

# WM150

## INDUSTRIELLER ENTFEUCHTER

### BENUTZERHANDBUCH



## EINLEITUNG

Der WM150 ist für eine große Bandbreite an Einsätzen konzipiert und ist mit seinem belastbaren Gehäuse, energie-effizienten Gehäuse und kompakten, transportablen Design auf die Bedürfnisse des gewerblichen Einsatzes ausgelegt.

Der WM150 verfügt über folgende besondere Eigenheiten:

- Hocheffizienter Rotationskompressor
- Ebac's "**Reverse Cycle**" Abtausystem
- Integriertes Abpump-System
- Möglichkeit zur permanenten Entwässerung
- Gehäuse mit Epoxid pulverbeschichtet
- Extra-langes Stromkabel
- Freistehend oder an der Wand montierbar
- Statusanzeiger
- Kontroll-Hygrostat

Der Lüfter zieht Luft durch die Kühloberfläche und kühlt es unter den Taupunkt, um Feuchtigkeit zu entziehen, die dann gesammelt und abgeführt wird. Die kühle Luft strömt dann durch den heißen Kondensator, wo sie erneut aufgeheizt wird. Zusammen mit abgestrahlter Wärme wird die Luft mit einer höheren Temperatur, aber niedriger relativer Feuchtigkeit, in den Raum zurückgeleitet. Kontinuierliche Zirkulation der Raumluft durch die Entfeuchter reduziert allmählich die relative Feuchte im Raum.

Der WM150 Entfeuchter arbeitet zuverlässig innerhalb einer breiten Spanne von Umweltbedingungen. Ein aktives Heißgas-Abtausystem, gesteuert durch einen elektronischen Timer sorgt für eine regelmäßige Enteisung und optimiert dadurch die Arbeitsleistung bei niedrigen Temperaturen.

## SPEZIFIKATIONEN

<b>MODELL:</b>	10285GL-GE
<b>HÖHE:</b>	680mm
<b>BREITE:</b>	806mm
<b>TIEFE:</b>	294mm
<b>GEWICHT:</b>	kg
<b>LUFTVOLUMEN:</b>	580m <sup>3</sup> /hr
<b>STROMVERSORGUNG:</b>	230V/ 50Hz/ 1 ph
<b>BESCHICHTUNG:</b>	Epoxyd- Pulverbeschichtung
<b>EINSATZTEMP.:</b>	3°C – 35°C
<b>KÄLTEMITTEL:</b>	R407c (540g)

*"Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase, die unter das Kyoto-Protokoll fallen. Das Kühlsystem ist hermetisch abgedichtet.*

*Das Global Warming Potential (GWP) von Kältemitteln in Produkte Ebac Industrial Products Ltd hergestellt verwendet wird, ist wie folgt*

*R134a - 1300  
R407c - 1610*

*Art und Gewicht des Kältemittels, das in diesem Gerät enthalten, entnehmen Sie bitte der Produktdaten-Plakette"*

## BEDIENUNG

Die folgenden Abläufe sollten befolgt werden, um den WM150 hinsichtlich korrekter Funktionsweise zu überprüfen:

1. Überprüfen Sie das Gerät nach dem Auspacken auf Transportschäden. Melden Sie dem Lieferanten sofort alle Schäden. Schliessen Sie das Stromkabel an eine geerdete 13Ampere Steckdose an.

**ACHTUNG:**  
GEHÄUSE NICHT ÖFFNEN WÄHREND DAS GERÄT

2. Kontrollieren Sie den Entfeuchtungsprozess wie folgt:
  - A. Gerät auf ebener Fläche aufstellen.
  - B. Gerät einschalten und den Hygrostat im Uhrzeigersinn drehen.
  - C. Kontrollieren, ob der Kompressor läuft.
  - D. Maschine 15 Minuten laufen lassen.
  - E. Die Evaporator-Spulen durch das hintere obere Gitter beobachten, ob sich Eis bildet.
    - i. Wenn die Lufttemperatur unter 25 °C liegt, sollte eine gleichmäßige Eisschicht entstehen.
    - ii. Wenn die Lufttemperatur über 25 °C liegt, sollten sich Frost und/oder Kondenswassertropfen auf den Spulen niederschlagen.
  - F. Nach 55 Minuten Laufzeit geht das Gerät für einige Minuten in den „Heißgas“ Abtaumodus und schaltet danach automatisch in den normalen Modus zurück.

