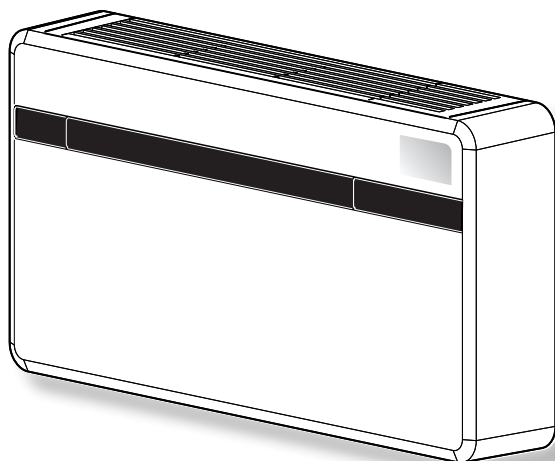




MONOBLOCK KLIMAGERÄT LVMBK21

MA_LVMBK21_Vs_1.0_07_2025

26A00371A



HINWEISE FÜR DIE VERWENDUNG UND PFLEGE **DE**



Achtung: Brandrisiko

1. Das Gerät enthält das Gas R290. R290 ist ein natürliches Gas.
2. Die geltenden Gesetze befolgen. Kältemittelverluste und offene Flammen sind untersagt.
3. Beachten Sie, dass das Kältemittel R32 geruchslos ist
4. Kindern ab 8 Jahren sowie Personen mit körperlichen, sensorischen oder mentalen Beeinträchtigungen beziehungsweise Personen ohne entsprechende Erfahrung oder Kenntnisse darf die Benutzung des Geräts erlaubt werden unter der Bedingung, dass die Kinder sowie die genannten Personen beaufsichtigt beziehungsweise in die für die Verwendung des Geräts geltenden Sicherheitsvorkehrungen eingewiesen wurden und die mit dem Gerät verbundenen Gefahren verstanden haben.
5. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
6. Die dem Benutzer obliegenden Reinigungs- und Pflegearbeiten dürfen nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden.
7. Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss dieses zur Vermeidung jeglicher Gefahren vom Hersteller oder von dessen Technischem Kundendienst beziehungsweise durch gleichermaßen qualifiziertes Personal ersetzt werden, um jeglicher Gefahr vorzubeugen.
8. Installation, erste Inbetriebnahme und die anschließenden Wartungsphasen, ausgenommen Reinigung oder Waschen, sind ausschließlich durch befugtes Fachpersonal auszuführen.
9. Um jegliches Risiko eines Stromschlags vorzubeugen, ist es unerlässlich, das Netzkabel aus der Steckdose zu ziehen bzw. Den Hauptschalter auszuschalten, bevor elektrische Verbindungen oder jegliche andere Wartungsarbeit an den Geräten vorgenommen werden.
10. Bei der Installation die in Abbildung 2 aufgezeigten Mindestabstände einhalten.
11. Das Gerät ist derart zu platzieren, dass mechanische Schäden vermieden werden und dies in einem gut gelüfteten Raum ohne ständig aktive Zündquellen von Flammen.



0 - ALLGEMEINE HINWEISE	3
0.1 - BILDSYMBOLS	3
0.2 - BILDSYMBOLS	3
0.3 - ALLGEMEINE HINWEISE	5
0.4 - ANMERKUNGEN ZU NATÜRLICHEN GASEN	8
0.5 - BESTIMMUNGS-GEMÄSSE VERWENDUNG	11
0.6 - GEFAHRENBEREICHE	11
1 - BESCHREIBUNG DES GERÄTS	12
1.1 - AUFSTELLUNG DER BEILIEGENDEN KOMPONENTEN	12
1.2 - LAGERUNG	13
1.3 - EMPFANG UND AUSPACKEN	13
1.4 - BESCHREIBUNG DER GERÄTEBAUTEILE (Abb.A)	14
2 - INSTALLATION	14
2.1 - HINWEISE ZUR INSTALLATION	14
2.2 - ABMESSUNGEN UND EIGENSCHAFTEN DES RAUMS, IN DEM DAS KLIMAGERÄT INSTALLIERT WIRD	14
2.3 - WAHL DER POSITION DER EINHEIT	15
2.4 - MONTAGE DER LÜFTUNGSLEITUNGEN	17
2.4.1 - Bohrung der Wand	17
2.4.2 - Ausführung des Kondenswasserabflusses	19
2.4.3 - Montage der Luftleitkanäle und Außenroste	20
2.4.4 - Vorbereitung zum Anschluss der Lüftungsleitungen	23
2.4.5 - Positionierung des Geräts auf dem Ankerbügel	23
2.5 - ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	25
2.6 - KONFIGURIERUNG MITTELS BEDIENFELD	26
2.6.1 - Konfigurierung der Elektronik für niedrige oder hohe Wandinstallation	27
2.6.2 - Konfigurierung Energy boost/System enable	27
2.6.3 - Konfigurierung Input setting	28
2.6.4 - Konfigurierung der Maßeinheit der Temperatur	28
2.6.5 - Konfigurierung Wärmepumpe / nur kalt / nur warm	28
3 - BEDIENUNG	29
3.1 - WARNHINWEISE	29
3.2 - BESCHREIBUNG DER ANZEIGEKONSOLE	29
3.3 - BENUTZUNG DER FERNBEDIENUNG	31
3.3.1 - Die Fernbedienung wird ohne Batterien geliefert (Abb. 31)	32
3.3.2 - Austausch der Batterien	32
3.3.3 - Position der Fernbedienung	33
3.4 - BESCHREIBUNG DER FERNBEDIENUNG	33
3.4.1 - Beschreibung der Tasten der Fernbedienung (Abb. 33)	33
3.5 - BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN DER KLIMANANLAGE	34
3.5.1 - Allgemeine Einschaltung und Betriebssteuerung	34
3.5.2 - Einschalten/Ausschalten des Gerätes	34
3.5.3 - Betrieb im alleinigen Modus „Kühlungsbetrieb“	34
3.5.4 - Betrieb im alleinigen Modus „Entfeuchtungs“	34
3.5.5 - Betrieb im alleinigen Modus „Belüftungs“	35
3.5.6 - Betrieb im alleinigen Modus „Wellness“ (Automatik)	35
3.5.7 - Betrieb im alleinigen Modus „Heiz“	35
3.5.8 - Kontrolle der Luftstromrichtung	35





3.5.9	- Kontrolle der Ventilatorgeschwindigkeit	36
3.5.10	- Zurücksetzen sämtlicher Funktionen der Fernbedienung	36
3.5.11	- Verwaltung des Gerätes, wenn die Fernbedienung nicht zur Verfügung steht	36
3.6	- TIPPS ZUM ENERGIESPAREN	36
4	- FUNKTIONEN UND ZUBEHÖR	37
4.1	- MODBUS RTU RS485	37
4.1.1	- Anschluss MODBUS RTU RS485	37
5	- WARTUNG UND REINIGUNG	37
5.1	- REINIGUNG	38
5.1.1	- Reinigung des Geräts und der Fernbedienung	38
5.1.2	- Reinigung des Luftfilters	38
5.2	- WARTUNG	39
5.2.1	- Programmierte wartung	39
5.2.2	- Ablassen des Kondenswassers im Notfall	39
5.3	- DIAGNOSE, ALARME UND STÖRUNGEN	40
5.3.1	- Diagnose der Störungen	40
5.3.2	- Funktionale aspekte, die nicht als störungen zu verstehen sind	40
5.3.3	- Alarime Anzeigetafel	41
5.3.4	- Störungen und Abhilfen	42

TECHNISCHE DATEN

BETRIEBSGRENZWERTE	UMGEBUNGSTEMPERA- TUR INNEN	UMGEBUNGSTEMPERA- TUR AUSSEN
Maximale Betriebstemperatur beim Kühlen	DB 35°C - WB 24°C	DB 43°C - WB 32°C
Mindest-Betriebstemperatur beim Kühlen	DB 18°C	DB -10°C
Maximale Betriebstemperatur beim Heizen	DB 27°C	DB 24°C - WB 18°C
Mindest-Betriebstemperaturen beim Heizen	- - -	DB -15°C



ENTSORGUNG

Dieses Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produktes schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produktes erhalten Sie von Ihrem Rathaus, Ihrer Müllabfuhr oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben. Diese Vorschrift ist nur gültig für Mitgliedstaaten der EU.



0 - ALLGEMEINE HINWEISE

Wir möchten uns zunächst dafür bedanken, dass Sie sich für ein Gerät unserer Herstellung entschieden haben. Es handelt sich um ein gesetzlich vertrauliches Dokument, dessen Vervielfältigung und Weitergabe an Dritte ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers verboten ist.

Das Gerät kann Updates unterliegen und daher Einzelteile aufweisen, die von den abgebildeten abweichen, ohne dass dadurch die in diesem Handbuch enthaltenen Texte beeinträchtigt werden.

0.1 - BILDSYMBOL

Die im folgenden Kapitel aufgeführten Bildsymbole liefern schnell und eindeutig Informationen zum korrekten und sicheren Gebrauch des Gerätes.

0.2 - BILDSYMBOL



Kundendienst

Kennzeichnet Situationen, in denen der interne KUNDENDIENST der Firma zu benachrichtigen ist: **KUNDENDIENST**



Inhaltsverzeichnis

Die Paragraphen, denen dieses Symbol vorausgeht, enthalten sehr wichtige Informationen und Vorschriften, insbesondere bezüglich der Sicherheit.

Die Nichtbeachtung dieser Informationen und Vorschriften kann dazu führen, dass:

- die Unversehrtheit des Personals an den Geräten gefährdet ist
- die vertragliche Garantie verfällt
- die Herstellerfirma jede Verantwortung ablehnt.



Erhobene Hand

Kennzeichnet Handlungen, die absolut verboten sind.



GEFÄHRLICHE ELEKTRISCHE SPANNUNG

Zeigt dem betreffenden Personal an, dass bei der beschriebenen Tätigkeit die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht, wenn diese nicht unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften durchgeführt wird.





ALLGEMEINE GEFAHR

Weist das betroffene Personal darauf hin, dass der beschriebene Vorgang das Risiko für körperliche Schäden (Verletzungsgefahr) birgt, wenn er entgegen der Sicherheitsvorschriften ausgeführt wird.



GEFAHR

Weist darauf hin, dass das Gerät brennbares Kältemittel verwendet. Falls das Kältemittel austritt und mit einer Zündquelle in Berührung kommt, besteht Brandgefahr.



GEFAHR DURCH STARKE HITZE

Weist das betroffene Personal darauf hin, dass der beschriebene Vorgang das Risiko für Verbrennungen an heißen Komponenten birgt, wenn er entgegen der Sicherheitsvorschriften ausgeführt wird.



NICHT BEDECKEN

Weist das betroffene Personal darauf hin, dass es verboten ist, das Gerät wegen Überhitzungsgefahr zu bedecken.



