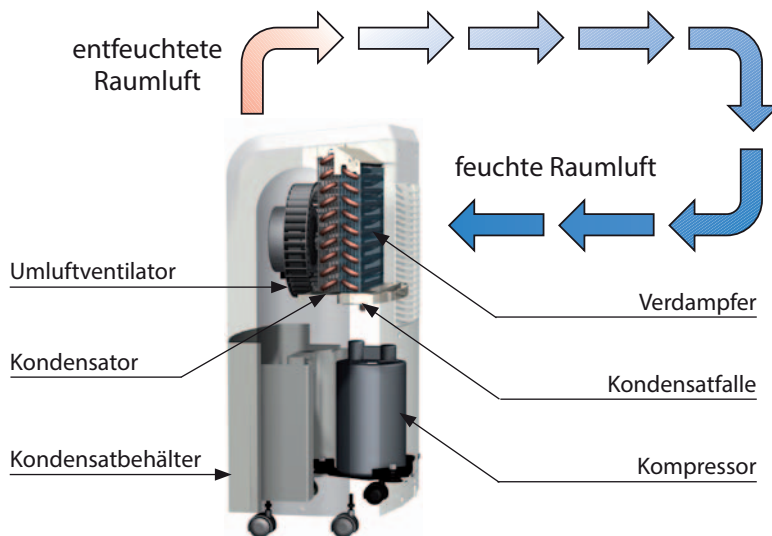


Abb. 1 Schematische Darstellung der Arbeitsweise des Luftentfeuchters

Mobiler Luftentfeuchter CTK 190

8.0 Aufstellung

Für einen optimalen ökonomischen und sicheren Gerätebetrieb sind unbedingt die folgenden Hinweise zu beachten:

- Die Geräte sind standsicher und waagrecht aufzustellen, damit ein ungehinderter Abfluss des Kondensates sichergestellt ist
- Die Geräte sind nach Möglichkeit in der Raummitte aufzustellen, damit eine optimale Luftzirkulation gewährleistet ist
- Es ist sicherzustellen, dass die Raumluft ungehindert angesaugt und wieder ausgeblasen werden kann
- Ein Mindestabstand von 50 cm zu Wänden ist unbedingt einzuhalten
- Die Geräte sollten nicht in unmittelbarer Nähe von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen aufgestellt werden
- Eine bessere Raumluftzirkulation wird erreicht, wenn die Geräte ca. 1 m erhöht aufgestellt werden
- Der zu trocknende bzw. zu entfeuchtende Raum muss gegenüber der umgebenden Atmosphäre immer geschlossen sein
- Offene Fenster, Türen usw. sowie das häufige Betreten und Verlassen des Raumes muss möglichst vermieden werden
- Die Geräte dürfen nicht in stark staub- / bzw. chlorhaltiger Umgebung oder in Ställen mit ammoniakhaltiger Atmosphäre verwendet werden
- Die Geräteleistung ist ausschließlich abhängig von der räumlichen Beschaffenheit, Raumtemperatur, relativen Luftfeuchte und Beachtung der Aufstellenweisungen

