Original instructions

# Soloclim

## Installation

**Bitte lesen Sie diese Anweisungen vor der Montage und Verwendung gründlich durch. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen gut auf.**
*Das Produkt darf nur gemäß den Anweisungen in der Montage- und Betriebsanleitung verwendet werden. Die Garantie gilt nur, wenn das Produkt sachgemäß sowie entsprechend den Anweisungen verwendet wird.*

## Konformität

Dieses Gerät entspricht den europäischen Richtlinien:

- Niederspannungsrichtline 2014/35/EG
- Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EG
- Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2011/65/EG (RoHS2)
- Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall 2012/19/EG (WEEE).
- Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch energieverbrauchsrelevante Produkte (2010/30/EU)

## Sicherheitssymbole

⚠ Warnung

- Kennzeichnet Aktionen die Vorsicht und eine gewisse Vorbereitung erfordern.

⛔ Verbot

- Kennzeichnet Handlungen, die keinesfalls ausgeführt werden dürfen.

## Allgemein

Allgemeine Hinweise 4
Grundlegende Sicherheitsregeln 4
Beschreibung 5
Lagerung 5
Bewegung 6
Abmessungen und Gewicht beim Transport 6
Begleitkomponenten 6
Geräteteile 7

## Installation

Installationsmodus 8
Wahl der Position des Gerätes 8
Montage des Gerätes 9
Prädisposition des Kondensatablaufs 10
Montage der Luftkanäle und der Außenklappen 10
Montage des Gerätes auf der Halterung 11
Elektrischer Anschluss 12
Konfiguration der Hoch-/Nieder-Installation 13
Einstellung der Modi nur Kühlen und nur Heizen 14
Helligkeitseinstellung 14
Tastensperre Touchscreen-Display 14
Hotel-Betrieb 14
Fehlerdiagnose 14

## Fehlerbehebung

Regelmäßige Wartung 16
Fehlerbehebung 17
Technische Daten 18

# General

## Allgemeine Hinweise

⚠ Nach dem Auspacken ist zu überprüfen, ob der Inhalt unversehrt und alle Teile enthalten sind. Wenn dies nicht der Fall ist, kontaktieren Sie bitte den Händler, von dem Sie das Gerät gekauft haben.

⚠ Das Gerät muss von einem autorisierten Unternehmen installiert werden. Wenn das Gerät installiert ist, muss eine Konformitätserklärung in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und mit Hinweisen auf die Bedienungsanleitung die mit dem Gerät geliefert wurde an den Kunden ausgegeben werden.

⚠ Diese Geräte wurden für die Klimatisierung und/ oder Beheizung von Räumen entworfen und dürfen ausschließlich für diesen Zweck innerhalb ihrer Leistungsmerkmale verwendet werden.
Der Hersteller schließt jegliche vertragliche oder außervertragliche Verantwortung für Schäden an Personen, Tieren oder Objekten durch fehlerhafte Montage, Einstellung, Wartung oder unsachgemäßen Gebrauch aus.

⚠ Im Falle von Wasserschäden, schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter auf "aus" und schließen Sie die Wasserhähne.
Rufen Sie umgehend den Kundendienst oder qualifiziertes Personal an und versuchen Sie nicht das Gerät selbst zu reparieren.

⚠ Wenn die Temperatur zu hoch oder zu niedrig eingestellt ist, ist das nicht nur ungesund, sondern auch eine nutzlose Verschwendung von Energie. Vermeiden Sie längeren direkten Kontakt mit dem Luftstrom.

⚠ Halten Sie den Raum nicht zu lange geschlossen. Die Fenster in regelmäßigen Abständen öffnen, um zu lüften.

⚠ Diese Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des Gerätes, muss daher sorgfältig aufbewahrt und IMMER mit dem Gerät übergeben werden, wenn es den Besitzer, Benutzer oder das System wechselt. Wird sie beschädigt oder verloren, fordern Sie bitte eine Kopie bei Ihrem technischen Kundenservice an.

⚠ Alle Reparatur- und Wartungsarbeiten müssen vom technischen Kundendienst oder druch qualifiziertes Personal in Übereinstimmung mit diesem Handbuch durchgeführt werden. Verändern oder manipulieren Sie das Gerät nicht, da dies zu gefährlichen Situationen kommen kann und der Hersteller in diesem Fall nicht für Schäden haftet.

⚠ Das Gerät wird mit Schutzgrad IPX0 erklärt, somit sind Installationen im Freien oder in Wäschereibereichen nicht gestattet

## Grundlegende Sicherheitsregeln

⊖ Wir möchten Sie daran erinnern, dass beim Betrieb von Produkten, die mit Strom und Wasser arbeiten, einige grundlegende Sicherheitsregeln befolgt werden sollten, wie:

⊖ Das Gerät kann von Kindern im Alter von nicht weniger als 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung oder Wissen benutzt werden, solange sie unter Aufsicht sind oder Anweisungen zur sicheren Anwendung des Geräts erhalten haben und die verbundenen Gefahren verstanden haben.
Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
DIe Reinigung und Wartung, die vom Benutzer auszuführen sind, dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht ausgeführt werden.

⊖ Es ist verboten, Sicherheits- oder Einstellungsgeräte ohne Zulassung oder Angaben des Herstellers zu ändern.

⊖ Es ist verboten, an den aus dem Gerät ragenden elektrischen Leitungen zu ziehen, selbst wenn das Gerät vom Stromnetz genommen wurde.

⊖ Es ist verboten, Stoffe und Flüssigkeiten durch die Luftein- und Luftauslassgitter zu führen.

⊖ Es ist verboten, die Abdeckung zu den inneren Teilen des Geräts zu öffnen, wenn der Hauptschalter zuvor nicht auf "aus" gestellt worden ist.

⊖ Es ist verboten, das Verpackungsmaterial in der Reichweite von Kindern zu lassen, da es eine Gefahrenquelle darstellen kann.

⊖ Es ist verboten, mit den Füßen auf das Gerät zu klettern und/oder jede Art von Objekt darauf zu platzieren.

## Beschreibung

Mit der Klimaanlage Soloclim haben wir eine neue Lösung entwickelt, die einen wichtigen Schritt zur Verbesserung der ästhetischen Wirkung von Klimaanlagen darstellt. Bei einer Tiefe von nur 16 Zentimetern, ist Soloclim bei weitem die subtilste und am wenigsten umständliche Kategorie. Die ästhetische Wirkung ist daher minimal, sowohl außen als auch innen.

### Optimierte Leistung

Mit seiner optimierten Leistung bietet Ihnen Soloclim die optimale Temperatur bei höchstem Komfort und folglich weniger Verbrauch und Lärm. Dank der evolutionären Ingenieursleistung bei der Auswahl neuer Dämmstoffe, ist der Geräuschpegel jetzt ähnlich wie bei einem gewöhnlichen Wandgerät. Dasselbe gilt für den Energieverbrauch, welcher dank der neuen Generation von DC-Lüftern nochmals drastisch reduziert wurde.

### Durchführungen von 162 mm

Eine wichtige Wahl nicht nur für das Design, sondern auch für einen großen installativen Vorteil: leichtere Erfassung von Bohrwerkzeugen, keine Erforderlichkeit von professionellen Bohrern, geringe ästhetische Überfüllung.

### BLDC Invertertechnologie

Wir haben die Inverter-Technologie perfektioniert, um das Beste hinsichtlich des akustischen Komforts (Rauschen) und der Leistung zu bieten: Reduzierung des Verbrauchs, Beibehaltung des besten Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsniveaus in der Umgebung.
Mit dem Einsatz der neuen Regeltechnik mit BLDC-Invertern (Brushless Direct Current) wurden Vibrationen komplett abgeschafft und die Geräuscherzeugung auf ein Minimum reduziert.
Beide Lüftermotoren sind gleichstrombetrieben (BLDC), was einerseits die Verbrauchswerte noch weiter verringert und andererseits eine genauere Einstellung des Durchflusses ermöglicht.
Da die Stromaufnahme bei Teillast bis auf Werte unter 300 W sinkt, sind die globalen Stromverbrauchswerte tatsächlich extrem gering. Bei einer Nennkühlleistung von Soloclim in der DC-Inverter Version liegt ein EER von 3,24 (10 HP) und 3,22 (12 HP) vor, wodurch die Anlage in die Energieeffizienzklasse „A+" eingestuft werden kann und im Bereich der fest installierten Monobloc-Einheiten zu den fortschrittlichsten Lösungen zählt.

### Einfache Installation

Soloclim kann auf jeder direkt ins Freie führenden Wand, sowohl bodennah als auch in höherer Position, installiert werden. Alles, was für die Installation benötigt wird (Montageschablone, Stützträger, Rohre für die Löcher, Außengitter), ist im Lieferumfang enthalten.