ACHTUNG

- Weist darauf hin, dass dieses Dokument vor der Installation und/oder vor dem Gebrauch des Geräts aufmerksam gelesen werden muss.



- Zeigt an, dass das vorliegende Dokument vor jedem Wartungs- bzw. Reinigungsvorgang aufmerksam zu lesen ist.



ACHTUNG

- Weist auf mögliche Zusatzinformationen in den beiliegenden Handbüchern hin.
- Zeigt an, dass im Gebrauchs- oder Installationshandbuch weiterer Informationen verfügbar sind.



ACHTUNG

Zeigt an, dass das Assistenzpersonal beim Umgang des Geräts auf die Anweisungen im Installationshandbuch zu achten hat.



0.3 - ALLGEMEINE HINWEISE

BEIM UMGANG MIT ELEKTROGERÄTEN MÜSSEN STETS GEWISSE GRUNDLEGENDE SICHERHEITSMASSNAHMEN BEACHTET WERDEN, UM DIE GEFAHR VON BRAND, STROMSCHLÄGEN UND VERLETZUNGEN ZU REDUZIEREN, DARUNTER:

1. Es handelt sich um ein gesetzlich vertrauliches Dokument, dessen Vervielfältigung und Weitergabe an Dritte ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers verboten ist. An den Geräten können technische Neuerungen vorgenommen werden, d.h. Einzelteile können u.U. anders aussehen als auf den Abbildungen, was jedoch die Gültigkeit der Anweisungen in diesem Benutzerhandbuch in keiner Weise beeinträchtigt.
2. Bevor Sie mit einer Tätigkeit beginnen (Installation, Instandhaltung, Gebrauch), lesen Sie aufmerksam das vorliegende Benutzerhandbuch und halten Sie sich strengstens an die in den einzelnen Kapiteln dargelegten Anweisungen.
3. Das gesamte Transport- und Installationspersonal der Maschine muss mit den vorliegenden Anweisungen vertraut sein.
4. Die herstellerfirma übernimmt keinerlei verantwortung für schäden an personen oder sachen, die durch nichtbeachtung der im vorliegenden benutzerhandbuch enthaltenen sicherheitsvorschriften entstehen.
5. Die Herstellerfirma behält sich das Recht vor, an ihren Modellen jederzeit Veränderungen vorzunehmen, wobei die wesentlichen im vorliegenden Benutzerhandbuch beschriebenen Geräteeigenschaften unverändert bleiben.
6. Die Installation und Instandhaltung von Klimaanlageanlagen wie der hier beschriebenen können gefährlich sein, da sich im Inneren der Anlagen ein unter Druck stehendes Kältegas befindet und sie zudem elektrische Bauteile enthalten, die unter Spannung stehen. Daher dürfen die Installation, die erste Inbetriebsetzung und die nachfolgenden Instandhaltungsarbeiten ausschließlich von autorisiertem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
7. Installationen die nicht entsprechend den im vorliegenden Handbuch enthaltenen Anweisungen sowie der Einsatz unter Nichtbeachtung der vorgeschriebenen Temperaturgrenzen, geben keinerlei Anspruch auf Garantie.
8. Die gewöhnliche Instandhaltung der Filter und die allgemeine äußerliche Reinigung können auch durch den Benutzer durchgeführt werden, da sie keine schwierigen oder gefährlichen Tätigkeiten erfordern.
9. Während der Montage und bei sämtlichen Instandhaltungstätigkeiten müssen die Vorsichtsmaßnahmen eingehalten werden, die in diesem



Benutzerhandbuch und auf den Schildern im Innern der Geräte angeführt sind; außerdem müssen sämtliche Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden, die der gesunde Menschenverstand gebietet und die durch die am Installationsort geltenden Sicherheitsbestimmungen vorgeschrieben sind.



10. Bei Eingriffen an der Kühlseite der Geräte sind stets Schutzhandschuhe und Schutzbrille zu tragen.



11. Die Klimaanlage **DÜRFEN NICHT** in Räumen installiert werden, in denen sich entflammbare oder explosive Gase befinden oder in denen hohe Feuchtigkeit herrscht (Wäschereien, Gewächshäuser usw.) oder in Räumen, in denen sich andere Geräte befinden, die viel Wärme freisetzen.



12. Bei der Auswechslung von Einzelteilen bitte ausschließlich original Ersatzteile verwenden.



13. **WICHTIG!**

Um jeglichem Stromschlagrisiko vorzubeugen, muss der Stecker vor jedem Reinigungs- bzw. Wartungseingriff am Gerät aus der Steckdose gezogen ausgeschaltet werden.



14. Blitze, Autos in unmittelbarer Nähe sowie Mobiltelefone können Funktionsstörungen verursachen. Das Gerät ein paar Sekunden lang abschalten, das Klimagerät dann wieder starten.



15. Bei Regen wird empfohlen, die Stromversorgung: zu trennen, um etwaige Blitzschäden zu vermeiden.



16. Bei längerem Nichtgebrauch des Geräts oder wenn sich im klimatisierten Raum niemand aufhält wird es zur Vermeidung etwaiger Unfälle empfohlen, die Stromversorgung zu trennen.



17. Zur Reinigung des Geräts weder flüssige oder korrosive Reiniger verwenden; kein Wasser oder andere Flüssigkeiten auf das Gerät spritzen, da diese die Kunststoffkomponenten beschädigen oder gar Stromschläge verursachen können.



18. Das Geräteinnere und die Fernbedienung nicht vor Nässe schützen. Es können Kurzschlüsse oder Brände entstehen.



19. Bei Funktionsstörungen (z.B.: ungewöhnliche Geräusche, unangenehmer Geruch, Rauch, ungewöhnlicher Überhitzung, elektrische Dispersion, usw.) muss die Stromversorgung umgehend getrennt werden. Wenden Sie sich an den örtlichen Händler.

20. Lassen Sie das Klimagerät nicht für längere Zeit in Betrieb, wenn die Feuchtigkeit sehr hoch ist oder die Fenster geöffnet sind. Die Feuchtigkeit könnte kondensieren und Einrichtungsgegenstände nassen oder beschädigen.



-  21. Stecken oder ziehen Sie den Netzstecker nicht während des Betriebs. Brand- oder Stromschlaggefahr.
-  22. Berühren Sie (falls in Betrieb) das Produkt nicht mit feuchten Händen. Brand- oder Stromschlaggefahr.
-  23. Positionieren Sie die Heizung oder andere Geräte nicht in der Nähe des Versorgungskabels. Brand- oder Stromschlaggefahr.
-  24. Darauf achten, dass das Wasser nicht in die Elektrobauteile eindringt. Es kann Brände, Produktschäden oder Stromschläge hervorrufen.
-  25. Das Lufteintrittsgitter nicht öffnen, solange das Gerät in Betrieb ist. Verletzungs- und Stromschlaggefahr, Gefahr von Produktschäden.
-  26. Den Lufteintritt und Austritt nicht blockieren; Gefahr von Produktschäden.
-  27. Führen Sie nicht die Hände oder Gegenstände in den Lufteinlass oder -auslass, während das Gerät in Betrieb ist.
Durch scharfe und bewegte Teile besteht Verletzungsgefahr.
28. Trinken Sie das aus dem Gerät tretende Wasser nicht. Dies ist unhygienisch und kann zu schweren Gesundheitsschäden führen.
-  29. Bei Gasaustritt aus anderen Geräten den Raum vor dem Einschalten des Klimageräts zunächst gut lüften.
30. Nehmen Sie das Klimagerät nicht auseinander und nehmen Sie keine Änderungen daran vor.
31. Lüften Sie den Raum gut, wenn Sie das Gerät zusammen mit einem Ofen usw. benutzen.
32. Setzen Sie das Klimagerät nicht für andere als für die vorgesehenen Verwendungszwecke ein.
33. Die Personen, die an den Kühlkreisläufen arbeiten bzw. Eingriffe vornehmen müssen in Besitz einer entsprechenden Zertifizierung einer akkreditierten Prüfstelle sein, die ihre Kompetenz im sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß einer spezifischen, in der Branche bewährten Prüfung belegt.
34. Gas R290 nicht in die Atmosphäre leiten; R290 ist ein natürliches Gas mit einem Treibhauspotential (GWP) von 3.
-  35. Das in diesem Handbuch beschriebene Gerät stimmt mit folgenden europäischen Richtlinien überein
- ECODSIGN 2009/125/EG, 206/2012/EU
 - ENERGIE-LABEL 2012/30/EU, 626/2011/EU
- und etwaigen späteren Aktualisierungen überein.
36. Das Gerät nicht elektrisch anschließen, bis die Installation abgeschlossen ist.



0.4 - ANMERKUNGEN ZU NATÜRLICHEN GASEN



- Dieses Klimagerät enthält natürliches Gas. Spezifische Angaben zu Gastyp und Gasmenge entnehmen Sie dem Typenschild am Gerät.
- Installation, Assistenz, Wartung und Instandsetzung des Geräts sind von einem zertifizierten Fachmann vorzunehmen.
- Der Abbau und das Recycling des Produkts sind von einem zertifizierten Fachmann vorzunehmen.
- Handelt es sich um ein Gerät mit eingebautem Leckagensensor, ist die Abwesenheit von Leckagen mindestens alle 12 Monate zu überprüfen.
- Es wird geraten, sämtliche Inspektionen bzw. Leckagenprüfungen detailliert zu registrieren.



- Vor Beginn von Arbeiten an dem Gerät, ist der dieses umgebende Bereich zu kontrollieren, um sicherzustellen, dass keine Brandgefahr noch Verbrennungsrisiken vorliegen. Um das Kühlsystem zu reparieren, sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, bevor mit dem Eingriff am System begonnen wird.



DAS GERÄT DARF AUSSCHLIESSLICH GEMÄSS DEN ANWEISUNGEN IN DIESEM HANDBUCH GEBRAUCHT WERDEN. JEDER ANDERWEITIGE GEBRAUCH KANN ZU SCHWEREN UNFÄLLEN FÜHREN. DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR PERSONEN- ODER SACHSCHÄDEN, DIE DURCH NICHTBEACHTUNG DER IN DIESER ANLEITUNG ENTHALTENEN VORSCHRIFTEN ENTSTEHEN.



1. Es ist erforderlich, den Bereich um den Arbeitsraum herum abzugrenzen und zu vermeiden, in beengtem Raum zu arbeiten. Durch Kontrolle des brennbaren Materials sichere Arbeitsbedingungen gewährleisten.



2. Sämtliches für die Wartung zuständige Personal, sowie die Personen, die im umgebenden Bereich arbeiten, müssen über die Art der Arbeit unterrichtet sein, die ausgeführt werden soll.



3. Der Bereich MUSS mit einem entsprechenden Kältemitteldetektor vor und während der Arbeit überprüft werden, sodass der Techniker über die potentiell brennbaren Atmosphären informiert ist. Sicherstellen, dass das Leckageprüfgerät für die Verwendung mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist, das heißt, dass es keine



Funken erzeugt und entsprechend versiegelt oder eigensicher ist.