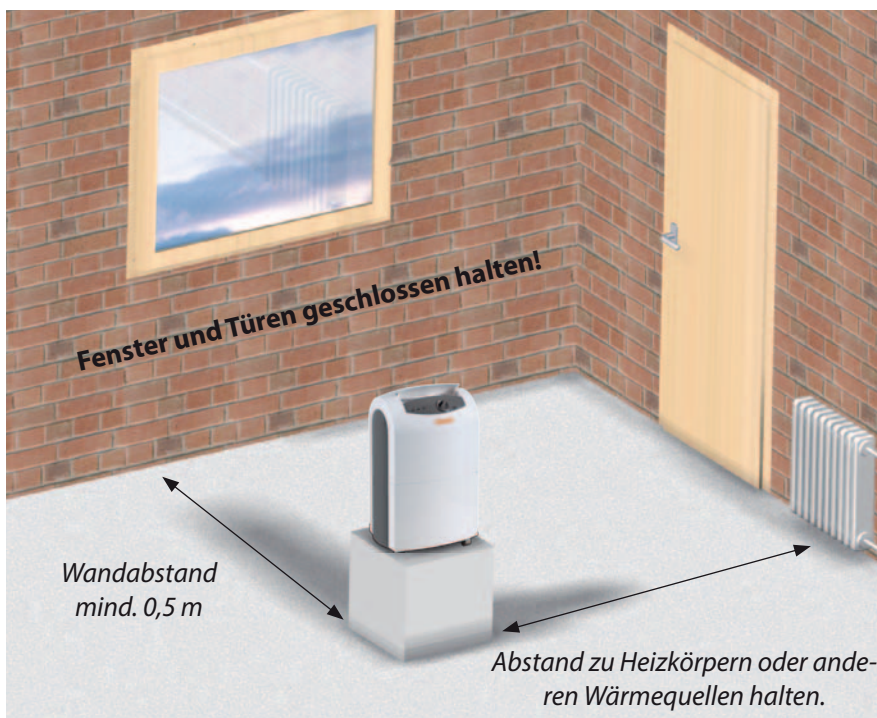


Abb. 2 Schematische Darstellung der Aufstellung des Luftentfeuchters

9.0 Inbetriebnahme

Vor jeder Inbetriebnahme oder entsprechend den örtlichen Erfordernissen müssen die Ansaug- und Ausblaskitter auf Verschmutzung kontrolliert werden.

HINWEIS

Verschmutzte Gitter und Filter sind umgehend zu reinigen, bzw. auszutauschen.

Wichtige Hinweise vor der Inbetriebnahme

- Alle Verlängerungen des Elektroanschlusses müssen über einen ausreichenden Leitungsquerschnitt verfügen und dürfen nur vollständig aus- bzw. abgerollt verwendet werden
- Das Netz-Anschlusskabel nicht als Zugschnur benutzen
- Die Geräte arbeiten nach dem Einschalten vollautomatisch bis zur Regelabschaltung durch den Hygrostaten oder Schwimmer des gefüllten Kondensatbehälters
- Der Kondensatbehälter muss ordnungsgemäß eingesetzt sein **Ohne korrekt eingesetzten Kondensatbehälter ist keine Gerätefunktion möglich!**
- Die Geräte sind zur Vermeidung von Verdichterschäden mit einem Wiedereinschaltenschutz versehen, der ein sofortiges Wiedereinschalten des Kompressors nach dem Ausschalten verhindert **Die Geräte schalten erst nach einer Wartezeit von ca.3 Minuten wieder ein!**
- Sollen die Geräte im Dauerbetrieb mit einem externem Kondensatanschluss arbeiten, ist der entsprechenden Abschnitt zu beachten

Bedienungstableau

Auf dem Bedienungstableau befinden sich der Drehknopf des Hygrostaten und die Kontrollleuchten.



1 Hygrostat

Mit dem stufenlos regelbaren Hygrostaten wird die gewünschte Luftfeuchte im Aufstellraum gewählt.

2 Kontrollleuchte „Entfeuchten“

Diese Leuchte zeigt den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes an.

3 Kontrollleuchte „Behälter voll“

Diese Leuchte zeigt an, dass der Kondensatbehälter voll ist und geleert werden muss.

4 Kontrollleuchte „Abtaubetrieb“

Diese Leuchte zeigt an, dass die in das Gerät eingebaute Abtauautomatik den Abtauzyklus eingeschaltet hat.

HINWEIS

Bei Raumtemperaturen unter **10 °C** und einer relativen Luftfeuchtigkeit unter **40 %** ist ein ökonomischer / wirtschaftlicher Geräteinsatz nicht mehr gewährleistet.

Inbetriebnahme der Geräte

1. Den Drehknopf des Hygrostat entgegen dem Uhrzeigersinn auf die Position „OFF“ stellen.



2. Den Elektroanschluss der Geräte mit einer ordnungsgemäß abgesicherten Netzsteckdose verbinden.

3. Die Luftleitklappe an der Geräteoberseite öffnen.

ACHTUNG!

Die Geräte dürfen zur Vermeidung von Überhitzung nur mit geöffneter Luftleitklappe betrieben werden.

4. Die gewünschte Luftfeuchte des Aufstellungsraumes am Hygrostaten vorwählen.



Die empfohlenen ungefähren Einstellwerte können dem nebenstehenden Abschnitt entnommen werden.

HINWEIS

Bitte beachten, dass der Kompressor erst nach einer Wartezeit von 3 Minuten einschaltet. **Wiedereinschaltenschutz!**

HINWEIS

Die Geräte können bei Bedarf ggf. über eine externe Zeitschaltuhr (Zubehör) EIN und AUS geschaltet werden.

Geräte / Feuchte einstellen

Die Entfeuchtungsleistung ist ausschließlich abhängig von der räumlichen Beschaffenheit, der Raumtemperatur, der relativen Luftfeuchtigkeit und Beachtung der Hinweise im Kapitel „Aufstellung“.

HINWEIS

Die maximal mögliche Entfeuchtungsleistung wird nur bei völlig geöffneter Luftleitklappe erreicht.

Je höher die Raumtemperatur und die relative Luftfeuchtigkeit, desto größer ist die Entfeuchtungsleistung.