### Faltbare Außengitter

Soloclim verfügt über einklappbare Gitter, die sich beim Antrieb durch Einlass- und Ablassluft öffnen, während die Maschine läuft und sich schließen, während die Maschine ausgeschaltet ist. Bester Raumkomfort, weniger Eindringen von Staub, Lärm und Umweltverschmutzung, weniger Wartungen, noch geringere Sichtbarkeit von außen.

Fernbedienung und Touchscreen am Rand der Maschine
Zusätzlich zur Fernbedienung ermöglicht das Touchscreen-Display am Rand der Maschine die Einstellung einer beliebigen Funktion, einschließlich einer "Blockierungs"-Funktion, die jeglichen unangemessenen Gebrauch verhindert. Mit einer simplen Betätigung des Touchscreen-Displays, lässt sich die "Heizungs"-Funktion deaktivieren: Das Gerät funktioniert somit in "nur Kühlen", ohne erforderliches Ablassrohr für Kondensat. Auch die Ausrichtung der Luftablassklappe, nach oben oder unten, lässt sich mit einem simplen Tastendruck einstellen.

## Lagerung

Die Verpackung besteht aus geeignetem und durch Fachpersonal hergestelltem Material. Die Einheiten werden alle kontrolliert und geprüft und werden komplett und in perfektem Zustand geliefert; hinsichtlich der Qualität der Transportleistungen sind jedoch folgende Warnhinweise zu beachten:

- bei Empfang der Verpackung ist zu prüfen, ob die Verpackung beschädigt ist; sollte dies der Fall sein, ist die Ware mit Vorbehalt einzuziehen und es sind fotografische Beweise der eventuellen Schäden zu erstellen
- auspacken und mithilfe der Packlisten prüfen, ob die einzelnen Komponenten vorhanden sind
- Im Falle einer Beschädigung, melden Sie es der Spedition spätestens 3 Tage nach Erhalt per Einschreiben mit Rückschein und Senden Sie Fotos der Schäden mit. Eine Kopie sollte per Fax an den HERSTELLER gesendet werden. Eine Schadensmeldung, die nach diesen 3 Tagen eingeht, kann nicht akzeptiert werden.

⚠ Bewahren Sie die Verpackung mindestens für die gesamte Länge der Gewährleistungsperiode auf, für den Fall, dass diese für die Rücksendung des Geräts für Reparaturen an Ihren Fachbetrieb benötigt wird. Die Verpackungsmaterialien entsprechend der geltenden Vorschriften zur Abfallentsorgung entsorgen.

Bewahren Sie den Karton in einer geschlossen Umgebung geschützt vor Witterungsverhältnissen auf und isolieren Sie ihn vom Boden mithilfe von Brettern oder Paletten.
⚠ Die Verpackung nicht auf den Kopf stellen.

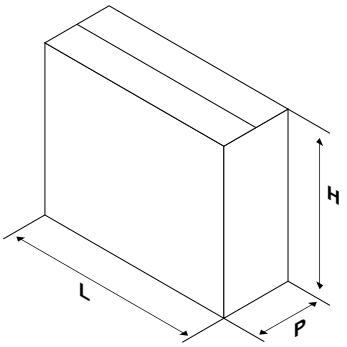
## Bewegung

Die Einheit wird einzeln in einer Verpackung aus Karton verpackt. Die Verpackungen lassen sich in einzelnen Einheiten manuell von zwei berechtigten Personen transportieren oder können auf einen Transportwagen geladen werden, wobei maximal drei Packungen überienander gestapelt werden dürfen.

⚠ Handhabung darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, mit speziellen Werkzeugen und Ausrüstung für das Gewicht des Gerätes.

⚠ Das Gerät ist auf der rechten Seite (Kompressor-Seite) schwerer und nicht in Balance.

⚠ Beim Transport muss das Gerät nur in aufrecht stehender (vertikaler) Position gehalten werden.



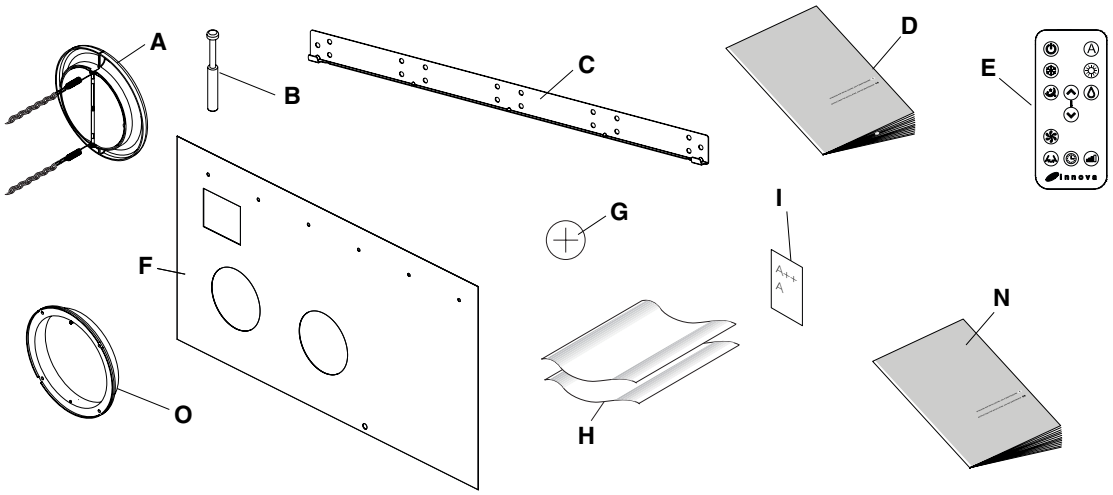

## Abmessungen und Gewicht beim Transport

| Verpackung | | SC17 | SC22 | SC21DCI | SC23DCI |
|---|---|---|---|---|---|
| **Gewicht** | Kg | 47,6 | 48 | 48,5 | 48,5 |
| **L** | mm | 1100 | 1110 | 1110 | 1110 |
| **H** | mm | 660 | 660 | 660 | 660 |
| **P** | mm | 260 | 260 | 260 | 260 |

## Begleitkomponenten

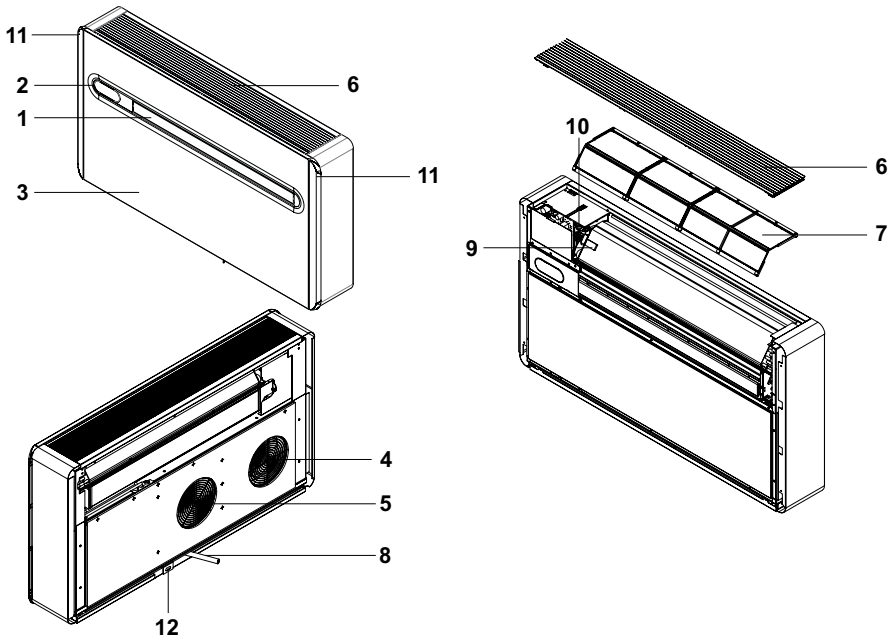
Die Lieferung beinhaltet die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Bestandteile. Bevor mit der Montage fortgefahren wird, ist sicherzustellen, dass sämtliche Teile zur Hand sind.

| | |
|---|---|
| A | Externe Gitter für Lufteinlass und Luftauslass mit Federn und Ketten (2 Stück) |
| B | Set aus Schrauben und Dübeln (6 Stück) |
| C | Halterung für Wandmontage |
| D | Benutzerhandbuch |
| E | Fernbedienung |
| F | Bohrschablone für Durchführungen. |
| G | CR2025 3V Batterie für Fernbedienung. |
| H | Rohre für Durchführung (2 Stück) |
| I | Aufkleber der Energieeffizienzklasse |
| N | Installationshandbuch |
| O | Gegenflansch für Innenwand |