4. Elektronische Leckageprüfgeräte könnten eine Kalibrierung erfordern. Falls erforderlich, muss dieses in einem Bereich kalibriert werden, in dem kein Kältemittel vorhanden ist.
5. Sich vergewissern, dass das Suchgerät keine potentielle Zündquelle darstellt und dass es für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Das Messgerät muss für einen Prozentsatz des LFL (untersten Flammpunkts) des Kältemittels eingestellt und für das verwendete Kältemittel kalibriert sein; der angemessene Prozentsatz von Gas (höchstens 25%) muss bestätigt sein.
6. Hat man den Verdacht des Vorliegens eines Verlusts, sind sämtliche offenen Flammen zu beseitigen.
Findet man ein Kältemittelleck, das ein Löten erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus dem System entfernt werden oder in einem, vom Leck entfernten Teil (mittels Sperrventilen) isoliert werden. Anschließend ist der Stickstoff ohne Sauerstoff (OFN) sowohl vor als nach dem Löten aus dem System auszuspülen.



7. Für den Fall der Ausführung eines Schweiß- bzw. Lötvorgangs am Gerät IST ES ERFORDERLICH, einen Trockenpulver- oder CO₂-Feuerlöscher zur Verfügung zu haben.



8. Um eine Arbeit auszuführen, die das Freilegen von Leitungen beinhaltet, die brennbares Kältemittel enthalten oder enthalten haben, KEINE beliebige Verbrennungsquelle verwenden.
Brand- oder Explosionsgefahr!
9. Sämtliche Verbrennungsquellen (auch eine angezündete Zigarette) sollten fern von dem Ort gehalten werden, in dem alle die Arbeiten ablaufen sollen, während derer das brennbare Kältemittel in den umgebenden Raum abgelassen werden könnte.
10. Sicherstellen, dass der Bereich ausreichend belüftet wird, bevor Eingriffe am System vorgenommen werden; es muss ein ständiger Lüftungsgrad vorliegen.
11. KEINE Mittel verwenden, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder zur Reinigung, mit Ausnahme von jenen, die vom Hersteller empfohlen werden.
12. Vor jedem Arbeitsschritt stets kontrollieren, dass:
 - Die Kondensatoren entleert sind.
Der Vorgang muss auf sichere Weise erfolgen, um die Möglichkeit, Funken zu erzeugen, zu vermeiden;
 - Keine Elektrobauteile Spannung führen und dass die Kabel nicht

>>>>>



freilegen, während man das System füllt, rückgewinnt oder spült;

- Die Erdung durchgängig ist.

13. Sämtliche elektrischen Versorgungen müssen vom Gerät getrennt sein, an dem man arbeitet. Falls es unbedingt nötig ist, dass das Gerät mit Strom versorgt wird, ist ein stets in Betrieb befindlicher Leckagemelder am kritischsten Punkt zu platzieren.



14. Sicherstellen, dass die Dichtungen und das Dichtmaterial nicht abgenutzt sind. Mögliches Entstehen von brennbaren Atmosphären.



15. Keinerlei dauerhafte induktive oder kapazitive Last an den Stromkreis anlegen, ohne sich vergewissert zu haben, dass dies die für das benutzte Gerät zulässige Spannung und Strom nicht übersteigen lässt. Das Prüfgerät muss die ordnungsgemäßen Nennwerte aufweisen.



16. Regelmäßig überprüfen, dass die Verkabelung nicht Verschleiß, Korrosion, zu großem Druck, Schwingungen, scharfen Kanten oder anderen ungünstigen Bedingungen ausgesetzt ist.

17. Wird im Inneren des Kühlkreislaufs zwecks Reparatur oder aus einem beliebigen anderen Grund eingegriffen, sind konventionelle Verfahren zu befolgen:

- Das Kältemittel beseitigen;
- Den Kreislauf mit Inertgas spülen;
- Entleeren;
- Erneut mit Inertgas spülen;
- Den Kreislauf mit einem Schnitt oder eines Lötvorgangs öffnen.

18. Die Ladung des Kältemittels muss in den entsprechenden Aufbewahrungszylindern aufbewahrt werden. Das System muss mit OFN „gereinigt“ werden, um die Einheit sicher zu machen. Es könnte sein, dass dieser Vorgang mehrmals zu wiederholen ist. KEINE Druckluft oder Sauerstoff für diesen Vorgang verwenden.

19. Die Zylinder sind in aufrechter Stellung zu halten. Nur für die Rückgewinnung von Kältemitteln geeignete Zylinder verwenden. Die Zylinder müssen mit einem Druckbegrenzungsventil und mit Abschaltventilen in gutem Zustand versehen sein. Es muss auch ein Satz kalibrierter Wägeskalen zur Verfügung stehen.



20. Die Schläuche müssen mit Anschlüssen für deren Abnahme versehen sein und dürfen KEINE Austritte aufweisen. Vor dem Gebrauch des Rückgewinnungsgeräts, kontrollieren, dass dieses ordnungsgemäß gewartet wurde und die eventuellen Elektrobauteile versiegelt sind, um einer Entzündung im Fall des Austritts von Kältemittel vorzubeugen.

21. Sich vergewissern, dass das Kühlsystem geerdet ist, bevor dieses erneut mit dem Kältemittel gefüllt wird. Das System mit Etiketten





- versehen, wenn der Füllvorgang abgeschlossen ist. Größte Sorgfalt walten lassen, das Kühlsystem nicht zu überladen.
22. Vor der Vornahme der Befüllung, ist das System der Druckprüfung mit OFN zu unterziehen und nach der Füllung, jedoch vor der Inbetriebnahme, der Dichtigkeitsprüfung. Es ist erforderlich, vor Verlassen der Arbeitsstelle eine weitere Dichtigkeitsprüfung vorzunehmen.
23. Das rückgewonnene Kältemittel ist dem Zulieferer des Kältemittels im entsprechenden Rückgewinnungszylinder zurückzugeben, wobei das entsprechende Abfall-Überführungs-Protokoll erstellt wird. Die Kältemittel nicht in den Rückgewinnungseinheiten vermischen und schon gar nicht in den Zylindern.
24. Falls die Kompressoren oder deren Öle entfernt werden müssen, sicherstellen, dass sie auf ein annehmbares Niveau geleert wurden, um sicher zu sein, dass kein Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Dieser Schritt muss vorgenommen werden, bevor der Kompressor an die Zulieferer ausgehändigt wird. Am Kompressorkörper nur ein elektrisches Heizsystem verwenden, um diesen Vorgang zu beschleunigen.
25. Sobald die Installation abgeschlossen ist, überprüfen Sie, dass es keinen Verlust von Kältemittel.
26. DIE IM GERÄT ENTHALTENE LADUNG VON R290 BETRÄGT 145g. Daher ist das Gerät, wie in der Norm IEC 60335-2-40:2022 bestimmt, unterhalb von 1m=152g und unterliegt keinerlei an den Installationsbereich gebundenen Einschränkungen.

0.5 - BESTIMMUNGS-GEMÄSSE VERWENDUNG

- Das Klimagerät darf ausschließlich zur Erzeugung von Warm- oder Kaltluft (nach Wahl) verwendet werden, damit in den Räumlichkeiten eine angenehme Temperatur geschaffen wird.
- Der unsachgemäße Gebrauch des Geräts (innen und außen) enthebt den Hersteller von jeglicher Haftung für Schäden an Personen, Sachen und Tieren.

0.6 - GEFAHRENBEREICHE

- Die Klimageräte dürfen nicht in Räumen mit brennbaren, explosionsgefährdeten Gasen installiert werden, in sehr feuchten Räumen (Waschküche, Gewächshaus, usw.) oder in Räumen, in denen weitere Maschine eine große Hitzequelle darstellen. Auch nicht in der Nähe von Salz- oder Schwefelwasserquellen.





• In der Nähe des Klimageräts ist der Gebrauch von Gas, Benzin oder anderen brennbaren Flüssigkeiten **VERBOTEN**.

• Das Klimagerät verfügt über keinen Lüfter für die Zufuhr von frischer Außenluft in den Raum, zum Lüften des Raums Fenster und Türen öffnen.



• Installieren Sie stets einen Automatikschutzschalter und sehen Sie einen gesonderten Stromkreis vor.

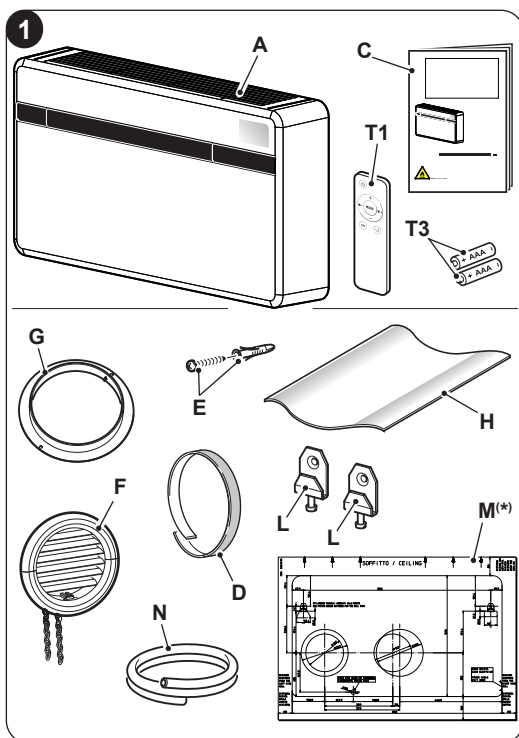
1 - BESCHREIBUNG DES GERÄTS

1.1 - AUFSTELLUNG DER BEILIEGENDEN KOMPONENTEN

Die Einheiten, aus denen sich das Klimagerät zusammensetzt, werden einzelnen in Kartons verpackt.

Die Verpackungen können bei einzelnen Geräten von zwei Personen von Hand transportiert werden. Zum Transport mit einem Hubwagen können bei der Inneneinheit bis zu drei Verpackungen gestapelt werden, die Außeneinheit ist einzeln zu befördern. Vor dem Beginn mit der Montage ist sicherzustellen, dass alle Teile griffbereit sind.

- A. Gerät
- T1. Fernbedienung
- C. Instandhaltungs- und Garantie-Handbücher
- D. Haftisolierstreifen (2 Stk.)
- E. Satz Schrauben und Dübel
- F. Außengitter für die Ansaugung und den Ausblas der Luft einschließlich Ketten und Kit für die Installation der Gitter (2 Stk.)
- G. Innenflansch (2 Stk.)
- H. Rohrhalschalen für Wandschläuche (2 Stk.)
- L. Bügel für (2 Stk.) Wandverankerung
- M. Papierschablone zur Durchführung der Bohrungen (*)
- N. Kondensablassschlauch



(*) Die Papierschablone ist auf der Verpackung des Geräts abgebildet.





Die 2 für die Fernbedienung erforderlichen 1,5-V-Batterien (T3) Typ AAA sind nicht im Lieferumfang enthalten.