Für den Einsatz in Wohnräumen genügt eine Luftfeuchtigkeit von ca. 45 bis 60 %, während in Lagern, Archiven etc. die Luftfeuchtigkeit von 40 bis 45 % nicht überschreiten sollte.

Einstellung des Hygrostaten für die empfohlene Luftfeuchtigkeit in Wohnräumen.

Zirka 50 %.



Einstellung des Hygrostaten für die empfohlene Luftfeuchtigkeit in Archiven.

Zirka 40 %.



Einstellung des Hygrostaten für minimale Luftfeuchtigkeit im Aufstellungsraum.



Die Geräte arbeiten in dieser Position im Dauerbetrieb!

Mobiler Luftentfeuchter CTK 190

Ausblasrichtung einstellen

Die entfeuchtete Raumluft wird an der Oberseite des Gerätes ausgeblasen. Zum Verstellen der Ausblasrichtung dient die schwenkbare Luftleitklappe [S].



Zum Öffnen der Luftleitklappe auf die hintere Fläche [D] drücken.

Die Vorderseite klappt nach oben auf, die Luftrichtung kann stufenlos eingestellt werden.

Folgende Hinweise sind ebenfalls unbedingt zu beachten:

- Möglichst durch vollständiges Öffnen der Luftleitklappe einen nach oben gerichteten Luftstrom erzeugen
- Einen ungehinderten Luftausblas sicherstellen
Nur so ist ein optimaler Gerätebetrieb gewährleistet!
- Es ist darauf zu achten, dass empfindliche Gegenstände, wie z. B. Zimmerpflanzen, nicht direkt vom austretenden Luftstrom getroffen werden

Abtauautomatik

Die in der Raumluft enthaltene Feuchtigkeit kondensiert bei Abkühlung und überzieht, abhängig von der Lufttemperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit (% r. F.), die Verdampferlamellen mit Reif bzw. Eis.

Die in das Gerät eingebaute Abtauautomatik schaltet bei Bedarf den Abtauzyklus ein.

Der Reif- bzw. Eisansatz an den Tauscherflächen wird bei Bedarf mittels Heißgas abgetaut.

Diese besonders schnelle und effektive Abtaumethode garantiert eine hohe Entfeuchtungsleistung.

Während der Abtauphase wird der Entfeuchtungsbetrieb nur kurzzeitig unterbrochen.

Die Kontrollleuchte „Abtaubetrieb“ zeigt an, dass der Abtauzyklus eingeschaltet ist.

HINWEIS

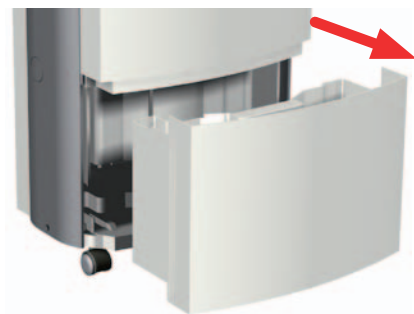
Bei ausreichend hoher Raumtemperatur ($>12\text{ °C}$) wird die Lamellenoberfläche nicht so kalt, dass es zur Reifbildung kommt und somit ein Abtauen erforderlich wird. So arbeitet der Luftentfeuchter besonders wirtschaftlich.

Kondensatbehälter entleeren

Von Zeit zu Zeit wird es erforderlich, den eingebauten Kondensatbehälter zu entleeren.

Bei gefülltem Kondensatbehälter wird der Entfeuchtungsbetrieb unterbrochen. Die Kontrollleuchte „Behälter voll“ zeigt an, dass das Gerät abgeschaltet hat.

1. Den gefüllten Behälter vorsichtig nach vorne herausziehen.



2. Das Wasser in einen Ausguss ausgießen.

HINWEIS

Nach jeder Entleerung ist der Kondensatbehälter incl. Schwimmer auf evtl. Beschädigungen, Verschmutzungen etc. zu überprüfen.

3. Den geleerten Kondensatbehälter wieder sorgfältig in das Gerät einsetzen.

Die Kontrollleuchte „Behälter voll“ erlischt und das Gerät arbeitet vollautomatisch weiter.

HINWEIS

Der Start des Gerätes erfolgt nur bei korrekt eingesetztem Kondensatbehälter.

Dauerbetrieb mit externem Kondensatablauf

Die Geräte sind an der linken Seite mit einem speziellen Anschlussstutzen versehen.

An diesen kann ein handelsüblicher 1/2" Wasserschlauch angeschlossen werden.

ACHTUNG!

Es besteht bei dieser Variante kein Geräte Überlaufschutz.