**Wenn, nach Durchführen des oben genannten Ablaufes, das Gerät nicht ordnungsgemäß zu funktionieren scheint, lesen Sie bitte im unten stehenden Teil Fehlersuche nach oder kontaktieren Sie unser Service Center**

**ACHTUNG:**  
SOBALD DAS GERÄT ABGESCHALTET WURDE, WARTEN SIE 5 MINUTEN VOR DEM ERNEUTEN EINSCHALTEN

**Nach dem Einsatz des WM150 schalten Sie das Gerät für 5 Minuten ab, damit das Kondenswasser ins Pumpenreservoir ablaufen kann.**

## INSTALLATION

Der WM150 Entfeuchter kann freistehend positioniert werden oder an der Wand montiert werden. Für letzteres lesen Sie bitte untenstehende Anweisungen:

Um den Luftentfeuchter WM150 an einer Wand zu befestigen, müssen Sie zuerst die Abdeckung vom Gerät entfernen und die Wandhalterung von der Rückseite des Geräts lösen, indem Sie die 4 Schrauben entfernen, die das Gerät sichern.

Wählen Sie eine Stelle aus, um die Halterung an der Wand zu montieren und beachten Sie dabei bitte das Diagramm am Ende dieses handbuches hinsichtlich der notwendigen Abstände. Diese Mindestabstände sind u.a. notwendig für den Zugang zum Gerät bei Wartung und Reparaturen des Gerätes.

Platzieren Sie die Halterung genau waagrecht an der Wand und markieren Sie die 4 Punkte, an den die Halterung fixiert werden soll. Halten Sie einen möglichst großen Abstand zwischen den Punkten, damit die Belastung über eine größere Fläche verteilt wird.

Verwenden Sie einen 7 mm Steinbohrer um die vorher markierten Punkte auf 40 mm Tiefe auszubohren und setzen Sie die 4 mitgelieferten Dübel. Jetzt befestigen Sie die Halterung mit den 4 mitgelieferten Schrauben an der Wand.

Kontrollieren Sie den sicheren Sitz der Befestigungen und der Halterung an der Wand.

Setzen Sie jetzt 2 der am Anfang gelösten Sicherungsschrauben in die oberen Positionen der Halterung ein und drehen Sie sie nur 2-3 Umdrehungen hinein. Heben Sie jetzt das Gerät auf die Halterung und haken Sie es mit den oberen Löchern in die Sicherungsschrauben ein. Setzen Sie danach die beiden unteren Sicherungsschrauben ein und ziehen Sie alle 4 Schrauben fest.

Kontrollieren Sie erneut den sicheren Sitz der Befestigungen und der Halterung an der Wand.

Befestigen Sie jetzt die Abdeckung und alle entfernten Teile.

## ROUTINE-BEDEINUNG

**WARNUNG:**

STELLEN SIE SICHER, DASS DAS STROMKABEL AUS DER STECKDOSE GEZOGEN IST, BEVOR SIE DAS GERÄT WARTEN: WARTUNG UND REPARATUR DES GERÄTES SOLLTE NUR DURCH EINE ENTSPRECHEND QUALIFIZIERTE PERSON ERFOLGEN.

Um weiterhin die volle Effizienz der Entfeuchter zu gewährleisten, sollten Wartungsverfahren wie folgt durchgeführt werden:

1. Reinigen Sie die Oberfläche der Verdampfer- und Kondensatorspulen mit Druckluft, um den Schmutz hinter den Lamellen zu entfernen. Halten Sie die Düse des Luftschlauchs von der Spule weg (ca. 6 ") , um eine Beschädigung der Lamellen zu vermeiden. Alternativ können sie die Spulen auch mit einem Staubsauger reinigen.

**WARNUNG:**

KEINEN DAMPFREINIGER VERWENDEN!

2. Überprüfen Sie, ob der Lüfter fest mit der Motorwelle verbunden ist und das Lüfterblatt sich frei drehen kann.

