

# CIRCLE DRY SMART

Luftentfeuchter  
Dehumidifier  
Déshumidificateur d'air  
Deumidificatore  
Deshumidificador

10045542 10045543



**KLARSTEIN**

[www.klarstein.com](http://www.klarstein.com)

COMFORTING  
OMFORTING  
FORTINGCOI  
TINGCOMFO  
COMFORTIN  
OMFORTING  
FORTINGCOI  
TINGCOMFO



## Sehr geehrte Kundin und sehr geehrter Kunde,

wir gratulieren Ihnen zum Erwerb Ihres Gerätes. Lesen Sie die folgenden Hinweise sorgfältig durch und befolgen Sie diese, um möglichen Schäden vorzubeugen. Für Schäden, die durch Missachtung der Hinweise und unsachgemäßen Gebrauch entstehen, übernehmen wir keine Haftung. Scannen Sie den QR-Code, um Zugriff auf die aktuellste Bedienungsanleitung und weitere Informationen rund um das Produkt zu erhalten.



## INHALT

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| Technische Daten 3                                              |
| Warnungen 4                                                     |
| Sicherheitshinweise 5                                           |
| Transport, Kennzeichnung und Lagerung 6                         |
| Geräteübersicht 7                                               |
| Bedienung 8                                                     |
| Gerätesteuerung per Smartphone 10                               |
| Anleitung zum Entleeren 12                                      |
| Wartung 13                                                      |
| Außerbetriebnahme 18                                            |
| Spezielle Entsorgungshinweise für Verbraucher in Deutschland 20 |
| Hinweise zur Entsorgung 22                                      |
| Konformitätserklärung 22                                        |

## TECHNISCHE DATEN

| Artikelnummer                               | 10045542                              | 10045543      |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| Stromversorgung                             | 220-240 V~ / 50 H <sup>^^</sup>       |               |
| Eingangsleistung                            | 260 W                                 | 290 W         |
| Entfernung der Feuchtigkeit (30 °C, RH80 %) | 12 Liter/Tag                          | 16 Liter/ Tag |
| Kältemittel (Menge)                         | R290 (38 g)                           | R290 (40 g)   |
| Zulässiger Betriebsüberdruck                | Ansaugung: 0,6 MPa<br>Abgabe: 2,5 MPa |               |
| Maximal zulässiger Druck                    | 4,0 MPa                               |               |
| Abmessungen (B x T x H) mm                  | 256x205x400                           |               |
| Anwendbare Temperatur                       | 5 °C-32 °C                            |               |
| Fassungsvermögen des Wassertanks            | 2 Liter                               |               |

## WARNUNGEN

**WARNUNG:** In diesem Gerät wird das entflammbare Kältemittel R290 verwendet. Das Gerät mit dem Kältemittel R290 kann bei grober Handhabung schwere Schäden am menschlichen Körper oder an umliegenden Gegenständen verursachen.

Der Platzbedarf für die Installation, Verwendung, Reparatur und Lagerung dieses Geräts muss der folgenden Tabelle entsprechen:

- Wenden Sie keine Methoden an, um das Abtauen zu beschleunigen oder gefrorene Teile zu reinigen, es sei denn, dies wird vom Hersteller ausdrücklich empfohlen.
- Beschädigen oder verbrennen Sie das Gerät nicht und überprüfen Sie die Kältemittelleitung auf Schäden.
- Lagern Sie das Gerät in einem Raum, in dem es keine permanente Feuerquelle gibt, wie z.B. eine offene Flamme, ein brennendes Gasgerät, ein in Betrieb befindliches elektrisches Heizgerät, usw.
- Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können.
- Das Gerät muss so gelagert werden, dass mechanische Schäden durch Unfälle vermieden werden.
- Die Wartung oder Reparatur von Geräten, die das Kältemittel R290 verwenden, muss nach einer Sicherheitsüberprüfung erfolgen, um das Risiko von Unfällen zu minimieren.
- Bitte lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren, benutzen und warten.

| Symbol                                                                              | Erklärung                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Gerät ein entflammbares Kältemittel verwendet. Wenn das Kältemittel austritt und einer externen Zündquelle ausgesetzt wird, besteht Brandgefahr. |
|  | Dieses Symbol zeigt an, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen werden sollte.                                                                                               |
|  | Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Gerät von Servicepersonal unter Bezugnahme auf das Installationshandbuch gehandhabt werden sollte.                                          |
|  | Dieses Symbol zeigt an, dass Informationen wie die Bedienungsanleitung und das Installationshandbuch zur Verfügung stehen.                                                           |

---

## SICHERHEITSHINWEISE

---

- Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung.
- Das Gerät muss in einem Raum aufbewahrt werden, in dem es keine ständig in Betrieb befindlichen Zündquellen gibt (z.B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder ein in Betrieb befindliches elektrisches Heizgerät).
- Nicht durchbohren oder verbrennen.
- Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können.
- Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als 4 m<sup>2</sup> aufgestellt, betrieben und gelagert werden.
- Die Wartung darf nur wie vom Hersteller empfohlen durchgeführt werden.
- Das Gerät muss in einem gut belüfteten Raum gelagert werden, dessen Größe der für den Betrieb angegebenen Raumfläche entspricht.
- Alle Arbeitsvorgänge, die sich auf die Sicherheitsmittel auswirken, dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.
- Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der ersten Benutzung des Geräts sorgfältig durch und bewahren Sie das Gerät an einem sicheren Ort auf, um ein Austreten von Elektrizität, Entzünden oder Verletzungen von Personen zu vermeiden.
- Stellen Sie dieses Gerät nicht in Wasser oder in andere Flüssigkeiten.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen ersetzt werden, um eine Gefährdung zu vermeiden.
- Wenden Sie sich bitte an einen professionellen Kundendienst, um das Produkt zu reparieren. Eine unsachgemäße Reparatur kann zu Schäden beim Benutzer führen.
- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie es bewegen oder reinigen, und auch wenn es nicht benutzt wird.
- Bitte betreiben Sie das Produkt mit der angegebenen Stromspannung.
- Bitte verwenden Sie dieses Produkt nur für Haushaltsgeräte und beachten Sie den vorgesehenen Zweck.
- Legen Sie nichts auf dem Produkt ab.
- Um ein Auslaufen von Wasser zu vermeiden, entleeren Sie bitte den Wassertank, bevor Sie das Produkt bewegen.
- Neigen Sie das Gerät nicht, da sonst auslaufendes Wasser das Gerät beschädigen kann.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder in die sichere Benutzung des Geräts eingewiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Die Reinigung und Benutzer-Wartung darf nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- Bitte halten Sie einen Mindestabstand von 50 cm zwischen dem Gerät und der Wand oder anderen Hindernissen ein.
- Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den nationalen

Verdrahtungsvorschriften installiert werden.

- Der zulässige Betriebstemperaturbereich für dieses Gerät beträgt 5-32 °C.
- Betreiben Sie den Luftentfeuchter nicht in einem Nassraum wie einem Badezimmer oder einer Waschküche.
- Räume, in denen Kältemittelleitungen verlegt sind, müssen den nationalen Gasvorschriften entsprechen.

---

## **TRANSPORT, KENNZEICHNUNG UND LAGERUNG**

---

### **Transport**

- Der Transport von Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten, muss den Transportvorschriften entsprechen.

### **Kennzeichnung und Entsorgung**

- Die Kennzeichnung der Geräte mit Schildern muss den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Die Entsorgung von Geräten, die entflammable Kältemittel enthalten, muss den nationalen Vorschriften entsprechen.

### **Lagerung**

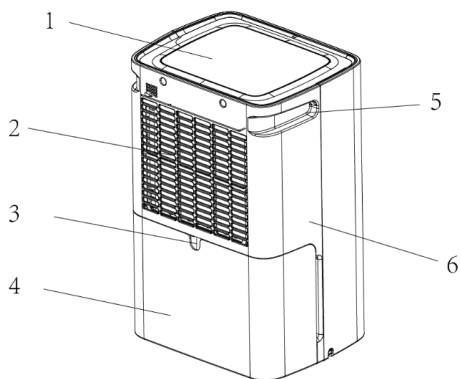
- Die Geräte sollten gemäß den Anweisungen des Herstellers gelagert werden.
- Der Schutz der Lagerverpackung sollte so beschaffen sein, dass eine mechanische Beschädigung des Geräts in der Verpackung nicht zu einem Auslaufen der Kältemittelfüllung führt. Die maximale Anzahl der Geräte, die zusammen gelagert werden können, wird durch die örtlichen Vorschriften bestimmt.
- Das Gerät muss so gelagert werden, dass keine mechanischen Beschädigungen auftreten können.

### **Allgemeiner Arbeitsbereich**

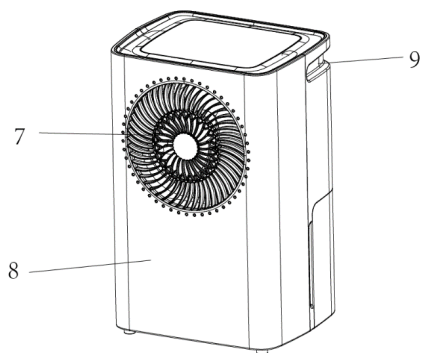
- Das gesamte Wartungspersonal und alle anderen Personen, die in der Nähe des Geräts arbeiten, müssen über die Art der Arbeiten unterrichtet werden.

## GERÄTEÜBERSICHT

- 1. Bedienfeld
- 2. Lufteinlass
- 3. Abflussloch
- 4. Wassertank
- 5. Griff
- 6. Gehäuserückseite



- 7. Luftauslass
- 8. Gehäusevorderseite
- 9. Griff



## BEDIENUNG

### Bedienfeld



#### 1. POWER

Drücken Sie diese Taste, um die Anzeigeleuchte ein- oder auszuschalten (wenn die Raumluftfeuchtigkeit den eingestellten Wert erreicht, wird der Kompressor abgeschaltet und die Anzeigeleuchte blinkt).

#### 2. LÜFTERGESCHWINDIGKEIT

Drücken Sie die Taste, um die Geschwindigkeit zu wählen, hohe Geschwindigkeit (HI) oder niedrige Geschwindigkeit (LOW). Die entsprechende Anzeigeleuchte kann aufleuchten oder erlöschen.

#### 3. TIMER

- Drücken Sie die Taste, um die gewünschte Zeit einzustellen. (1 bis 24 Stunden)
- Wenn Sie den Timer im Standby-Modus einstellen, schaltet sich das Gerät automatisch ein; wenn Sie den Timer im Betriebsmodus einstellen, schaltet sich das Gerät automatisch aus.
- Wenn Sie das Gerät durch Drücken der Power-Taste ausschalten, bevor die Zeit abgelaufen ist, wird der eingestellte Timer abgebrochen.
- Während der Timer in Betrieb ist, leuchtet die Kontrollleuchte.
- Nachdem Sie den Timer eingestellt haben, schaltet das Display möglicherweise auf die Anzeige der Luftfeuchtigkeit zurück.

#### 4. Einstellung Luftfeuchtigkeit

Drücken Sie die Taste, um die gewünschte relative Luftfeuchtigkeit einzustellen. (Von kontinuierlicher Entfeuchtung [CO] zu relativer Luftfeuchtigkeit 30%, 35%, 40%, 45%, ....., 90%, Komfortmodus [AU] und zurück zu kontinuierlicher Entfeuchtung [CO]. Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal mit Strom versorgen, ist das Gerät auf kontinuierliche Entfeuchtung [CO] eingestellt.

Wenn die Luftfeuchtigkeit der Umgebung um 3 % niedriger ist als die eingestellte Luftfeuchtigkeit, schaltet sich das Gerät automatisch ab und nimmt den Betrieb wieder auf, wenn die Luftfeuchtigkeit der Umgebung um 3 % höher ist als die eingestellte Luftfeuchtigkeit.

#### WLAN-Anzeige

Durch langes Drücken der „HUMIDITY SETTING“-Taste für 3 Sekunden gelangt das Gerät in den WLAN-Einrichtungsmodus; wenn die WLAN-Anzeige leuchtet, bedeutet dies, dass das Gerät erfolgreich mit dem WLAN verbunden ist; wenn die WLAN-Anzeige blinkt, bedeutet dies, dass sich das Gerät im WLAN-Einrichtungsmodus befindet.

## Komfortmodus

1. Wenn die Umgebungstemperatur weniger als 5 °C beträgt, schaltet sich der Kompressor ab.
2. Wenn die Umgebungstemperatur höher als 5 °C und niedriger als 20 °C ist, stellt das Gerät die Luftfeuchtigkeit automatisch auf 60 % ein.
3. Wenn die Umgebungstemperatur höher als 20 °C und niedriger als 27 °C ist, stellt das Gerät die Luftfeuchtigkeit automatisch auf 55 % ein.
4. Wenn die Umgebungstemperatur höher als 27 °C ist, stellt das Gerät die Luftfeuchtigkeit automatisch auf 50 % ein.

**Anzeige für vollen Wassertank:** Wenn der Wassertank voll ist, leuchtet die Anzeigelampe auf und das Gerät stellt den Betrieb ein, bis der Wassertank geleert wurde.

**Abtauen:** Wenn der Abtauvorgang des Geräts läuft, leuchtet die Kontrollleuchte auf und der Kompressor hört auf zu arbeiten, aber der Motor läuft weiter.

## Hinweise

- Wenn Sie den Luftentfeuchter betreiben, stellen Sie die Luftfeuchtigkeit bitte nicht höher als die Umgebungsluftfeuchtigkeit ein.
- Wenn die Kontrollleuchte aufleuchtet, gießen Sie bitte das Wasser aus dem Tank aus und setzen Sie ihn wieder ein. Das Gerät nimmt dann den Betrieb wieder auf.
- Wenn sich das Gerät abschaltet, warten Sie bitte mindestens 3 Minuten, bevor Sie es wieder einschalten, um eine Beschädigung des Kompressors zu vermeiden.
- Der zulässige Betriebstemperaturbereich für dieses Gerät beträgt 5-32 °C.
- Wenn sich der Luftentfeuchter nicht in Betrieb lässt (die Kontrollleuchte leuchtet nicht) oder sich der Luftentfeuchter ohne erkennbaren Grund abschaltet, überprüfen Sie bitte, ob der Stecker fest mit dem Stromnetz verbunden ist. Wenn der Stecker und die Stromversorgung in Ordnung sind, warten Sie bitte 10 Minuten, bevor Sie das Gerät wieder einschalten (denn es dauert 10 Minuten, bis es sich neu positioniert hat). Wenn das Gerät nach 10 Minuten immer noch nicht den Betrieb aufnimmt, bitten Sie Ihren Fachwerkstatt vor Ort um eine Reparatur.
- Wenn der Luftentfeuchter in Betrieb ist, ist es normal, dass der arbeitende Kompressor etwas Wärme erzeugt und die Umgebungstemperatur ansteigen lässt.
- Wenn das Gerät abgetaut wird, leuchtet die entsprechende Kontrollleuchte auf. Der Kompressor stellt während des Abtauens den Betrieb ein, aber der Motor läuft weiter.
- Das Gerät zeigt die Luftfeuchtigkeit der Umgebung an, wenn es in Betrieb ist. Wenn die Luftfeuchtigkeit höher als RH95 % ist, zeigt das Display „HI“ an; wenn die Luftfeuchtigkeit niedriger als RH35 % ist, zeigt das Display „LO“ an.
- Wenn Sie das Gerät bewegen, positionieren Sie sich bitte so, dass sie zur Vorderseite des Geräts ausgerichtet sind.

## GERÄTESTEUERUNG PER SMARTPHONE

Wenn Sie Ihr Klarstein-Gerät in Ihr heimisches WLAN einbinden, können Sie es ganz bequem über die dazugehörige Klarstein-App bedienen. Die App ermöglicht es Ihnen, nicht nur das Gerät über Ihr Smartphone fernzusteuern, sondern bietet Ihnen zudem Zugang zu Rezepten und weiterführenden Informationen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Ihr Smartphone mit Ihrem Klarstein-Gerät zu verbinden:

- 1 Laden Sie zuerst die Klarstein-App herunter, indem Sie mit Ihrem Smartphone den QR-Code scannen (siehe unten) oder laden Sie diese direkt aus dem App Store oder bei Google Play herunter.
- 2 Versichern Sie sich, dass Ihr Smartphone mit demselben WLAN-Netzwerk verbunden ist, mit dem Ihr Klarstein-Gerät verbunden werden soll.
- 3 Öffnen Sie die Klarstein-App.
- 4 Melden Sie sich mit Ihrem Konto an. Wenn Sie noch keinen Account haben, registrieren Sie sich in der Klarstein-App.
- 5 Folgen Sie den Anweisungen der App.

### App-Download

Verwenden Sie die Scan-Funktion Ihres Handys, um den QR-Code zu scannen, und speichern Sie die App auf Ihrem Smartphone.

**Hinweis:** Weitere Hinweise zur Bedienung der App und Hilfestellungen zur Herstellung der Verbindung mit Ihrem Gerät liefert Ihnen die App, sobald Sie sie das erste Mal öffnen.

| ios                                                                                 | Android                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

## Fehlerbehebung bei Verbindungsproblemen

Wenn Ihr Klarstein-Gerät im WLAN nicht gefunden werden kann, überprüfen Sie Folgendes:

- 1 Das Gerät ist nicht eingesteckt. Stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät an eine Steckdose angeschlossen ist.
- 2 Das Gerät befindet sich nicht im Kopplungsmodus. Stellen Sie sicher, dass die WLAN-Anzeige (LED) auf dem Bedienfeld des Smart-Geräts blinkt, wie in der Anweisung „WLAN-Einstellungen zurücksetzen“ Ihres Smart-Geräts beschrieben (Anweisungen finden Sie in der Regel unter Geräteanschluss).
- 3 Der WLAN-Zugangspunkt arbeitet nicht auf 2,4 GHz. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Zugangspunkt auf dem 2,4-GHz-Band arbeitet und Sie eine eigene SSID auf dem 2,4-GHz-Band haben. Wenn Sie sich über das Betriebsband Ihres Zugangspunkts unsicher sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Internetanbieter.

**Wichtig:** Bitte beachten Sie, dass, wenn Ihr WLAN-Router über ein Dualband verfügt - also sowohl im 2,4-GHz- als auch im 5-GHz-Band arbeitet - Sie die SSIDs für jedes Band trennen und die 2,4-GHz-SSID für die Verbindung verwenden müssen.

- 4 Überprüfen Sie die Firewall-Einstellungen Ihres WLAN-Netzwerks. Die Firewall-Einstellung Ihres WLAN-Netzwerks erlaubt der Klarstein-App möglicherweise nicht, die WLAN-Einstellungen auf Ihrem Smart-Gerät zu konfigurieren. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie kein öffentliches WLAN-Netzwerk nutzen, z. B. Flughäfen, Wohnheime, Firmen, etc.
- 5 Unterschiedliche Anmeldedaten im Smartphone und in der App. Stellen Sie sicher, dass die in der Klarstein-App eingegebenen WLAN-Anmeldedaten mit denen übereinstimmen, mit denen Ihr Smartphone verbunden ist.

Wenn Sie die oben genannten Punkte befolgt haben und Ihr Smartphone sich immer noch nicht mit der App verbinden kann, wenden Sie sich bitte per E-Mail an uns, um Unterstützung zu erhalten: [appsupport@go-bbg.com](mailto:appsupport@go-bbg.com)

## ANLEITUNG ZUM ENTLLEEREN

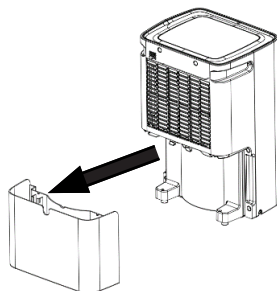
Das abfließende Wasser kann im Wassertank gespeichert oder über ein PVC-Rohr kontinuierlich abgelassen werden. (Das PVC-Rohr wird nicht mit dem Produkt geliefert).

### Verwendung des Wassertanks

Bei der Luftentfeuchtung kann das Kondenswasser in den Wassertank abgeleitet werden. Das Gerät stellt den Betrieb ein und leuchtet auf, wenn der Wassertank voll Wasser ist.

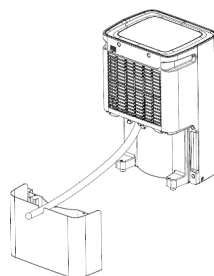
Bitte schütten Sie dann das Wasser aus.

1. Nehmen Sie den Wassertank heraus (siehe Abbildung) und gießen Sie das Wasser aus.
2. Setzen Sie den Wassertank wieder ein.
3. Drücken Sie die Power-Taste, um das Gerät einzuschalten.