1. Hierzu ist mit einem geeigneten Werkzeug die Abdeckung [F] aus der Gerätewand zu brechen. **Ist nur beim ersten Anschluss erforderlich!**



2. An den jetzt freiliegenden Anschlussstutzen einen ausreichend langen und geeigneten Ablaufschlauch anschließen.

Das Kondensat ist im unbeaufsichtigten Dauerbetrieb vorzugsweise in einen tieferliegenden Abfluss abzuleiten.

Bei Verwendung eines externen Auffangbehälters (Wanne, Eimer etc.) ist das Gerät entsprechend erhöht aufzustellen.

ACHTUNG!

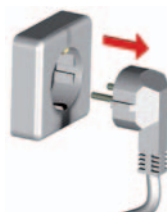
Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Ablaufschlauch mit Gefälle zum Abfluss verlegt wird, damit das Kondensat ungehindert ablaufen kann!

10.0 Außerbetriebnahme

Den Drehknopf des Hygrostaten entgegen dem Uhrzeigersinn auf die Position „AUS“ stellen.



Bei längeren Stillstandszeiten sind die Geräte vom Stromnetz zu trennen.



Der Kondensatbehälter ist vollkommen zu entleeren und mit einem sauberen Tuch zu trocknen. **Auf evtl. später nachtropfendes Kondensat achten!**

Vor einer evtl. Einlagerung sind die Geräte gründlich zu reinigen und zu trocknen.

Zur Einlagerung sind die Gerät evtl. mit einer Kunststoffhülle / Folie abzudecken und in aufrechter Position an einem geschützten und trockenen Lagerplatz aufzubewahren.

Die Geräte sind nur in aufrechter Position an einem geeigneten und vor Staub und direkter Sonneneinstrahlung geschützten Lagerplatz aufzubewahren.

11.0 Gerätetransport

Die Geräte sind zum leichteren und bequemen Transport mit vier Fußrollen und einem zusätzlichen Handgriff versehen.

- Vor jedem Ortswechsel ist das Gerät auszuschalten und der Netzstecker aus der Netzsteckdose zu ziehen
- Der Kondensatbehälter ist vollkommen zu entleeren.

HINWEIS

Es ist auf nachtropfendes Kondensat zu achten. Nach Abschalten der Geräte kann der Verdampfer unter Einfluss der Umgebungstemperatur noch weiter abtauen.

- Solange sich noch Restfeuchtigkeit am Verdampfer bzw. Wasser im Kondensatbehälter befindet dürfen die Geräte nur in aufrechter Position transportiert werden
- Die Transportrollen sind nur für die Verwendung auf ebenen und glatten Untergrund geeignet
- In rauhem Gelände oder unebenen Untergrund sind die Geräte zu Transportzwecken zu tragen

ACHTUNG!

Das Netzkabel darf niemals als Zugschnur oder Befestigungsmittel benutzt werden.

Mobiler Luftentfeuchter CTK 190

12.0 Pflege und Wartung

HINWEIS

Die regelmäßige Pflege und Wartung ist die Grundvoraussetzung für eine lange Lebensdauer und einen störungsfreien Gerätebetrieb.

Alle beweglichen Teile haben eine wartungsarme Dauerschmierung. Die gesamte Kälteanlage ist ein wartungsfreies hermetisch geschlossenes System und darf nur von hierfür speziell autorisierten Fachbetrieben Instand gesetzt werden.

ACHTUNG !

Vor allen Arbeiten an den Geräten muss der Netzstecker aus der Netzsteckdose entfernt werden.

- Die regelmäßigen Pflege- und Wartungsintervalle einhalten
- Die Geräte sind entsprechend den Einsatzbedingungen je nach Bedarf, jährlich jedoch mindestens einmal, durch einen Sachkundigen auf ihren arbeitssicheren Zustand zu prüfen
- Die Geräte nur trocken oder mit einem angefeuchteten Tuch reinigen
Keinen Wasserstrahl einsetzen!
- Keine scharfen oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel verwenden
- Auch bei starken Verschmutzungen nur geeignete Reinigungsmittel verwenden
- Ansaug- und Ausblasgitter regelmäßig auf Verschmutzung kontrollieren
Bei Bedarf reinigen bzw. auswechseln!

Reinigung von Kondensator und Verdampfer

Zum Reinigen des Geräteinneren sowie zum Zugang der elektrischen Bauteile ist es erforderlich das Gerätegehäuse zu öffnen.

HINWEIS

Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden.

- Den Kondensator und den Verdampfer entweder durch ausblasen, absaugen, bzw. mit einer weichen Bürste oder Pinsel reinigen .

Keinen Wasserstrahl einsetzen!