## Geräteteile

| | |
|---|---|
| 1 | Luftauslass Klappen |
| 2 | Touchscreen-Display |
| 3 | Frontpaneel |
| 4 | Ansauger für Außenluft |
| 5 | Außenluft Auslass |
| 6 | Internes Luftansauggitter |
| 7 | Luftfilter |
| 8 | Ablassrohr für Kondenswasser |
| 9 | Umgebungsluftsonde |
| 10 | Klemmenbrett der elektrischen Versorgung |
| 11 | Zierseitenleiste |
| 12 | Hubschutzbügel |



# Installation

## Installationsmodus

Vor der Installation der Klimaanlage ist es wichtig, die thermischen Belastungen des Raums im Sommer (und im Winter für Modelle mit Wärmepumpe) zu berechnen. Je genauer die Berechnungen sind, desto besser wird das Produkt funktionieren. Bitte beachten Sie bei der Durchführung von Berechnungen die aktuellen Vorschriften. Für große Installationen sollten Sie spezialisierte thermotechnische Studien zu Rate ziehen. Soweit möglich, ist es erforderlich, die größten thermischen Belastungen nach folgenden Anweisungen zu suchen:

- Bedecken Sie große Fenster, die dem Sonnenlicht ausgesetzt sind, mit Vorhängen oder externen Maskierungen (Jalousien, Vordächer, reflektierende Folien, etc.)
- Der klimatisierte Raum muss solange wie möglich geschlossen bleiben.
- Vermeiden Sie den Einsatz von Halogenlampen oder anderen Geräten, die viel Energie verbrauchen (wie kleine Öfen, Dampfbügeleisen, Kochplatten, etc.).

## Wahl der Position des Gerätes

Für eine bessere Leistung des Gerätes und um Fehlfunktionen und gefährliche Situationen zu vermeiden, muss die Position des Gerätes folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Beachten Sie die in der Abbildung gezeigten Abstände.
- Die Wand, auf der Sie das Gerät verankern, muss robust sein und das Gewicht des Gerätes tragen können.
- Lassen Sie genügend Platz um das Gerät herum, um Wartungsarbeiten durchführen zu können.
- Nichts darf den Luftstrom behindern, sowohl im oberen Saugteil (Vorhänge, Pflanzen, Möbel) als auch im unteren Auslass, da dies zu Vibrationen führen kann, die die ordnungsgemäße Funktion des Gerät behindern.

⚠ Das Gerät muss an einer Schutzwand angebracht werden, die nach außen führt.

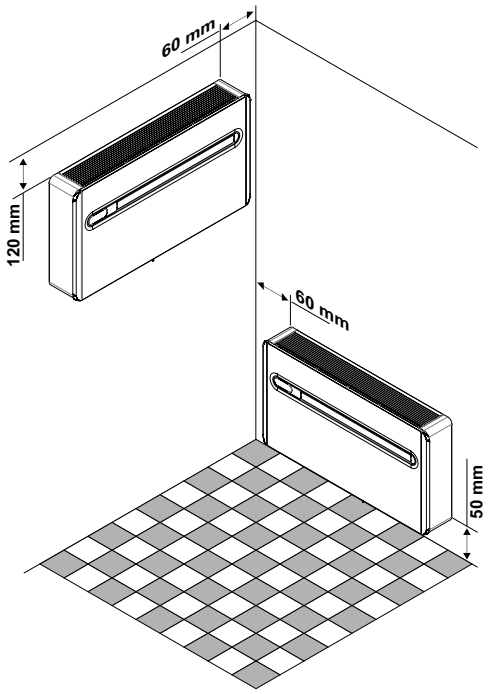
⚠ Das Gerät wird mit Schutzgrad IPX0 erklärt, somit sind Installationen im Freien nicht gestattet.

⚠ Überprüfen Sie, dass es keine Strukturen oder Systeme (Balken, Säulen, Wasserleitungen, elektrische Kabel, etc.) in dem Teil vorhanden sind, in dem für die Installation gebohrt werden muss. Überprüfen Sie, dass keine Hindernisse die Löcher und somit den Luftstrom blockieren können (Pflanzen, Blätter, Verkleidungen, Blenden, dicke Roste, Gitter, etc.).

⚠ Das Gerät darf nicht so montiert werden, dass der Luftstrom direkt auf Personen in der Nähe zielt;

⚠ Öffnen Sie die Luftklappe nicht mit Gewalt;

⚠ Das Gerät darf nicht direkt über anderen Geräten (TV, Radio, Kühlschrank, etc.) oder über einer Wärmequelle montiert werden.



## Montage des Gerätes

Für einen einwandfreien Betrieb benötigt das Gerät zwei Bohrungen Ø162, die wie in der Bohrschablone gezeigt angeordnet werden müssen;

⚠ Die maximale Länge der Durchführungen beträgt 1 m und sie dürfen keine Biegungen enthalten. Verwenden Sie die beigelegten Gitter oder Gitter mit denselben Merkmalen.

Die Bohrungen an der Wand müssen mit geeignetem Werkzeug, das Ihre Arbeit erleichtert und keine Schäden oder übermäßige Unannehmlichkeiten für Ihren Kunden bereitet, gebohrt werden. Die besten Werkzeuge, um große Löcher in Wände zu bohren, sind spezielle Bohrer (genannt „Kernbohrer“) mit hohem Drehmoment und dessen Drehzahl entsprechend der Lochgröße und des Materials angepasst werden kann. Um übermäßigen Staub und Schmutz im Raum zu vermeiden, können „Kernbohrer“ mit Absauganlagen kombiniert werden, die im wesentlichen aus einem Staubsauger und einem anschließbaren Zubehörteil (Saugnapf-Typ) bestehen, um in der Nähe der Bohrspitze angesetzt zu werden.
Um die Löcher zu bohren, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Die mitgelieferte Bohrschablone an der Wand unter Berücksichtigung der Mindestabstände zu Decke, Boden und Seitenwänden positionieren, wie auf der Schablone gezeigt, die mit Klebeband fixiert werden kann.
- Markieren Sie den Mittelpunkt von jedem Loch mit einem kleinen Bohrer oder einem Stift vor dem eigentlichen Bohren.
- Bohren Sie mit dem Kernbohrer zwei Löcher für Zu- und Abluft.

⚠ Die Löcher müssen leicht nach unten gebohrt werden, um das Eindringen von Wasser zu vermeiden.

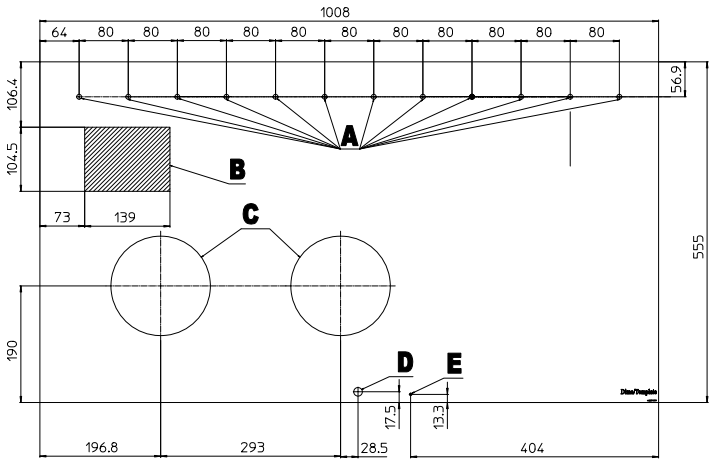
Das meiste des abgetragenen Materials wird nach außen gestoßen, achten Sie also darauf, dass Sie keine Personen oder Gegenstände treffen. Um ein Ausbrechen zu vermeiden, seien Sie beim letzten Teil der Bohrung besonders vorsichtig und verringern Sie den Druck auf die Bohrkrone.
Bohren Sie die 6 Löcher für die Halterung wie auf der Schablone angegeben.
Das Gerät wiegt mehr auf der rechten Seite, stellen Sie also sicher, dass es auf dieser Seite gut gesichert ist. Die Löcher müssen einen Durchmesser von 8 mm haben, um die 6 mitgelieferten Dübel anbringen zu können.
Auf jeden Fall müssen die Wände, an denen die Geräte befestigt werden sollen, immer genau geprüft werden, um die richtige Anzahl der Befestigungen und die geeigneten Dübel je nach Situation zu ermitteln. Bei einer Montage auf Gipswänden oder schwächeren Strukturen sollte eventuell an der Außenseite ein geeigneter Verstärkungsbügel angebracht werden, der ein sicheres Abstützen des Geräts gewährleistet.