**Der Lüfter ist dauerhaft versiegelt und muss nicht geschmiert werden.**

3. Um die Kältemittelfüllung zu überprüfen, lassen Sie das Gerät für 15 Minuten (mit Hygrostat auf maximaler Stufe) laufen und entfernen Sie kurzzeitig die Abdeckung. Der Verdampfer sollte nun eine Frostschrift auf seiner Oberfläche haben. Bei Temperaturen über 20 °C , kann die Spule mit Tröpfchen von Wasser statt Frost bedeckt sein. Teilweise Vereisung, begleitet von Vereisung der Kapillar-Röhren, deutet auf den Verlust von Kältemittel oder geringe Ladung hin. Während dessen achten Sie darauf, ob die Pumpe läuft.
4. Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen.
5. Um die Arbeit des Abtau-Systems zu überprüfen, lassen Sie das Gerät ca. 55 Minuten laufen. Dann sollte der Entfeuchter für ca. 5 Minuten in den „Heißgas“ Abtaumodus umschalten, bevor er in den Betriebsmodus zurückkehrt. Sollte die Maschine nicht abtauen, kann ein Defekt an der Timer-Platine oder beim Abtau-Ventil vorliegen.



Zeichnungsnr.	: - TPC315
Ausgabe	: - 7
Datum	: - 05/06/18

**SOLLTE EINES DER GENANNTEN PROBLEME AUFTRETEN, KONTAKTIEREN  
SIE BITTE VOR DEM WEITERBETRIEB IHR EBAC SERVICE-CENTER UN  
PERMANENTE SCHÄDEN ZU VERHINDERN.**

## REPARATUREN

1. Sollte eine elektrische Komponente ausfallen, konsultieren Sie das Service Center, um das richtige Ersatzteil zu erhalten.
2. Wenn die Maschine Kältemittel verliert, wird es notwendig sein, einen Kältetechniker zu beauftragen, um den Fehler zu beheben. Kontaktieren Sie bitte die Service- Niederlassung vor Beginn dieser Aktion.

Jeder Kältetechniker sollte in der Lage sein, das Gerät zu bedienen. Das folgende Verfahren sollte verwendet werden:

- a. Die Quelle der Leckage muss ermittelt und beseitigt werden.
- b. Die Maschine sollte vor dem Auffüllen gründlich entleert werden.
- c. Das Gerät ist mit einer genau abgemessenen Menge Kältemittel aufzufüllen.
- d. Zur Entleerung und Wiederauffüllung des Geräts sind die zugedrückten, verlöteten Einfüllstutzen an der Seite des Kühlmittelkompressor angebracht.

Die Füllstutzen sollte nach der Wartung wieder zugedrückt und verlötet werden. Bringen Sie NIEMALS permanente Service-Ventile in den Kühlmittelkreislauf ein. Permanente Ventile können zum weiteren Verlust von Kältemittel führen.

3. Die Kältemittelkompressor in diesem Entfeuchter ist eine langlebige Einheit, die viele Jahre problemlos arbeiten sollte. Ein Ausfall des Kompressors kann aus dem Verlust von Kältemittel herrühren. Der Kompressor kann durch einen Kältetechniker ausgetauscht werden.

Ein Ausfall des Kompressors kann durch das folgende Verfahren bestätigt werden:

- a. Stellen Sie mit einem Spannungsmessgerät sicher, dass Spannung am Kompressor liegt.
- b. Sobald die Stromversorgung getrennt ist, überprüfen Sie die Kontinuität der inneren Wicklung mithilfe des Messgerätes an den Kompressor -Terminals. Ein offener Stromkreis zeigt an, dass der Kompressor ersetzt werden sollte.
- c. Prüfen Sie, ob der Kompressor geerdet ist, dass also keine Verbindung zwischen den Anschlussklemmen des Kompressors und dem Gehäuse besteht.