HINWEIS

Beim Reinigen der Tauscher ist besondere Vorsicht nötig, da die feinen Aluminiumlamellen sehr leicht verbiegen.

- Die Innenflächen der Geräte, die Kondensatfalle mit Schlauchanschluss, den Ventilator und das Ventilatorgehäuse vorsichtig reinigen
- Alle Gerätebauteile auf evtl. Beschädigungen überprüfen und ggf. instandsetzen
- Alle zuvor demontierten Bauteile wieder sorgfältig in umgekehrter Reihenfolge montieren

ACHTUNG !

Nach allen Arbeiten an den Geräten ist eine elektrische Sicherheitsprüfung nach VDE 0701 durchzuführen.

Filterreinigung

Zur Vermeidung von Geräteschäden ist das Gerät mit einem Ansauggitter mit integriertem Luftfilter ausgestattet.

Um Leistungsverluste bzw. Gerätestörungen zu vermeiden, ist das Ansauggitter mit Filter je nach Bedarf, jedoch mindestens alle 2 Wochen zu kontrollieren und falls erforderlich zu reinigen.

1. Das Gerät durch den Hygrostat ausschalten.
2. Den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen.
3. In die Mulde [G] greifen, das Ansauggitter leicht nach hinten drücken und nach oben aus der Geräterückwand ziehen.



4. Den hinter dem Ansauggitter befindlichen Luftfilter entnehmen.

ACHTUNG !

Die Geräte dürfen nicht ohne eingesetztes Ansauggitter und Luftfilter betrieben werden!

5. Den Luftfilter mit handwarmem Wasser oder mit einem Staubsauger reinigen.



6. Bei stärkeren Verschmutzungen kann der Filter in einer lauwarmer (max. 40 °C) Seifenlösung gespült werden. Anschließend unbedingt mit klarem Wasser sorgfältig ausspülen und trocknen lassen!



7. Das Ansauggitter ist ebenfalls auf Verschmutzung zu überprüfen und ggf. zu reinigen.
8. Vor dem Wiedereinsetzen ist darauf zu achten, dass das Gitter und Filter völlig trocken und unbeschädigt ist.

HINWEIS

Stark verschmutzte oder beschädigte Luftfilter müssen durch Neuteile ersetzt werden. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

13.0 Störungsbeseitigung

Die Geräte wurden mit modernsten Fertigungsmethoden hergestellt und mehrfach auf ihre einwandfreie Funktion geprüft.

Sollten dennoch einmal Funktionsstörungen auftreten, ist zuerst das Gerät gemäß der nachfolgenden Auflistung zu überprüfen.

HINWEIS

Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden.

Das Gerät läuft nicht an:

- Einstellung des Hygrostaten überprüfen
Der Einstellwert muss niedriger sein als die relative Luftfeuchte im Aufstellraum!
- Netzanschluss und die bauseitige Netzabsicherung überprüfen 230V/1~/50 Hz
- Netzstecker und Netzkabel auf Beschädigungen überprüfen
- Kondensatbehälter auf Füllstand bzw. Korrekten Sitz kontrollieren
Die Kontrollleuchte „Behälter voll“ darf nicht leuchten!
- Den Mikroschalter [MS] des Kondensatbehälters auf Funktion überprüfen
- Auf freien Luftansaug und Luftausblas überprüfen
Überhitzung!
- Sicherung auf der Steuerplatine überprüfen

Das Gerät läuft, aber keine Kondensatbildung:

- Raumtemperatur überprüfen
Der Arbeitsbereich des Gerätes liegt zwischen 6 °C und 32 °C
- Luftfeuchtigkeit überprüfen
min. 40 % r. F. erforderlich
- Das Ansauggitter und Luftfilter auf Verschmutzung überprüfen
Bei Bedarf reinigen bzw. austauschen!

- Die Tauscherlamellen auf Verschmutzung kontrollieren lassen
Diese Arbeiten erfordern das Öffnen des Gerätes und sind nur durch einen autorisierten Fachbetrieb auszuführen!

Das Gerät ist laut bzw. Kondensat läuft aus:

- Kontrollieren, ob das Gerät auf einem ebenen und festen Untergrund steht
- Kontrollieren, ob das Gerät aufrecht und sicher steht
- Kontrollieren lassen, ob die Kondensatfalle oder der Anschlussstutzen Schmutzablagerungen aufweist
Diese Arbeiten erfordern das Öffnen des Gerätes und sind nur durch einen autorisierten Fachbetrieb auszuführen!

ACHTUNG!

Arbeiten an der Kälteanlage und an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur durch einen speziell autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden!