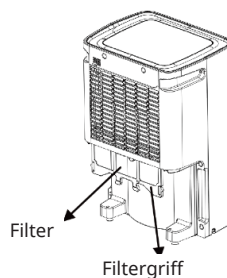
### Kontinuierliche Entwässerung

1. Bevor Sie Wasser kontinuierlich ablassen, nehmen Sie bitte den Wassertank heraus und stecken Sie einen Ablassschlauch in die Ablassöffnung (siehe Abb. 02). Setzen Sie dann den Wassertank wieder ein.
2. Der Ablassschlauch sollte tiefer als das Ablassloch liegen, damit das Wasser abfließen kann.



### Filter-Entfernung

1. Nehmen Sie den Wassertank heraus, bevor Sie den Filter entfernen.
2. Ziehen Sie den Filter an den Griffen des Filters heraus.
3. Spülen Sie den Filter alle zwei Wochen mit kühlem Wasser ab (kälter als 40 °C) und setzen Sie ihn wieder ein, nachdem er an der Luft getrocknet ist.



## WARTUNG

- Stellen Sie das Gerät nicht auf eine weiche oder unebene Oberfläche, um Geräusche, Vibrationen, Wasserlecks oder Stromableitungen während des Betriebs zu vermeiden.
- Stecken Sie niemals dünne Stäbe oder harte Gegenstände in das Gerät, um Schäden zu vermeiden.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät ausschalten oder wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen.
- Um die Leistung des Luftentfeuchters zu verbessern, sollten Sie ihn in einem offenen Bereich aufbewahren, in dem keine Hindernisse den Luftstrom behindern können.
- Bitte waschen Sie den Filter alle zwei Wochen mit kühlem Wasser (kälter als 40 °C), aber nicht mit Benzin oder Alkohol, und setzen Sie ihn wieder ein, nachdem er an der Luft getrocknet ist.

## Informationen zur Instandhaltung



### WARNUNG

**Gefahr eines elektrischen Schlages oder anderer Verletzungen!**

Reparieren Sie das Gerät nicht selbst. Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal repariert werden. Die Reparatur muss professionell durchgeführt werden.

### 1) Kontrolle der Umgebung

Bevor Sie an Systemen, die entflammbare Kältemittel enthalten, arbeiten, sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Entzündung minimiert wird. Bei Reparaturen an der Kühlanlage sind vor der Durchführung von Arbeiten an der Anlage die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.

### 2) Arbeitsablauf

Die Arbeiten müssen nach einem geregelten Verfahren durchgeführt werden, um das Risiko des Vorhandenseins von entflammbaren Gasen oder Dämpfen bei der Durchführung der Arbeiten zu minimieren.

### 3) Prüfung auf Vorhandensein von Kältemittel

Der Bereich muss vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemittel-Detektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass sich der Techniker der potenziell brennbaren Atmosphäre bewusst ist. Vergewissern Sie sich, dass die verwendete Lecksuchausrüstung für die Verwendung für brennbaren Kältemittel geeignet ist, d.h. funkenfrei, ausreichend abgedichtet oder eigensicher.

#### 4) Vorhandensein eines Feuerlöschers

Wenn heiße Arbeiten an der Kühleinrichtung oder an zugehörigen Teilen durchgeführt werden sollen, müssen geeignete Feuerlöschgeräte bereit stehen. Halten Sie einen Trockenpulver- oder CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher in der Nähe des Ladebereichs bereit.

#### 5) Keine Zündquellen

Personen, die Arbeiten an einem Kühlsystem durchführen, bei denen Rohrleitungen freigelegt werden, die brennbare Kältemittel enthalten oder enthalten haben, dürfen keine Zündquellen in einer Weise verwenden, die zu einer Brand- oder Explosionsgefahr führen kann. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettenrauch, sollten ausreichend weit vom Ort der Installation, der Reparatur, des Ausbaus und der Entsorgung entfernt gehalten werden, während derer möglicherweise brennbare Kältemittel in den umgebenden Raum freigesetzt werden kann. Vor Beginn der Arbeiten muss der Bereich um das Gerät herum untersucht werden, um sicherzustellen, dass es keine brennbaren Gefahren oder Zündrisiken gibt. Es müssen Rauchverbotsschilder angebracht werden.

#### 6) Belüfteter Bereich

Stellen Sie sicher, dass sich der Bereich im Freien befindet oder ausreichend belüftet ist, bevor Sie in das System eindringen oder Arbeiten mit Hitze durchführen. Während der Dauer der Arbeiten muss eine gewisse Belüftung gewährleistet sein. Die Belüftung sollte freigesetztes Kältemittel sicher zerstreuen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre leiten.

#### 7) Überprüfung der Kühlgeräte

Wenn elektrische Komponenten ausgetauscht werden, müssen sie für den Zweck geeignet sein und den richtigen Spezifikationen entsprechen. Die Wartungs- und Instandhaltungsrichtlinien des Herstellers müssen jederzeit befolgt werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die technische Abteilung des Herstellers, um Hilfe zu erhalten.

#### **Die folgenden Kontrollen sind bei Anlagen mit brennbaren Kältemitteln anzuwenden:**

- Die Füllmenge richtet sich nach der Raumgröße, in der die kältemittelhaltigen Teile installiert sind.
- Die Belüftungsanlagen und -auslässe funktionieren ordnungsgemäß und sind nicht blockiert.
- Wenn ein indirekter Kühlkreislauf verwendet wird, muss der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel überprüft werden.
- Die Kennzeichnung der Geräte ist weiterhin sichtbar und lesbar. Markierungen und Schilder, die unleserlich sind, müssen korrigiert werden.
- Die Kältemittelleitungen oder -komponenten sind an einer Stelle installiert, an der es unwahrscheinlich ist, dass sie einer Substanz ausgesetzt sind, die kältemittelhaltige Komponenten korrodieren kann, es sei denn,

die Komponenten sind aus Materialien gefertigt, die von Natur aus korrosionsbeständig sind oder in geeigneter Weise gegen eine solche Korrosion geschützt sind.

## 8) Überprüfung der elektrischen Geräte

Zu den Reparatur- und Wartungsarbeiten an elektrischen Komponenten gehören erste Sicherheitsprüfungen und Inspektionsverfahren für die Komponenten. Liegt ein Fehler vor, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf der Stromkreis nicht angeschlossen werden, bevor der Fehler nicht zufriedenstellend behoben ist. Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden kann, es aber notwendig ist, den Betrieb fortzusetzen, muss eine angemessene Übergangslösung verwendet werden. Dies muss dem Eigentümer des Geräts mitgeteilt werden, damit alle Parteien informiert sind.

Die ersten Sicherheitsüberprüfungen umfassen:

- Dass die Kondensatoren entladen werden: Dies muss auf sichere Weise geschehen, um die Möglichkeit einer Funkenbildung zu vermeiden.
- Dass keine stromführenden elektrischen Komponenten und Leitungen beim Laden, Wiederherstellen oder Entleeren des Systems freiliegen.
- Dass die Erdung kontinuierliche gegeben ist.

## Reparatur versiegelter Bauteile

1. Bei Reparaturen an versiegelten Bauteilen sind vor dem Entfernen von versiegelten Abdeckungen usw. alle Stromversorgungen von den Geräten, an denen gearbeitet wird, zu trennen. Wenn es unbedingt erforderlich ist, dass die Geräte während der Wartung mit Strom versorgt werden, muss an der kritischsten Stelle eine ständig funktionierende Leckanzeige angebracht werden, die vor einer potenziell gefährlichen Situation warnt.
2. Um sicherzustellen, dass bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen das Gehäuse nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird, ist besonders auf Folgendes zu achten. Dazu gehören Schäden an Kabeln, eine übermäßige Anzahl von Anschlüssen, Klemmen, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, Beschädigungen von Dichtungen, falsches Anbringen von Verschraubungen usw.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist.

Vergewissern Sie sich, dass die Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so beschädigt sind, dass sie das Eindringen brennbarer Atmosphären nicht mehr verhindern können. Die Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

---

**HINWEIS:** Die Verwendung von Silikondichtmittel kann die Wirksamkeit einiger Arten von Lecksuchgeräten beeinträchtigen. Eigensichere Komponenten müssen vor der Arbeit an ihnen nicht isoliert werden.

---

3. Reparatur eigensicherer Bauteile

Legen Sie keine dauerhaften induktiven oder kapazitiven Lasten in den Stromkreis ein, ohne sicherzustellen, dass diese die für das verwendete Gerät zulässige Spannung und Stromstärke nicht überschreiten.

Eigensichere Komponenten sind die einzigen, an denen unter Spannung gearbeitet werden kann, wenn eine entflammbare Atmosphäre vorhanden ist. Das Testgerät muss die richtige Leistung haben. Ersetzen Sie Bauteile nur durch vom Hersteller angegebene Teile. Andere Teile können dazu führen, dass sich das Kältemittel bei einem Leck in der Umgebung entzündet.

#### 4. Verkabelung

Vergewissern Sie sich, dass die Verkabelung nicht durch Abnutzung, Korrosion, übermäßigen Druck, Vibrationen, scharfe Kanten oder andere schädliche Umwelteinflüsse beeinträchtigt wird. Die Überprüfung muss auch die Auswirkungen von Alterung oder ständigen Vibrationen durch Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren berücksichtigen.

#### 5. Erkennung von brennbaren Kältemitteln

Unter keinen Umständen dürfen bei der Suche nach Kältemittelleckagen oder deren Aufspüren potentielle Zündquellen verwendet werden. Ein Halogenidbrenner (oder ein anderer Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.

### 6. Lecksuchmethoden

Die folgenden Lecksuchmethoden sind akzeptabel für Systeme, die brennbare Kältemittel enthalten.

Elektronische Lecksuchgeräte werden zum Aufspüren brennbarer Kältemittel verwendet, doch die Empfindlichkeit ist möglicherweise nicht ausreichend oder muss neu kalibriert werden. (Messgeräte müssen in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden.) Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Die Lecksuchgeräte müssen auf einen Prozentsatz der unteren Zündgrenze LFL des Kältemittels eingestellt und auf das verwendete Kältemittel kalibriert sein. Der entsprechende Gasanteil (maximal 25 %) wird bestätigt.

Lecksuchflüssigkeiten sind für die meisten Kältemittel geeignet, jedoch sollte die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln vermieden werden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferrohre korrodieren kann.

Wenn ein Leck vermutet wird, müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden. Wenn ein Kältemittelleck gefunden wird, das Löten erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus dem System abgeführt oder (durch Absperrventile) in einem von der Leckstelle entfernten Teil des Systems isoliert werden. Anschließend wird sauerstofffreier Stickstoff (OFN) sowohl vor als auch während des Lötvorgangs durch das System gespült.

#### 7. Entfernen und Evakuieren

Beim Aufbrechen des Kältemittelkreislaufs zur Durchführung von Reparaturen, oder zu anderen Zwecken, sind konventionelle Verfahren

anzuwenden. Es ist jedoch wichtig, dass die besten Praktiken befolgt werden, da die Brennbarkeit eine Rolle spielt. Das folgende Verfahren ist einzuhalten:

- Kältemittel entfernen;
- Kreislauf mit Inertgas spülen;
- Evakuieren;
- Erneut mit Inertgas spülen;
- Kreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen.

Die Kältemittelfüllung muss in die korrekten Rückgewinnungsflaschen aufgefangen werden. Das System muss mit OFN „gespült“ werden, um das Gerät sicher zu machen. Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrere Male wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen für diese Aufgabe nicht verwendet werden. Das Spülen erfolgt durch Unterbrechung des Vakuums im System mit sauerstofffreiem Stickstoff und fortgesetzter Befüllung, bis der Arbeitsdruck erreicht ist, dann Entlüftung in die Atmosphäre und anschließendem Absaugen bis ein Vakuum erreicht ist. Dieser Vorgang muss so lange wiederholt werden, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Wenn die letzte OFN-Ladung verwendet wird, muss das System auf atmosphärischen Druck entlüftet werden, damit die Arbeiten durchgeführt werden können. Dieser Vorgang ist absolut unerlässlich, wenn Lötarbeiten an den Rohren vorgenommen werden sollen. Stellen Sie sicher, dass sich der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe von Zündquellen befindet und ausreichend Belüftung gegeben ist.

## 8. Füllverfahren

Zusätzlich zu den herkömmlichen Füllverfahren sind die folgenden Anforderungen zu beachten.

- Achten Sie darauf, dass es bei der Verwendung von Füllgeräten nicht zu einer Verunreinigung verschiedener Kältemittel kommt. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die Menge des darin enthaltenen Kältemittels zu minimieren.
- Die Flaschen müssen in aufrechter Position gehalten werden.
- Vergewissern Sie sich, dass das Kühlsystem geerdet ist, bevor Sie das System mit Kältemittel füllen.
- Kennzeichnen Sie das System, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist (falls noch nicht geschehen).
- Achten Sie besonders darauf, dass das Kühlsystem nicht überfüllt wird. Vor dem Wiederauffüllen des Systems muss es mit OFN druckgeprüft werden. Das System muss nach Abschluss des Füllvorgangs, aber vor der Inbetriebnahme auf Dichtheit geprüft werden. Vor dem Verlassen des Standorts muss eine weitere Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.

## AUSSERBETRIEBNAHME

Bevor diese Prozedur durchgeführt wird, ist es wichtig, dass der Techniker mit dem Gerät und all seinen Details vertraut ist. Es wird empfohlen, dass alle Kältemittel sicher zurückgewonnen werden. Vor der Durchführung der Aufgabe muss eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden, falls vor der Wiederverwendung des zurückgewonnenen Kältemittels eine Analyse erforderlich ist. Es ist wichtig, dass vor Beginn der Arbeiten Strom zur Verfügung steht.

- a. Machen Sie sich mit der Ausrüstung und der Bedienung vertraut.
- b. Das System elektrisch isolieren.
- c. Vergewissern Sie sich vor der Durchführung des Verfahrens, dass:
  - bei Bedarf mechanische Handhabungsgeräte für die Handhabung von Kältemittelflaschen zur Verfügung stehen;
  - alle persönlichen Schutzausrüstungen vorhanden sind und korrekt verwendet werden;
  - der Rückgewinnungsprozess zu jeder Zeit von einer kompetenten Person überwacht wird;
  - die Rückgewinnungsgeräte und -flaschen den entsprechenden Normen entsprechen.
- d. Wenn möglich, Kältemittel abpumpen.
- e. Wenn ein Unterdruck nicht hergestellt werden kann, ist ein Verteiler anzufertigen, sodass das Kältemittel aus den verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
- f. Vergewissern Sie sich, dass der Behälter vor der Rückgewinnung gewogen wurde.
- g. Starten und bedienen Sie das Rückgewinnungsequipment gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- h. Überfüllen Sie die Flaschen nicht. (Nicht mehr als 80 % des Volumens der flüssigen Bestandteile).
- i. Überschreiten Sie, auch nicht vorübergehend, den maximalen Betriebsdruck der Flasche.
- j. Wenn die Flaschen ordnungsgemäß gefüllt und der Prozess abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Flaschen und die Ausrüstung unverzüglich vom Standort entfernt und alle Absperrventile an der Ausrüstung geschlossen werden.
- k. Zurückgewonnenes Kältemittel darf nicht in ein anderes Kältesystem eingefüllt werden, bevor es gereinigt und überprüft wurde.

### Kennzeichnung

Die Geräte sind mit einer Kennzeichnung zu versehen, aus der hervorgeht, dass sie außer Betrieb genommen und das Kältemittel entleert wurde. Das Etikett muss datiert und unterzeichnet sein. Stellen Sie sich, dass die Geräte mit Etiketten versehen sind, auf denen angegeben ist, dass sie entflammbares Kältemittel enthalten.

## Rückgewinnung

Wenn Sie Kältemittel aus einem System entfernen, sei es zur Wartung oder zur Außerbetriebnahme, wird empfohlen, dass alle Kältemittel sicher entfernt werden.

Achten Sie beim Umfüllen von Kältemittel in Flaschen darauf, dass nur geeignete Kältemittel-Rückgewinnungsflaschen verwendet werden. Vergewissern Sie sich, dass die richtige Anzahl von Behältern zur Aufnahme der gesamten Systemladung vorhanden ist. Alle zu verwendenden Flaschen sind für das zurückgewonnene Kältemittel bestimmt und für dieses Kältemittel gekennzeichnet (d.h. Spezialflaschen für die Rückgewinnung von Kältemittel).

Die Flaschen müssen komplett mit Überdruckventil und zugehörigen Absperrventilen in gutem Zustand sein. Leere Rückgewinnungsflaschen müssen evakuiert und, wenn möglich, gekühlt werden, bevor die Rückgewinnung erfolgt.

Die Rückgewinnungsanlage muss in einwandfreiem Zustand und mit einer Anleitung für die vorhandene Anlage versehen sein und sich für die Rückgewinnung von brennbaren Kältemitteln eignen. Außerdem muss ein Satz geeichter und funktionstüchtiger Waagen vorhanden sein. Die Schläuche müssen vollständig mit leckfreien Trennkupplungen versehen und in gutem Zustand sein. Vergewissern Sie sich vor der Verwendung des Rückgewinnungsgeräts, dass es in einwandfreiem Zustand ist, ordnungsgemäß gewartet wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um eine Entzündung im Falle einer Kältemittelfreisetzung zu verhindern. Im Zweifelsfall den Hersteller konsultieren.

Das zurückgewonnene Kältemittel ist in der richtigen Rückgewinnungsflasche an den Kältemittellieferanten zurückzugeben und es ist ein entsprechender Abfallübernahmeschein auszustellen. Mischen Sie keine Kältemittel in Rückgewinnungsanlagen und insbesondere nicht in Flaschen.

Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden sollen, muss sichergestellt werden, dass sie bis zu einem akzeptablen Niveau evakuiert wurden, um sicherzustellen, dass kein brennbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Der Evakuierungsprozess muss vor der Rückgabe des Kompressors an den Lieferanten durchgeführt werden. Zur Beschleunigung dieses Prozesses darf nur eine elektrische Beheizung des Kompressorgehäuses verwendet werden. Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss dies auf sichere Weise geschehen.

## Fehlercodes

| Fehlercode | Ursache                                                           | Lösungen                                                                                       |
|------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1         | Fehler des Temperatursensors oder ausgeschaltetes Kontrollsystem. | Bitte wenden Sie sich für die Reparatur an eine Fachwerkstatt oder ausgebildetes Fachpersonal. |

## SPEZIELLE ENTSORGUNGSHINWEISE FÜR VERBRAUCHER IN DEUTSCHLAND

Entsorgen Sie Ihre Altgeräte fachgerecht. Dadurch wird gewährleistet, dass die Altgeräte umweltgerecht verwertet und negative Auswirkungen auf die Umwelt und menschliche Gesundheit vermieden werden. Bei der Entsorgung sind folgende Regeln zu beachten:

- Jeder Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Elektro- und Elektronikaltgeräte (Altgeräte) sowie Batterien und Akkus getrennt vom Hausmüll zu entsorgen. Sie erkennen die entsprechenden Altgeräte durch folgendes Symbol der durchgestrichenen Mülltonne (WEEE-Symbol).
- 
- Sie haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Entsorgungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.
  - Bestimmte Lampen und Leuchtmittel fallen ebenso unter das Elektro- und Elektronikgesetz und sind dementsprechend wie Altgeräte zu behandeln. Ausgenommen sind Glühlampen und Halogenlampen. Entsorgen Sie Glühlampen und Halogenlampen bitte über den Hausmüll, sofern sie nicht das WEEE-Symbol tragen.
  - Jeder Verbraucher ist für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem Elektro- bzw. Elektronikgerät selbst verantwortlich.