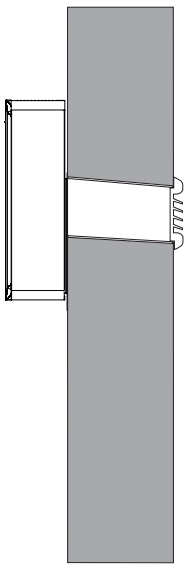
⚠ Der Hersteller haftet nicht für mangelnde Verankerung aufgrund Unterschätzung der Konsistenz durch den Installateur. Deshalb empfehlen wir Ihnen, größtmögliche Aufmerksamkeit auf die Montage zu richten, denn wenn diese schlecht durchgeführt wird, können Personen und Gegenständen ernsthafte Schäden zugefügt werden.

⚠ Bohren Sie ein Loch in der Position, wie auf der Vorlage für Wärmepumpen-Geräte angegeben ist, um das Ablassen von Kondenswasser zu ermöglichen.

⚠ Auf der Bohrschablone ist auch ein Loch für die Verankerung der Maschine an der Wand mittels Hubschutzbügel vorgesehen, der zum Lieferumfang der Maschine gehört.

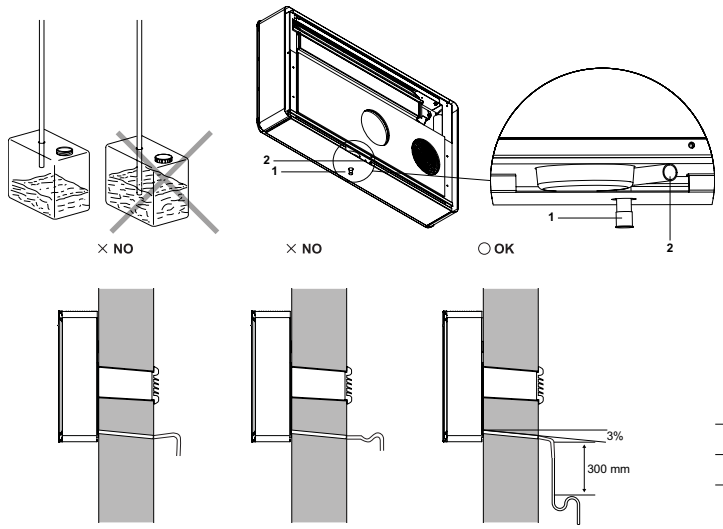
| | |
|---|---|
| A | Löcher für M8 Dübel |
| B | Bereich für elektrische Verbindungen |
| C | Ø162 mm Löcher für Luftkanalisierung |
| D | Ø14 mm Kondensatablauf |
| E | Bohrung für den Hubschutzbügel |



## Prädisposition des Kondensatablaufs

Für Wärmepumpengeräte müssen Sie ein Abführungsrohr für Kondensatwasser (Ø 10 mm, intern, nicht im Lieferumfang enthalten) mit dem Rohr im oberen Teil des Gerätes angeschlossen werden.
Durch ein Magnetventil wird der Ablauf des Kondensats vom intern befindlichen Behälter gestartet, sobald dieser den maximalen Füllstand erreicht hat. Für Geräte, die ausschließlich klimatisieren, muss eine Kondensatleitung nur dann gelegt werden, wenn das Gerät auch bei niedrigen Außentemperaturen (unter 23 °C) verwendet wird. Die Entwässerung erfolgt durch Schwerkraft. Da der Ablauf mithilfe von Schwerkraft erfolgt, muss die Leitung überall mindestens 3% Gefälle aufweisen. Eine starre oder flexible Pumpe lässt sich mit einem Innendurchmesser von 10 mm verwenden. Wenn die Leitung in die Kanalisation führt, ist es erforderlich, einen Siphon vor der Einführung des Kanalrohrs in den Hauptabfluss einzusetzen. Dieser Siphon muss mindestens 300 mm unter der Mündung des Gerätes angebracht werden.




⚠ Wenn die Leitung in einen Behälter führt, verschließen Sie diesen nicht hermetisch und vermeiden Sie ein Eintauchen des Ablaufrohrs ins Wasser. Dies kann zu einem Überlaufen des Kondensats führen.

⚠ Das Loch für die Kondensatleitung muss immer nach außen neigen.

⚠ Die genaue Position für das Verlegen des Rohrs hinsichtlich der Maschine wird auf der Bohrschablone dargestellt.

⚠ Prüfen Sie, dass das ausgestoßene Wasser keine Schäden oder Probleme an Personen oder Gegenständen verursacht. Im Winter kann dieses Wasser Eisflächen in Außenbereich entstehen lassen.

⚠ Achten Sie beim Anschließen des Kondensatablaufs darauf, dass Sie die Gummileitung nicht einquetschen.

⚠ Sie können, falls notwendig, die Auffangwanne mit dem Sicherheitsablauf am Boden des Gerätes entleeren.

| | |
|---|---|
| 1 | Sicherheitsablauf für Auffangwanne |
| 2 | Kondensatwasserableitung |

## Montage der Luftkanäle und der Außenklappen

Sobald die Bohrungen vorgenommen worden sind, platzieren Sie die mitgelieferten Kunststoffplatten im Inneren.
Rollen Sie die Platte und legen Sie sie in das Loch, stellen Sie sicher, dass die Verbindungsbahn (A) nach oben zeigt.
Verwenden Sie einen Cutter, um die überstehenden Teile der Platten zu entfernen.
Um die externen Gitter einzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:
- Verbinden Sie die Ketten an den Enden der Federn;
- Falten Sie die externen Abdeckungen.
- Schieben Sie Ihren Arm durch das Loch und drücken Sie die Abdeckung nach draußen, während Sie mit der anderen Hand die Ketten festhalten, um Sie am versehentlichen Herunterfallen zu hindern;
- Öffnen Sie die Abdeckung außen am Loch.
- Drehen Sie die Abdeckung, um die Klappe in eine senkrechte Position (C) zu bringen und vergewissern Sie sich, dass der Schließmechanismus funktioniert;
- Ziehen Sie die Ketten durch Spannen der Federn;
- Verwenden Sie einen Bolzenschneider, um die Ketten zu verkürzen.
- Verankern Sie den Haken der Kette an der Wand (B).

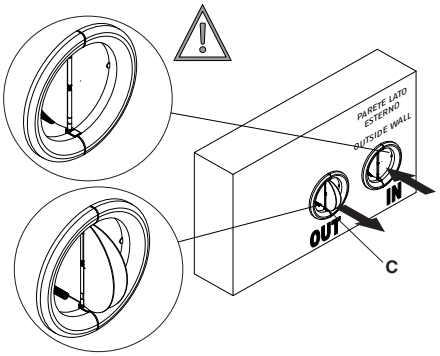
⚠ Verwenden Sie nur die mitgelieferten Gitter oder die Gitter mit denselben Eigenschaften.

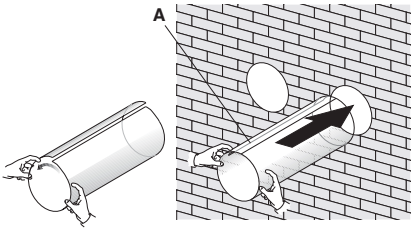
⚠ Die Klappen müssen so angeordnet werden, dass der Flügel senkrecht steht.

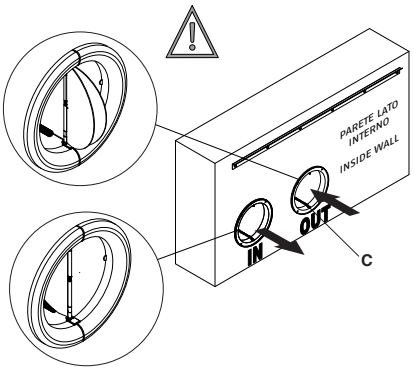
⚠ Die Klappen sind unterschiedlich. Man achte darauf, welche für den Einlass und welche für den Ablass bestimmt ist. Dies ist durch die Öffnungsrichtung der Flügel erkennbar.