1.2 - LAGERUNG

Die verpackten Klimageräte sind in einem geschlossenen und gegen Witterungseinflüsse geschützten Raum auf Paletten oder entsprechenden Untersätzen aufzubewahren.



DIE VERPACKUNG NICHT AUF DEN KOPF STELLEN UND NICHT IN DIE WAAGERECHE BRINGEN.

1.3 - EMPFANG UND AUSPACKEN

Das Gerät wird von Fachleuten sachgemäß mit geeigneten Materialien verpackt. Die Geräte werden vollständig und in perfektem Zustand geliefert, dennoch ist zur Überprüfung der Qualität der Transportdienste Folgendes zu beachten:

- a. Ist der Verpackung bei Empfang der Ware beschädigt, nehmen Sie die Sendung unter Vorbehalt an und halten Sie die etwaigen Schäden fotografisch fest.
- b. Auspacken und die Übereinstimmung der Angaben auf den Packlisten mit den vorhandenen Komponenten prüfen.
- c. Sicherstellen, dass die einzelnen Komponenten keine Transportschäden aufweisen; etwaige Schäden müssen dem Sender entsprechend fotografisch dokumentiert binnen 3 Tagen nach Erhalt schriftlich per Einschreiben mit Rückschein mitgeteilt werden.
- d. Vorsicht beim Auspacken und der Installation des Geräts.

Scharfe Teile können eine Verletzungsgefahr darstellen; achten Sie insbesondere auf die Kanten des Gehäuses sowie die Rippen von Kondensator und Verdampfer.



Etwaige Schadensmeldungen werden nach Ablauf der 3-Tages-Frist nach Lieferdatum nicht mehr berücksichtigt.

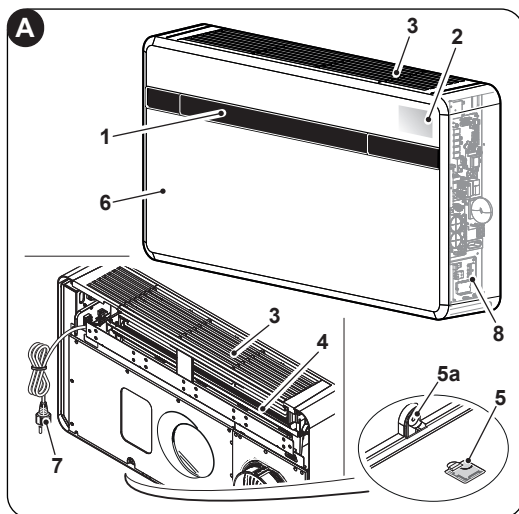


Bewahren Sie die Verpackung mindestens während der gesamten Garantielaufzeit auf, um das Gerät für etwaige Reparaturen beim Kundenservice einzuschicken. Die Verpackungsbestandteile sind nach den geltenden Abfallentsorgungsvorschriften ordnungsgemäß zu entsorgen.



1.4 - BESCHREIBUNG DER GERÄTEBAUTEILE (Abb.A)

1. Luftauslassklappe (Flap)
2. Anzeigetafel der Betriebszustände und der Alarme
3. Luftansauggitter
4. Luftfilter
5. Zugangsklappe zum Kondenswasser-Ablass
- 5a. Kondenswasserabfluss
6. Geräteverkleidung
7. Versorgungskabel
8. Schaltkasten



2 - INSTALLATION

2.1 - HINWEISE ZUR INSTALLATION

Zur Gewährleistung einer korrekten Installation und einer einwandfreien Funktionsweise des Klimagerätes sind die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen strikt zu befolgen.



Die Missachtung der genannten Vorschriften kann zu Betriebsstörungen des Geräts führen, wobei die Firma den Hersteller keine Garantie und für etwaige Schäden an Personen, Tieren oder Sachen keinerlei Haftung übernimmt.



Es ist wichtig, dass die Elektroanlage den Vorschriften entspricht, die im technischen Merkblatt enthaltenen Angaben einhält und mit einer wirksamen Erdung versehen ist.

2.2 - ABMESSUNGEN UND EIGENSCHAFTEN DES RAUMS, IN DEM DAS KLIMAGERÄT INSTALLIERT WIRD

- Vor der Installation des Klimagerätes ist eine Berechnung der benötigten Kühlleistung für den Sommer (für den Winter nur bei Modellen, die mit einer Wärmepumpe ausgestattet sind) bezüglich des betreffenden Raums durchzuführen.
- Je genauer diese Berechnung ist, desto effizienter ist die Arbeitsweise des Gerätes.
- Für die Durchführung der Berechnungen ist Bezug auf die geltenden Vorschriften zu nehmen.

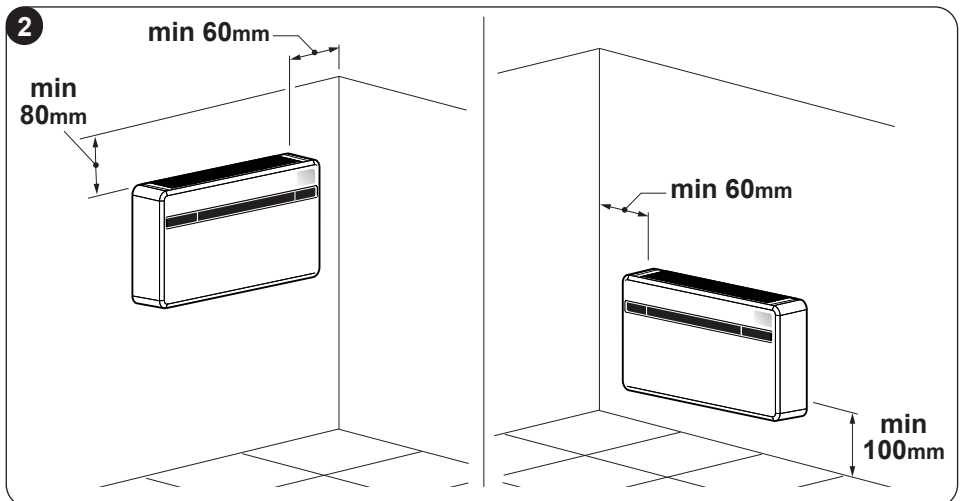


- Im Falle von besonders komplexen Installationen ist es empfehlenswert, sich an kompetente Fachkräfte (Wärmetechniker) zu wenden.
- Nach Möglichkeit sollten höhere Wärmeleistungen vermieden werden, wobei Folgendes zu beachten ist: Bei großflächigen Fenstern, die einer starken Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, sollten im Raum Vorhänge oder auf der Außenseite des Gebäudes Sonnenschutzvorrichtungen (Stores, Veranden, lichtbrechende Folien, usw.) angebracht werden. Der klimatisierte Raum sollte möglichst lange geschlossen bleiben.
- Es sollten keine Halogenlampen mit hohem Energieverbrauch oder andere elektrischen Strom aufnehmende Geräte (Öfen, Dampfbügeleisen, Kochfelder, usw.) eingeschaltet werden.

2.3 - WAHL DER POSITION DER EINHEIT

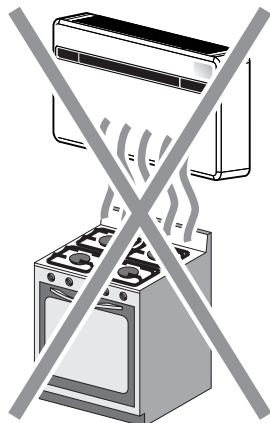
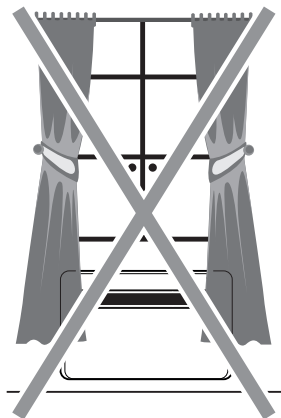
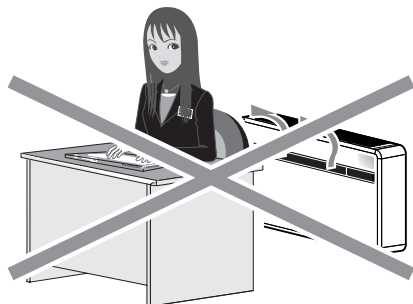
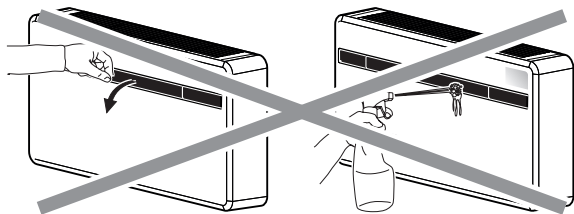
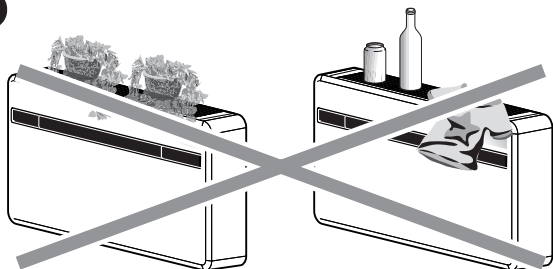
Für eine optimale Geräteleistung und zur Vermeidung von Defekten oder Gefahrensituationen muss die Installationsposition des Innengeräts folgende Anforderungen erfüllen:

- a. Das Gerät keinen Hitze- bzw. Dampfquellen (Abb. 3) aussetzen.
- b. Sicherstellen, dass der Freiraum rechts und links vom Gerät mindestens 60 mm sowie über ihm mindestens 80 mm beträgt. (Abb. 2).
- c. Die Höhe der Unterkante der Einheit über dem Boden muss mindestens 100 mm bei Installation an niedriger Wand betragen. Der Abstand von der Decke bei Montage an hoher Wand muss mindestens 80 mm betragen. (Abb. 2).
- d. Die Wand, an der das Innengerät fixiert werden soll, muss stabil, robust und zum Tragen des Gerätegewichts geeignet sein.
- e. Es muss möglich sein, rund um die Einheit genügend Platz für eventuelle Instandhaltungsarbeiten frei zu lassen.



- f. Die freie Luftzirkulation sowohl im oberen Ansaugteil (Vorhänge, Pflanzen, Möbel) als auch im stirnseitigen Abzug darf in keiner Weise behindert werden, da es ansonsten zu Wirbelungen kommen könnte, die den korrekten Betrieb des Gerätes behindern (Abb. 3).
- g. Kein Wasser oder irgendwelche anderen Flüssigkeiten direkt auf das Gerät spritzen (Abb. 3).
- h. Das Gerät darf nicht so angebracht sein, dass die Luftströmung direkt auf die in der Nähe befindlichen Personen gerichtet wird (Abb. 3).
- i. Forcieren Sie niemals die Öffnung der Luftabzugsrippe (Abb. 3).
- l. Auf das Luftansauggitter keine Flaschen, Dosen, Kleidung, Blumen oder andere Gegenstände stellen oder legen. (Abb. 3)
- m. Das Gerät darf nicht direkt über Haushaltsgeräten (Fernseher, Radio, Kühlschrank, usw.) oder oberhalb von Wärmequellen installiert werden (Abb. 3).