### Rücknahmepflicht der Vertreiber

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 Quadratmetern sowie Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 Quadratmetern, die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet,

- 1 bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgerätes an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen und
- 2 auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

- Bei einem Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln ist die unentgeltliche Abholung am Ort der Abgabe auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1, 2 und 4 gemäß § 2 Abs. 1 ElektroG, nämlich „Wärmeüberträger“, „Bildschirmgeräte“ (Oberfläche von mehr als 100 cm<sup>2</sup>) oder „Großgeräte“ (letztere mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 Zentimeter) beschränkt. Für andere Elektro- und Elektronikgeräte (Kategorien 3, 5, 6) ist eine Rückgabemöglichkeit in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer zu gewährleisten.
- Altgeräte dürfen kostenlos auf dem lokalen Wertstoffhof oder in folgenden Sammelstellen in Ihrer Nähe abgegeben werden: [www.take-e-back.de](http://www.take-e-back.de)
- Für Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1, 2 und 4 bieten wir auch die Möglichkeit einer unentgeltlichen Abholung am Ort der Abgabe. Beim Kauf eines Neugeräts haben Sie die Möglichkeit, eine Altgerätabholung über die Webseite auszuwählen.
- Batterien können überall dort kostenfrei zurückgegeben werden, wo sie verkauft werden (z. B. Super-, Bau-, Drogeriemarkt). Auch Wertstoff- und Recyclinghöfe nehmen Batterien zurück. Sie können Batterien auch per Post an uns zurücksenden. Altbatterien in haushaltsüblichen Mengen können Sie direkt bei uns von Montag bis Freitag zwischen 08:00 und 16:00 Uhr unter der folgenden Adresse unentgeltlich zurückgeben:

**Chal-Tec Fulfillment GmbH**  
**Norddeutschlandstr. 3**  
**47475 Kamp-Lintfort**

- Wichtig zu beachten ist, dass Lithiumbatterien aus Sicherheitsgründen vor der Rückgabe gegen Kurzschluss gesichert werden müssen (z. B. durch Abkleben der Pole).
- Finden sich unter der durchgestrichenen Mülltonne auf der Batterie zusätzlich die Zeichen Cd, Hg oder Pb ist das ein Hinweis darauf, dass die Batterie gefährliche Schadstoffe enthält (»Cd« steht für Cadmium, »Pb« für Blei und »Hg« für Quecksilber).

### **Hinweis zur Abfallvermeidung**

Indem Sie die Lebensdauer Ihrer Altgeräte verlängern, tragen Sie dazu bei, Ressourcen effizient zu nutzen und zusätzlichen Müll zu vermeiden. Die Lebensdauer Ihrer Altgeräte können Sie verlängern, indem Sie defekte Altgeräte reparieren lassen. Wenn sich Ihr Altgerät in gutem Zustand befindet, könnten Sie es spenden, verschenken oder verkaufen.

---

## HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

---



Wenn es in Ihrem Land eine gesetzliche Regelung zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten gibt, weist dieses Symbol auf dem Produkt oder auf der Verpackung darauf hin, dass dieses Produkt nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Stattdessen muss es zu einer Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten gebracht werden. Durch regelkonforme Entsorgung schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen vor negativen Konsequenzen. Informationen zum Recycling und zur Entsorgung dieses Produkts, erhalten Sie von Ihrer örtlichen Verwaltung oder Ihrem Hausmüllentsorgungsdienst.

---

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

---

**Hersteller:**

Chal-Tec GmbH, Mühlenstraße 25, 10243 Berlin  
Kontakt: [info@electronic-star.de](mailto:info@electronic-star.de)

**Importeur für Großbritannien:**

Berlin Brands Group UK Limited  
35 Ballards Lane  
London, N3 1XW  
United Kingdom

Hiermit erklärt Chal-Tec GmbH, dass der Funkanlagentyp Aero Ring Smart der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [use.berlin/10046095](https://www.electronic-star.de/berlin/10046095)

**Dear Customer,**

Congratulations on purchasing this equipment. Please read this manual carefully and take care of the following hints on installation and use to avoid technical damages. Any failure caused by ignoring the items and cautions mentioned in the operation and installation instructions are not covered by our warranty and any liability. Scan the QR code to get access to the latest user manual and more product information.



## CONTENTS

|                                   |
|-----------------------------------|
| Technical Data 23                 |
| Warnings 24                       |
| Safety Instructions 25            |
| Transport, marking and storage 26 |
| Product Overview 27               |
| Operation 28                      |
| Device Control by Smartphone 30   |
| Draining Instruction 32           |
| Maintenance 33                    |
| Decommissioning 37                |
| Disposal Considerations 40        |
| Declaration of Conformity 40      |

## TECHNICAL DATA

| Article number                           | 10045542                               | 10045543       |
|------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|
| Power supply                             | 220-240 V~ / 50 Hz                     |                |
| Power input                              | 260 W                                  | 290 W          |
| Moisture removal (30 °C, RH80%)          | 12 litres/day                          | 16 litres/ day |
| Refrigerant (amount)                     | R290 (38 g)                            | R290 (40 g)    |
| Permissible excessive operating pressure | Suction: 0.6 MPa<br>Discharge: 2.5 MPa |                |
| Maximum allowable pressure               | 4.0 MPa                                |                |
| Dimension (W x D x H) mm                 | 256x205x400                            |                |
| Applicable temperature                   | 5 °C-32 °C                             |                |
| Water tank capacity                      | 2 litres                               |                |

## WARNINGS

**WARNING:** This appliance uses the flammable refrigerant R290. The appliance with R290 refrigerant may cause serious damage to the human body or surrounding objects if handled roughly.

The space required for the installation, use, repair and storage of this appliance must be in accordance with the following table:

- Do not use any methods to speed up defrosting or to clean frozen parts, except as specifically recommended by the manufacturer.
- Do not puncture or burn the appliance and check the refrigerant line for damage.
- The appliance should be stored in a room without a permanent source of fire, such as an open flame, a burning gas appliance, a working electric heater, etc.
- Note that refrigerants can be odourless.
- The appliance should be stored in a way that prevents mechanical damage caused by accidents.
- Maintenance or repair of appliances using R290 refrigerant must be carried out after a safety check to minimise the risk of incidents.
- Please read the instructions carefully before installation, use and maintenance.

| Symbol                                                                              | Explanation                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | This symbol indicates that this appliance uses a flammable refrigerant. If the refrigerant leaks and is exposed to an external ignition source, there is a risk of fire. |
|   | This symbol indicates that this manual should be read carefully.                                                                                                         |
|  | This symbol indicates that the equipment should be handled by service personnel with reference to the installation manual.                                               |
|  | This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.                                                                     |

## SAFETY INSTRUCTIONS

- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.)
- Do not pierce or burn.
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.
- The appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 4 m<sup>2</sup>.
- Servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
- All working procedure that affects safety means shall only be carried by competent persons.
- Please read the manual carefully before the first time using this product, and storage the unit in safe place to avoid electricity leakage, flaming or person injure.
- Do not put this product in the water or any other liquids.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Please ask professional service agent to repair the product. Improper repair might cause damage to users.
- Disconnect the appliance from power supply before moving or cleaning the product, and also when the product is not in used.
- Please operate the product with specified electricity voltage.
- Please use this product only for household appliance and follow the designed purpose.
- Do not put any stuff on the product.
- In order to avoid water leakage, please clean the water tank before moving the product.
- Do not incline the product, or leaking water may damage the product.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Please keep the product from the wall or other barriers in a minimum distance of 50 cm.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- The applicable operating temperature range for this unit is 5-32 °C.
- Do not operate your dehumidifier in a wet room such as a bathroom or laundry room.
- Spaces where refrigerant pipes shall be compliance with national gas regulations.

---

## TRANSPORT, MARKING AND STORAGE

---

### Transportation

- The transportation of equipment containing flammable refrigerants must comply with transport regulations.

### Marking and disposal

- The marking of equipment with signs must comply with local regulations .
- Disposal of equipment containing flammable refrigerants must comply with national regulations.

### Storage

- Equipment should be stored in accordance with the manufacturer's instructions.
- The protection of the storage package should be such that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leakage of the refrigerant charge. The maximum number of units that can be stored together is determined by local regulations.
- The unit must be stored in such a way that mechanical damage cannot occur.

### General working area

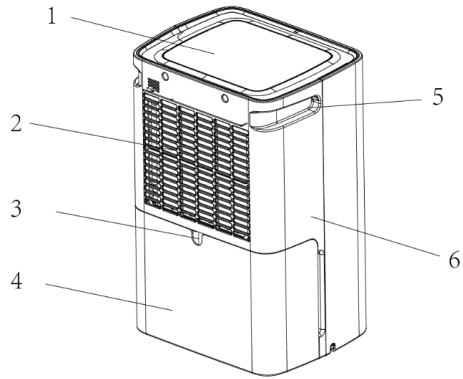
- All maintenance personnel and others working in the local area must be instructed as to the nature of the work.

---

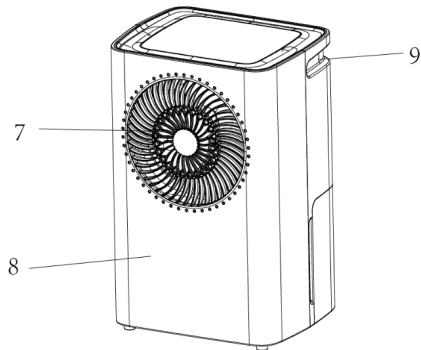
## PRODUCT OVERVIEW

---

1. Control panel
2. Air inlet
3. Drain hole
4. Water tank
5. Handle
6. Back housing



7. Air outlet
8. Front housing
9. Handle



## OPERATION

### Control panel



1. **POWER**  
Press this key to turn "on" or "off" corresponding indicating light on or off (While the indoor humidity reaches the setting value, the compressor will stop running and the indicating light will flash.)
2. **FAN SPEED**  
Press the key to choose high speed (HI) or low speed (LOW), and the relating indicating light may follow the instruction to illuminate or extinguish.
3. **TIMER**
  - a. Press the key to set time you need. (1 to 24 hours)
  - b. When setting timer in stand-by mode, the unit will be turned on automatically; when setting timer in operating mode, the unit will be turned off automatically.
  - c. If pressing the power key to turn off the unit before time finishes counting down, the setting timer will be canceled.
  - d. While the timer is in used, the indicating light illuminates.
  - e. After set the timer, the display may switch back to show the ambient humidity.
4. **Humidity setting**  
Press the key to set the relative humidity you need. (From continuous dehumidification [CO] to relative humidity 30%, 35%, 40%, 45%, ....., 90%, comfort mode [AU], and back to continuous dehumidification [CO]. The first time you electrify the unit, the unit is set to be continuous dehumidification [CO].

When ambient humidity is lower than setting humidity by 3%, the unit will stop automatically, and return working until the ambient humidity is higher than setting humidity by 3%.

### Wi-Fi indicator

Press and hold the "HUMIDITY SETTING" button for 3 seconds to enter the Wi-Fi setup mode; if the Wi-Fi indicator lights up, it means that the device is successfully connected to the Wi-Fi; if the Wi-Fi indicator flashes, it means that the device is in Wi-Fi setup mode.

## Comfort mode

1. When the ambient temperature is lower than 5 °C, the compressor will stop working.
2. When the ambient temperature is higher than 5 °C and lower than 20 °C, the product will set the humidity to 60% automatically.
3. When ambient temperature is higher than 20 °C and lower than 27 °C, the product will set the humidity to 55% automatically.
4. When ambient temperature is higher than 27 °C, the product will set the humidity to 50% automatically.

**Water full indicator:** When the water tank is full, the indicating light will illuminate and the unit will stop working until empty the water tank.

**Defrost:** When the unit is defrosting, the indicating light will illuminate and the compressor will stop working but the motor will keep operating.

## Notes

- When operating the dehumidifier, please do not set the humidity higher than the ambient humidity.
- When indicating light illuminates, please pour the water out of the tank and put it back. Then the product will resume working.
- When the product shut down, please wait at least 3 minutes before restarting the unit to prevent damaging the compressor.
- The applicable operating temperature range for this unit is 5-32 °C.
- If the dehumidifier can't start (the indicating light does not illuminate) or the dehumidifier shut down unreasonably, please make sure whether the plug is connected firmly to power supply. If the plug and power supply are in normal condition, please wait for 10 minutes before restart the unit (because it takes 10 minutes to reposition). If the unit still does not start after 10 minutes, please ask your local distributor service station to repair.
- When the dehumidifier is operating, it's a normal situation that the working compressor may cause some heat and bring the ambient temperature up.
- When the product is defrosting, the related indicating light will illuminate. The compressor stops while defrosting but the motor keeps running.
- The unit shows the ambient humidity when it's operating. If the ambient humidity is higher than RH95%, the display shows "HI"; if the ambient humidity is lower than RH35%, the display shows "LO"
- Please face to the front of the unit to move the machine.

## DEVICE CONTROL BY SMARTPHONE

If you integrate the device into your home WiFi, you can conveniently operate it via the associated Klarstein app. The app not only allows you to remotely control the device via your smartphone, but also gives you access to recipes and additional information.

**Follow these steps to connect your smartphone to your Klarstein device:**

- 1 Download the Klarstein app first by scanning the QR code with your smartphone (see below), or download it directly from App Store or Google Play.
- 2 Make sure your smartphone is connected to the same WiFi network that your Klarstein device is to be connected to.
- 3 Open the Klarstein app.
- 4 Sign in to your account. If you do not have an account, sign up in the Klarstein app.
- 5 Follow the instructions from the app.

### App Download

Use the scan function of your smartphone to scan the QR code and save the app on your smartphone.

Note: The app provides further information on how to use the app and help on how to connect to your device as soon as you open it for the first time.

| iOS                                                                                | Android                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

## Troubleshooting connection problems

If your Klarstein device cannot be found in the WLAN, check the following:

- 1 The device is not plugged in. Make sure that your device is plugged into an electric socket.
- 2 The device is not in pairing mode. Make sure that the WiFi indicator (LED) on the smart device control panel is blinking as described in the 'Reset WiFi settings' instruction of your smart device (instructions are usually available on device connection process).
- 3 The WiFi access point does not operate on 2.4 GHz. Make sure that your access point operates on 2.4 GHz band and you have a separate SSID on 2.4 GHz band. If you are not sure about the operating band of your access point, please contact your internet provider company.

Important: please note that if your WiFi router is dual band - operating on both 2.4 GHz and 5 GHz band - you need to separate the SSIDs for each band and use the 2.4 GHz SSID for connection.

- 4 Firewall settings of your WiFi network; the firewall setting of your WiFi network may not allow the Klarstein app to configure the WiFi settings on your smart device. Please make sure that you are not using a public WiFi network, e.g. airports, dormitories, companies, etc.
- 5 Different credentials used in smartphone and the app. Make sure that the WiFi credentials entered in the Klarstein app are the same as the ones that your smartphone is connected to.

Following the above mentioned points, if your smart device still fails to connect to the app, please contact us via email for support:  
[appsupport@go-bbg.com](mailto:appsupport@go-bbg.com)

## DRAINING INSTRUCTION

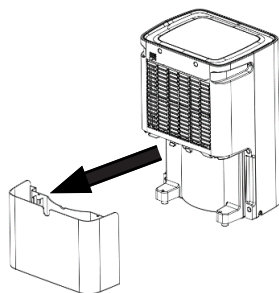
Drained water can be stored in the water tank or continuously drained by means of a PVC pipe. (The PVC pipe is not supplied with the product).

### Usage of water tank

When dehumidifying, the condensing water may be drained to water tank. The unit stops working and illuminates the indicating when the water tank is full of water.

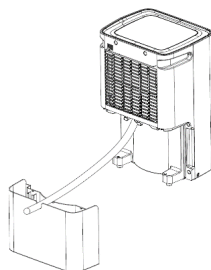
Please pour out the water that time.

1. Take out the water tank (see illustration.) and pour out the water.
2. Put the water tank back.
3. Press power key to turn on the unit.



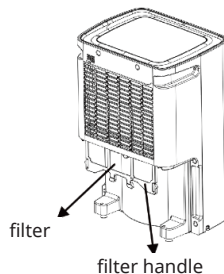
### Continuous drainage

1. Before continuous draining water, please take out the water tank and plug a draining tube to draining hole (See Fig 02.) Then put the water tank back.
2. Draining tube should place lower than the draining hole to let water flow out.



### Filter removal

1. Take out the water tank before remove the filter.
2. Pulling out the filter with handles of filter.
3. Wash the filter with cool water (cooler than 40 °C) every two weeks, and put filter back after it air-dried naturally.



4.

---

## MAINTENANCE

---

- Do not place the unit on a soft or uneven surface to avoid noise, vibration, water or electrical leakage during operation.
- Never insert thin rods or hard objects into the unit to avoid damage.
- Unplug the power cord from the wall outlet when you turn the unit off or when it is not going to be used for an extended period of time.
- To improve the performance of the dehumidifier, store it in an open area away from any obstructions that may block the air.
- Please wash the filter with cool water (cooler than 40 °C) but not gasoline or alcohol every two weeks, and put filter back after it air-dried naturally.

### Information on servicing

**WARNING****Risk of electric shock or other personal injury!**

Do not repair the appliance yourself. The device may only be repaired by qualified personnel. The repair must be carried out professionally.

#### 1) Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

#### 2) Work procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

#### 3) Checking for presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

#### 4) Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher adjacent to the charging area.

## 5) No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

## 6) Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

## 7) Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.

### **The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:**

- The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- Refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

## 8) Checks to electrical devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is

necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

- That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- That there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- That there is continuity of earth bonding.

## Repairs to sealed components

1. During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.
2. Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no

longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres.

Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

---

NOTE: The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

---

3. Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

4. Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from

sources such as compressors or fans.

5. Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

6. Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants.

Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.

Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/ extinguished. If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

7. Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- Remove refrigerant;
- Purge the circuit with inert gas;
- Evacuate;
- Purge again with inert gas;
- Open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task. Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work

are to take place. Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

#### 8. Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system. Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

---

## DECOMMISSIONING

---

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- a. Become familiar with the equipment and its operation.
- b. Isolate system electrically.
- c. Before attempting the procedure ensure that:
  - Mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
  - All personal protective equipment is available and being used correctly;
  - The recovery process is supervised at all times by a competent person;
  - Recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- d. Pump down refrigerant system, if possible.
- e. If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- f. Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- g. Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- h. Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
- i. Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- j. When the cylinders have been filled correctly and the process completed,

make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.

- k. Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

### **Labelling**

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

### **Recovery**

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.

When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant).

Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

**Error Codes**

| Error code | Cause                                                   | Solutions                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| E1         | Temperature sensor error, or the control system is off. | Please contact service agent or similarly qualified persons for repairing |

---

## DISPOSAL CONSIDERATIONS

---



If there is a legal regulation for the disposal of electrical and electronic devices in your country, this symbol on the product or on the packaging indicates that this product must not be disposed of with household waste. Instead, it must be taken to a collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By disposing of it in accordance with the rules, you are protecting the environment and the health of your fellow human beings from negative consequences. For information about the recycling and disposal of this product, please contact your local authority or your household waste disposal service.

---

## DECLARATION OF CONFORMITY

---

**Manufacturer:**

Chal-Tec GmbH, Mühlenstrasse 25, 10243 Berlin, Germany.

**Importer for Great Britain:**

Berlin Brands Group UK Limited  
35 Ballards Lane  
London, N3 1XW  
United Kingdom  
Contact: [info@electronic-star.de](mailto:info@electronic-star.de)

Hereby, Chal-Tec GmbH declares that the radio equipment type Aero Ring Smart is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: [use.berlin/10046095](https://use.berlin/10046095)

**For Great Britain:** Hereby, Chal-Tec GmbH declares that the radio equipment type Aero Ring Smart is in compliance with the relevant statutory requirements. The full text of the declaration of conformity is available at the following internet address: [use.berlin/10046095](https://use.berlin/10046095)

**Chère cliente, cher client,**

Toutes nos félicitations pour l'acquisition de ce nouvel appareil. Lisez attentivement les consignes suivantes et suivez-les pour éviter d'éventuels dommages. Nous ne saurions être tenus pour responsables des dommages dus au non-respect des consignes et à la mauvaise utilisation de l'appareil. Scannez le QR-Code pour obtenir la dernière version du mode d'emploi ainsi que d'autres informations concernant le produit



## SOMMAIRE

|                                          |
|------------------------------------------|
| Fiche technique 41                       |
| Mises en garde 42                        |
| Consignes de sécurité 43                 |
| Transport, étiquetage et stockage 44     |
| Descriptif de l'appareil 45              |
| Utilisation 46                           |
| Contrôle de l'appareil par smartphone 48 |
| Instructions de vidange 50               |
| Maintenance 51                           |
| Mise hors service 56                     |
| Conseils pour le recyclage 58            |
| Déclaration de conformité 58             |

## FICHE TECHNIQUE

| Numéro d'article                          | 10045542                                | 10045543       |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|
| Alimentation                              | 220-240 V ~ 50 Hz                       |                |
| Puissance d'entrée                        | 260 W                                   | 290 W          |
| Élimination de l'humidité (30 °C, RH80 %) | 12 litres/jour                          | 16 litres/ day |
| Réfrigérant (quantité)                    | R290 (38 g)                             | R290 (40 g)    |
| Suppression de service admissible         | Aspiration : 0,6 MPa<br>Débit : 2,5 MPa |                |
| pression maximale admissible              | 4,0 MPa                                 |                |
| Dimensions (L x P x H) mm                 | 256x205x400                             |                |
| Température applicable                    | 5 °C-32 °C                              |                |
| Capacité du réservoir d'eau               | 2 litres                                |                |

## MISES EN GARDE

**MISE EN GARDE :** Ce appareil utilise le réfrigérant inflammable R290. Un appareil utilisant le réfrigérant R290 peut causer de graves dommages au corps humain ou aux objets environnants s'il est mal manipulé.