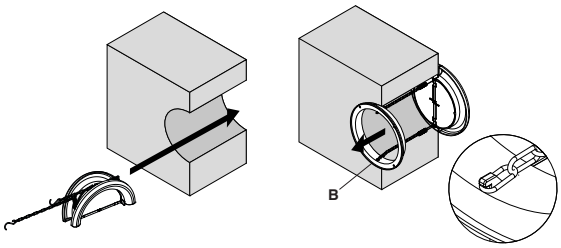
Nachdem alle Gitter installiert worden sind, die korrekte Öffnungsrichtung prüfen (das Einlassgitter „IN” muss sich nach innen und das Ablassgitter „OUT” nach außen öffnen). Immer daran denken, dass sich die Gitter öffnen, wenn der Außenluftstrom aktiviert wird, um die Kühl- oder Heizleistung zu ermöglichen. Zur Abnahmekontrolle der eingebauten Gitter muss die Klimaanlage im Kühl- und Heizbetrieb geprüft werden.

| | |
|---|---|
| A | Verbindungsbahn |
| B | Haken |
| C | Klappe in senkrechter Position |



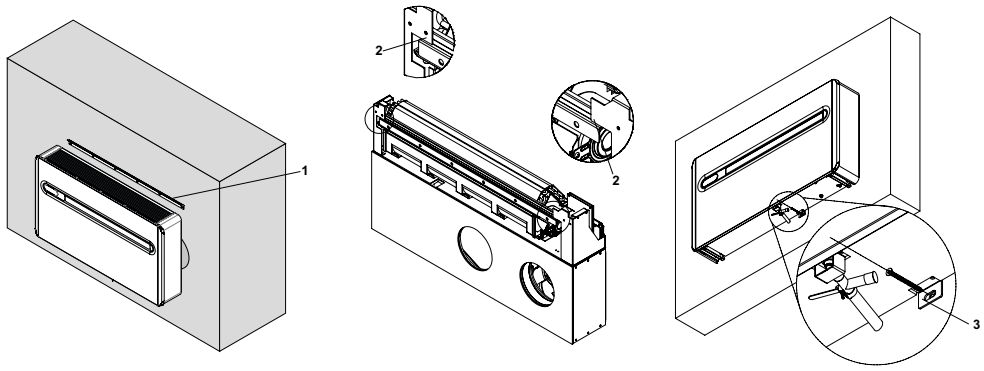




## Montage des Gerätes auf der Halterung

Nachdem Sie geprüft haben, dass die Halterung sicher in der Wand verankert ist und dass alle notwendigen elektrischen Anschlüsse und die Vorbereitung für die Kondensatleitung gemacht worden sind, können Sie die Klimaanlage montieren. Heben Sie sie an den Seiten des unteren Sockels an, bis die Halterung auf alle relevanten Stellen des Gerätes passt. Um diesen Arbeitsschritt zu erleichtern, kippen Sie das Gerät leicht in Ihre Richtung.
Direkte elektrische Anschlüsse (Trennen der Stromversorgung) und die Verankerung des Kondensatablaufs sind herzustellen, nachdem das Gerät mit etwas Abstand zur Wand (z.B. durch einen Holzkeil oder ein ähnliches Objekt) fixiert worden ist.
Nach Abschluss der Arbeit ist gründlich zu prüfen, dass keine Risse hinter der Lehne des Gerätes vorhanden sind, vor allem im Bereich des Luftein- und Luftauslasses. Zur Erhöhung der Sicherheit während der Installation ist das Geräts mit einer speziellen Halterung an der Wand gegen Anhebungen auf der unteren Seite des Geräts zu verankern. Die Bohrposition ist auf der Montageschablone angegeben.

| | |
|---|---|
| 1 | Halterung |
| 2 | Ankerpunkte für die Halterung |
| 3 | Hubschutzbügel |



## Elektrischer Anschluss

Das Gerät ist mit einem Netzkabel und –stecker (Y-Typ-Anschluss; das Kabel kann nur durch den Hersteller, Ihren Fachbetrieb oder einen qualifizierten Installateur ersetzt werden) ausgestattet. Wenn Sie eine Steckdose in der Nähe des Gerätes haben, stecken Sie das Gerät an.

⚠ Bevor Sie die Klimaanlage anstecken, ist zu prüfen:
- dass die Versorgungsspannung und –frequenz mit dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen.
- dass die Stromzufuhr mit einer geeigneten Erdung versehen ist, die für die maximale Stromaufnahme der Klimaanlage dimensioniert ist (Kabelquerschnitt mindestens 1,5 mm²).
- dass die Stromversorgung ausschließlich über eine geeignete Steckdose und den mitgelieferten Stecker läuft.

⚠ Das Versorgungskabel darf ausschließlich durch den Hersteller oder einen von ihm beauftragen Fachbetrieb gemäß der geltenden Normen ersetzt werden.

⚠ Das Gerät muss über einen allpoligen Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3mm an das Netz (230V/50 Hz) oder mithilfe eines Gerätes, das die komplette Abschaltung der Klimaanlage im Falle einer Überspannung ermöglicht, angeschlossen werden. Es ist möglich, die elektrischen Anschlüsse mit einem Kabel, wie in der Bohrschablone eingezeichnet, in der Wand zu installieren (Anschluss empfohlen bei Installationen im oberen Teil der Wand).

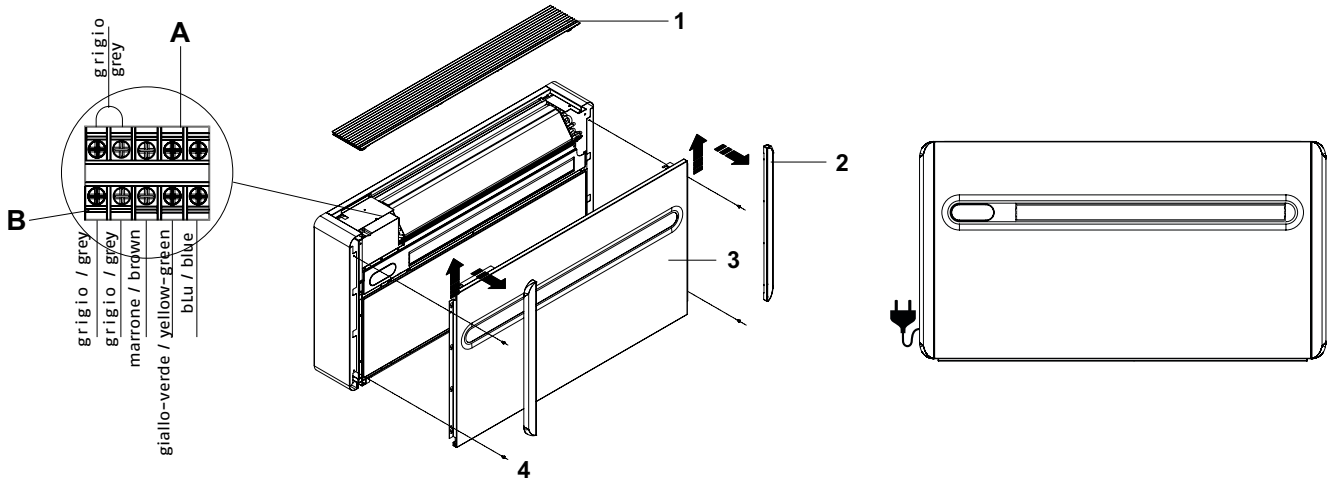
Bitte prüfen Sie, dass die Stromversorgung mit geeigneten Schutzmaßnahmen gegen Überlast und/oder Kurzschluss (unter Verwendung eines Gerätes mit Verzögerung des Typs 10 at oder eines anderen gleichwertigen Gerätes) ausgestattet ist.

Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, trennen Sie die Stromzufuhr, bevor Sie irgendeine Verbindung oder Wartung durchführen.
Um eine direkte Verbindung herzustellen, tauschen Sie das Stromkabel durch das Kabel in der Wand, gehen Sie dabei wie folgt vor:
- Das obere Gitter ausbauen.
- Die beiden Seitenteile aus Kunststoff nach oben verschieben.
- Die Befestigungsschrauben des Frontpaneels losschrauben.
- Das Frontpaneel ausbauen.
- Entfernen Sie das Netzkabel, indem Sie die 3 Schrauben vom Klemmbrett lösen.
- Verbinden Sie das Kabel aus der Wand mit dem Gerät und stellen Sie sicher, dass dieses über eine geeignete Erdung verfügt, die für die maximale Aufnahme der Klimaanlage dimensioniert ist (Kabelquerschnitt mindestens 1,5 mm²).