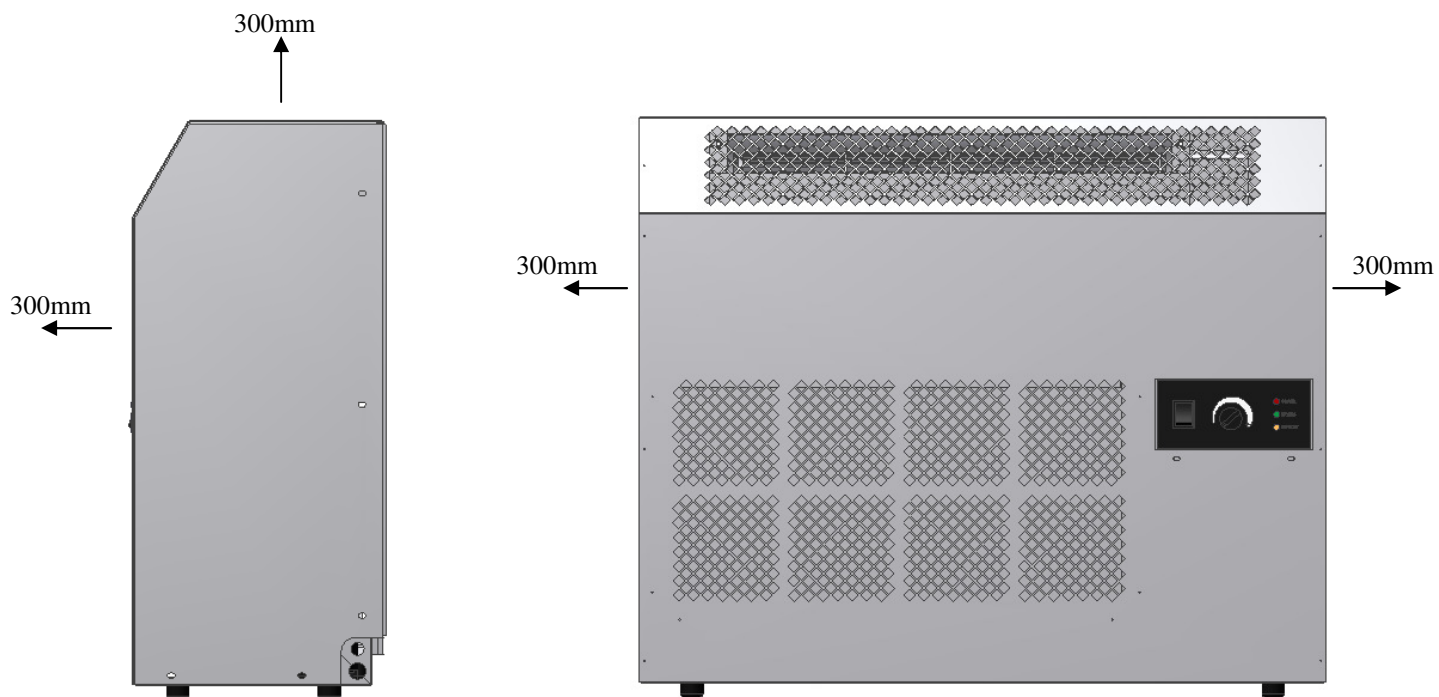
## FEHLERSUCHE

<u>FEHLER</u>	<u>URSACHE</u>	<u>LÖSUNG</u>
<b>Gerät läuft nicht</b>	1. Keine Stromzufuhr	1. Stromanschluss prüfen
<b>Wenig oder kein Luftstrom</b>	1. Lüfter sitzt lose auf der Welle 2. Lüftermotor durchgebrannt 3. Verschmutzte Kühlschlaufen 4. Verkabelung lose 5. Kontroll-Hygrostat zu hoch eingestellt oder defekt	1. Lüfter festziehen 2. Lüftermotor austauschen 3. Siehe Abschnitt <i>Wartung</i> 4. Schaltplan überprüfen um den Fehler zu finden und zu beheben 5. Einstellung anpassen oder ersetzen
<b>Wenig oder kein Wasserentzug</b>	1. Unzureichende Belüftung 2. Kompressorfehler 3. Verlust von Kältemittel	1. Prüfen Sie alle der oben genannten Faktoren 2. Kontaktieren Sie das Service-Center 3. Kontaktieren Sie das Service-Center
<b>Wenig oder keine Abtauung</b>	1. Fehlerhafter Timer 2. Fehlerhaftes Bypass-Ventil	1. Kontaktieren Sie das Service-Center 2. Kontaktieren Sie das Service-Center
<b>Einheit vibriert übermäßig</b>	1. Lose Kompressorhalterungen 2. Beschädigter Lüfter	1. Ziehen Sie die Muttern am Kompressor nach 2. Ersetzen Sie den Lüfter
<b>Wasser sammelt sich in der Maschine</b>	1. Ablaufleitung blockiert/zugefroren 2. Ablaufleitung zu hoch 3. abgeklemmte oder blockierte Leitung	1. Entfernen Sie das Hindernis 2. Legen Sie den Ablauf tiefer 3. Leitung richten oder ersetzen