L'espace requis pour l'installation, l'utilisation, la réparation et l'entreposage de cet appareil doit être conforme au tableau suivant :

- N'utilisez pas de méthodes pour accélérer le dégivrage ou pour nettoyer les composants gelés, sauf recommandation spécifique du fabricant.
- N'endommagez pas et ne brûlez pas l'appareil et vérifiez que la conduite de réfrigérant n'est pas endommagée.
- Stockez l'appareil dans une pièce où il n'y a pas de source de feu permanente, telle qu'une flamme nue, un appareil à gaz en combustion, un appareil de chauffage électrique en fonctionnement, etc.
- Notez que le réfrigérant peut être inodore.
- L'appareil doit être stocké de manière à éviter les dommages mécaniques causés par des accidents.
- L'entretien ou la réparation des équipements utilisant le réfrigérant R290 doivent être effectués après une inspection de sécurité afin de minimiser les risques d'accidents.
- Veuillez lire attentivement les instructions avant d'installer, d'utiliser et d'entretenir l'appareil.

| Symbole                                                                             | Explication                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant fuit et est exposé à une source d'inflammation externe, il y a risque d'incendie. |
|  | Ce symbole indique que ce mode d'emploi doit être lu attentivement.                                                                                                         |
|  | Ce symbole indique que l'appareil doit être manipulé par le personnel de service en se référant au manuel d'installation.                                                   |
|  | Ce symbole indique que des informations telles que le manuel d'utilisation et le manuel d'installation sont disponibles.                                                    |

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- N'utilisez aucun moyen autre que ceux recommandés par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage ou pour le nettoyage.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce où il n'y a pas de sources d'ignition fonctionnant en permanence (par exemple des flammes nues, un appareil à gaz en fonctionnement ou un radiateur électrique en fonctionnement).
- Ne pas percer ou brûler.
- Notez que le réfrigérant peut être inodore.
- L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans un local dont la surface au sol est supérieure à 4 m².
- L'entretien ne doit être effectué que selon les recommandations du fabricant.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce bien ventilée, dont la taille correspond à la surface de la pièce spécifiée pour le fonctionnement.
- Toutes les opérations ayant une incidence sur les moyens de sécurité ne peuvent être effectuées que par des personnes qualifiées.
- Avant d'utiliser l'appareil pour la première fois, veuillez lire attentivement le mode d'emploi et conserver l'appareil dans un endroit sûr afin d'éviter toute fuite d'électricité, tout risque d'inflammation ou de blessure des personnes.
- Ne plongez pas l'appareil dans l'eau ou dans d'autres liquides.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, le service après-vente ou une personne de qualification similaire afin d'éviter tout danger.
- Veuillez vous adresser à un service après-vente professionnel pour faire réparer le produit. Une réparation incorrecte peut entraîner des dommages pour l'utilisateur.
- Débranchez l'appareil avant de le déplacer ou de le nettoyer, et aussi lorsque vous ne l'utilisez pas.
- Veuillez utiliser le produit avec la tension électrique indiquée.
- Veuillez utiliser ce produit uniquement pour des appareils ménagers et respecter l'usage prévu.
- Ne déposez rien sur le produit.
- Pour éviter les fuites d'eau, veuillez vider le réservoir d'eau avant de déplacer le produit.
- N'inclinez pas l'appareil, sinon l'eau qui s'écoule risque d'endommager l'appareil.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénués d'expérience et de connaissances, s'ils sont sous surveillance ou ont été formés à l'utilisation sûre de l'appareil et comprennent les dangers encourus. Les enfants ne sont pas autorisés à jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.
- Veuillez respecter une distance minimale de 50 cm entre l'appareil et le mur ou tout autre obstacle.
- L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en

matière de câblage.

- La plage de température de fonctionnement autorisée pour cet appareil est de 5-32 °C.
- Ne faites pas fonctionner le déshumidificateur dans une pièce humide comme une salle de bain ou une buanderie.
- Les locaux dans lesquels sont posées les conduites de frigorigène doivent être conformes aux prescriptions nationales en matière de gaz.

---

## TRANSPORT, ÉTIQUETAGE ET STOCKAGE

---

### Transport

- Le transport des équipements contenant des fluides frigorigènes inflammables doit être conforme aux réglementations en matière de transport.

### Étiquetage et mise au rebut

- L'étiquetage des équipements avec des étiquettes doit être conforme aux réglementations locales.
- L'élimination des équipements contenant des fluides frigorigènes inflammables doit être conforme aux réglementations nationales.

### Stockage

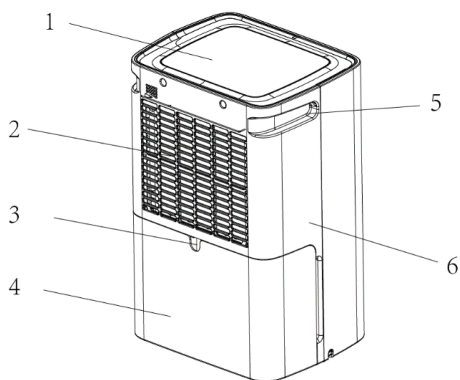
- Les équipements doivent être stockés conformément aux instructions du fabricant.
- La protection de l'emballage de stockage doit être telle qu'un endommagement mécanique de l'équipement dans l'emballage ne provoque pas de fuite de la charge de réfrigérant. Le nombre maximal d'unités pouvant être stockées ensemble est déterminé par les réglementations locales.
- L'appareil doit être stocké de manière à éviter tout dommage mécanique.

### Zone de travail générale

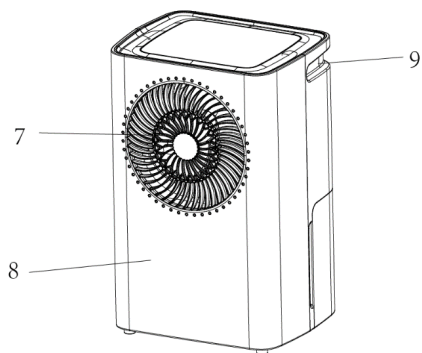
- Tout le personnel de maintenance et toutes les autres personnes travaillant à proximité de l'appareil doivent être informés de la nature des travaux.

## DESCRIPTIF DE L'APPAREIL

1. Panneau de commande
2. Entrée d'air
3. Trou d'évacuation
4. Réservoir d'eau
5. Poignée
6. Dos du boîtier



7. Évacuation d'air
8. Face avant du boîtier
9. Poignée



## UTILISATION

### Panneau de commande



#### 1. POWER

Appuyez sur ce bouton pour allumer ou éteindre le voyant (lorsque le taux d'humidité de la pièce atteint la valeur définie, le compresseur s'arrête et le voyant clignote).

#### 2. VITESSE DE VENTILATION

Appuyez sur le bouton pour sélectionner la vitesse, vitesse élevée (HI) ou basse vitesse (LOW). Le voyant correspondant peut s'allumer ou s'éteindre.

#### 3. TIMER

- Appuyez sur le bouton pour régler la durée souhaitée. (1 à 24 heures)
- Si vous réglez la minuterie en mode veille, l'appareil s'allumera automatiquement ; si vous réglez la minuterie en mode fonctionnement, l'appareil s'éteindra automatiquement.
- Si vous éteignez l'appareil en appuyant sur la touche Power avant que le temps ne soit écoulé, la minuterie réglée sera annulée.
- Pendant que la minuterie est en service, le témoin lumineux s'allume.
- Après avoir réglé la minuterie, il se peut que l'écran revienne à l'affichage de l'humidité.

#### 4. Réglage de l'humidité de l'air

Appuyez sur la touche pour régler l'humidité relative souhaitée. (De la déshumidification continue [CO] à l'humidité relative 30%, 35%, 40%, 45%, ....., 90%, mode confort [AU] et retour à la déshumidification continue [CO]. Lorsque vous alimentez l'appareil pour la première fois, l'appareil est réglé sur déshumidification continue [CO].

Si le taux d'humidité de l'air ambiant est inférieur de 3 % au taux d'humidité défini, l'appareil s'arrête automatiquement et reprend son fonctionnement lorsque le taux d'humidité de l'air ambiant est supérieur de 3 % au taux d'humidité défini.

### Voyant WiFi

En appuyant sur le bouton «HUMIDITY SETTING» pendant 3 secondes, l'appareil entre en mode de configuration WiFi ; si le voyant WiFi est allumé, cela signifie que l'appareil s'est connecté avec succès au WiFi ; si le voyant WiFi clignote, cela signifie que l'appareil est en mode de configuration WiFi.

## Mode confort

1. Si la température ambiante est inférieure à 5 °C, le compresseur s'arrête.
2. Si la température ambiante est supérieure à 5 °C et inférieure à 20 °C, l'appareil règle automatiquement l'humidité de l'air à 60 %.
3. Si la température ambiante est supérieure à 20 °C et inférieure à 27 °C, l'appareil règle automatiquement l'humidité de l'air à 55 %.
4. Si la température ambiante est supérieure à 27 °C, l'appareil règle automatiquement l'humidité de l'air à 50 %.

**Indicateur de réservoir d'eau plein** : lorsque le réservoir d'eau est plein, le voyant s'allume et l'appareil cesse de fonctionner jusqu'à ce que le réservoir d'eau soit vidé.

**Dégivrage** : Lorsque le dégivrage de l'appareil est en cours, le voyant s'allume et le compresseur s'arrête de fonctionner, mais le moteur continue de tourner.

## Remarques

- Lorsque vous utilisez le déshumidificateur, ne réglez pas l'humidité de l'air à un niveau supérieur à celui de l'humidité ambiante.
- Lorsque le témoin lumineux s'allume, veuillez vider l'eau du réservoir et le remettre en place. L'appareil reprend alors son fonctionnement.
- Si l'appareil s'éteint, veuillez attendre au moins 3 minutes avant de le rallumer afin d'éviter d'endommager le compresseur.
- La plage de température de fonctionnement autorisée pour cet appareil est de 5-32 °C.
- Si le déshumidificateur ne se met pas en marche (le témoin lumineux ne s'allume pas) ou s'il s'éteint sans raison apparente, vérifiez que la fiche est bien branchée sur le réseau électrique. Si la prise et l'alimentation électrique sont correctes, veuillez attendre 10 minutes avant de remettre l'appareil en marche (car il faut 10 minutes pour qu'il se repositionne). Si l'appareil ne se met toujours pas en marche au bout de 10 minutes, demandez à votre atelier spécialisé local de le réparer.
- Lorsque le déshumidificateur est en marche, il est normal que le compresseur en fonctionnement produise un peu de chaleur et fasse monter la température ambiante.
- Lorsque l'appareil est en cours de dégivrage, le voyant correspondant s'allume. Le compresseur s'arrête de fonctionner pendant le dégivrage, mais le moteur continue de tourner.
- L'appareil indique le taux d'humidité de l'environnement lorsqu'il est en fonctionnement. Si le taux d'humidité est supérieur à RH95 %, l'écran affiche « HI » ; si le taux d'humidité est inférieur à RH35 %, l'écran affiche « LO »
- Lorsque vous déplacez l'appareil, veuillez vous positionner de manière à ce qu'ils soient orientés vers l'avant de l'appareil.

## CONTRÔLE DE L'APPAREIL PAR SMARTPHONE

Si vous intégrez votre appareil Klarstein à votre WiFi domestique, vous pouvez le contrôler confortablement à l'aide de l'application Klarstein associée. L'application vous permet non seulement de contrôler l'appareil à distance sur votre smartphone, mais vous donne également accès à des recettes et à d'autres informations.

Procédez comme suit pour connecter votre smartphone à votre appareil Klarstein :

- 1 Téléchargez d'abord l'application Klarstein en scannant le code QR avec votre smartphone (voir ci-dessous) ou téléchargez-la directement depuis l'App Store ou Google Play.
- 2 Assurez-vous que votre smartphone est connecté au réseau WiFi auquel vous voulez connecter votre appareil Klarstein.
- 3 Ouvrez l'application Klarstein.
- 4 Connectez-vous à votre compte. Si vous n'avez pas encore de compte, enregistrez-vous dans l'application Klarstein.
- 5 Suivez les instructions dans l'application.

### Téléchargement de l'application

Utilisez la fonction scan de votre téléphone portable pour scanner le code QR et enregistrer l'application sur votre smartphone.

**Remarque :** au premier démarrage, l'application vous fournit des informations supplémentaires sur son utilisation et une assistance pour établir une connexion avec votre appareil.

| iOS                                                                                 | Android                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

## Fehlerbehebung bei Verbindungsproblemen

Wenn Ihr Klarstein-Gerät im WLAN nicht gefunden werden kann, überprüfen Sie Folgendes:

- 1 Das Gerät ist nicht eingesteckt. Stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät an eine Steckdose angeschlossen ist.
- 2 Das Gerät befindet sich nicht im Kopplungsmodus. Stellen Sie sicher, dass die WLAN-Anzeige (LED) auf dem Bedienfeld des Smart-Geräts blinkt, wie in der Anweisung „WLAN-Einstellungen zurücksetzen“ Ihres Smart-Geräts beschrieben (Anweisungen finden Sie in der Regel unter Geräteanschluss).
- 3 Der WLAN-Zugangspunkt arbeitet nicht auf 2,4 GHz. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Zugangspunkt auf dem 2,4-GHz-Band arbeitet und Sie eine eigene SSID auf dem 2,4-GHz-Band haben. Wenn Sie sich über das Betriebsband Ihres Zugangspunkts unsicher sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Internetanbieter.

**Wichtig:** Bitte beachten Sie, dass, wenn Ihr WLAN-Router über ein Dualband verfügt - also sowohl im 2,4-GHz- als auch im 5-GHz-Band arbeitet - Sie die SSIDs für jedes Band trennen und die 2,4-GHz-SSID für die Verbindung verwenden müssen.

- 4 Überprüfen Sie die Firewall-Einstellungen Ihres WLAN-Netzwerks. Die Firewall-Einstellung Ihres WLAN-Netzwerks erlaubt der Klarstein-App möglicherweise nicht, die WLAN-Einstellungen auf Ihrem Smart-Gerät zu konfigurieren. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie kein öffentliches WLAN-Netzwerk nutzen, z. B. Flughäfen, Wohnheime, Firmen, etc.
- 5 Unterschiedliche Anmeldedaten im Smartphone und in der App. Stellen Sie sicher, dass die in der Klarstein-App eingegebenen WLAN-Anmeldedaten mit denen übereinstimmen, mit denen Ihr Smartphone verbunden ist.

Wenn Sie die oben genannten Punkte befolgt haben und Ihr Smartphone sich immer noch nicht mit der App verbinden kann, wenden Sie sich bitte per E-Mail an uns, um Unterstützung zu erhalten: [appsupport@go-bbg.com](mailto:appsupport@go-bbg.com)

## INSTRUCTIONS DE VIDANGE

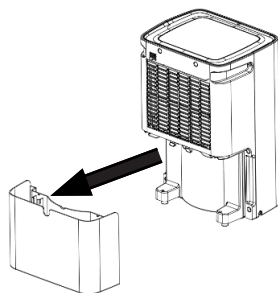
L'eau qui s'écoule peut être stockée dans le réservoir d'eau ou évacuée en continu par un tuyau en PVC. (Le tuyau en PVC n'est pas fourni avec le produit).

### Utilisation du réservoir d'eau

Lors de la déshumidification de l'air, l'eau de condensation peut être évacuée dans le réservoir d'eau. L'appareil cesse de fonctionner et s'allume lorsque le réservoir d'eau est plein d'eau.

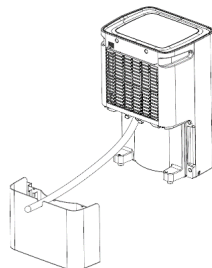
Veuillez ensuite vider l'eau.

1. Retirez le réservoir d'eau (voir illustration) et jetez l'eau.
2. Remettez en place le réservoir d'eau.
3. Appuyez sur la touche Power pour allumer l'appareil.



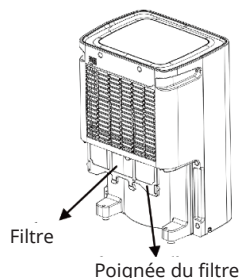
### Vidange continue

1. Avant de vidanger l'eau en continu, veuillez retirer le réservoir d'eau et insérer un tuyau de vidange dans l'ouverture de vidange (voir ill. 02). Remettez ensuite le réservoir d'eau en place.
2. Le tuyau de vidange doit être plus bas que le trou de vidange pour que l'eau puisse s'écouler.



### Retrait du filtre

1. Retirez le réservoir d'eau avant de retirer le filtre.
2. Retirez le filtre en le tenant par les poignées du filtre.
3. Rincez le filtre à l'eau fraîche (plus froide que 40 °C) toutes les deux semaines et remettez-le en place après l'avoir laissé sécher à l'air libre.



## MAINTENANCE

- Ne placez pas l'appareil sur une surface molle ou inégale afin d'éviter les bruits, les vibrations, les fuites d'eau ou les fuites de courant pendant son fonctionnement.
- N'insérez jamais de tiges fines ou d'objets durs dans l'appareil afin d'éviter de l'endommager.
- Débranchez la fiche d'alimentation de la prise lorsque vous éteignez l'appareil ou lorsque vous ne l'utilisez pas pendant une longue période.
- Pour améliorer les performances du déshumidificateur, il est préférable de le ranger dans un espace ouvert où aucun obstacle ne peut entraver le flux d'air.
- Rincez le filtre à l'eau fraîche (plus froide que 40 °C), masi pas à l'essence ni à l'alcool, toutes les deux semaines et remettez-le en place après l'avoir laissé sécher à l'air libre.

### Informations sur la maintenance



#### MISE EN GARDE

#### Risque d'électrocution ou d'autres blessures !

Ne réparez pas cet appareil vous-même. L'appareil ne doit être réparé que par du personnel qualifié. La réparation doit être effectuée par des professionnels.

#### 1) Contrôle de l'environnement

Avant de travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour garantir que le risque d'inflammation est minimisé. Pour les réparations du système de refroidissement, les précautions suivantes doivent être prises avant d'effectuer tout travail sur le système.

#### 2) Déroulement du travail

Les travaux doivent être exécutés selon une procédure réglementée afin de minimiser les risques de présence de gaz ou de vapeurs inflammables lors de la réalisation des travaux.

#### 3) Vérification de la présence de réfrigérant

La zone doit être vérifiée avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux pour garantir que le technicien est conscient de l'atmosphère potentiellement inflammable. Vérifiez que l'équipement de détection de fuite utilisé est adapté à une utilisation avec un réfrigérant inflammable, c'est-à-dire sans étincelles, correctement scellé ou intrinsèquement sûr.

#### 4) Présence d'un extincteur

Si des travaux à chaud doivent être effectués sur le climatiseur ou les pièces associées, un extincteur approprié doit être disponible. Gardez un extincteur à

poudre sèche ou à CO<sub>2</sub> à proximité de la zone de chargement.

### **5) Aucune source d'inflammation**

Les personnes effectuant des travaux sur un système de réfrigération exposant des canalisations contenant ou ayant contenu des réfrigérants inflammables ne doivent pas utiliser de sources d'inflammation d'une manière qui pourrait créer un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources possibles d'inflammation, y compris la fumée de cigarette, doivent être suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, de retrait et d'élimination, au cours desquels des réfrigérants inflammables peuvent être libérés dans l'espace environnant. Avant de commencer les travaux, la zone autour de l'appareil doit être inspectée pour s'assurer qu'il n'y a aucun risque de combustible ou d'inflammation. Des panneaux interdisant de fumer doivent être affichés.

### **6) Zone ventilée**

Assurez-vous que la zone est à l'extérieur ou qu'elle dispose d'une ventilation adéquate avant d'entrer dans le système ou d'effectuer des travaux impliquant de la chaleur. Une certaine ventilation doit être assurée pendant la durée des travaux. La ventilation doit disperser en toute sécurité le réfrigérant libéré et, de préférence, le diriger vers l'extérieur, dans l'atmosphère.