## CP Anwesenheitskontakt Eingang Anschluss

Bei Öffnung des CP Kontakts (bei sehr niedriger Spannung und verbunden mit einem sauberen Kontakt) geht das Gerät in Stand-by und CP erscheint auf dem Display.
Durch diesen Kontakt ist es möglich, ein externes Gerät anzuschließen, das den Betrieb des Geräts hemmt, wie: Kontakt Öffnung des Fensters, Fernsteuerung On/Off, Infrarot-Anwesenheitssensor, Aktivierungszeichen, etc.
Es empfiehlt sich, einen doppelt isoliertes Kabel zu verwenden.

| | |
|---|---|
| A | 230V/50 Hz Klemmbrett Stromversorgung |
| B | CP Anwesenheitskontakt |
| 1 | Oberes Gitter |
| 2 | Kunststoffseitenteile |
| 3 | Frontpaneel |
| 4 | Befestigungsschrauben |



## Konfiguration der Hoch-/Nieder-Installation

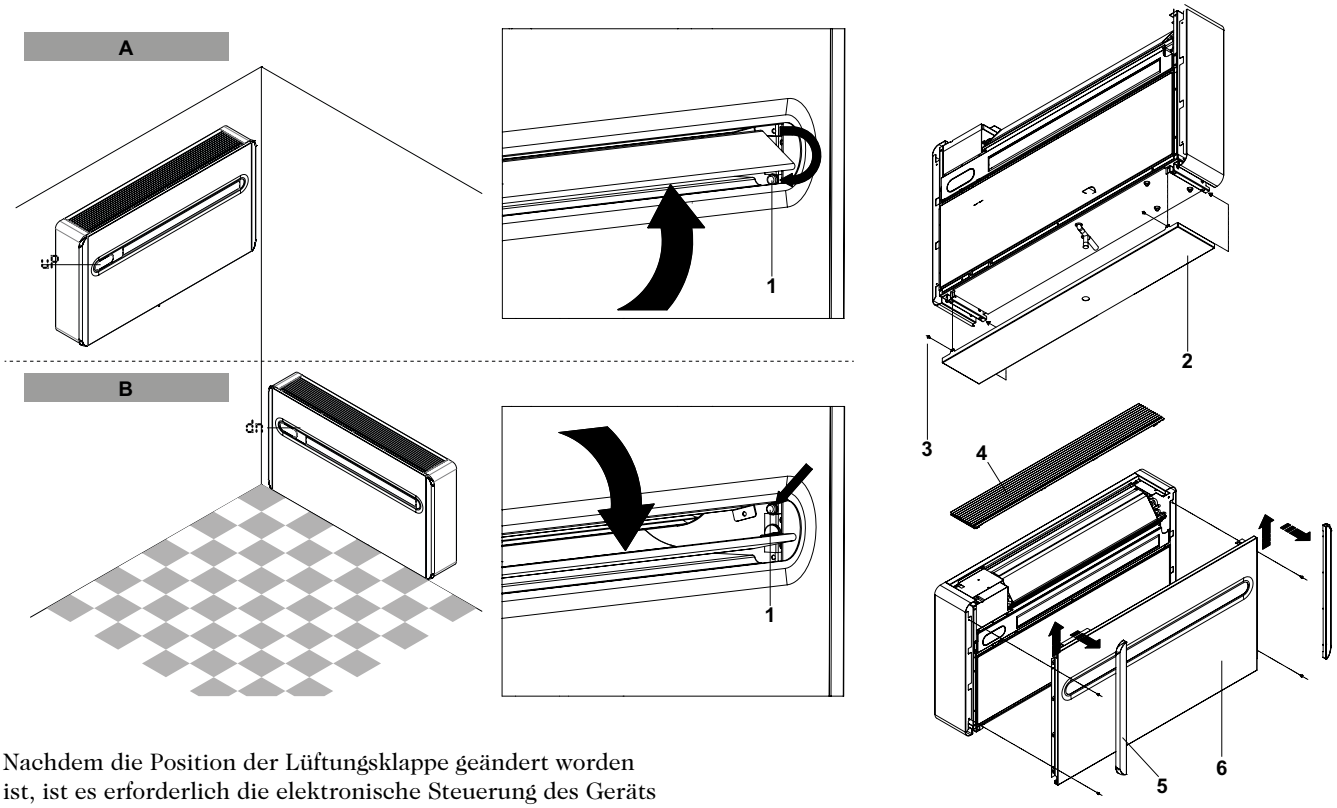
Die Einheit lässt sich im unteren Teil der Wand (neben dem Boden) und im oberen Teil der Wand (neben der Decke) anbringen. Zur Luftverteilung und zur Optimierung des Komforts kann die Richtung des Luftstroms durch Einstellung der Luftklappe modifiziert werden.
Das Gerät wird so geliefert, dass es für die Montage im unteren Teil der Wand eingestellt ist, die Luft wird nach oben abgegeben; das Gerät kann in der gleichen Konfiguration zum Kühlen verwendet werden, wenn es im oberen Teil der Wand installiert wird, wodurch ein erhöhter Luftstrom ermöglicht wird (Coanda-Effekt). In diesem Fall ist das ästhetische Set zu kaufen mit unterer Abdeckung Code GB0737.

⚠ Der Vorgang muss durchgeführt werden, während das Gerät ausgeschaltet oder von der Stromversorgung getrennt ist.

### Umstellen der Lüftungsklappe von „Untere-Wand-Konfiguration" auf „Obere-Wand-Konfiguration"

- Öffnen Sie die Lüftungsklappe sanft.
- Entfernen Sie die Blockierung für die Lüftungsklappe, die innen rechts angebracht ist, und setzten Sie sie in die untere Öffnung ein.
- Das obere Gitter ausbauen.
- Die beiden Seitenteile aus Kunststoff nach oben verschieben.
- Die Befestigungsschrauben lösen.
- Das Frontpaneel ausbauen.
- Die untere Abdeckung anbringen und mit den mitgelieferten Schrauben befestigen (Optionales Set GB0737).
- Die Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

| | |
|---|---|
| A | Obere Installation |
| B | Untere Installation (Werkseinstellung) |
| 1 | Blockierungseinlage |
| 2 | Untere Abdeckung (Set-Code GB0737) |
| 3 | Befestigungsschraube (mit dem optionalen Set GB0737 mitgeliefert) |
| 4 | Oberes Gitter |
| 5 | Kunststoffseitenteile |
| 6 | Frontpaneel |




Nachdem die Position der Lüftungsklappe geändert worden ist, ist es erforderlich die elektronische Steuerung des Geräts neu einzustellen:
- Drücken Sie die Taste auf dem Display für 5 Sekunden.
- Das dn Symbol (untere Wand) erscheint auf dem Display.
- Drücken Sie die Taste erneut;
- Das uP Symbol (obere Wand) erscheint auf dem Display.
- Wenn in den nächsten 2 Sekunden keine Änderung eingegeben wird, wird die Einstellung gespeichert.

⚠ Damit das Gerät richtig funktioniert, muss jedes Mal, wenn die Ausrichtung der Lüftungsklappe geändert wird, die elektronische Steuerung neu eingestellt werden.

## Einstellung der Modi nur Kühlen und nur Heizen

Es ist möglich die Heiz- oder Kühlfunktion zu deaktivieren, indem Sie ein paar einfache Schritten befolgen.
Halten Sie die A-Taste auf dem Touchscreen-Display für 5 Sekunden gedrückt bis HC (heating and cooling/Heizen und Kühlen) auf dem Display erscheint.
Drücken Sie die A-Taste für 1 Sekunde für den Co (Cooling only/nur Kühlen) Modus.
Drücken Sie die A-Taste erneut für den Ho (Heating only/nur Heizen) Modus.
Warten Sie 3 Sekunden ohne etwas zu berühren, um die Einstellung zu speichern und zum normalen Betrieb des Geräts zurückzukehren.

## Helligkeitseinstellung

Der Helligkeitssensor lässt sich deaktivieren (hinterlässt immer die maximale Helligkeit), indem für 10 Sekunden die Nachttaste gedrückt wird ( ). Auf dem Display wird "ds" (deaktiviert) oder "En" (aktiviert) angezeigt.

## Tastensperre Touchscreen-Display

Die Tastensperre wird aktiviert, indem Sie die Timer Taste auf dem Touchscreen-Display für 3 Sekunden lang gedrückt halten. Jede Aktion durch den Benutzer wird verhindert.
Die Stand-by Anzeige blinkt in Intervallen von 1 Sekunde.
Um die Tastensperre aufzuheben, drücken Sie die Timer-Taste erneut für 3 Sekunden.
Die Verriegelung bleibt auf bei folgenden Fernsteuerbetrieben und im Falle von Stromausfällen aktiv.

## Hotel-Betrieb

Durch Gedrückthalten für 10 Sekunden der Luftaustausch-Taste ( ) und durch Aktivierung der Funktion ("En" angezeigt) werden die Entfeuchtungs- und Auto-Funktionen deaktiviert (aktiv bleiben demnach nur Lüftung, Heizung und Kühlung) und die Bereiche der Einstellungen werden "eingeschränkt" von 22 bis 28 beim Kühlen und von 16 bis 24 beim Heizen).