HINWEIS

Die Geräte arbeiten mit dem umweltfreundlichen und ozonneutralen Kältemittel R410A. Gemäß den gesetzlichen bzw. örtlich geltenden Vorschriften muss das im Gerät befindliche Kältemittel / Öl-Gemisch sachgerecht entsorgt werden.

HINWEIS

Falls das Gerät trotz der durchgeführten Prüfungen nicht einwandfrei funktioniert, ist ein autorisierter Fachbetrieb zu benachrichtigen

Mobiler Luftentfeuchter CTK 190

14.0 Elektrischer Anschluss

- Die Geräte werden mit 230 V / 50 Hz Wechselstrom betrieben
- Der Elektroanschluss erfolgt über ein angebautes Netzkabel mit Schutzkontaktstecker
- Verlängerungen des Anschlusskabels dürfen ausschließlich durch autorisiertes Elektrofachpersonal, in Abhängigkeit von Kabellänge, Anschlussleistung des Gerätes und unter Berücksichtigung der örtlichen Verwendung ausgeführt werden

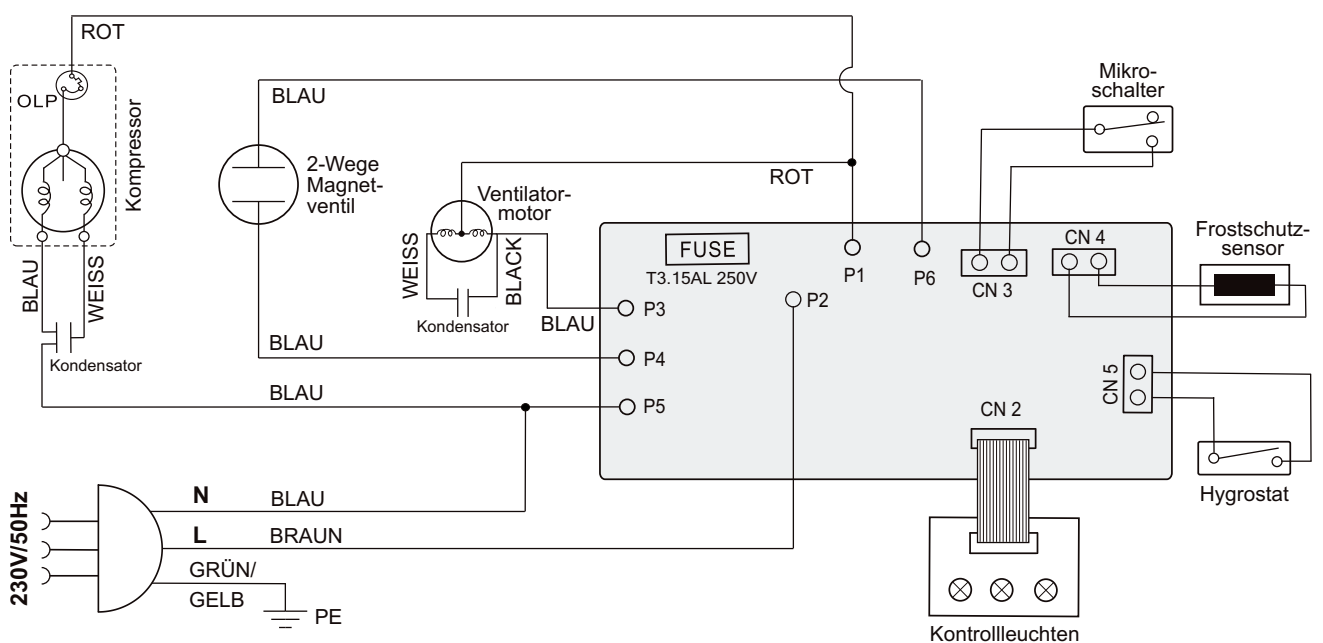
HINWEIS

Der Elektroanschluss der Geräte muss nach VDE 0100, Teil 704 an Speisepunkte mit Fehlerstromschutzeinrichtung erfolgen. Bei der Aufstellung der Geräte in extremen Nassbereichen wie Waschküchen, Duschen oder ähnlichen, sind die Geräte bauseits über einen den Vorschriften entsprechenden Fehlerstrom-Schutzschalter abzusichern.