### **7) Vérification des dispositifs de refroidissement**

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à leur usage et conformes aux spécifications correctes. Les directives d'entretien et de service du fabricant doivent être suivies à tout moment. En cas de doute, contactez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

#### **Les contrôles suivants doivent être appliqués aux systèmes utilisant des réfrigérants inflammables :**

- La quantité de remplissage dépend de la taille de la pièce dans laquelle les pièces contenant du réfrigérant sont installées.
- Les systèmes de ventilation et les sorties fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués.
- Si un circuit de refroidissement indirect est utilisé, le circuit secondaire doit être vérifié pour la présence de réfrigérant.
- L'identification de l'équipement est toujours visible et lisible. Les marquages et les panneaux qui sont illisibles doivent être corrigés.
- La tuyauterie ou les composants de réfrigérant sont installés dans un endroit où il est peu probable qu'ils soient exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient construits avec des matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou convenablement protégés contre une telle corrosion.

## 8) Vérification des appareils électriques

Les travaux de réparation et de maintenance sur les composants électriques comprennent des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. En cas de défaut pouvant affecter la sécurité, le circuit ne doit pas être connecté tant que le défaut n'a pas été corrigé de manière satisfaisante. Si l'erreur ne peut pas être résolue immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre les opérations, une solution provisoire appropriée doit être utilisée. Ceci doit être communiqué au propriétaire de l'appareil afin que toutes les parties en soient informées.

Les contrôles de sécurité initiaux comprennent :

- Que les condensateurs soient déchargés : Cela doit être fait de manière sûre pour éviter tout risque d'étincelles.
- Qu'aucun composant ni fil électrique sous tension ne soit exposé lors du chargement, de la restauration ou de la vidange du système.
- Que la mise à la terre soit continue.

### Réparations de composants scellés

1. Lors de réparations sur des composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être débranchées des appareils sur lesquels on travaille avant de retirer les couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire que les appareils soient alimentés en électricité pendant l'entretien, un détecteur de fuite fonctionnant en permanence doit être placé à l'endroit le plus critique pour avertir d'une situation potentiellement dangereuse.
2. Pour s'assurer que, lors de travaux sur des composants électriques, le boîtier n'est pas modifié de manière à compromettre le niveau de protection, il convient de prêter une attention particulière aux points suivants. Il s'agit notamment de dommages aux câbles, d'un nombre excessif de connecteurs, de bornes ne répondant pas aux spécifications d'origine, de dommages aux joints, d'une mauvaise installation des connexions à vis, etc.

Assurez-vous que l'appareil est monté solidement.

Assurez-vous que les joints ou le matériau d'étanchéité ne sont pas usés au point de ne plus pouvoir empêcher la pénétration de gaz inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

---

REMARQUE : L'utilisation de mastics silicone peut réduire l'efficacité de certains types de détecteurs de fuites. Il n'est pas nécessaire d'isoler les composants de sécurité intrinsèque avant de travailler sur eux.

---

3. Réparation de composants de sécurité intrinsèque  
N'appliquez pas de charges inductives ou capacitatives permanentes dans le circuit sans vous assurer qu'elles ne dépassent pas la tension et le courant autorisés pour l'appareil utilisé.  
Les composants de sécurité intrinsèque sont les seuls sur lesquels il

est possible de travailler sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareil de test doit avoir la bonne puissance. Remplacez les composants uniquement par des pièces indiquées par le fabricant. D'autres pièces peuvent entraîner l'inflammation du fluide frigorigène en cas de fuite dans l'environnement.

#### 4. Câblage

Vérifiez que le câblage n'est pas affecté par l'usure, la corrosion, une pression excessive, des vibrations, des arêtes vives ou d'autres influences environnementales défavorables. L'inspection doit également prendre en compte les effets de l'usure ou des vibrations constantes provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

#### 5. Détection de réfrigérants inflammables

En aucun cas, des sources d'inflammation potentielles ne doivent être utilisées lors de la recherche ou de la détection de fuites de réfrigérant. N'utilisez pas de lampe aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue).

#### 6. Méthodes de détection des fuites

Les méthodes de détection de fuite suivantes sont considérées comme acceptables pour les systèmes contenant des réfrigérants inflammables. Des détecteurs de fuites électroniques doivent être utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables, mais la sensibilité peut ne pas être suffisante ou devoir être recalibrée. (Les détecteurs doivent être calibrés dans une zone sans réfrigérant.) Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source d'inflammation potentielle et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé. Les détecteurs de fuites doivent être réglés sur un pourcentage de la limite inférieure d'inflammation du réfrigérant LFL et calibrés en fonction du réfrigérant utilisé. Le pourcentage de gaz correspondant (25 % maximum) est confirmé.

Les liquides de détection de fuite conviennent à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de nettoyeurs contenant du chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder les tuyaux en cuivre. Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être retirées/éteintes. Si une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage est détectée, tout le réfrigérant doit être évacué du système ou isolé (au moyen de vannes d'isolement) dans une partie du système éloignée de l'emplacement de la fuite. L'azote sans oxygène (OFN) est ensuite évacué dans le système avant et pendant le processus de soudage.

#### 7. Enlèvement et évacuation

Lors de l'ouverture du circuit de réfrigérant pour effectuer des réparations ou à d'autres fins, des procédures conventionnelles doivent être utilisées. Cependant, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité constitue un problème. La procédure suivante doit être respectée :

- Retirez le réfrigérant ;
- Rincez le circuit avec un gaz inerte ;
- Évacuez ;
- Rincez à nouveau avec du gaz inerte ;
- Ouvrez le circuit en le coupant ou en le soudant.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération spécifiques. Le système doit être « rincé » avec de l'OFN pour sécuriser l'appareil. Ce processus devra éventuellement être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour cette tâche. Le rinçage s'effectue en interrompant le vide dans le système avec de l'azote exempt d'oxygène et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis en évacuant l'air dans l'atmosphère et en aspirant ensuite jusqu'à ce que le vide soit atteint. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la charge finale d'OFN est utilisée, le système doit être purgé à la pression atmosphérique pour que le travail puisse être effectué. Cette opération est absolument indispensable si l'on veut effectuer des travaux de brasage sur les tuyaux. Assurez-vous que la sortie de la pompe à vide est éloignée des sources d'inflammation et qu'il y a une ventilation adéquate.

#### 8. Méthodes de chargement

En plus des méthodes de chargement conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.

- Lors de l'utilisation de dispositifs de remplissage, assurez-vous que les différents réfrigérants ne sont pas contaminés. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant contenue.
- Les bouteilles doivent être maintenues en position verticale.
- Assurez-vous que le système de refroidissement est mis à la terre avant de remplir le système avec réfrigérant.
- Marquer le système lorsque le chargement est terminé (si ce n'est pas déjà fait).
- Faites particulièrement attention à ne pas surcharger le système de refroidissement. Avant de remplir à nouveau le système, il doit être testé sous pression avec de l'OFN. L'étanchéité du système doit être vérifiée après le remplissage mais avant la mise en service. Avant de quitter le chantier, un autre test d'étanchéité doit être effectué.

## MISE HORS SERVICE

Avant d'effectuer cette procédure, il est important que le technicien connaisse l'appareil et tous ses détails. Il est recommandé de récupérer en sécurité tous les réfrigérants. Un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé avant d'effectuer la tâche au cas où une analyse serait nécessaire avant de réutiliser le réfrigérant récupéré. Il est important de disposer d'électricité avant de commencer les travaux.

- a. Familiarisez-vous avec l'équipement et le fonctionnement.
- b. Isolation électrique du système.
- c. Avant d'effectuer la procédure, assurez-vous que :
  - si nécessaire, des dispositifs de manutention mécanique soient disponibles pour la manipulation des bouteilles de réfrigérant ;
  - tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et correctement utilisés ;
  - le processus de récupération est surveillé en permanence par une personne compétente ;
  - les appareils et les bouteilles de récupération sont conformes aux normes en vigueur.
- d. Si possible, pomper le réfrigérant.
- e. S'il n'est pas possible de créer une dépression, il faut fabriquer un collecteur de manière à ce que le réfrigérant puisse être évacué des différentes parties du système.
- f. Assurez-vous que le conteneur a été pesé avant d'être récupéré.
- g. Démarrez et faites fonctionner l'équipement de récupération conformément aux instructions du fabricant.
- h. Ne remplissez pas trop les bouteilles. (Pas plus de 80 % du volume des composants liquides).
- i. Ne dépassez pas, même temporairement, la pression maximale de service de la bouteille.
- j. Une fois que les bouteilles ont été correctement remplies et que le processus est terminé, assurez-vous que les bouteilles et l'équipement sont immédiatement retirés du site et que tous les robinets d'arrêt de l'équipement sont fermés.
- k. Le réfrigérant récupéré ne peut être utilisé dans un autre système de réfrigération qu'après avoir été nettoyé et testé.

### Étiquetage

Les appareils doivent porter une étiquette indiquant qu'ils ont été mis hors service et que le réfrigérant a été vidangé. L'étiquette doit être datée et signée. Assurez-vous que l'équipement porte des étiquettes indiquant qu'il contient un réfrigérant inflammable.

## Récupération

Lorsque vous retirez du fluide frigorigène d'un système, que ce soit pour l'entretenir ou pour le mettre hors service, il est recommandé de retirer tous les fluides frigorigènes en toute sécurité.

Lors du transfert de réfrigérant dans des bouteilles, assurez-vous d'utiliser uniquement des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées. Vérifiez que vous disposez du bon nombre de conteneurs pour récupérer toute la charge du système. Toutes les bouteilles à utiliser sont destinées au fluide frigorigène récupéré et sont marquées pour ce fluide (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du fluide frigorigène).

Les bouteilles doivent être complètes et en bon état, avec leur soupape de surpression et les vannes d'arrêt correspondantes. Les bouteilles de récupération vides doivent être évacuées et, si possible, refroidies avant d'être récupérées.

Le système de récupération doit être en parfait état et muni des instructions du système existant et être adapté à la récupération des fluides frigorigènes inflammables. De plus, un ensemble de balances étalonnées et fonctionnelles doit être disponible. Les flexibles doivent être entièrement équipés de raccords de déconnexion étanches et en bon état. Avant d'utiliser le dispositif de récupération, vérifiez qu'il est en bon état de fonctionnement, qu'il a été correctement entretenu et que tous les composants électriques associés sont scellés pour éviter toute inflammation en cas de dégagement de réfrigérant. En cas de doute, consultez le fabricant.

Le réfrigérant récupéré doit être renvoyé au fournisseur de réfrigérant dans la bouteille de récupération appropriée et un certificat d'acceptation des déchets correspondant doit être délivré. Ne mélangez pas les fluides frigorigènes dans les systèmes de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous de les évacuer à un niveau acceptable pour garantir qu'aucun réfrigérant inflammable ne reste dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être effectué avant le retour du compresseur au fournisseur. Pour accélérer ce processus, seul le chauffage électrique du boîtier du compresseur peut être utilisé. Lorsque l'huile est vidangée d'un système, cela doit être fait en toute sécurité.

## Codes erreurs

| Code erreur | Cause                                                              | Solutions                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1          | Erreur du capteur de température ou système de contrôle désactivé. | Pour la réparation, veuillez vous adresser à un atelier spécialisé ou à un personnel qualifié. |

---

## CONSEILS POUR LE RECYCLAGE

---



S'il existe une réglementation pour l'élimination ou le recyclage des appareils électriques et électroniques dans votre pays, ce symbole sur le produit ou sur l'emballage indique que cet appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Vous devez le déposer dans un point de collecte pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. La mise au rebut conforme aux règles protège l'environnement et la santé de vos semblables des conséquences négatives. Pour plus d'informations sur le recyclage et l'élimination de ce produit, veuillez contacter votre autorité locale ou votre service de recyclage des déchets ménagers.

---

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

---

**Fabricant :**

Chal-Tec GmbH, Mühlenstraße 25, 10243 Berlin,  
Allemagne.  
[info@electronic-star.de](mailto:info@electronic-star.de)

**Importateur pour la Grande Bretagne :**

Berlin Brands Group UK Limited  
35 Ballards Lane  
London, N3 1XW  
United Kingdom

Le soussigné, Chal-Tec GmbH, déclare que l'équipement radioélectrique du type Aero Ring Smart est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante : [use.berlin/10046095](http://use.berlin/10046095)

**Gentile cliente,**

La ringraziamo per l'acquisto del dispositivo. La preghiamo di leggere attentamente le seguenti indicazioni e di seguirle per evitare eventuali danni. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni scaturiti da una mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza e da un uso improprio del dispositivo. Scansionare il codice QR seguente per accedere al manuale d'uso più attuale e per ricevere informazioni sul prodotto.




---

**INDICE**


---

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Dati tecnici                             | 59 |
| Avvertimenti                             | 60 |
| Avvertenze di sicurezza                  | 61 |
| Trasporto, etichettatura e stoccaggio    | 62 |
| Descrizione del dispositivo              | 63 |
| Utilizzo                                 | 64 |
| Controllo del dispositivo con smartphone | 66 |
| Istruzioni per lo svuotamento            | 68 |
| Manutenzione                             | 69 |
| Messa fuori servizio                     | 74 |
| Smaltimento                              | 76 |
| Dichiarazione di conformità              | 76 |

---

**DATI TECNICI**


---

| Numero articolo                        | 10045542                                   | 10045543       |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|
| Alimentazione                          | 220-240 V~ / 50 H <sup>^^</sup>            |                |
| Potenza di ingresso                    | 260 W                                      | 290 W          |
| Rimozione dell'umidità (30 °C, RH80%)  | 12 litri/giorno                            | 16 litres/ day |
| Refrigerante (quantità)                | R290 (38 g)                                | R290 (40 g)    |
| Sovrapressione di esercizio consentita | Aspirazione: 0,6 MPa<br>Emissione: 2,5 MPa |                |
| Pressione massima consentita           | 4,0 MPa                                    |                |
| Dimensioni (LxPxA) mm                  | 256x205x400                                |                |
| Temperatura applicabile                | 5 °C-32 °C                                 |                |
| Capacità del serbatoio d'acqua         | 2 litri                                    |                |

## AVVERTIMENTI

**ATTENZIONE:** questo dispositivo utilizza il refrigerante infiammabile R290. In caso di trattamento errato, il dispositivo con refrigerante R290 può causare gravi danni alle persone o agli oggetti circostanti.

L'ingombro per l'installazione, l'utilizzo, la riparazione e la conservazione di questo dispositivo deve rispettare la seguente tabella:

- Non utilizzare metodi diversi da quelli espressamente consigliati dal produttore per velocizzare lo sbrinamento o pulire parti ghiacciate.
- Non danneggiare o bruciare il dispositivo e controllare se i condotti del refrigerante sono danneggiati.
- Conservare il dispositivo in un locale in cui non vi sia una fonte di fuoco permanente, come ad esempio una fiamma libera, un apparecchio a gas acceso, una stufa elettrica in funzione, ecc.
- Tenere presente che i refrigeranti possono essere privi di odore.
- Il dispositivo deve essere conservato in modo da evitare danni meccanici dovuti a incidenti.
- La manutenzione o la riparazione di dispositivi che utilizzano il refrigerante R290 devono essere realizzate dopo un controllo di sicurezza, in modo da ridurre al minimo il rischio di incidenti.
- Leggere attentamente il manuale prima di installare, utilizzare e mantenere il dispositivo.

| Simbolo                                                                             | Spiegazione                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Questo simbolo indica che il dispositivo utilizza un refrigerante infiammabile. Se il refrigerante dovesse fuoriuscire ed essere esposto a una fonte d'ignizione esterna, si corre il rischio di incendio. |
|  | Questo simbolo indica che il manuale d'uso deve essere letto attentamente.                                                                                                                                 |
|  | Questo simbolo indica che il dispositivo deve essere gestito da personale di assistenza, nel rispetto del manuale d'installazione.                                                                         |
|  | Questo simbolo indica che sono disponibili informazioni, come ad es. manuali d'uso e per l'installazione.                                                                                                  |

## AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Non usare prodotti o dispositivi per accelerare il processo di sbrinamento o per la pulizia, se non espressamente consigliati dal produttore.
- Il dispositivo deve essere riposto in locali privi di fonti di ignizione costanti (ad es. fiamme libere, un dispositivo a gas in funzione o una stufa elettrica in funzione).
- Non perforare o bruciare.
- Tenere presente che i refrigeranti possono essere privi di odore.
- Il dispositivo deve essere installato, utilizzato e conservato su in un locale con una superficie superiore a 4m<sup>2</sup>.
- La manutenzione deve essere eseguita solo nel rispetto delle raccomandazioni del produttore.
- Il dispositivo deve essere conservato in locali ben ventilati, con una dimensione corrispondente alla superficie indicata per l'utilizzo.
- Tutte le procedure che interessano i dispositivi di sicurezza possono essere eseguite solo da persone qualificate.
- Leggere attentamente il manuale d'uso prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta e conservarlo in un luogo sicuro per evitare che si verifichino scariche di elettricità, incendi o lesioni alle persone.
- Non immergere questo dispositivo in acqua o altri liquidi.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal servizio di assistenza ai clienti o da una persona con qualifica equivalente, in modo da evitare pericoli.
- Contattare un centro di assistenza ai clienti professionale per riparare il prodotto. Una riparazione non corretta può causare danni all'utente.
- Staccare la spina dalla presa prima di pulire o spostare il dispositivo e quando non viene utilizzato.
- Utilizzare il prodotto con la tensione specificata.
- Utilizzare questo prodotto solo in ambienti domestici e rispettare lo scopo d'uso.
- Non appoggiare nulla sul prodotto.
- Per evitare perdite d'acqua, svuotare il serbatoio prima di spostare il prodotto.
- Non inclinare il dispositivo, altrimenti la fuoriuscita di acqua potrebbe danneggiarlo.
- Questo dispositivo può essere utilizzato da bambini a partire da 8 anni e da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o psichiche o che non hanno esperienza e conoscenze sufficienti, solo se vengono costantemente supervisionati, se sono stati istruiti sulle modalità di utilizzo sicuro del dispositivo e comprendono i rischi associati. I bambini non devono giocare con il dispositivo. Pulizia e manutenzione da parte dell'utente non possono essere realizzate da bambini senza la dovuta supervisione.
- Mantenere una distanza minima di 50 cm tra il dispositivo e la parete o altri ostacoli.
- Il dispositivo deve essere installato in conformità con le normative di cablaggio nazionali.
- L'intervallo di temperatura di esercizio consentito per questo dispositivo è di

5-32 °C.

- Non mettere in funzione il deumidificatore in ambienti umidi come il bagno o la lavanderia.
- I locali in cui sono installati i condotti del refrigerante devono essere conformi alle normative nazionali sul gas.

---

## **TRASPORTO, ETICHETTATURA E STOCCAGGIO**

---

### **Trasporto**

- Il trasporto di apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili deve essere conforme alle norme di trasporto.

### **Etichettatura e smaltimento**

- L'etichettatura degli apparecchi con cartelli deve essere conforme alle normative locali.
- Lo smaltimento degli apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili deve essere conforme alle normative nazionali.

### **Stoccaggio**

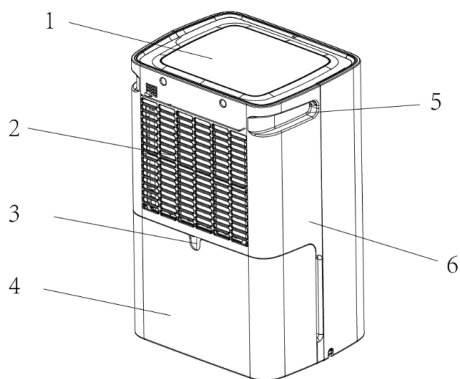
- Gli apparecchi devono essere conservati secondo le istruzioni del produttore.
- La protezione dell'imballaggio di stoccaggio deve essere tale che un danno meccanico all'apparecchio nell'imballaggio non provochi una perdita della carica di refrigerante. Il numero massimo di apparecchi che possono essere conservati insieme è determinato dalle normative locali.
- L'apparecchio deve essere conservato in modo tale che non si verifichino danni meccanici.