3





Das Gerät ist an einer zur Außenseite des Gebäudes gerichteten Wand zu installieren.



Hinweis: Nachdem unter Berücksichtigung der zuvor erläuterten Kriterien die Stelle, an der das Klimagerät installiert werden soll, gewählt wurde, ist zu überprüfen, ob sich an der zu bohrenden Stelle in der Wand Stahlträger, Wasserrohre, Abwasserleitungen, elektrische Kabel o.ä. befinden, die eine Bohrung verhindern. Nach der Erstellung der beiden Bohrungen ist zu überprüfen, ob die Außenluftansaugung und die Rückführung der Luft nach außen nicht durch blattreiche Pflanzen, Fassadenverkleidungen, Fensterläden o.ä. behindert wird.

2.4 - MONTAGE DER LÜFTUNGSLEITUNGEN



Die höchstzulässige Länge der Rohre beträgt 1 m; diese müssen innen glattwandig sein und es dürfen keine Kurven ausgeführt werden.

Es sind ausschließlich die mitgelieferten Außenlufttitter zu verwenden.

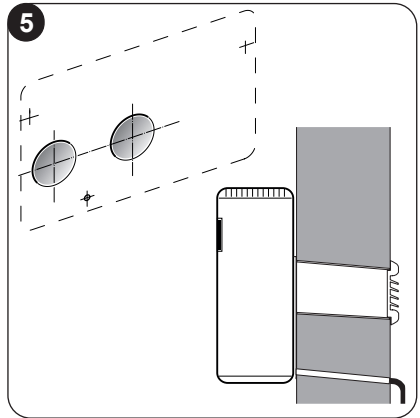
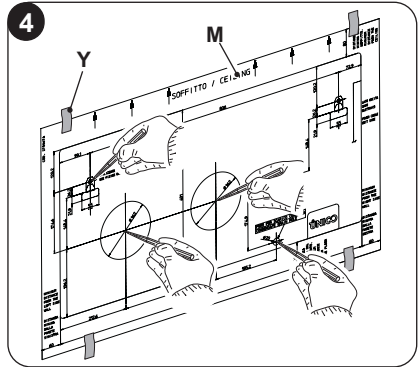
2.4.1 -Bohrung der Wand

Damit das Gerät funktionieren kann, sind zwei Bohrungen an der Wand erforderlich, die entsprechend der Bohrschablone positioniert werden; Die Öffnungen können sowohl Durchmesser 162 mm als 202 mm aufweisen.

- Die Bohrungen sind mit einem geeigneten Werkzeug durchzuführen, das ihre Arbeit erleichtert und Schäden oder übermäßige Beeinträchtigungen Ihres Kunden vermeidet. Die besten Ergebnisse für die Erstellung von Bohrlöchern mit großem Durchmesser werden erzielt mit speziellen Betonbohrern ("Kernbohrern" genannt), die ein erhöhtes Drehmoment und eine einstellbare Drehzahl, je nach durchzuführendem Lochdurchmesser, aufweisen.
- Zur Vermeidung einer übermäßigen Bildung von Staub und Bohrgut in der Umgebung können die Kernbohrer mit Absaugvorrichtungen versehen werden, die im Wesentlichen aus einem Staubsauger bestehen, der an ein Zubehörteil (Typ Saugkopf) am Sockel der Bohrspitze anzuschließen ist.



- Für die Durchführung der Bohrungen ist wie folgt vorzugehen:
 - Die mitgelieferte Bohrschablone (M) unter Beachtung der Mindestabstände von der Decke, dem Fußboden und den Seitenwänden, die auf der Schablone selbst angegeben sind, an der Wand platzieren. Die Schablone kann mit Klebestreifen (Y) in der richtigen Stellung gehalten werden (Abb. 4).
 - Mit einem kleinen Bohrer oder einem Treiber die Mitte der zu bohrenden Löcher vor ihrer Ausführung sorgfältig anreißen (Abb. 4).
 - Mit einem Kernbohrer mit einem Mindestdurchmesser von 202 mm (oder 162 mm) die beiden Löcher für den Luftein- und -auslass bohren.



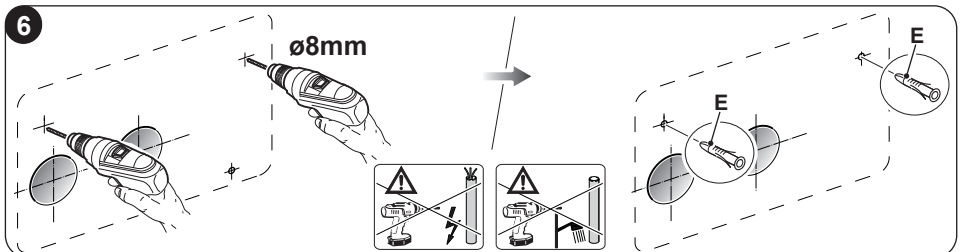
Diese Bohrungen sind mit einer leichten Neigung nach unten durchzuführen, damit kein Wasser aus den Leitkanälen zurückfließen kann (siehe Abb. 5).



Das meiste abgetragene Material wird nach außen hin ausgestoßen, es ist daher dafür zu sorgen, dass es beim Herunterfallen keine Personen oder Gegenstände trifft.

Damit der Außenputz möglichst nicht beschädigt wird, ist der letzte Bereich des Lochs mit großer Sorgfalt durchzuführen, indem man den auf den Betonbohrer auszuübenden Druck verringert.

- Die zuvor angezeichneten Bohrlöcher für die Dübel der Befestigungsbügel ausführen (Abb. 6).





Eine genaue Prüfung der Merkmale und der Beschaffenheit der Wand vornehmen, um gegebenenfalls spezifische Dübel für besondere Umstände zu wählen.

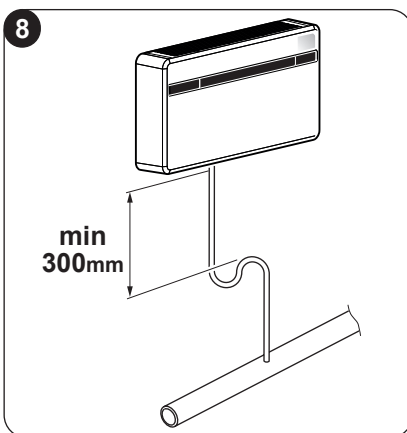
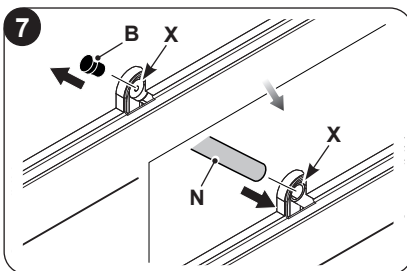


Der Hersteller kann nicht haftbar gemacht werden für eventuelle Unterbewertungen der strukturellen Beschaffenheit der vom Installateur vorgesehenen Verankerung. Bitte führen Sie diesen Eingriff daher mit höchster Vorsicht durch, da dieser bei fehlerhafter Ausführung zu schwersten Schäden an Personen und Gegenständen führen kann.

- Für alle Geräte muss ein in die Wand eingelassener Kondenswasserablass vorgesehen werden (siehe Absatz 2.4.2), es ist ein an der auf der Bohrschablone angegebenen Stelle eine durchgehende Bohrung vorzunehmen, um die Drainage des Kondenswassers zu ermöglichen.

2.4.2 -Ausführung des Kondenswasserabflaufs

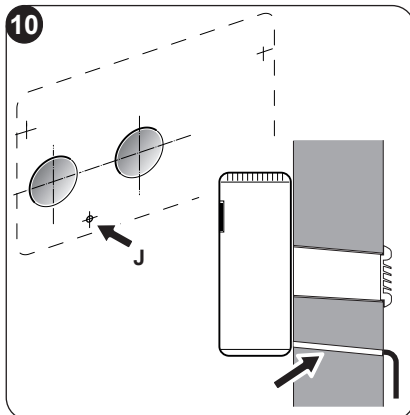
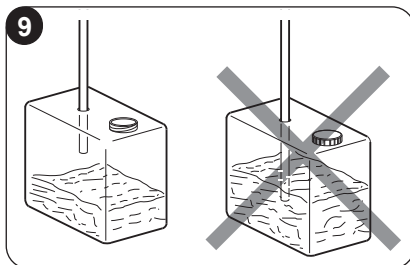
- An das Klimagerät muss der Kondensablassschlauch (N) angeschlossen werden, der auf den entsprechenden Stutzen (X) auf der Rückseite des Geräts aufgesteckt wird. Vor dem Einstecken des Kondensablassschlauchs, den Stopfen (B) (Abb. 7) entfernen.
- Die Entwässerung erfolgt durch Schwerkraft. Aus diesem Grund ist es unverzichtbar, dass die Abflussleitung an jedem Punkt ein Gefälle von mindestens 3 % hat. Der/das zu verwendende Schlauch/Rohr kann starr oder biegsam mit einem Innendurchmesser von mindestens 16 mm sein.
- Sollte die Leitung in einem Abwassersystem münden, ist ein Siphon vor der Einleitung des Schlauchs in den Hauptabfluss auszuführen. Dieser Siphon muss sich mindestens 300 mm unter der Mündung des Gerätes befinden (Abb. 8).



Der Kondenswasserablass ist verpflichtend auszuführen, da das Gerät nicht mit einer eigenen Pumpe für die Entsorgung des Kondenswassers versehen ist.



- Führt die Ablaufleitung in einen Behälter (Tank o. ä.), ist zu vermeiden, dass dieser Tank hermetisch abgedichtet ist und vor allem, dass die Ablaufleitung im Wasser eingetaucht bleibt (siehe Abb. 9).
- Die Bohrung (J) für den Durchgang des Kondenswasserschlauches muss stets ein Gefälle nach außen aufweisen (siehe Abb. 10). Die exakte Position für die Anbringung der Schlauchmündung in Bezug auf das Gerät ist auf der Bohr-schablone festgelegt.



In diesem Fall ist darauf zu achten, dass das ausströmende Wasser keine Schäden an Gegenständen verursacht oder zu Körperverletzungen führt. Während der Wintermonate kann dieses Wasser auf der Außenseite des Gebäudes zu einer Eisschicht gefrieren.



Wenn die Kondenswasserablaufleitung angeschlossen wird, darauf achten, dass der Schlauch nicht zerdrückt wird.



Im Fall des Winterbetriebs bei Temperaturen gleich oder unter 0°C, muss, zur Gewährleistung der Drainage, sichergestellt sein, dass der Ablassschlauch vor Frost geschützt ist. Im Fall eines anhaltenden Winterbetriebs bei Temperaturen unterhalb von 5°C, den auf Wunsch erhältlichen Schalenheiz-Bausatz installieren.