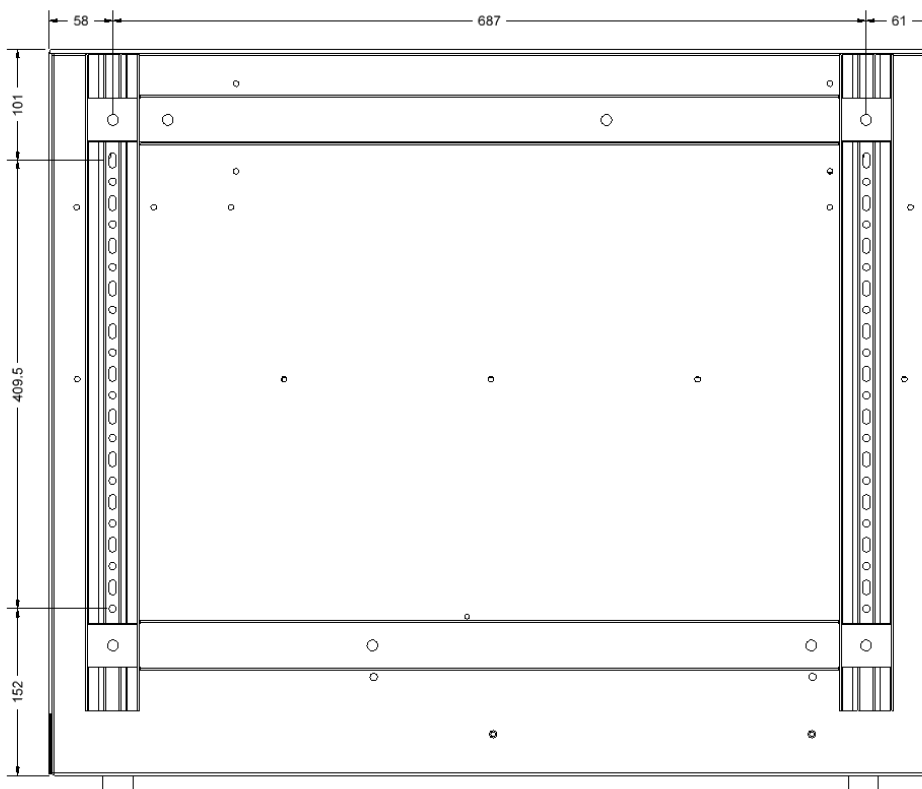
## WM150 ERSATZTEILLISTE

<u>NUMMER</u>	<u>BESCHREIBUNG</u>	<u>TEILNUMMER</u>	<u>MENGE</u>
1	Abtauplatine - ALT	1601200	1
2	Abtauplatine Multifunktional (110V/230V)	1619506	1
3	Humidex 7 Knopf	2018644	1
4	Kondensatorspule	2028400	1
5	Verdampferspule	2028401	1
6	Kontrollaufkleber	2028418	1
7	Filtermaterial	2028517	1
8	Kapillarrohr 0.047 I/D	3014251	
9	Isolierschlauch Durchmesser 3/8	3014301	
10	Silikonschlauch 10mm I/D X 14mm O/D	3014368	
11	Grauer Schaumstoff	3015151	1
12	Umkehrventil - ALT	3020810	1
13	Umkehrventil	3020833	1
14	Filtertrockner	3020957	1
15	Magnetspule - 230V - ALT	3030419	1
16	Magnetspule - 230V	3030454	1
17	Transformator	3031127	1
18	Netzkabel (Komplett mit Schukostecker)	3031270	1
19	Kontrolleuchte Gelb	3034525	1
20	Konrolleuchte Grün	3034526	
21	Kontrolleuchte Rot	3034527	1
22	Hygrostat - 15% unterschiedlich - ALT	3035145	1
23	Hygrostat	3035158	1
24	Rangierbuchse (Angefordert für 42 min und 4 min Einstellen)	3035834	1
25	Kippschalter (Ein/Aus)	3035914	1
26	Betriebskondensator (Aluminium oder Weiß) 25 uF	3036337	1
27	Betriebskondensator (Aluminium oder Weiß) 20uF	3037505	1
28	Querstromventilator	3040242	1
29	Schnapper Schlauchschelle (Groß)	3086135	1
30	Schnellkupplung (Beide Teile)	3086144	1
31	Gummifuß - Klein	3101436	1
32	Kondensatpumpe - 230V	3160148	1
33	Schütz - 230V	3930733	1
34	PVC Klarer Schlauch (3/8 ID X 1/2 OD)	3944110	
35	Verstärktes PVC Schlauch (10mm ID)	3944913	
36	Kompressor R407C - 230V - ALT	3944914	1
37	Kompressor R407C - 230V	3944934	1