### **Area di lavoro generale**

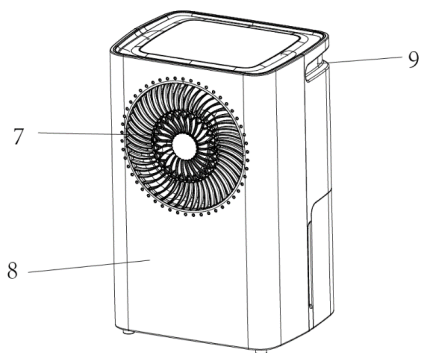
- Tutto il personale addetto alla manutenzione e tutte le altre persone che lavorano nelle vicinanze dell'apparecchio devono essere informati della natura del lavoro.

## DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

1. Pannello di controllo
2. Punto di ingresso dell'aria
3. Foro di scarico
4. Serbatoio dell'acqua
5. Impugnatura
6. Parte posteriore dell'alloggiamento



7. Punto di uscita dell'aria
8. Parte anteriore dell'alloggiamento
9. Impugnatura



## UTILIZZO

### Pannello di controllo



#### 1. POWER

Premere questo tasto per accendere o spegnere la spia (quando l'umidità ambientale raggiunge il valore impostato, il compressore si spegne e la spia lampeggia).

#### 2. VELOCITÀ DEL VENTILATORE

Premere il tasto per selezionare la velocità alta (HI) o bassa (LOW). La spia corrispondente si accende o si spegne.

#### 3. TIMER

- Premere il tasto del timer per impostare la durata desiderata (da 1 a 24 ore).
- Se si imposta il timer in modalità standby, il dispositivo si accende automaticamente; se si imposta il timer in modalità di funzionamento, il dispositivo si spegne automaticamente.
- Se si spegne il dispositivo premendo il tasto di accensione prima dello scadere del tempo, il timer impostato viene annullato.
- La spia si accende quando il timer è in funzione.
- Dopo aver impostato il timer, il display può tornare a mostrare l'umidità.

#### 4. Impostazione dell'umidità dell'aria

Premere il tasto per impostare l'umidità relativa desiderata. (Da deumidificazione continua [CO] a umidità relativa 30%, 35%, 40%, 45%, ....., 90%, modalità comfort [AU] e di nuovo a deumidificazione continua [CO]. Quando si collega il dispositivo all'alimentazione per la prima volta, è impostato sulla deumidificazione continua [CO].

Se l'umidità ambientale è inferiore del 3% rispetto all'umidità impostata, il dispositivo si spegne automaticamente e riprende a funzionare quando l'umidità ambientale è superiore del 3% rispetto al livello impostato.

### Indicatore WiFi

Tenga premuto il pulsante "HUMIDITY SETTING" per 3 secondi per accedere alla modalità di impostazione WiFi; se l'indicatore WiFi si accende, significa che il dispositivo si è collegato con successo al WiFi; se l'indicatore WiFi lampeggia, significa che il dispositivo è in modalità di impostazione WiFi.

## Modalità comfort

1. Se la temperatura ambiente è inferiore a 5 °C, il compressore si spegne.
2. Se la temperatura ambiente è superiore a 5 °C e inferiore a 20 °C, il dispositivo imposta automaticamente l'umidità al 60%.
3. Se la temperatura ambiente è superiore a 20 °C e inferiore a 27 °C, il dispositivo imposta automaticamente l'umidità al 55%.
4. Se la temperatura ambiente è superiore a 27 °C, il dispositivo imposta automaticamente l'umidità al 50%.

**Indicazione del serbatoio pieno:** quando il serbatoio dell'acqua è pieno, la spia si accende e il dispositivo smette di funzionare finché non viene svuotato.

**Sbrinamento:** quando il dispositivo è in fase di sbrinamento, la spia si accende e il display si illumina

Il compressore smette di funzionare, ma il motore continua a funzionare.

## Note

- Quando si utilizza il deumidificatore, non impostare un'umidità superiore a quella ambientale.
- Quando la spia si accende, svuotare l'acqua dal serbatoio e reinserirlo. Il dispositivo riprende quindi a funzionare.
- Se il dispositivo si spegne, attendere almeno 3 minuti prima di riaccenderlo per evitare di danneggiare il compressore.
- L'intervallo di temperatura di esercizio consentito per questo dispositivo è di 5-32 °C.
- Se il deumidificatore non si avvia (la spia non si accende) o si spegne senza motivo apparente, verificare che la spina sia saldamente collegata all'alimentazione. Se la spina e l'alimentazione sono a posto, attendere 10 minuti prima di riaccendere il dispositivo (poiché sono necessari 10 minuti per riposizionarsi). Se dopo 10 minuti il dispositivo non si avvia ancora, rivolgersi a un'officina specializzata per la riparazione.
- Quando il deumidificatore è in funzione, è normale che il compressore generi un po' di calore e faccia aumentare la temperatura ambiente.
- Quando il dispositivo è in fase di sbrinamento, la spia corrispondente si accende. Il compressore smette di funzionare durante lo sbrinamento, ma il motore continua a funzionare.
- Il dispositivo mostra l'umidità ambientale quando è in funzione. Se l'umidità è superiore a RH95%, il display mostra "HI"; se l'umidità è inferiore a RH35%, il display mostra "LO".
- Quando si sposta il dispositivo, posizionarsi in modo da essere rivolti verso la parte anteriore.

## CONTROLLO DEL DISPOSITIVO CON SMARTPHONE

Se si collega il dispositivo Klarstein con la rete Wi-Fi di casa, è possibile utilizzarlo comodamente con l'apposita app di Klarstein. La app non permette solo di controllare il dispositivo a distanza con lo smartphone, ma offre anche accesso a utili informazioni.

Procedere in questo modo per collegare lo smartphone al dispositivo Klarstein:

- 1 Scaricare la app di Klarstein scansionando il codice QR (v. sotto) con lo smartphone o scaricandola direttamente dall'App Store o da Google Play.
- 2 Assicurarsi che lo smartphone sia collegato alla stessa rete WiFi con cui si desidera connettere il dispositivo Klarstein.
- 3 Aprire la app di Klarstein.
- 4 Accedere con il proprio account. Se ancora non si dispone di un account, effettuare la registrazione nella app Klarstein.
- 5 Seguire le istruzioni della app.

### Download della app

Utilizzare la funzione di scansione dello smartphone per scansionare il codice QR e salvare la app sullo smartphone.

**Nota:** ulteriori informazioni sull'utilizzo della app e supporto per stabilire la connessione con il dispositivo vengono fornite dalla app al primo avvio.

| iOS                                                                                | Android                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

## Fehlerbehebung bei Verbindungsproblemen

Wenn Ihr Klarstein-Gerät im WLAN nicht gefunden werden kann, überprüfen Sie Folgendes:

- 1 Das Gerät ist nicht eingesteckt. Stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät an eine Steckdose angeschlossen ist.
- 2 Das Gerät befindet sich nicht im Kopplungsmodus. Stellen Sie sicher, dass die WLAN-Anzeige (LED) auf dem Bedienfeld des Smart-Geräts blinkt, wie in der Anweisung „WLAN-Einstellungen zurücksetzen“ Ihres Smart-Geräts beschrieben (Anweisungen finden Sie in der Regel unter Geräteanschluss).
- 3 Der WLAN-Zugangspunkt arbeitet nicht auf 2,4 GHz. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Zugangspunkt auf dem 2,4-GHz-Band arbeitet und Sie eine eigene SSID auf dem 2,4-GHz-Band haben. Wenn Sie sich über das Betriebsband Ihres Zugangspunkts unsicher sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Internetanbieter.

**Wichtig:** Bitte beachten Sie, dass, wenn Ihr WLAN-Router über ein Dualband verfügt - also sowohl im 2,4-GHz- als auch im 5-GHz-Band arbeitet - Sie die SSIDs für jedes Band trennen und die 2,4-GHz-SSID für die Verbindung verwenden müssen.

- 4 Überprüfen Sie die Firewall-Einstellungen Ihres WLAN-Netzwerks. Die Firewall-Einstellung Ihres WLAN-Netzwerks erlaubt der Klarstein-App möglicherweise nicht, die WLAN-Einstellungen auf Ihrem Smart-Gerät zu konfigurieren. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie kein öffentliches WLAN-Netzwerk nutzen, z. B. Flughäfen, Wohnheime, Firmen, etc.
- 5 Unterschiedliche Anmeldedaten im Smartphone und in der App. Stellen Sie sicher, dass die in der Klarstein-App eingegebenen WLAN-Anmeldedaten mit denen übereinstimmen, mit denen Ihr Smartphone verbunden ist.

Wenn Sie die oben genannten Punkte befolgt haben und Ihr Smartphone sich immer noch nicht mit der App verbinden kann, wenden Sie sich bitte per E-Mail an uns, um Unterstützung zu erhalten: [appsupport@go-bbg.com](mailto:appsupport@go-bbg.com)

## ISTRUZIONI PER LO SVUOTAMENTO

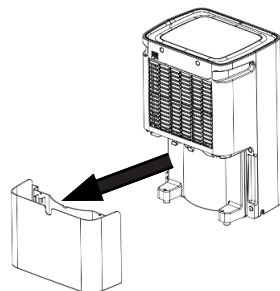
L'acqua di scarico può essere immagazzinata nel serbatoio dell'acqua o scaricata in continuo tramite un tubo in PVC. (Il tubo in PVC non viene fornito con il prodotto).

### Utilizzo del serbatoio dell'acqua

Durante la deumidificazione, l'acqua di condensa può essere convogliata nel serbatoio dell'acqua. Il dispositivo smette di funzionare e la spia si accende quando il serbatoio è pieno d'acqua.

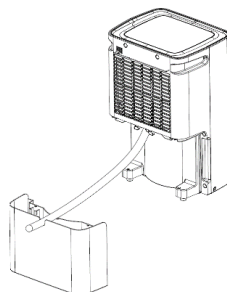
Si prega di svuotare il serbatoio.

1. Rimuovere il serbatoio dell'acqua (v. figura) e svuotarlo.
2. Riposizionare il serbatoio.
3. Premere il tasto Power per accendere il dispositivo.



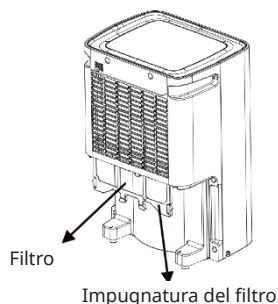
### Scarico dell'acqua continuo

1. Prima di scaricare l'acqua in modo continuo, rimuovere il serbatoio e inserire un tubo flessibile nell'apertura di scarico (v. fig. 02). Riposizionare poi il serbatoio.
2. Il tubo di scarico deve essere più in basso del foro di scarico in modo che l'acqua possa defluire.



### Rimozione del filtro

1. Rimuovere il serbatoio dell'acqua prima di rimuovere il filtro.
2. Estrarre il filtro utilizzando le impugnature sul filtro stesso.
3. Sciacquare il filtro ogni due settimane con acqua fresca (temperatura inferiore a 40 °C) e reinserirlo dopo averlo fatto asciugare all'aria.



## MANUTENZIONE

- Non posizionare il dispositivo su una superficie morbida o irregolare per evitare rumori, vibrazioni, perdite d'acqua o scariche di corrente durante il funzionamento.
- Non inserire mai aste sottili o oggetti duri nel dispositivo per evitare di danneggiarlo.
- Se il dispositivo viene spento o non viene utilizzato per periodi di tempo prolungati, staccare la spina dalla presa.
- Per migliorare le prestazioni del deumidificatore, è consigliabile riporlo in un'area aperta in cui non vi siano ostacoli che impediscano il flusso d'aria.
- Si prega di lavare il filtro ogni due settimane con acqua fresca (temperatura inferiore a 40 °C), non con benzina o alcool, e di reinserirlo dopo averlo fatto asciugare all'aria.

### Informazioni sulla manutenzione



#### AVVERTIMENTO

##### Rischio di scosse elettriche o altre lesioni!

Non riparare autonomamente il dispositivo. Il dispositivo può essere riparato solo da personale tecnico autorizzato. La riparazione deve essere eseguita in modo professionale.

#### 1) Controllo dell'ambiente

Prima di intervenire su impianti che contengono refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per minimizzare il rischio di ignizione. Prima di procedere a riparazioni all'impianto di raffreddamento, è necessario rispettare le seguenti misure di sicurezza.

#### 2) Procedura di lavoro

Gli interventi devono essere realizzati seguendo una procedura standardizzata, in modo da minimizzare la presenza di gas o vapori infiammabili.

#### 3) Controllare l'eventuale presenza di refrigerante

La zona interessata deve essere controllata prima e dopo l'intervento con un apposito rilevatore di refrigeranti, per assicurare che il tecnico sia al corrente di potenziali atmosfere infiammabili. Assicurarsi che l'attrezzatura utilizzata per rilevare le perdite sia adatto all'uso con refrigeranti infiammabili. Ciò significa che non deve generare scintille e che deve essere sigillata a dovere o intrinsecamente sicura.

#### 4) Presenza di un estintore

Se si effettuano interventi che generano calore sul condizionatore o sui suoi componenti, devono essere a portata di mano estintori adeguati. Tenere nelle

immediate vicinanze un estintore a polvere o a CO<sub>2</sub>.

### **5) Assenza di fonti d'ignizione**

Le persone che eseguono interventi su un impianto di raffreddamento in cui vengono esposti i condotti che contengono o hanno contenuto refrigerante infiammabile non devono utilizzare alcuna fonte d'ignizione che potrebbe causare il rischio di incendi o esplosioni. Nel lasso di tempo in cui gli eventuali refrigeranti infiammabili potrebbero essere emessi nell'ambiente circostante, tutte le possibili fonti d'ignizione, incluso il fumo di sigaretta, devono trovarsi a una distanza sufficiente dal luogo dell'installazione, della riparazione, dello smontaggio e dello smaltimento. Prima di iniziare i lavori, ispezionare la zona intorno al dispositivo, per assicurarsi che non ci siano pericoli d'infiammabilità o rischi d'ignizione. È necessario posizionare cartelli che indicano il divieto di fumare.

### **6) Zona ventilata**

Prima di accedere al sistema o realizzare interventi che generano calore, assicurarsi che la zona sia all'aperto o sufficientemente ventilata. Durante l'esecuzione dei lavori, deve essere garantita una ventilazione adeguata. La ventilazione dovrebbe essere in grado di dissipare efficacemente eventuali fuoriuscite di refrigerante e, idealmente, di convogliarle all'esterno.

### **7) Controllo dei dispositivi di raffreddamento**

Se è necessario sostituire componenti elettrici, le parti utilizzate devono essere adatte allo scopo e conformi alle specifiche corrette. Rispettare sempre le linee guida del produttore relative alla manutenzione. In caso di dubbi, rivolgersi al reparto tecnico del produttore per ricevere supporto.

#### **Realizzare i seguenti controlli nel caso di impianti con refrigeranti infiammabili:**

- Il livello di riempimento corrisponde alle dimensioni del locale in cui sono installati i componenti che contengono refrigerante.
- Le uscite e gli impianti di ventilazione funzionano correttamente e non sono ostruiti.
- Se viene utilizzato un circuito del refrigerante indiretto, è necessario controllare la presenza di refrigerante nel circuito secondario.
- - I contrassegni dei dispositivi sono ancora visibili e leggibili. I contrassegni e i cartelli illeggibili devono essere corretti.
- I condotti del refrigerante o altri componenti che contengono refrigerante sono installati in una zona in cui è improbabile il contatto con sostanze che potrebbero corroderli, a meno che tali componenti non siano prodotti con materiali che sono per natura resistenti alla corrosione o che sono protetti in qualche modo contro una corrosione di questo tipo.
- 

### **8) Controllo dei dispositivi elettrici**

Per interventi di riparazione e manutenzione sui componenti elettrici, è necessario includere controlli di sicurezza e ispezioni per tali componenti. Se è presente un errore che potrebbe mettere a repentaglio la sicurezza, il circuito elettrico non può essere collegato prima di aver risolto tale problema in modo soddisfacente. Se non è possibile risolvere immediatamente il problema, ma è necessario procedere con l'utilizzo, bisogna trovare una soluzione temporanea. Questa deve essere comunicata al proprietario del dispositivo, in modo che tutte le parti siano informate.

I primi controlli di sicurezza devono includere:

- I condensatori devono essere scaricati: questa procedura deve essere realizzata in sicurezza, per evitare la possibile formazione di scintille.
- Che durante la carica, il ripristino o lo svuotamento del sistema non vengano esposti componenti e condotti che trasmettono corrente.
- Che la messa a terra sia costante.

## Riparazioni di componenti sigillati

1. Quando si riparano componenti sigillati, scollegare tutte le alimentazioni dei dispositivi su cui si sta lavorando prima di rimuovere i coperchi sigillati, ecc. Se è assolutamente necessario alimentare i dispositivi durante la manutenzione, è indispensabile installare un indicatore di perdita funzionante in modo permanente nel punto più critico per segnalare una situazione potenzialmente pericolosa.
2. Per evitare che l'alloggiamento venga modificato in modo tale da compromettere il livello di protezione durante gli interventi sui componenti elettrici, è necessario prestare particolare attenzione a quanto segue. Tra queste modifiche si trovano danneggiamenti ai cavi, numero eccessivo di collegamenti, morsetti non conformi alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, viti montate in modo errato, ecc.

Accertarsi che il dispositivo sia montato in modo sicuro.

Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali delle guarnizioni non siano usurati in modo tale da non poter più impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. I pezzi di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.

---

NOTA: l'utilizzo di sigillanti al silicone può compromettere l'efficacia di alcuni dispositivi per il rilevamento di perdite. I componenti a sicurezza intrinseca non devono essere isolati prima di intervenire su di essi.

---

3. **Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca**  
Non sottoporre il circuito elettrico a carichi induttivi o capacitivi costanti, senza prima accertarsi che non superino la tensione o l'ampereaggio consentiti per il dispositivo in questione.  
I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici su cui è possibile intervenire mentre sono sotto tensione se è presente un'atmosfera infiammabile. Il dispositivo di prova deve avere la potenza corretta. Sostituire i componenti

solo con pezzi di ricambio indicati dal produttore. Altri componenti possono causare l'ignizione del refrigerante in caso di perdite nell'ambiente.

#### 4. Cablaggio

Assicurarsi che il cablaggio non sia compromesso da usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, bordi taglienti o altri influssi ambientali avversi. Il controllo deve tenere in considerazione anche l'usura dovuta all'invecchiamento e alle vibrazioni costanti, dovute a fonti come compressore o ventole.

#### 5. Riconoscere i refrigeranti infiammabili

Non utilizzare in nessun caso potenziali fonti di ignizione durante la ricerca o l'individuazione di perdite di refrigerante. Non utilizzare una lampada alogena (o un altro rilevatore che utilizza una fiamma libera).

#### 6. Metodi di ricerca delle perdite

I seguenti metodi di ricerca delle perdite sono accettabili per sistemi che contengono refrigeranti infiammabili.

I dispositivi elettronici di ricerca delle perdite devono essere utilizzati per rilevare i refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe essere insufficiente o potrebbe essere necessario ricalibrarla. (I dispositivi di rilevamento devono essere calibrati in ambienti privi di refrigeranti.) Assicurarsi che il rilevatore non rappresenti una potenziale fonte d'ignizione e che sia adatto al refrigerante utilizzato. I dispositivi di ricerca delle perdite devono essere impostati su una percentuale del valore inferiore di ignizione LFL del refrigerante, calibrati in base al refrigerante utilizzato. Il contenuto di gas corrispondente (massimo 25%) viene confermato.

I liquidi di ricerca delle perdite sono adatti per la maggior parte dei refrigeranti, ma si dovrebbe evitare l'uso di detergenti che contengono cloro, dato che il cloro può reagire con il refrigerante e corrodere i condotti di rame. Se si sospetta una perdita, rimuovere/spegnere tutte le fiamme libere. Se si trova una perdita di refrigerante che richiede una saldatura, scaricare tutto il refrigerante dal sistema (attraverso valvole di bloccaggio) o isolarlo in una parte del sistema distante dalla perdita. In seguito, è necessario sciacquare il sistema con azoto privo di ossigeno (OFN) sia prima che dopo il processo di saldatura.

#### 7. Rimozione ed evacuazione

Quando si apre il circuito del refrigerante per effettuare riparazioni o per altri scopi, è necessario utilizzare le procedure convenzionali. Tuttavia, è importante rispettare le migliori pratiche, dato che l'infiammabilità rappresenta un problema. È necessario seguire questa procedura:

- Rimuovere il refrigerante;
- Spurgare il circuito con gas inerte;
- Evacuare;
- Spurgare nuovamente con gas inerte;
- Aprire il circuito tagliando o saldando.