## Fehlerdiagnose

Wenn die Klimaanlage aufgrund eines Fehlers blockiert ist (siehe folgende Tabelle), verständigen Sie bitte Ihren Fachbetrieb und geben den angezeigten Fehlercode durch,um den Einsatz durchzuführen.

| Fehlercode auf Display | Ursache |
|---|---|
| E1 | Raumtemperaturfühler RT defekt |
| E2 | Kondensatfühler IPT defekt |
| E3 | Außentemperaturfühler OT defekt |
| E4 | Klimaanlagenbatteriefühler OPT defekt |
| E5 | Ventilatormotor innen defekt |
| E6 | Ventilatormotor außen defekt |
| E7 | Mangelnde Kommunikation mit dem Display * |
| E8 | Störung der Sonde Ablass Kompressor (nur bei DC-Inverter Modellen) |

## Offener CP Kontakt

Falls der Anwesenheitskontakt nicht geschlossen ist, startet das Gerät nicht und der CP-Alarm erscheint auf dem Display.

## Entleerung des Kondenswassers im Notfall

Sollte eine Störung im Kondensatwasser-System auftreten, blockiert der maximale Wasserstand die Klimaanlage und auf dem Display erscheint der OF-Alarm.
Während des Kühlens und Entfeuchtens sorgt die Elektronik dafür, dass das Wasserverteilungssystem auf der Batterie aktiv gehalten bleibt – gemeinsam mit dem Lüfter – um überschüssiges Wasser aus dem Behälter abzugeben. Falls der Alarm andauert, kontaktieren Sie den Kundendienst.
Während des Heizens wird das überschüssige Kondensat durch das Rohr abgeführt. Im Falle einer Störung, ist zu überprüfen, ob die Kondensatleitung geknickt oder verstopft ist und das Wasser somit nicht auslaufen kann.

## Anwendung des Geräts

⚠ Gegenstände oder strukturelle Hindernisse etc.) dürfen den normalen Luftstrom, sowohl vom internen als auch vom externen Lüftungsgitter nicht behindern.

⚠ Lehnen oder setzen Sie sich nicht auf die Klimaanlage, sonst kann es zu schweren Beschädigungen an den äußeren Teilen kommen.

⚠ Bewegen Sie die horizontale Lüftungsklappe niemals manuell. Verwenden Sie immer die Fernbedienung um die Einstellung zu ändern.

⚠ Für den Fall, dass Wasser aus dem Gerät austritt, ist es erforderlich, es umgehend auszuschalten und von der Stromversorgung zu trennen. Daher ist das nächstgelegende Service-Center zu kontaktieren.

⚠ Während des Heizbetriebs beseitigt die Klimaanlage in regelmäßigen Abständen entstehendes Eis auf dem externen Wärmetauscher. In diesem Fall arbeitet das Gerät weiter, gibt aber keine warme Luft an den Raum ab. Diese Phase kann 3 bis maximal 10 Minuten dauern.

⚠ Das Gerät darf nicht in Räumen montiert werden, in denen sich explosive Gase entwickeln oder in denen Feuchtigkeits- und Temperaturbedingungen herrschen, die die Höchstwerte im Installationshandbuch überschreiten.

⚠ Reinigen Sie den Luftfiler regelmäßig, wie im entsprechenden Abschnitt beschrieben.

## Operationen nach Abschluss der Installation

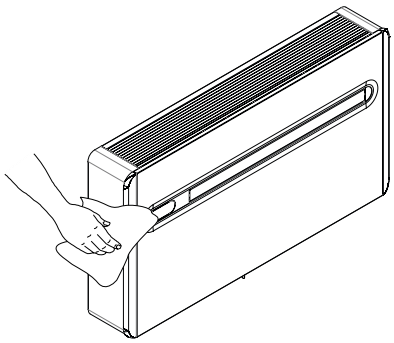
Vor Verlassen der Betriebsstätte sind die Verpackungen aufzusammeln und mit einem feuchten Tuch jede Spur von Schmutz, der sich während der Installation auf dem Gerät abgesetzt hat, zu entfernen. Diese Operationen, die streng gesehen nicht zwingend erforderlich sind, ermöglichen es dem Benutzer jedoch ein professionelles Bild dessen zu bekommen, wer das Gerät installiert hat.

Um unnötige Anrufe vom Benutzer zu vermeiden, empfiehlt es sich vor Verlassen der Betriebsstätte zudem:
- ihm den Inhalt des Handbuchs aufzuzeigen,
- ihm die Art aufzeigen, auf die der Filter zu reinigen ist.
- zu klären, wann und wie der Kundendienst zu Rate zu ziehen ist.

# Wartung

## Regelmäßige Wartung

Das Klimagerät, das Sie gekauft haben, wurde entwickelt, um die Wartungsarbeiten möglichst gering zu halten, in der Tat bestehen diese nur aus den folgenden Reinigungsarbeiten.



### Außenreinigung

⚠ Vor jeder Reinigung und Wartung, trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, indem Sie den Hauptschalter betätigen.

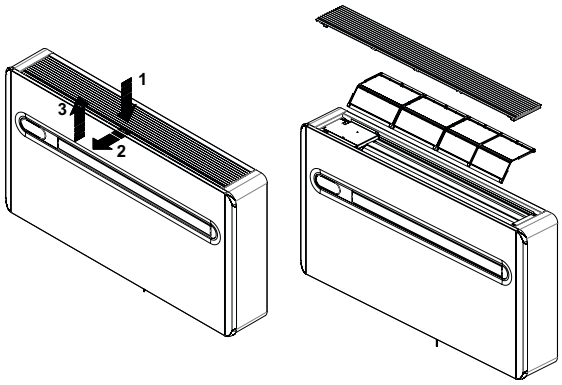
⚠ Warten Sie, bis die Teile abgekühlt sind, um Verbrennungen zu vermeiden.

⚠ Auf scharfe Oberflächen achten.

⚠ Verwenden Sie keine kratzenden Schwämme oder scheuernde/ätzende Reinigungsmittel, um die Beschädigung der lackierten Flächen zu vermeiden.

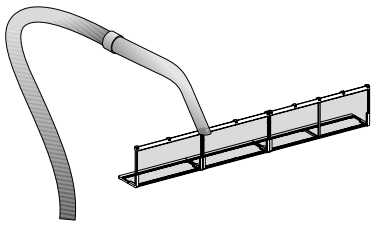
Wenn nötig, reinigen Sie die Oberfläche mit einem weichen, feuchten Tuch.

### Reinigung des Filters



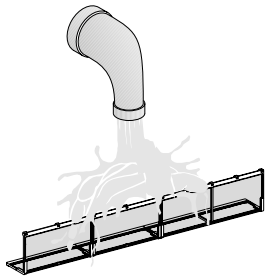

Das Klimagerät, das Sie gekauft haben, wurde entwickelt, um die Wartungsarbeiten möglichst gering zu halten, in der Tat bestehen diese nur aus den folgenden Reinigungsarbeiten. Reinigen Sie den Luftfilter, wenn Sie die Klimaanlage für lange Zeit in Betrieb hatten, wenn die Luft stark verschmutzt ist oder wenn Sie das Gerät nach längerer Zeit der Inaktivität wieder in Betrieb nehmen.
ANM.: Vor jedem Einsatz ist auf heiße Oberflächen und/oder scharfe Klingen zu achten.
Der Luftfilter ist im oberen Teil des Geräts angebracht.

Zur Entnahme des Filters:
- Das Gitter öffnen und die Eingriffe 1, 2 und 3 durchführen. Das Gitter aus der Halterung entfernen.
- Entnehmen Sie den Filter, indem Sie ihn anheben.
- Entfernen Sie mithilfe eines Staubsaugers den Staub vom Filter oder reinigen Sie ihn unter fließendem Wasser ohne Zusatz von Reinigungs- oder Lösungsmitteln, dann lassen Sie ihn vollständig trocknen;
- Setzen Sie den Filter wieder über den Batterien ein und vergewissern Sie sich, dass er korrekt sitzt.
- Setzen Sie das Gitter ein und gehen Sie dabei in umgekehrter Reihenfolge vor.



⚠ Prüfen Sie, ob das Paneel nach den Reinigungsarbeiten des Filters wieder richtig sitzt.

⛔ Die Benutzung des Gerätes ohne Filtereinsatz ist verboten!