Ersatzteile verfügbar auf [www.eip-ltd.de](http://www.eip-ltd.de)



Empfohlene Mindestabstände



## WARNHINWEIS

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit körperlichen oder geistigen Einschränkungen benutzt werden, sofern sie dabei von einem erfahrenen Nutzer angeleitet werden, ihnen die Anwendung erklärt wurde und ihnen die Risiken klar sind.

Dieses Gerät ist kein Spielzeug.

Reinigung und Wartung darf nicht durch Kinder ohne Begleitung erfolgen.

Falls das STROMKABEL beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Beauftragten oder eine vergleichbar qualifizierte Person ersetzt werden, um Unfälle zu verhindern.

Dieses Gerät enthält fluoridierte Treibhausgase entsprechend des Kyoto-Protokolls. Der Kältekreislauf ist hermetisch abgedichtet.

Das Global Warming Potential (GWP) der Kältemittel in Produkten von Ebac Industrial Products Ltd. Hat folgende Werte

R134a – 1300

R407c – 1610

Typ und Menge des in diesem Gerät verwendeten Kältemittels entnehmen Sie bitte der Produktplakette auf dem Gerät.

Aufgrund des hohen Drucks, der im Kältekreislauf besteht, darf unter keinen Umständen direkte Hitze auf den Verdampferkreislauf einwirken, auch nicht, um entstandenes Eis abzutauen.

Aufgrund des hohen Drucks und des enthaltenen Gases sollte in keinem Fall versucht werden, irgend einen Teil des Kältekreislaufes aufzuschneiden.

Wenn das Gerät an der Steckdose von der Stromversorgung getrennt wurde, muss das Gerät mindestens drei Minuten ruhen, bevor man es neu startet.

Bitte schließen Sie einen geeigneten Schlauch an die Auslassöffnung des Gerätes an. Der Schlauch sollte zu einem fest installierten Ablauf führen.



Zeichnungsnr.	: - TPC315
Ausgabe	: - 7
Datum	: - 05/06/18

### **UK Head Office**

Ebac Industrial Products Ltd  
St Helens Trading Estate  
Bishop Auckland  
County Durham  
DL14 9AD

Tel: +44 (0) 1388 664400  
Fax: +44 (0) 1388 662590

[www.eipl.co.uk](http://www.eipl.co.uk)  
[sales@eipl.co.uk](mailto:sales@eipl.co.uk)

### **American Sales Office**

Ebac Industrial Products Inc  
700 Thimble Shoals Blvd.  
Suite 109, Newport News  
Virginia, 23606-2575  
USA

Tel: +01 757 873 6800  
Fax: +01 757 873 3632

[www.ebacusa.com](http://www.ebacusa.com)  
[sales@ebacusa.com](mailto:sales@ebacusa.com)

### **German Sales Office**

Ebac Industrial Products  
Ltd.  
Gartenfelder Str. 29-37  
Gebäude 35  
D-13599, Berlin  
Germany

Tel: +49 3043 557241  
Fax: +49 3043 557240

[www.eip-ltd.de](http://www.eip-ltd.de)  
[sales@eip-ltd.de](mailto:sales@eip-ltd.de)