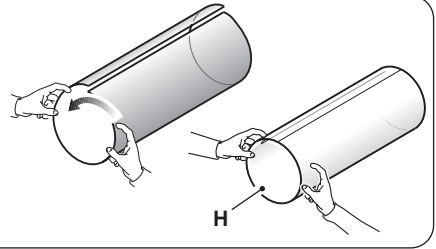
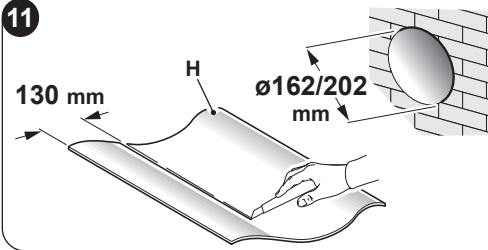
2.4.3 -Montage der Luftleitkanäle und Außenroste

- Nach der Vornahme der Bohrungen (mittels Kernbohrgerät), in diese die mit der Klimaanlage gelieferte Kunststoffolie (H) einlegen (Abb. 11). Von Blatt (H) ein Das Blatt (H) ist für Bohrungen mit 202 mm ausgelegt. Um die Bohrungen mit 162 mm auszuführen, muss vom Blatt ein 130 mm langer Streifen auf der Längsseite abgeschnitten werden (Abb. 11).

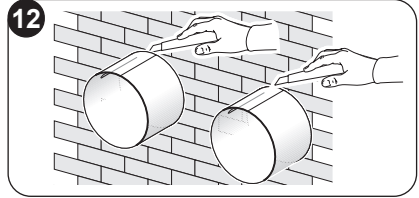


Die Bögen müssen 65 mm kürzer als die Wand sein.



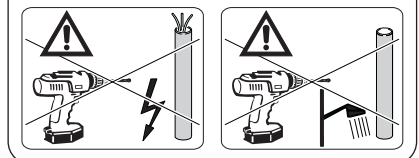
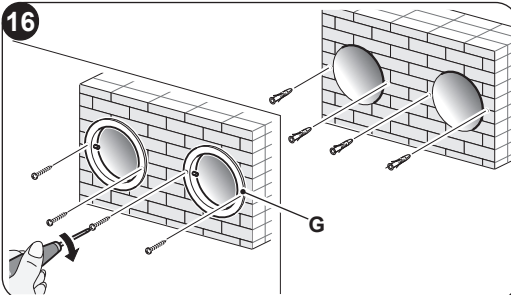
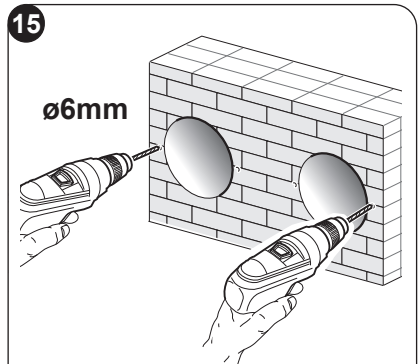
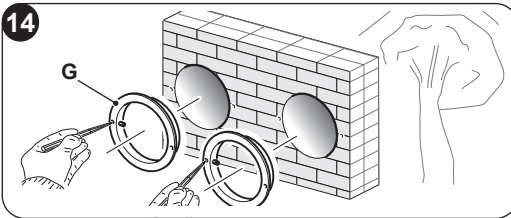
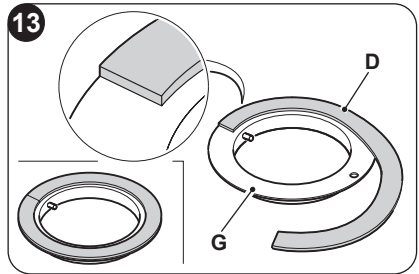


- Stecken Sie die Kunststoffolie (H) zusammen und führen Sie sie in die Öffnung. Achten Sie dabei auf die Nahtstelle, **welche stets nach oben gerichtet sein muss** (Abb. 11). Die Rohre (H) können mit einer Säge abgelängt werden (Abb. 11 - 12).

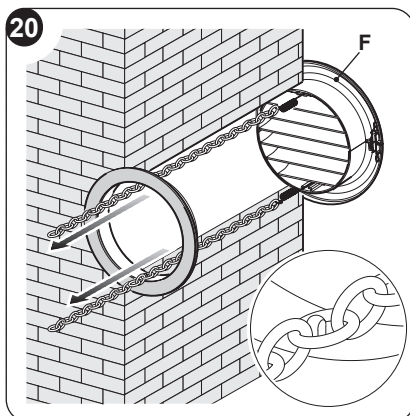
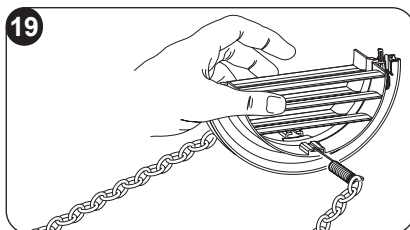
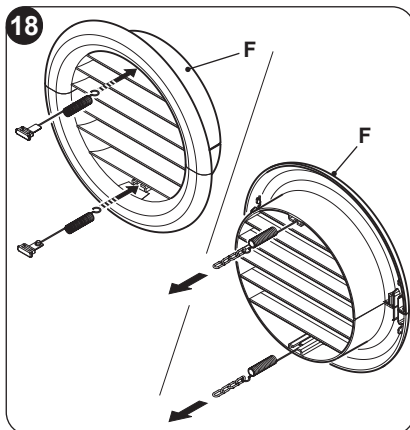
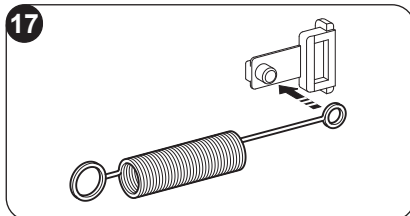


Die Außenluftgitter sind wie folgt beschrieben zu positionieren:

- Bringen Sie am Wandflansch (G) die Dichtung (D) an lassen Sie diese dabei mit dem Außenrand des Flansches bündig abschließen 13.
- Befestigen Sie die beiden Flansche unter Verwendung zweier Dübel von 6 mm Durchmesser mit den beiden Befestigungsbohrungen in horizontaler Richtung (Abb. 14 - 15 - 16).



- c. Die kleine mit langem Schaft versehene Öse der Feder auf den Stift des Stöpsels schieben (bei beiden Komponenten) (Abb.17).
- d. Die zwei (mit Feder versehenen) Endstücke durch die Vorderseite des Außenluftgitters hindurch in die dafür vorgesehenen Aussparungen einführen, einrasten lassen (Abb. 18) und die zwei Ketten in die große Öse der Feder einhängen.
- e. Mit einer Hand die zwei am Außenluftgitter befestigten Ketten umfassen;
- f. Mit der freien Hand die Außenroste an der Knicklinie umbiegen und dabei die Finger zwischen die einzelnen Rippen einführen (Abb.19).
- g. Den Arm in das Rohr einführen, bis sich das Außenluftgitter vollkommen im Freien befindet.
- h. Das Gitter erneut öffnen, wobei darauf zu achten ist, dass die Finger nicht aus den Rippen gezogen werden.
- i. Das Gitter so drehen, dass die Rippen horizontal ausgerichtet und nach unten geneigt sind.
- l. Spannen Sie die Feder durch Ziehen der Kette an und hängen Sie den Ring der Kette am Zapfen des inneren Rohrdurchgangsflansches ein (Abb. 20).
- m. Schneiden Sie die überschüssigen Kettenlieder mit einer Schneidzange ab.



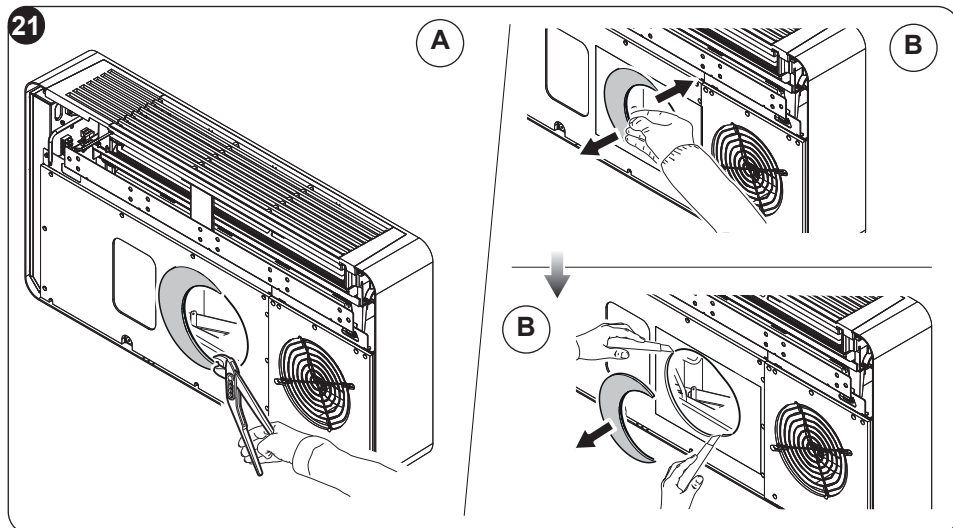
Es dürfen nur die mitgelieferten Roste beziehungsweise Roste (F), welche dieselben Eigenschaften gewährleisten, verwendet werden.



2.4.4 -Vorbereitung zum Anschluss der Lüftungsleitungen

Im Fall der Verwendung der 162-mm-Rohre ist die Entfernung eines Teils der rückseitigen Abdeckung nicht auszuführen. Bei Verwendung von Bohrungen mit $\varnothing$ 202 mm ist wie folgt vorzugehen:

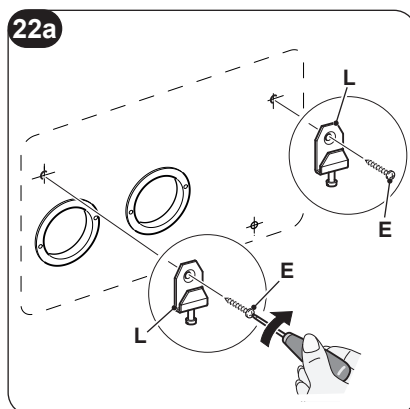
- Mit einer Zange die vorgestanzten Teile aus der hinteren Abdeckung herausbrechen (Abb. 21-A).
- Anschließend mit der Hand den zu entfernenden Teil der Abdeckung vor- und zurückbiegen, bis der restliche vorgestanzte Teil abbricht (Abb. 21-B).
- Mit einem Cutter den in der Öffnung eventuell verbliebenen überflüssigen Dämmstoff abschneiden (Abb. 21-B).