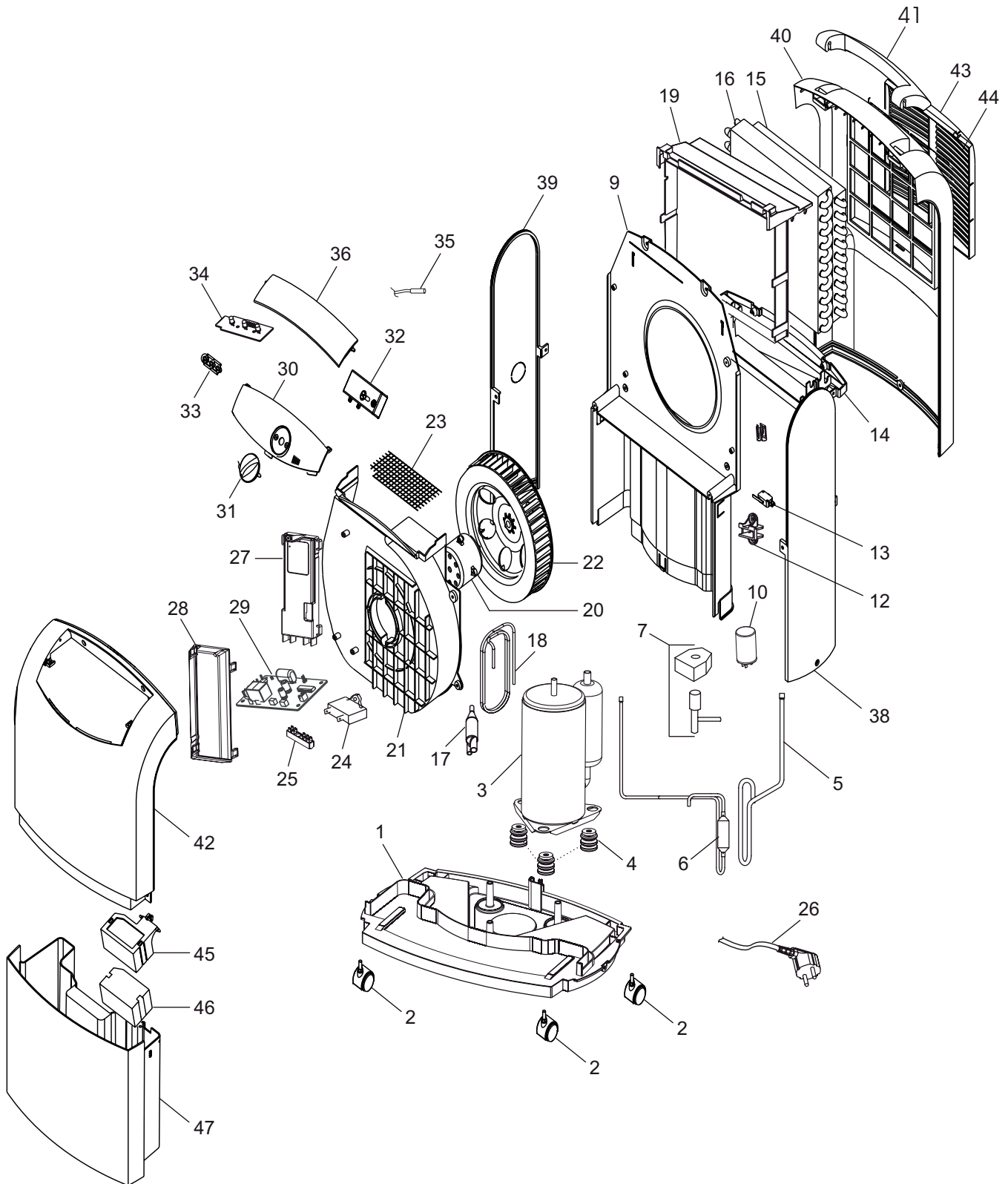
ACHTUNG !

Alle Kabelverlängerungen dürfen nur im aus- bzw. abgerollten Zustand verwendet werden.

15.0 Elektrisches Anschlussschema



16.0 Gerätedarstellung



Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben uns vorbehalten.

Mobiler Luftentfeuchter CTK 190

17.0 Ersatzteilliste

Nr.	Bezeichnung
1	Grundplatte
2	Transportrolle
3	Kompressor kpl.
4	Schwingungsdämpfer
5	Saugleitung
6	Hochdruckleitung
7	Magnetventil kpl.
9	Mittelwand
10	Kondensatfalle Kondensator (Kompressor)
12	Halterung Mikroschalter
13	Mikroschalter
14	Kondensatfalle
15	Lamellenverdampfer
16	Lamellenkondensator
17	Trockenfilter
18	Kapillare
19	Abdeckung, oben
20	Ventilatormotor
21	Ventilatorgehäuse
22	Ventilatorrad
23	Schutzgitter
24	Kondensator (Ventilatormotor)
25	Verteilerblock
26	Netzkabel mit Stecker
27	Platinengehäuse
28	Abdeckung (Platinengehäuse)
29	Steuerplatine V1.1
30	Bedienungstableau
31	Drehknopf
32	Hygrostat
33	Abdeckung Kontrollleuchten
34	Platine Kontrollleuchten
35	Frostschutzsensor
36	Luftleitklappe
38	Seitenverkleidung rechts
39	Seitenverkleidung links
40	Rückwand
41	Transportgriff
42	Vorderwand
43	Ansauggitter
44	Luftfilter
45	Schwimmergehäuse
46	Schwimmer kpl.
47	Kondensatbehälter kpl.
o.Abb.	Sicherung (auf der Steuerplatine)

Bei Ersatzteilbestellungen bitte immer die Gerätenummer (s. Typenschild) angeben!