La carica di refrigerante deve essere raccolta nelle bombole di recupero corrette. "Sciacquare" il sistema con OFN per rendere sicuro il dispositivo. Potrebbe essere necessario ripetere questa procedura diverse volte. Per questa operazione non si deve utilizzare aria compressa o ossigeno. Lo spurgo viene effettuato interrompendo il vuoto nell'impianto con azoto privo di ossigeno e continuando a riempire fino a raggiungere la pressione di esercizio, quindi sfiatando nell'atmosfera e poi aspirando fino a raggiungere il vuoto. Questa procedura deve essere ripetuta fino ad eliminare tutto il refrigerante nel sistema. Quando l'ultima carica di OFN è conclusa, è necessario sfiatare il sistema alla pressione atmosferica per poter procedere all'intervento. Questo processo è assolutamente indispensabile se si vogliono eseguire lavori di saldatura sui tubi. Assicurarsi che l'uscita della pompa di vuoto non si trovi nelle vicinanze di fonti d'ignizione e che sia presente una ventilazione sufficiente.

#### 8. Procedura di carica

In aggiunta alle normali procedure di riempimento, devono essere soddisfatti i seguenti requisiti.

- Quando si utilizza un dispositivo di riempimento, assicurarsi che non ci sia contaminazione di diversi refrigeranti. Tubi o condotti devono essere più corti possibile, in modo da ridurre al minimo la quantità di refrigerante al loro interno.
- Le bombole devono essere tenute in posizione verticale.
- Assicurarsi che l'impianto di raffreddamento sia dotato di messa a terra prima di riempirlo con il refrigerante .
- Contrassegnare l'impianto al termine del processo di carica (se non è già stato fatto).
- Assicurarsi in particolare di non riempire eccessivamente l'impianto di raffreddamento. Prima di riempire l'impianto, è necessario sottoporlo a un test di pressione con OFN. Controllare la tenuta dell'impianto dopo il riempimento, ma prima della messa in funzione. Eseguire un altro test di tenuta prima di lasciare il luogo in cui viene eseguito l'intervento.

---

## MESSA FUORI SERVIZIO

---

Prima di eseguire questa procedura, è importante che il tecnico conosca il dispositivo e tutti i suoi dettagli. Si consiglia di accertarsi di recuperare in modo sicuro tutti i refrigeranti. Prima di realizzare la procedura, è necessario prendere un campione di olio e refrigerante se viene richiesta un'analisi prima di riutilizzare il refrigerante recuperato. È importante che l'elettricità sia disponibile prima di iniziare i lavori.

- a. Prendere confidenza con l'attrezzatura e l'utilizzo.
- b. Isolare elettricamente il sistema.
- c. Prima di eseguire la procedura, accertarsi che:
  - se necessario, siano disponibili attrezzature meccaniche per la gestione delle bombole di refrigerante.
  - tutti i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e utilizzati correttamente;
  - il procedimento di recupero sia supervisionata in ogni momento da una persona competente;
  - i dispositivi di recupero e le bombole siano conformi alle normative vigenti.
- d. Se possibile, pompare fuori il refrigerante.
- e. Se non è possibile creare un vuoto, è necessario realizzare un collettore che consenta di rimuovere il refrigerante dalle varie parti del sistema.
- f. Assicurarsi che il contenitore sia stato pesato prima del recupero.
- g. Avviare e utilizzare l'attrezzatura per il recupero nel rispetto delle indicazioni del produttore.
- h. Non riempire eccessivamente la bombola. (non più dell'80% del volume dei componenti liquidi).
- i. Non superare la pressione massima di esercizio della bombola, nemmeno temporaneamente.
- j. Quando la bombola è stata riempita correttamente e la procedura è conclusa, assicurarsi di rimuovere immediatamente la bombola e l'attrezzatura e che tutte le valvole di bloccaggio dell'attrezzatura siano chiuse.
- k. Il refrigerante recuperato può essere utilizzato in un altro sistema solo dopo essere stato pulito e controllato.

### Contrassegnare

I dispositivi sono dotati di un contrassegno che indica che sono stati messi fuori servizio e che il refrigerante è stato svuotato. L'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che l'etichetta indichi che essi contengono refrigeranti infiammabili.

## Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un impianto, sia per la manutenzione che per lo smantellamento, si raccomanda di rimuovere tutto il refrigerante in modo sicuro.

Quando si travasa il refrigerante nelle bombole, assicurarsi di utilizzare solo bombole adatte al recupero di refrigerante. Assicurarsi che sia disponibile il numero corretto di contenitori per l'intero carico del sistema. Tutte le bombole da utilizzare sono destinate al refrigerante recuperato ed etichettate per questo refrigerante (cioè bombole speciali per il recupero del refrigerante).

Le bombole devono essere complete di valvola di sicurezza e relative valvole di intercettazione in buone condizioni. Le bombole di recupero vuote devono essere evacuate e, se possibile, raffreddate prima di procedere al recupero.

L'impianto per il recupero deve essere in perfetto stato e dotato di un manuale; deve essere adatto al recupero di refrigeranti infiammabili. Inoltre, deve essere disponibile una bilancia tarata e funzionante. I tubi devono avere connettori privi di perdite, essere completi e in buono stato. Prima di utilizzare il dispositivo di recupero, è necessario controllare che sia in perfetto stato, che sia stato mantenuto correttamente e che tutti i relativi componenti elettrici siano sigillati, in modo da evitare un incendio in caso di fuoriuscita del refrigerante. In caso di dubbio, consultare il produttore.

Il refrigerante recuperato deve essere restituito al fornitore di refrigerante in apposite bombole e presentato con un certificato di presa in consegna dei rifiuti adatto. Non mischiare refrigeranti nell'impianto di recupero e, in particolare, nelle bombole.

Se è necessario smaltire il compressore o oli del compressore, evacuarli a un livello accettabile, in modo da assicurarsi che non rimanga refrigerante infiammabile nel lubrificante. Il processo di evacuazione deve essere eseguito prima della restituzione del compressore al fornitore. Per velocizzare il processo, si può utilizzare solo un riscaldamento elettrico dell'alloggiamento del compressore. Se si scarica olio da un sistema, è necessario farlo in modo sicuro.

## Codici di errore

| Codice di errore | Causa                                                                 | Soluzioni                                                                        |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| E1               | Errore del sensore di temperatura o sistema di controllo disattivato. | Per le riparazioni rivolgersi a un'officina specializzata o a personale esperto. |

---

## SMALTIMENTO

---



Se nel proprio paese si applicano le regolamentazioni inerenti lo smaltimento di dispositivi elettrici ed elettronici, questo simbolo sul prodotto o sulla confezione segnala che questi prodotti non possono essere smaltiti con i rifiuti normali e devono essere portati a un punto di raccolta di dispositivi elettrici ed elettronici. Grazie al corretto smaltimento dei vecchi dispositivi si tutela il pianeta e la salute delle persone da possibili conseguenze negative. Informazioni riguardanti il riciclo e lo smaltimento di questi prodotti si ottengono presso l'amministrazione locale oppure il servizio di gestione dei rifiuti domestici.

---

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

---

**Produttore:**

Chal-Tec GmbH, Mühlenstraße 25, 10243 Berlino,  
Germania.

Contattateci: [info@electronic-star.de](mailto:info@electronic-star.de)

**Importatore per la Gran Bretagna:**

Berlin Brands Group UK Limited  
35 Ballards Lane  
London, N3 1XW  
United Kingdom

Il fabbricante, Chal-Tec GmbH, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio Aero Ring Smart è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: [use.berlin/10046095](http://use.berlin/10046095)

**Estimada clienta, estimado cliente:**

Le felicitamos por la adquisición de este producto. Lea atentamente el siguiente manual y siga cuidadosamente las instrucciones de uso con el fin de evitar posibles daños. La empresa no se hace responsable de los daños causados por el incumplimiento de las instrucciones y el uso indebido del aparato. Escanee el siguiente código QR para obtener acceso al manual de usuario más reciente y otra información sobre el producto.




---

## CONTENIDO

---

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Datos técnicos                          | 77 |
| Advertencias                            | 78 |
| Indicaciones de seguridad               | 79 |
| Transporte, etiquetado y almacenamiento | 80 |
| Descripción general del aparato         | 81 |
| Funcionamiento                          | 82 |
| Control del aparato a través del móvil  | 84 |
| Instrucciones de vaciado                | 86 |
| Mantenimiento                           | 87 |
| Desmantelamiento                        | 92 |
| Retirada del aparato                    | 94 |
| Declaración de conformidad              | 94 |

---

## DATOS TÉCNICOS

---

| Número del artículo                       | 10045542                            | 10045543       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Suministro eléctrico                      | 220-240 V ~ 50 H <sup>^^</sup>      |                |
| Potencia de entrada                       | 260 W                               | 290 W          |
| Eliminación de la humedad (30 °C, HR80 %) | 12 litros/día                       | 16 litros/ day |
| Refrigerante (cantidad)                   | R290 (38 g)                         | R290 (40 g)    |
| Sobrepresión de funcionamiento admisible  | Succión: 0,6 MPa<br>Salida: 2,5 MPa |                |
| Presión máxima permitida                  | 4,0 MPa                             |                |
| Dimensiones (ancho x profundo x largo)    | 256 x 205 x 400                     |                |
| Temperatura aplicable                     | 5 °C-32 °C                          |                |
| Capacidad del depósito de agua            | 2 litros                            |                |

## ADVERTENCIAS

**ADVERTENCIA:** En este aparato se utiliza el refrigerante inflamable R290. El aparato con el refrigerante R290 puede causar graves daños al cuerpo humano o a los objetos circundantes si se manipula bruscamente.

El espacio necesario para la instalación, uso, reparación y almacenamiento de este aparato debe ajustarse a la siguiente tabla:

- No utilice ningún método para acelerar la descongelación ni para limpiar los componentes congelados, a menos que el fabricante lo recomiende expresamente.
- No dañe ni queme el aparato y compruebe si la tubería de refrigerante está dañada.
- Guarde el aparato en una habitación donde no haya una fuente permanente de fuego, como una llama abierta, un aparato de gas encendido, un calefactor eléctrico en funcionamiento, etc.
- Tenga en cuenta que el refrigerante puede ser inodoro.
- El aparato debe almacenarse de forma que se eviten daños mecánicos causados por accidentes.
- El mantenimiento o la reparación de los aparatos que utilizan refrigerante R290 debe realizarse después de una comprobación de seguridad para minimizar el riesgo de accidentes.
- Lea atentamente las instrucciones antes de instalar, utilizar y mantener el aparato.

| Símbolo                                                                             | Explicación                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Este símbolo indica que este aparato utiliza un refrigerante inflamable. Si el refrigerante rezuma y está expuesto a una fuente de ignición externa, existe riesgo de incendio. |
|  | Este símbolo indica que debe leerse atentamente el manual de instrucciones.                                                                                                     |
|  | Este símbolo indica que el aparato debe ser manipulado por personal de servicio teniendo en cuenta el manual de instalación.                                                    |
|  | Este símbolo indica que hay información disponible, como las instrucciones de funcionamiento y el manual de instalación.                                                        |

---

## INDICACIONES DE SEGURIDAD

---

- Emplee exclusivamente los recursos recomendados por el fabricante para su limpieza o para acelerar el proceso de descongelación.
- El aparato debe almacenarse en un local en el que no haya fuentes de ignición en funcionamiento permanente (por ejemplo, llamas desnudas, un aparato de gas en funcionamiento o un calefactor eléctrico en funcionamiento).
- No perforar ni quemar.
- Tenga en cuenta que el refrigerante puede ser inodoro.
- El aparato debe instalarse, ponerse en funcionamiento y almacenarse en una habitación con una superficie superior a 4 m<sup>2</sup>.
- El mantenimiento sólo puede realizarse según las recomendaciones del fabricante .
- Guarde el aparato en un espacio bien ventilado cuyo tamaño se corresponda con la superficie indicada.
- Todos los procesos de trabajo que afecten al equipo de seguridad sólo podrán ser realizados por personal cualificado.
- Lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato por primera vez y guárdelo en un lugar seguro para evitar fugas de electricidad, incendios o lesiones.
- Nunca sumerja este aparato en agua ni en ningún otro líquido.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, el servicio técnico o una persona con cualificación similar para evitar accidentes.
- Póngase en contacto con un centro de atención al cliente profesional para reparar el producto. Una reparación inadecuada puede causar daños al usuario.
- Desenchufe el aparato de la corriente antes de moverlo o limpiarlo y también si no lo va a utilizar.
- Utilice el producto con el voltaje especificado.
- Utilice este producto sólo para aparatos domésticos y respete la finalidad prevista.
- No coloque nada sobre el producto.
- Para evitar fugas de agua, vacíe el depósito de agua antes de mover el producto.
- No incline el aparato, de lo contrario las fugas de agua podrían dañarlo.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos, si han recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y comprenden los peligros que conlleva. No permita que los niños jueguen con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.
- Mantenga una distancia mínima de 50 cm entre el aparato y la pared u otros obstáculos.
- El aparato debe instalarse de acuerdo con la normativa nacional sobre cableado.
- El intervalo de temperatura de funcionamiento admisible para este aparato es

de 5-32 °C.

- No utilice el deshumidificador en una habitación húmeda, como un cuarto de baño o un lavadero.
- Los locales en los que se instalen conductos de refrigerante deben cumplir la normativa nacional sobre gases.

---

## TRANSPORTE, ETIQUETADO Y ALMACENAMIENTO

---

### Transporte

El transporte de aparatos que contengan refrigerantes inflamables debe cumplir la normativa de transporte.

### Etiquetado y eliminación

El etiquetado de los aparatos con señales debe cumplir la normativa local. La eliminación de aparatos que contengan refrigerantes inflamables debe cumplir la normativa nacional.

### Almacenamiento

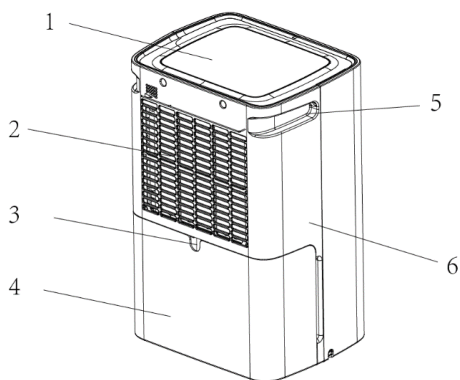
Los aparatos deben almacenarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante. La protección del embalaje de almacenamiento debe ser tal que los daños mecánicos del aparato en el embalaje no provoquen fugas de la carga de refrigerante. El número máximo de aparatos que pueden almacenarse juntos viene determinado por la normativa local. El aparato debe almacenarse de forma que no puedan producirse daños mecánicos.

### Zona de trabajo general

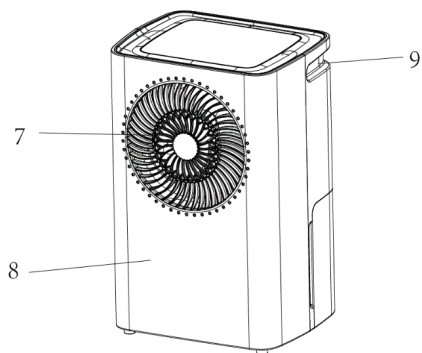
Todo el personal de mantenimiento y todas las demás personas que trabajen en las proximidades del aparato deben estar informados de la naturaleza del trabajo.

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL APARATO

1. Panel de control
2. Entrada de aire
3. Agujero de drenaje
4. Depósito de agua
5. Tirador
6. Parte trasera de la carcasa



7. Salida del aire
8. Parte delantera de la carcasa
9. Tirador



## FUNCIONAMIENTO

### Panel de control



#### 1. POWER

Pulse este botón para encender o apagar el indicador luminoso (cuando la humedad ambiente alcanza el valor ajustado, el compresor se apaga y el indicador luminoso parpadea).

#### 2. VELOCIDAD DEL VENTILADOR

Pulse el botón para seleccionar la velocidad, alta velocidad (HI) o baja velocidad (LOW). El indicador luminoso correspondiente se puede encender o apagar.

#### 3. TIMER

- Pulse el botón para ajustar el tiempo de funcionamiento deseado (de 1 a 24 horas).
- Si ajusta el temporizador en modo de espera, el aparato se enciende automáticamente; si ajusta el temporizador en modo de funcionamiento, el aparato se apaga automáticamente.
- Si apaga el aparato pulsando el botón de encendido antes de que haya transcurrido el tiempo, se cancelará el temporizador ajustado.
- El indicador luminoso se enciende mientras el temporizador está en funcionamiento.
- Una vez ajustado el temporizador, la pantalla puede volver a mostrar la humedad.

#### 4. Regulación de la humedad del aire

Pulse el botón para ajustar el la humedad del aire deseada. (De deshumidificación continua [CO] a humedad relativa 30%, 35%, 40%, 45%, ....., 90%, modo confort [AU] y de nuevo a deshumidificación continua [CO]. Cuando se enchufa el aparato por primera vez, éste se ajusta en deshumidificación continua [CO].

Si la humedad ambiente es un 3 % inferior a la humedad ajustada, el dispositivo se desconecta automáticamente y vuelve a funcionar cuando la humedad ambiente es un 3 % superior a la humedad ajustada.

### Indicador Wi-Fi

Mantenga pulsado el botón "HUMIDITY SETTING" durante 3 segundos para entrar en el modo de configuración Wi-Fi; si el indicador Wi-Fi se ilumina, significa que el aparato se ha conectado correctamente a la Wi-Fi; si el indicador Wi-Fi parpadea, significa que el aparato se encuentra en el modo de configuración Wi-Fi.

## Modo confort

1. Si la temperatura ambiente es inferior a 5 °C, el compresor se apaga.
2. Si la temperatura ambiente es superior a 5 °C e inferior a 20 °C, el aparato ajusta automáticamente la humedad al 60 %.
3. Si la temperatura ambiente es superior a 20 °C e inferior a 27 °C, el aparato ajusta automáticamente la humedad al 55 %.
4. Si la temperatura ambiente es superior a 27 °C el aparato ajusta automáticamente la humedad al 50 %.

**Indicador de depósito de agua lleno:** Cuando el depósito de agua está lleno, el indicador luminoso se enciende y el aparato deja de funcionar hasta que se vacía el depósito de agua.

**Descongelación:** Cuando el aparato se está descongelando, el indicador luminoso se ilumina y la tecla del compresor deja de funcionar, pero el motor sigue funcionando.

## Notas

- Cuando utilice el deshumidificador, no ajuste la humedad por encima de la humedad ambiente.
- Cuando se encienda la luz indicadora, vierta el agua del depósito y vuelva a introducirlo. La unidad comienza a funcionar de nuevo.
- Si el aparato se apaga, espere al menos 3 minutos antes de volver a encenderlo para evitar dañar el compresor.
- El intervalo de temperatura de funcionamiento admisible para este aparato es de 5-32 °C.
- Si el deshumidificador no se pone en marcha (el indicador luminoso no se enciende) o se apaga sin motivo aparente, compruebe que el enchufe está bien conectado a la red eléctrica. Si el enchufe y la fuente de alimentación están bien, espere 10 minutos antes de volver a encender el aparato (ya que tarda 10 minutos en recolocarse). Si el aparato sigue sin arrancar después de 10 minutos, pida a su taller especializado que lo repare.
- Cuando el deshumidificador está en funcionamiento, es normal que el compresor de trabajo genere algo de calor y haga que aumente la temperatura ambiente.
- Cuando el aparato se está desescarchando, se enciende el indicador luminoso correspondiente. El compresor deja de funcionar durante el desescarche, pero el motor sigue funcionando.
- El aparato muestra la humedad ambiente cuando está en funcionamiento. Si la humedad es superior a RH95 %, la pantalla muestra "HI"; si la humedad es inferior a RH35 %, la pantalla muestra "LO".
- Cuando desplace el aparato, colóquese de forma que quede orientado hacia la parte frontal del mismo.

## CONTROL DEL APARATO A TRAVÉS DEL MÓVIL

Si conecta el aparato Klarstein a su red wifi doméstica, podrá controlarlo cómodamente mediante la aplicación correspondiente de Klarstein. La aplicación no solo permite controlar el aparato a distancia a través del teléfono inteligente, sino que también da acceso a recetas y a más información.

Siga los siguientes pasos para conectar su teléfono inteligente al aparato Klarstein:

- 1 En primer lugar, descargue la aplicación Klarstein escaneando el código QR con el teléfono inteligente (véase más abajo) o descárguela directamente desde la App Store o Google Play.
- 2 Asegúrese de que el teléfono inteligente está conectado a la misma red wifi a la que desea conectar el aparato Klarstein.
- 3 Abra la aplicación de Klarstein.
- 4 Inicie sesión con su cuenta. Si aún no tiene una cuenta, regístrese en la aplicación de Klarstein.
- 5 Siga las instrucciones de la aplicación.