2.4.5 -Positionierung des Geräts auf dem Ankerbügel

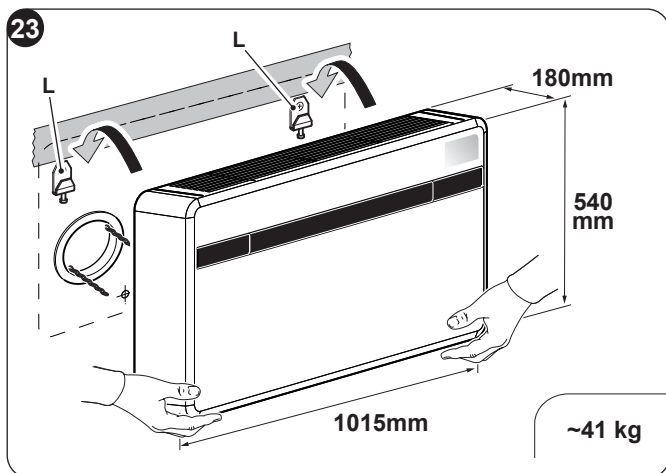
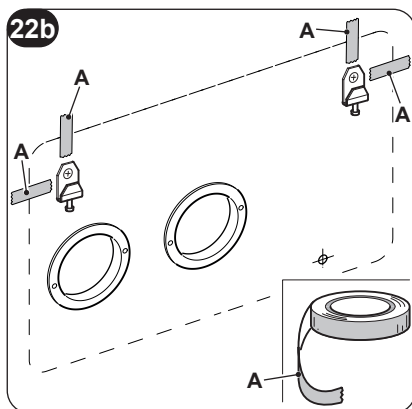
An den zuvor ausgeführten Bohrlöchern (siehe Abb. 6) die Halterungsbügel (L) mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Dübelschrauben (E) an der Wand befestigen (Abb. 22a).

Nachdem kontrolliert wurde, dass:
die Befestigungsbügel fest in der Wand verankert sind,
die Vorbereitungen (sofern erforderlich) für den elektrischen Anschluss und den Kondensablass getroffen wurden,
kann die Klimaanlage eingehängt werden.

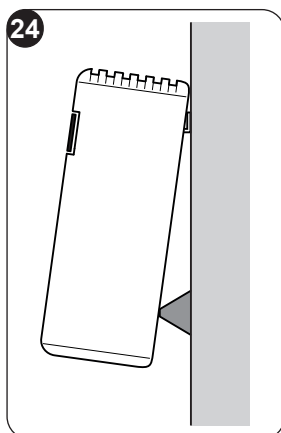


Wie folgt vorgehen:

- a. Klebestreifen (A) anbringen, um Bezüge für die Aufhängepunkte des Geräts zu erhalten (Abb. 22b). Das Klebeband kann abgenommen werden, sobald das Gerät an der Wand eingehängt ist.
- b. Die Klimaanlage an den Seiten des Sockels anheben und sie in die Bügel (L) einhängen (Abb. 23). Um den Einhängvorgang zu erleichtern, den Unterteil des Geräts leicht zu sich kippen.

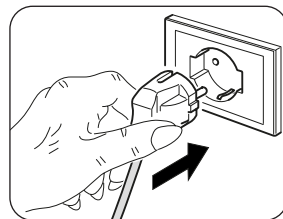


- **Für den elektrischen Anschluss und die Befestigung der Kondenswasserablaufleitung ist das Gerät mittels eines Holzscheites o. ä. in einem entsprechenden Abstand von der Wand zu halten (siehe Abb. 24).**
- **Nach Beenden dieser Arbeitsgänge ist zu überprüfen, dass sich hinter der Rückwand des Gerätes, vor allem im Bereich der Luftein- und -austrittsleitungen, keine Schlitzte gebildet haben (die als Isolierung dienende Dichtung muss gut an der Wand anliegen).**



2.5 - ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Das Gerät ist mit einem Stromkabel mit Stecker ausgestattet (Anschluss vom Typ Y).
Bei Verwendung einer Steckdose in der Nähe des Geräts muss nur der Stecker eingeführt werden.



Vor dem Anschluss der Klimaanlage sind folgende Bedingungen sicherzustellen:

- ***Die Spannungs- und Frequenzwerte der Stromversorgung stehen in Übereinstimmung mit den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes.***
- ***Die Versorgungsleitung ist mit einem wirksamen Erdschluss ausgestattet und korrekt für die maximale Stromaufnahme des Klimagerätes bemessen (Mindestkabelquerschnitt gleich 1,5 mm²).***
- ***Das Gerät wird ausschließlich über eine zum mitgelieferten Stecker passende Steckdose gespeist.***



Die eventuelle Auswechselung des Versorgungskabels ist ausschließlich durch den technischen Kundendienst von autorisiert oder Personal mit entsprechender Qualifikation auszuführen.



Am Stromnetz des Gerätes ist eine geeignete allpolige Trennvorrichtung in Übereinstimmung mit den nationalen Installationsregeln vorzusehen. In jedem Fall ist es notwendig sicherzustellen, dass die elektrische Stromversorgung mit einer geeigneten Erdung und angemessenen Schutzvorrichtungen gegen Überlasten und/oder Kurzschlüsse ausgestattet ist (es empfiehlt sich eine verzögerte Schmelzsicherung vom Typ 16 AT oder andere Vorrichtung mit gleichwertigen Funktionen).

Es ist möglich, den Anschluss der Stromzufuhr mittels eines unter Putz verlegten Kabels in der, in der Installationsschablone angegebenen Stellung vorzunehmen (empfohlener Anschluss für Geräteinstallationen im oberen Bereich der Wand).

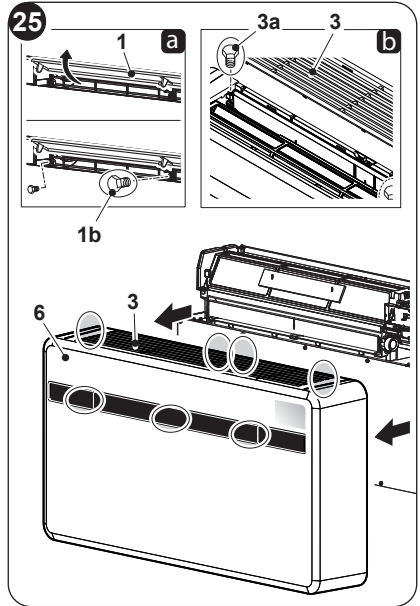


Um jegliche Gefahr von Stromschlägen zu vermeiden, muss der Hauptschalter vor der Vornahme von elektrischen Anschlüssen und jedem Wartungseingriff am Gerät getrennt werden.

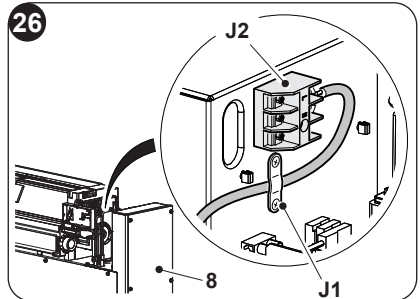


Um das Versorgungskabel auszutauschen, wie folgt, vorgehen:

- Die Luftklappe (1) drehen und die drei Schrauben (1b) entfernen (Abb. 25a). Das Luftansauggitter (3) anheben und die zwei Schrauben (3a) entfernen (Abb. 25).
- Die Verkleidung (6) abnehmen.
- Die Klemme der Kabeldurchführung (J1) und die Schrauben der Kabelbefestigung an der Klemmleiste (J2) abschrauben (Abb. 26).
- Das vorhandene Kabel herausziehen und das neue Kabel auf dem gleichen Weg einführen.
- Die drei Kabelpole an der Klemmenleiste (J2) blockieren und die Schrauben anziehen.
- Das Kabel mit der Klemme blockieren (J1).
- Die Verkleidung (6) des Geräts erneut anbringen.



Der oben aufgeführte Eingriff ist von Fachpersonal im Besitz der gesetzlich vorgesehenen Befähigung auszuführen.



2.6 - KONFIGURIERUNG MITTELS BEDIENFELD

Zur Änderung der Konfigurationen, wie folgt, vorgehen:

- Den Stecker in die Steckdose zur Versorgung des Klimageräts stecken und sich vergewissern, dass sich dieses im Stand-by-Modus befindet.
- Die Taste **MODE** etwa 10 Sekunden lang drücken, bis das Display den Parameter **P0** anzeigt.
- Die Tasten „+“ oder „-“ drücken, um den einzustellenden Wert des Parameters auszuwählen (von **P0** bis **P4**).
- Die Taste **MODE** etwa 2 Sekunden lang drücken, bis der Parameter blinkt.
- Die Tasten „+“ oder „-“ drücken, um den gewünschten Wert auszuwählen.
- MODE** drücken, um den gewünschten Wert zu bestätigen.
- Die Taste Stand-by drücken oder etwa 20 Sekunden abwarten, um die Prozedur der Parameterkonfiguration zu verlassen.



2.6.1 -Konfigurierung der Elektronik für niedrige oder hohe Wandinstallation

Das Gerät kann sowohl am unteren Teil der Wand (nahe des Fußbodens) als am oberen Teil der Wand (nahe der Decke) installiert werden.

Um die Luftverteilung und den Raumkomfort zu optimieren, kann der Luftstrom verändert werden, dazu die Position der Klappen am Luftauslass ändern.



Die Konfiguration in Deckennähe bewirkt im Heizmodus eine automatische Korrektur der Raumtemperatur um 3 °C.



Um eine einwandfreie Funktionsweise zu gewährleisten, muss bei jeder Konfigurationsänderung der Luftklappen, auch die Konfiguration der Elektronik verändert werden.

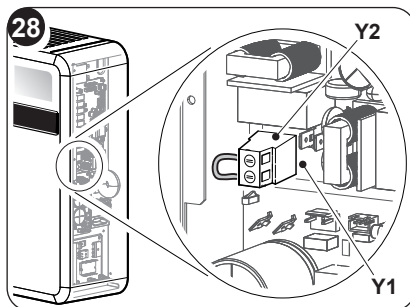
Bei der Konfigurierung der niedrigen oder hohen Wandinstallation zeigt das Display **P0** an.

Um die gewünschte Konfiguration einzustellen, die zuvor beschriebenen Prozeduren ausführen und zwischen dem Parameter **uP** (für Deckeninstallation) oder **d0** (für Bodeninstallation) wählen.

2.6.2 -Konfigurierung Energy boost/ System enable



Der auf der Klemme der Hauptplatine (Y1) befindliche Eingang (Y2) kann verwendet werden, um die Funktionen ENERGYBOOST oder SYSTEM ENABLE des Klimageräts zu aktivieren (Abb. 28).



Bei der Konfigurierung des Kontakts Energy boost oder System enable zeigt das Display **P1** an. Der Parameter kann einen Wert von -5 bis +5 aufweisen.

Mit dem Wert **PI = 0**, funktioniert der Eingang als **SYSTEM ENABLE**.

Öffnet sich der Kontakt, wird das Klimagerät in den Stand-by-Modus versetzt.

Schließt sich der Kontakt, stellt das Klimagerät den vorherigen Betriebszustand wieder her.

Mit dem Wert **PI ≠ 0**, funktioniert der Eingang als **ENERGY BOOST**.