18.0 Technische Daten

Baureihe		CTK 190
Arbeitsbereich Temperatur	°C	6 bis 32
Arbeitsbereich Feuchtigkeit	% r. F.	40 bis 100
Entfeuchtungsleistung max.	l/Tag	30
bei 30 °C / 80 % r. F.	l/Tag	28,4
bei 20 °C / 70 % r. F.	l/Tag	15,2
bei 15 °C / 60 % r. F.	l/Tag	8,4
Luftvolumenstrom max.	m ³ /h	190
Füllmenge Kondensatbehälter	Liter	5,5 / 4,5
Kältemittel ¹⁾	---	R 410A
Kältemittelmenge	g	180
Spannungsversorgung	V	230/1~
Frequenz	Hz	50
Nennstromaufnahme max.	A	3,6
Leistungsaufnahme max.	kW	0,65
bei 20 °C / 70 % r.F.	kW	0,46
Schalldruckpegel L _{pA} 1m ²⁾	dB (A)	51
Tiefe	mm	275
Breite	mm	390
Höhe	mm	615
Gewicht	kg	16

¹⁾ Enthält Treibhausgas nach Kyoto-Protokoll

²⁾ Geräuschmessung DIN 45635 - 01 - KL 3



19.0 Wartungsprotokoll

Gerätetyp: **Gerätenummer:**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Gerät gereinigt – Außen –																				
Gerät gereinigt – Innen –																				
Ventilatorflügel gereinigt																				
Ventilatorgehäuse gereinigt																				
Kondensator gereinigt																				
Verdampfer gereinigt																				
Lüfterfunktion geprüft																				
Ansauggitter mit Filter gereinigt																				
Gerät auf Beschädigungen überprüft																				
Schutzvorrichtungen geprüft																				
Alle Befestigungsschrauben überprüft																				
Elektrische Sicherheitsüberprüfung																				
Probelauf																				

Bemerkungen:

1. Datum: Unterschrift	2. Datum: Unterschrift	3. Datum: Unterschrift	4. Datum: Unterschrift	5. Datum: Unterschrift
6. Datum: Unterschrift	7. Datum: Unterschrift	8. Datum: Unterschrift	9. Datum: Unterschrift	10. Datum: Unterschrift
11. Datum: Unterschrift	12. Datum: Unterschrift	13. Datum: Unterschrift	14. Datum: Unterschrift	15. Datum: Unterschrift
16. Datum: Unterschrift	17. Datum: Unterschrift	18. Datum: Unterschrift	19. Datum: Unterschrift	20. Datum: Unterschrift

EG – Konformitätserklärung

Original Konformitätserklärung



Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten Geräte in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinien, der EG-Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG-Standards erfüllen.

Name des Herstellers:	Intakt GmbH Climia - Klima- und Wärmetechnik Niemeierstraße 13 D - 32758 Detmold
Name des CE-Beauftragten:	Intakt GmbH Climia - Klima- und Wärmetechnik Niemeierstraße 13 D - 32758 Detmold
Geräte (Maschinen) - Ausführung:	Luftentfeuchter
Serie / Baureihe:	CLIMIA CTK 190
Serien- / Baureihennummer:	1241...
Delegierte Verordnungen (EU):	2011/65/EU:2011 2014/30/EU:2014 2014/35/EU:2014
Angewandte Normen:	DIN EN 12102-1:2018 DIN EN 55014-1:2017; DIN EN 55014-2:2015 DIN EN 60335-1:2012; DIN EN 60335-2-40:2014 DIN EN 61000-3-2:2015; DIN EN 61000-3-3:2014 DIN EN 62233:2008

Detmold, 20. Dezember 2019

Intakt GmbH


.....
Unterschrift Geschäftsführer

Notizen

Blank lined area for notes, consisting of 18 horizontal orange lines.

Mobiler Luftentfeuchter CTK 190

Intakt GmbH
Climia - Klima- und Wärmetechnik
Niemeierstraße 13
D - 32758 Detmold