### Descarga de la aplicación

Utilice la función de escaneo del teléfono para escanear el código QR y guardar la aplicación en el móvil.

**Nota:** la aplicación le proporcionará instrucciones adicionales sobre cómo usar la aplicación y lo ayudará a conectar su dispositivo tan pronto como lo abra por primera vez.

| iOS                                                                                | Android                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

## Fehlerbehebung bei Verbindungsproblemen

Wenn Ihr Klarstein-Gerät im WLAN nicht gefunden werden kann, überprüfen Sie Folgendes:

- 1 Das Gerät ist nicht eingesteckt. Stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät an eine Steckdose angeschlossen ist.
- 2 Das Gerät befindet sich nicht im Kopplungsmodus. Stellen Sie sicher, dass die WLAN-Anzeige (LED) auf dem Bedienfeld des Smart-Geräts blinkt, wie in der Anweisung „WLAN-Einstellungen zurücksetzen“ Ihres Smart-Geräts beschrieben (Anweisungen finden Sie in der Regel unter Geräteanschluss).
- 3 Der WLAN-Zugangspunkt arbeitet nicht auf 2,4 GHz. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Zugangspunkt auf dem 2,4-GHz-Band arbeitet und Sie eine eigene SSID auf dem 2,4-GHz-Band haben. Wenn Sie sich über das Betriebsband Ihres Zugangspunkts unsicher sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Internetanbieter.

**Wichtig:** Bitte beachten Sie, dass, wenn Ihr WLAN-Router über ein Dualband verfügt - also sowohl im 2,4-GHz- als auch im 5-GHz-Band arbeitet - Sie die SSIDs für jedes Band trennen und die 2,4-GHz-SSID für die Verbindung verwenden müssen.

- 4 Überprüfen Sie die Firewall-Einstellungen Ihres WLAN-Netzwerks. Die Firewall-Einstellung Ihres WLAN-Netzwerks erlaubt der Klarstein-App möglicherweise nicht, die WLAN-Einstellungen auf Ihrem Smart-Gerät zu konfigurieren. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie kein öffentliches WLAN-Netzwerk nutzen, z. B. Flughäfen, Wohnheime, Firmen, etc.
- 5 Unterschiedliche Anmeldedaten im Smartphone und in der App. Stellen Sie sicher, dass die in der Klarstein-App eingegebenen WLAN-Anmeldedaten mit denen übereinstimmen, mit denen Ihr Smartphone verbunden ist.

Wenn Sie die oben genannten Punkte befolgt haben und Ihr Smartphone sich immer noch nicht mit der App verbinden kann, wenden Sie sich bitte per E-Mail an uns, um Unterstützung zu erhalten: [appsupport@go-bbg.com](mailto:appsupport@go-bbg.com)

## INSTRUCCIONES DE VACIADO

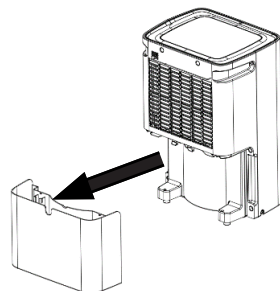
El agua de drenaje puede almacenarse en el depósito de agua o drenarse continuamente a través de una tubería de PVC. (El tubo de PVC no se suministra con el producto).

### Utilización del depósito de agua

Durante la deshumidificación, el agua de condensación puede vaciarse en el depósito de agua. El aparato deja de funcionar y se enciende cuando el depósito de agua está lleno.

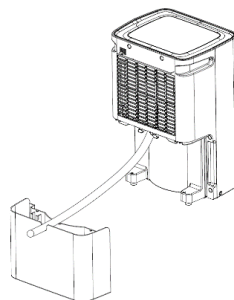
Por favor, vierta el agua.

1. Retire el depósito de agua (véase la ilustración) y vierta el agua.
2. Vuelva a colocar el depósito de agua.
3. Pulse el botón POWER para encender el aparato.



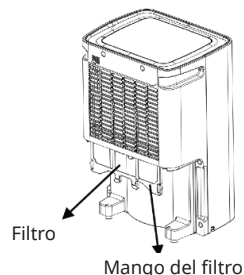
### Drenaje continuo

1. Antes de vaciar el agua de forma continua, retire el depósito de agua e introduzca una manguera de vaciado en la abertura de vaciado (véase la fig. 02). Vuelva a colocar entonces el depósito de agua.
2. La manguera de desagüe debe estar más baja que el orificio de desagüe para que el agua pueda salir.



### Eliminación del filtro

1. Retire el depósito de agua antes de retirar el filtro.
2. Extraiga el filtro utilizando las asas del filtro.
3. Enjuague el filtro cada quince días con agua fría (menos de 40 °C) y vuelva a colocarlo después de que se haya secado al aire.



## MANTENIMIENTO

- No coloque el aparato sobre una superficie blanda o irregular para evitar ruidos, vibraciones, fugas de agua o de corriente durante el funcionamiento.
- No introduzca nunca varillas finas u objetos duros en el aparato para evitar daños.
- Desconecte el enchufe de la toma de corriente cuando apague el aparato o si no va a utilizarlo durante un largo periodo de tiempo.
- Para mejorar el rendimiento del deshumidificador, debe guardarlo en una zona abierta donde no haya obstáculos que obstruyan el flujo de aire.
- Lave el filtro cada quince días con agua fría (más fría que 40 °C), pero no con gasolina ni alcohol, y vuelva a colocarlo después de que se haya secado al aire.

### Información sobre el mantenimiento

**ADVERTENCIA****Peligro de descarga eléctrica u otras lesiones**

No repare este aparato por su cuenta. El aparato sólo debe ser reparado por personal cualificado. La reparación debe ser realizada por un profesional.

#### 1) Control del medio ambiente

Antes de trabajar en sistemas que contengan refrigerantes inflamables, es necesario realizar comprobaciones de seguridad para garantizar que se minimiza el riesgo de ignición. Siga las siguientes medidas de seguridad a la hora de reparar el sistema de refrigeración.

#### 2) Flujo de trabajo

Realice las tareas en un procedimiento reglado para minimizar el riesgo potencial de vapores o gases inflamables durante los trabajos.

#### 3) Comprobar la presencia de refrigerante

Emplee un detector de refrigerante adecuado para inspeccionar la zona antes y durante el trabajo y garantizar así que el equipo técnico esté alerta en atmósferas inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado es adecuado para su uso con refrigerantes inflamables, es decir, que no produce chispas, está adecuadamente sellado o es intrínsecamente seguro.

#### 4) Presencia de un extintor

Si se van a realizar trabajos en el sistema de refrigeración o en las piezas asociadas, deberá tener preparados extintores adecuados. Mantenga un extintor de polvo seco o de CO<sub>2</sub> cerca de la zona.

## 5) Sin fuentes de ignición

Las personas que realicen trabajos en un sistema de refrigeración que deje al descubierto tuberías que contengan o hayan contenido refrigerantes inflamables no deben utilizar fuentes de ignición de forma que pueda producirse un riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el humo de los cigarrillos, deben mantenerse suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, retirada y eliminación, durante las cuales puede liberarse refrigerante inflamable en el espacio circundante. Antes de iniciar los trabajos, debe inspeccionarse la zona alrededor del aparato para asegurarse de que no existen peligros inflamables ni riesgos de ignición. Deben colocarse señales de prohibido fumar.

## 6) Zona ventilada

Asegúrese de que la zona está al aire libre o adecuadamente ventilada antes de entrar en el sistema o realizar cualquier trabajo que implique calor. Durante el período de trabajo, se debe proporcionar cierta ventilación. La ventilación debe dispersar con seguridad cualquier refrigerante liberado y preferiblemente descargarlo a la atmósfera exterior.

## 7) Comprobación de las unidades de refrigeración

Al sustituir componentes eléctricos, este ha de ser apropiado para tal finalidad y corresponderse con las especificaciones adecuadas. Deben seguirse en todo momento las directrices de mantenimiento y revisión del fabricante. En caso de duda, póngase en contacto con el departamento técnico del fabricante para obtener asistencia.

### **Las siguientes comprobaciones deben aplicarse a los sistemas con refrigerantes inflamables:**

- La cantidad de llenado depende del tamaño del local en el que están instaladas las piezas que contienen refrigerante.
- Los sistemas de ventilación y las salidas funcionan correctamente y no están bloqueados.
- Si se utiliza un circuito de refrigeración indirecto, debe comprobarse la presencia de refrigerante en el circuito secundario.
- Las marcas del equipo continúa visibles y legibles. Las marcas y señales ilegibles deben corregirse.
- Los conductos o componentes de refrigerante están instalados en un lugar donde es improbable que estén expuestos a una sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén fabricados con materiales intrínsecamente resistentes a la corrosión o estén convenientemente protegidos contra dicha corrosión.

## 8) Comprobación de los dispositivos eléctricos

Los trabajos de reparación y mantenimiento de componentes eléctricos incluyen las comprobaciones iniciales de seguridad y los procedimientos de inspección de

los componentes. En caso de avería que pueda afectar a la seguridad, no deberá conectarse el circuito hasta que se haya subsanado satisfactoriamente la avería. Si la avería no puede subsanarse inmediatamente, pero es necesario continuar el funcionamiento, deberá utilizarse una solución provisional adecuada. Esto debe comunicarse al propietario del aparato para que todas las partes estén informadas.

Las comprobaciones de seguridad iniciales incluyen:

- Que los condensadores estén descargados: Esto debe hacerse de forma segura para evitar la posibilidad de chispas.
- Que no queden expuestos componentes y cables eléctricos bajo tensión al cargar, restaurar o vaciar el sistema.
- Que la toma de tierra sea continua.

## Reparaciones de componentes sellados

1. Cuando repare componentes sellados, desconecte todas las fuentes de alimentación de los dispositivos en los que esté trabajando antes de retirar las cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario que los dispositivos reciban alimentación eléctrica durante el mantenimiento, debe instalarse un indicador de fugas que funcione permanentemente en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.
2. Para garantizar que la envolvente no se modifique de forma que el nivel de protección se vea afectado al trabajar con componentes eléctricos, debe prestarse especial atención a lo siguiente. Esto incluye daños en los cables, un número excesivo de conexiones, terminales que no cumplen las especificaciones originales, daños en las juntas, montaje incorrecto de las uniones atornilladas, etc.

Compruebe que el aparato esté correctamente montado.

Asegúrese de que las juntas o los materiales de sellado no estén tan dañados que ya no puedan impedir la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de recambio deben cumplir las especificaciones del fabricante.

---

NOTA: El uso de sellante de silicona puede reducir la eficacia de algunos tipos de detectores de fugas. No es necesario aislar los componentes intrínsecamente seguros antes de trabajar en ellos.

---

3. Reparación de componentes de seguridad intrínseca  
No inserte cargas inductivas o capacitivas permanentes en el circuito sin asegurarse de que no excedan el voltaje y la intensidad de corriente permitidos para el dispositivo que se está utilizando.  
Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos en los que se puede trabajar con tensión si hay una atmósfera inflamable. El dispositivo de prueba debe tener el rendimiento correcto. Sustituya los componentes únicamente por piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas pueden provocar la ignición del refrigerante en caso de fuga en el ambiente.

#### 4. Cableado

Asegúrese de que el cableado no esté afectado por desgaste, corrosión, presión excesiva, vibraciones, bordes afilados u otras influencias ambientales perjudiciales. La inspección también debe tener en cuenta los efectos del envejecimiento o las vibraciones constantes procedentes de fuentes como compresores o ventiladores.

#### 5. Detección de refrigerantes inflamables

En ningún caso deben utilizarse fuentes potenciales de ignición cuando se busquen o detecten fugas de refrigerante. No se debe utilizar un quemador de halogenuros (ni ningún otro detector con llama abierta).

#### 6. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas son aceptables para los sistemas que contienen refrigerantes inflamables.

Se utilizan detectores de fugas electrónicos para detectar refrigerantes inflamables, sin embargo es posible que su sensibilidad no sea suficiente o que sea necesario recalibrarla. (Los medidores deben calibrarse en una zona sin refrigerante.) Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y sea adecuado para el refrigerante utilizado. Los detectores de fugas deben ajustarse a un porcentaje del límite inferior de inflamabilidad LFL del refrigerante y calibrarse para el refrigerante utilizado. Se confirma el contenido de gas correspondiente (máximo 25 %).

Los agentes de detección de fugas son adecuados para la mayoría de los refrigerantes, pero debe evitarse el uso de agentes de limpieza a base de cloro, ya que éste puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre.

Si se sospecha que hay una fuga, deben retirarse/extinguirse todas las llamas abiertas. Si se detecta una fuga de refrigerante que requiera soldarse, se debe sacar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (mediante válvulas de aislamiento) en una parte del sistema alejada de la fuga. A continuación, se purga el nitrógeno libre de oxígeno (OFN) a través del sistema tanto antes como durante el proceso de soldadura fuerte.

#### 7. Desmontaje y evacuación

Al abrir el circuito de refrigerante para realizar reparaciones o para otros fines, deben utilizarse los procedimientos convencionales. No obstante, es importante seguir las mejores prácticas, ya que la inflamabilidad es un factor importante. Debe seguirse el siguiente procedimiento:

- Retirar el refrigerante.
- Lave el circuito con gas inerte;
- Vaciar
- Lavar de nuevo con gas inerte;
- Abrir el circuito cortando o soldando.

La carga de refrigerante debe recogerse en las botellas de recuperación correctas. El sistema debe "lavarse" con OFN para que el dispositivo sea seguro. Puede

ser necesario repetir este procedimiento varias veces. No debe utilizarse aire comprimido ni oxígeno para esta tarea. La purga se lleva a cabo interrumpiendo el vacío en el sistema con nitrógeno libre de oxígeno y continúa con el llenado hasta alcanzar la presión de trabajo, ventilando después a la atmósfera y extrayendo a continuación hasta alcanzar el vacío. Este proceso debe repetirse hasta que no quede refrigerante en el sistema. Si se utiliza la última carga de OFN, debe purgarse el sistema hasta la presión atmosférica para poder realizar el trabajo. Este proceso es absolutamente esencial si se van a realizar trabajos de soldadura en las tuberías. Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté situada cerca de fuentes de ignición y que haya suficiente ventilación.

#### 8. Métodos de llenado

Además de los métodos de llenado convencionales, deben observarse los siguientes requisitos.

- Asegúrese de que los distintos refrigerantes no se contaminan al utilizar los dispositivos de llenado. Las mangueras o tuberías deben ser lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Las botellas deben mantenerse en posición vertical.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración está conectado a tierra antes de llenar el sistema con refrigerante .
- Marque el sistema cuando finalice el proceso de carga (si no lo ha hecho ya).
- Preste especial atención a que el sistema de refrigeración no se llene en exceso. Antes de rellenar el sistema, debe someterse a una prueba de presión con OFN. Comprobar la estanqueidad de la instalación después del llenado pero antes de la puesta en servicio. Debe realizarse otra prueba de estanqueidad antes de abandonar el lugar.

---

## DESMANTELAMIENTO

---

Antes de realizar este procedimiento, es importante que el técnico conozca el aparato y todos sus detalles. Se recomienda que todos los refrigerantes se recuperen de forma segura. Antes de llevar a cabo la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y refrigerante si se requiere un análisis antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Es importante que haya electricidad antes de empezar a trabajar.

- a. Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
- b. Aísle eléctricamente el sistema.
- c. Antes de llevar a cabo el procedimiento, asegúrese de que:
  - en caso necesario, se dispone de equipos de manipulación mecánica para manipular los cilindros de refrigerante;
  - todos los equipos de protección individual estén disponibles y se utilicen correctamente;
  - la recuperación esté supervisada en todo momento por una persona competente;
  - la recuperación y las bombonas cumplen las normas pertinentes.
- d. Si es posible, bombee el refrigerante.
- e. Si no se puede crear un vacío, se debe hacer un colector para poder extraer el refrigerante de las distintas partes del sistema.
- f. Asegúrese de que el contenedor se ha pesado antes de la recuperación.
- g. Ponga en marcha y haga funcionar el equipo de recuperación según las instrucciones del fabricante.
- h. No llene la bombona en exceso. (No más del 80 % del volumen de los componentes líquidos).
- i. No supere la presión máxima de funcionamiento de la botella, ni siquiera temporalmente.
- j. Cuando las botellas se llenen adecuadamente y se complete el proceso, asegúrese de que las botellas y el equipo se retiren inmediatamente del sitio y que todas las válvulas de cierre del equipo estén cerradas.
- k. El refrigerante recuperado no debe verterse en otro sistema de refrigeración antes de que se haya limpiado y revisado.

### Etiquetado

Los aparatos deben tener un símbolo para indicar que se han puesto fuera de servicio y que se ha vaciado el refrigerante. La etiqueta debe estar fechada y firmada. Asegúrese de que los aparatos están etiquetados para indicar que contienen refrigerante inflamable.

## Retirada del producto

Al retirar el refrigerante de un sistema, ya sea para su mantenimiento o desmantelamiento, se recomienda retirar todo el refrigerante de forma segura.

Al trasvasar refrigerante a las botellas, asegúrese de que sólo se utilizan botellas de recuperación de refrigerante adecuadas. Asegúrese de que se dispone del número correcto de contenedores para albergar toda la carga del sistema. Todas las botellas que se utilicen estarán destinadas al refrigerante recuperado y etiquetadas para este refrigerante (es decir, botellas especiales para la recuperación de refrigerante).

Los cilindros deben estar completos con válvula de alivio de presión y válvulas de cierre asociadas en buenas condiciones. Las botellas de recuperación vacías deben evacuarse y, si es posible, enfriarse antes de proceder a la recuperación.

El sistema de recuperación debe estar en perfecto estado de funcionamiento, estar provisto de instrucciones para el sistema existente y ser adecuado para la recuperación de refrigerantes inflamables. Además, debe haber un conjunto de básculas calibradas y funcionales. Las mangueras deben estar completamente equipadas con acoplamientos de desconexión sin fugas y deben estar en buenas condiciones. Antes de usar el dispositivo de recuperación, asegúrese de que esté en perfectas condiciones, se haya mantenido adecuadamente y de que todos los componentes eléctricos relacionados estén sellados para evitar la ignición en caso de liberación de refrigerante. En caso de duda, consulte al fabricante.

El refrigerante recuperado debe devolverse al proveedor de refrigerante en la botella de recuperación correcta y debe emitirse un certificado de aceptación de desechos correspondiente. No mezcle refrigerantes en plantas de recuperación y especialmente no en botellas.

Si se van a retirar compresores o aceites para compresores, es necesario asegurarse de que se hayan evacuado a un nivel aceptable para garantizar que no quede refrigerante inflamable en el lubricante. El proceso de evacuación debe realizarse antes de devolver el compresor al proveedor. Para acelerar este proceso sólo se puede utilizar el calentamiento eléctrico de la carcasa del compresor. El vaciado de aceite de un sistema debe realizarse de forma segura.

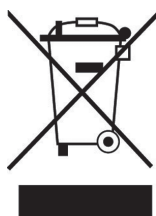
## Códigos de error

| Código de error | Causa                                                              | Soluciones                                                                                       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1              | Error del sensor de temperatura o sistema de control desconectado. | Póngase en contacto con un taller especializado o con personal especializado para su reparación. |

---

## RETIRADA DEL APARATO

---



Si en su país existe una disposición legal relativa a la eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos, este símbolo estampado en el producto o en el embalaje advierte que no debe eliminarse como residuo doméstico. En lugar de ello, debe depositarse en un punto de recogida de reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Una gestión adecuada de estos residuos previene consecuencias potencialmente negativas para el medio ambiente y la salud de las personas. Puede consultar más información sobre el reciclaje y la eliminación de este producto contactando con su administración local o con su servicio de recogida de residuos.

---

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

---

**Fabricante:**

Chal-Tec GmbH, Mühlenstraße 25, 10243 Berlín, Alemania.  
Contacto: [info@electronic-star.de](mailto:info@electronic-star.de)

**Importador para Gran Bretaña:**

Berlin Brands Group UK Limited  
35 Ballards Lane  
London, N3 1XW  
United Kingdom

Por la presente, Chal-Tec GmbH declara que el tipo de equipo radioeléctrico Aero Ring Smart es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: [use.berlin/10046095](http://use.berlin/10046095)





**KLARSTEIN**