## Fehlerbehebung

Im Fall von Störungen, halten Sie sich bitte an die folgende Tabelle.
Wenn nach Durchführung der vorgeschlagenen Prüfungen, das Problem nicht gelöst ist, wenden Sie sich an autorisierte technische Hilfe.

| Fehlfunktion | Mögliche Ursache | Lösungen |
|---|---|---|
| Das Gerät lässt sich nicht einschalten | Keine Stromversorgung | Prüfen Sie, ob Strom vorhanden ist (Schalten Sie zum Beispiel das Licht an). |
| | | Überprüfen Sie, ob der exklusive magnetthermische Schalter, der das Gerät schützt, nicht eingegriffen hat (falls ja, setzen Sie ihn zurück). Wenn das Problem sofort wieder auftritt, wenden Sie sich an das Service-Center und versuchen Sie nicht, das Gerät wieder zum Funktionieren zu bringen. |
| | Die Batterien der Fernbedienung sind leer | Prüfen Sie, ob das Gerät über das Touchscreen-Display bedient werden kann und ersetzen Sie die Batterien. |
| Das Gerät kühlt/ heizt nicht genug | Die eingestellte Temperatur ist zu hoch oder zu niedrig | Prüfen und eventuell berichtigen Einstellung der Temperatur mithilfe der Fernbedienung |
| | Der Luftfilter ist verstopft | Prüfen Sie den Luftfilter und, wenn nötig, reinigen Sie diesen. |
| | Prüfen Sie, ob der Luftstrom durch Hindernisse unterbrochen wird, sowohl innen als auch außen) | Entfernen Sie alles, was den Luftstrom blockieren könnte. |
| | Die thermische Kühllast wurde erhöht (z.B. durch eine Tür oder ein Fenster, das offen gelassen wurde, oder es befindet sich ein Gerät im Raum, das zusätzlich Hitze abgibt). | Versuchen Sie die thermische Kühllast zu reduzieren, indem Sie den folgenden Anweisungen folgen:<br>Bedecken Sie große Fenster, die dem Sonnenlicht ausgesetzt sind, mit Vorhängen oder externen Maskierungen (Jalousien, Vordächer, reflektierende Folien, etc.);<br>Der klimatisierte Raum muss solange wie möglich geschlossen bleiben;<br>Vermeiden Sie den Einsatz von Halogenlampen oder anderen Geräten, die viel Energie verbrauchen (wie kleine Öfen, Dampfbügeleisen, Kochplatten, etc.). |

## Anzeige von Alarmmeldungen auf dem Display

Ein Fehlercode erscheint im Falle von Anomalien auf dem Display. Einige der Funktionen bleiben dennoch aktiv (Siehe Spalte FUNKTIONEN).

| Alarm-meldung | Ursache | Funktionen |
|---|---|---|
| E1 | Raumtemperaturfühler kaputt RT | Die Funktionen der Kühlung, Heizung und Entfeuchtung sind jederzeit möglich. Die Funktion überwacht einzig den Frostschutz der internen Batterie. |
| E2 | Sensor für interne Batterie kaputt IPT | Es ist nicht möglich, irgendeine Funktion des Geräts zu aktivieren. |
| E3 | Außentemperaturfühler kaputt OT | Es ist nicht möglich, irgendeine Funktion des Geräts zu aktivieren. |
| E4 | Sensor für externe Batterie kaputt OPT | Die Funktionen der Kühlung, Heizung und Entfeuchtung sind jederzeit möglich. Abtauungen werden zu fixierten Zeiten durchgeführt. |
| E5 | Interne Störung des Ventilatormotors | Es ist nicht möglich, irgendeine Funktion des Geräts zu aktivieren. |
| E6 | Externe Störung des Ventilatormotors | Es ist nicht möglich, irgendeine Funktion des Geräts zu aktivieren. |
| E7 | Mangelnde Kommunikation mit dem Display * | Es ist nicht möglich, irgendeine Funktion des Geräts zu aktivieren. |
| E8 | Störung der Sonde Ablass Kompressor * | Es ist nicht möglich, irgendeine Funktion des Geräts zu aktivieren. |
| CP | Offener CP Kontakt | Das Gerät funktioniert nur bei geschlossenem Kontakt. Überprüfen Sie die Verbindung der Klammern. |
| OF | Einsatz des Schwimmers bei maximalem Stand | Während des Kühlens und Entfeuchtens sorgt die Elektronik dafür, dass das Wasserverteilungssystem auf der Batterie aktiv gehalten bleibt – gemeinsam mit dem Lüfter – um überschüssiges Wasser aus dem Behälter abzugeben. Während des Heizens wird das überschüssige Kondensat durch das Rohr abgeführt. Im Falle einer Störung, ist zu überprüfen, ob die Kondensatleitung geknickt oder verstopft ist und das Wasser somit nicht auslaufen kann. |

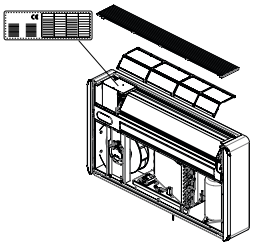
* für Modelle des DC-Inverters: Keine Kommunikation zwischen den Karten Main, Power, Driver oder Display

Nach Behebung des Mangels muss das Gerät von der Stromversorgung ab- und wieder angeschlossen werden, um den Fehler zurückzusetzen. Wenn die Störung immer noch auftritt, kontaktieren Sie Ihren Fachbetrieb.

## Technische Daten

Auf dem Typenschild entnehmen Sie die nachfolgend aufgelisteten technischen Daten für Ihr Gerät.

- Versorgungsspannung
- Maximale Leistungsaufnahme
- Maximale Stromaufnahme
- Menge des Kältemittels
- Schutzgrad Behälter
- Maximaler Betriebsdruck



| | | SC17 | SC22 | SC21DCI | SC23DCI |
|---|---|---|---|---|---|
| Kühlleistung (1) | kW | 1.65 | 2.30 | 2.04 | 2.35 |
| Max. Kühlleistung des Mod. Dual Power | kW | | | 2.60 | 3.10 |
| Heizleistung (2) | kW | 1.70 | 2.25 | 2.36 | 2.36 |
| Max. Heizleistung des Mod. Dual Power | kW | | | 2.64 | 3.05 |
| Leistungsaufnahme beim Heizen (1) | W | 580 | 850 | 630 | 730 |
| Leistungsaufnahme beim Heizen (2) | W | 545 | 725 | 638 | 720 |
| Entfeuchtungsleistung | l/h | 0.8 | 1.1 | 1.0 | 1.1 |
| Versorgungsspannung | V-F-Hz | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| EER | W/W | 2.84 | 2.71 | 3.24 | 3.22 |
| COP | W/W | 3.12 | 3.1 | 3.29 | 3.28 |
| Energieeffizienzklasse beim Kühlen | | A | A | A+ | A+ |
| Energieeffizienzklasse beim Heizen | | A | A | A | A |
| Interne-externe Lüftergeschwindigkeit | No. | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Abmessungen (BxHxT) | mm | 1030x555x170 | 1030x555x170 | 1030x555x170 | 1030x555x170 |
| Gewicht | kg | 47.6 | 48.0 | 48.5 | 48.5 |
| Geräuschpegel (min-max)** | dB(A) | 29/38 | 32/41 | 26/39 | 27/41 |
| Bohrdurchmesser | mm | 162 | 162 | 162 | 162 |
| Achsabstand Bohrung | mm | 293 | 293 | 293 | 293 |
| Kühlgas | | R-410A | R-410A | R-410A | R-410A |
| Menge an Kältemittel R410A | g | 480 | 520 | 520 | 520 |
| Max. aufgenommene Leistung | W | 690 | 920 | 950 * | 1060 * |
| Max. aufgenommener Strom | A | 3 | 4.1 | 4.4 * | 4.8 * |
| Maximaler Druck PS | MPa | 3.8 | 3.8 | 3.8 | 3.8 |
| Schutzgrad | | IPX0 | IPX0 | IPX0 | IPX0 |

* mit im Heizbetrieb aktivierter Dual Power-Funktion

** Geräuschpegel gemessen im Abstand von 1 m und in einer Höhe von 1,5 m

## Einsatzgrenzen

| | | Raumtemperatur T | Außentemperatur T |
|---|---|---|---|
| (1) | Prüfungen beim Kühlen | DB 27°C - WB 19°C | DB 35°C - WB 24°C |
| (2) | Prüfungen beim Heizen | DB 20°C - WB 15°C | DB 7°C - WB 6°C |

Relevante Norm EN EN 14511. 1. 2.3.4

## Bedingungen der Betriebsgrenze

| | T Innenraum | T Außenbereich. |
|---|---|---|
| Max. Betriebstemperaturen in der Kühlung | DB 35°C - WB 24°C | DB 43°C - WB 32°C |
| Min. Betriebstemperaturen in der Kühlung | DB 18°C | DB -5°C |
| Max. Betriebstemperaturen beim Heizen | DB 27°C | DB 24°C - WB 18°C |
| Min. Betriebstemperaturen beim Heizen | DB 5°C | DB -10°C |