Werte <0 verringern die Tset in Cooling, indem sie die Leistung des Geräts erhöhen (beträgt zum Beispiel Tset=24°C und Energy boost = -3°C, funktioniert das Gerät, wie wenn Tset 21°C betrüge)



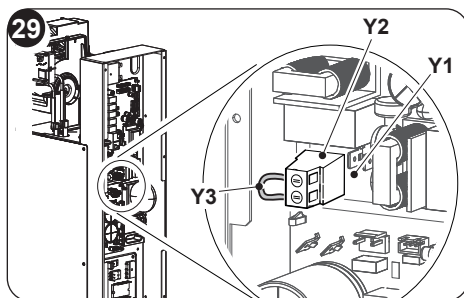
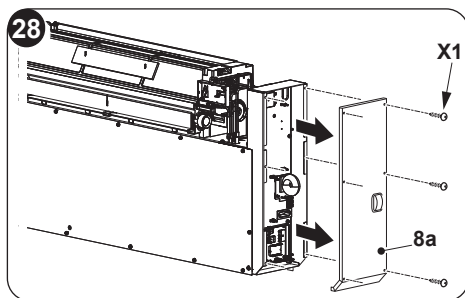
Werte > 0 erhöhen die *Tset in Heating*, indem sie die Leistung des Geräts erhöhen (beträgt zum Beispiel $T_{set}=24^{\circ}\text{C}$ und Energy boost = 3°C , funktioniert das Gerät, wie wenn T_{set} 27°C betrüge)

Um das Gerät bei Aktivierung einer der beiden Funktionen zu konfigurieren, wie folgt vorgehen:

- Die Schrauben (3a) und (1b) entfernen und die Verkleidung (6) des Geräts abnehmen (Abb. 25).
 - Die sechs Befestigungsschrauben (X1) entfernen.
 - Den Deckel des Schaltkastens (3a) abnehmen (Abb. 28).
 - Von der Schraubklemme (Y2) die mitgelieferte Brücke (Y3) entfernen (Abb. 29).
 - Den Deckel des Schaltkastens (3a) erneut mittels der sechs Schrauben (X1) verschließen.
 - Die vordere Abdeckung des Geräts erneut anbringen.
- Der Eingang muss durch einen sauberen, potentialfreien Kontakt gesteuert werden.



Ein nicht längeres Kabel als 10 m verwenden.



2.6.3 -Konfigurierung Input setting

Bei der Konfigurierung des offenen oder geschlossenen Kontakts zeigt das Display **P2** an. Um die gewünschte Konfiguration einzustellen, die zuvor beschriebenen Prozeduren ausführen und zwischen dem Parameter **nc** (geschlossener Kontakt) oder **no** (offener Kontakt) wählen.

2.6.4 -Konfigurierung der Maßeinheit der Temperatur

Bei der Konfigurierung der Maßeinheit der Temperatur zeigt das Display **P3** an. Um die gewünschte Konfiguration einzustellen, die zuvor beschriebenen Prozeduren ausführen und zwischen dem Parameter **°C** (Celsius) oder **°F** (Fahrenheit) wählen.

2.6.5 -Konfigurierung Wärmepumpe / nur kalt / nur warm

Bei der Konfigurierung der Betriebsweise des Geräts zeigt das Display **P4** an. Um das Gerät derart einzustellen, dass es sowohl im Kühl- wie im Heizbetrieb läuft, die Konfiguration „**HP**“ (heat pump) auswählen.



Um das Gerät derart einzustellen, dass es nur im Kühlbetrieb läuft, die Konfiguration „CO“ (cooling only) auswählen.

Um das Gerät derart einzustellen, dass es nur im Heizbetrieb läuft, die Konfiguration „HO“ (heating only) auswählen.

3 - BEDIENUNG

3.1 - WARNHINWEISE



Die Installation und der elektrische Anschluss des Geräts sind durch Fachpersonal mit den gesetzlich vorgeschriebenen Qualifikationen auszuführen. Die Installationsanweisungen sind im entsprechenden Abschnitt in diesem Handbuch enthalten.



Der aus den internen und externen Gittern austretende Luftstrom darf weder durch Gegenstände noch durch Bauteile jeder Art (Möbel, Gardinen, Pflanzen, Laubwerk, Rollläden, usw.) behindert werden.



- **Zur Vermeidung von großen Schäden an den äußeren Teilen darf das Gehäuse auf keinen Fall als Sitz- oder Ablagefläche benutzt werden.**
- **Bewegen Sie die Luftaustrittsklappe nicht manuell; hierzu ist die Fernbedienung zu verwenden.**
- **Sollte aus dem Gerät Wasser austreten, ist dieses sofort auszuschalten und vom Stromnetz zu trennen. Setzen Sie sich mit der nächstgelegenen Kundendienststelle in Verbindung.**
- **Im Modus „Heizung“ erfolgt ein regelmäßiger Abtauvorgang des inneren Wärmetauschers (Verflüssigers), da sich auf der Oberfläche Eis bilden kann. In diesem Fall arbeitet das Gerät zwar weiter, doch gibt es keine Warmluft an den Raum ab. Diese Phase kann drei bis höchstens zehn Minuten dauern.**
- **Den Luftfilter, wie im entsprechenden Kapitel beschrieben, in regelmäßigen Zeitabständen reinigen (5.1.2).**



Das Gerät darf nicht in Räumen installiert werden, in denen sich explosive Gase bilden oder in denen Feuchtigkeits- und Temperaturwerte, die in der Installationsanleitung angegebenen Grenzwerte überschreiten, vorhanden sind.

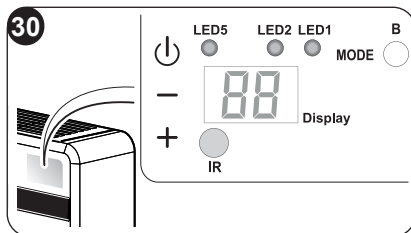
3.2 - BESCHREIBUNG DER ANZEIGEKONSOLE

Im oberen rechten Teil des Geräts befinden sich Tasten und LED, deren Funktion nachstehend beschrieben werden.



Tasten

Vor der Vornahme der folgenden Schritte, eine beliebige Taste drücken, um die Anzeigetafel freizuschalten.



- + Erhöhung der gewünschten Temperatur (höchster einstellbarer Wert 30°C/86°F).
- Verringerung der gewünschten Temperatur. (Geringster einstellbarer Wert im Heizmodus 16°C/61°F, im Kühlmodus 18°C/64°F).

-  Aktivierung bzw. Deaktivierung (Stand-by) des Klimageräts und Wahl der Lüftergeschwindigkeit.
- Kurze Berührung, um die geringste, mittlere, höchste oder automatische Geschwindigkeit zu wählen.
 - Lange Berührung zur Aktivierung bzw. Deaktivierung (Stand-by).

MODE Wahl des Betriebsmodus und Einstellung der Parameter

- Kurze Berührung (länger als 2 Sekunden), um den Betriebsmodus Lüfter, Kühlen, Heizen zu wählen
 - Lange Berührung, um die Parametereinstellung freizugeben, wenn in Stand-by
- + und - Gleichzeitig mindestens 5 Sekunden lang drücken, um die Tastatur freizugeben bzw. zu sperren

-  und **MODE** Gleichzeitig und lang (mindestens 5 Sekunden) drücken, um die Meldung Filter verschmutzt zurück zustellen

Anderes

IR Infrarot-Empfänger

B Akustischer Melder

BETRIEBSBEDINGUNGEN	DISPLAY (weiß)	LED1 Modus (rot/blau)	LED5 Timer (weiß)
Stand-by	OFF	OFF	OFF
Kühlmodus	18÷30°C/64÷86°F	BLAU	X
Heizmodus	16÷30°C/61÷86°F	ROT	X
Entfeuchtungsmodus	- -	BLAU	X
Lüftermodus	- -	OFF	X
Automatik-Modus	<i>R</i>	X	X

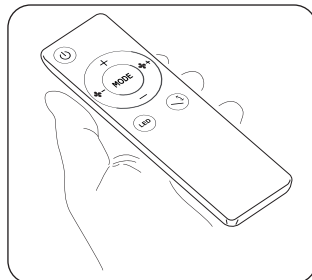


BETRIEBSBEDINGUNGEN	DISPLAY (weiß)	LED1 Modus (rot/blau)	LED5 Timer (weiß)
Parameter Konfigurierung hohe oder niedrige Wand	PD	OFF	OFF
Deckeninstallation	UP	OFF	OFF
Bodeninstallation	DO	OFF	OFF
Input setting	P2	OFF	OFF
Öffnung Kontakt Energy Boost bzw. System Enable	NC	OFF	OFF
Schließung Kontakt Energy Boost bzw. System Enable	NO	OFF	OFF
Input setting	AP	OFF	OFF
Filter verschmutzt	F1	X	X
ON (*) = Angeschlossen			

3.3 - BENUTZUNG DER FERNBEDIENUNG

Mit der mit dem Klimagerät mitgelieferten Fernbedienung können Sie das Gerät bequem bedienen. Gehen Sie bitte sehr sorgfältig mit der Fernbedienung um, insbesondere:

- sollte sie nicht nass gemacht werden (nicht mit Wasser reinigen oder in den Regen legen).
- darf sie nicht fallen gelassen werden oder heftige Stöße erleiden.
- darf sie nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.



- **Die Fernbedienung arbeitet mit Infrarot-Technologie.**
- **Während des Gebrauchs dürfen zwischen der Fernbedienung und dem Klimagerät keine Hindernisse vorhanden sein.**
- **Werden in der Nähe des Klimagerätes auch andere Geräte mit Fernbedienung benutzt (TV, Stereoanlagen usw.), kann es zu Interferenzen kommen mit dem daraus folgenden Verlust des gesendeten Signals.**
- **Elektronische Lampen und Leuchtstofflampen können die Übertragung von der Fernbedienung zum Klimagerät stören.**
- **Wird die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzt, sind die Batterien herauszunehmen.**



- **Das Display der Fernbedienung erlischt nach einigen Sekunden der Nichtbenutzung, um es wieder zu aktivieren, drücken Sie eine beliebige Taste.**

3.3.1 -Die Fernbedienung wird ohne Batterien geliefert (Abb. 31)

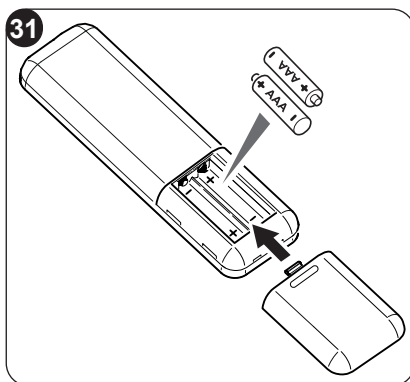
Zum ordnungsgemäßen Einlegen der Batterien:

- a. Die Klappe des Batteriefachs abziehen.
- b. Die Batterien ins Batteriefach einlegen.



Die auf dem Boden des Batteriefachs angezeigte Polarität ist strikt einzuhalten.

- c. Klappe wieder korrekt schließen.



3.3.2 -Austausch der Batterien

Die Batterien sollten ausgetauscht werden, wenn die Fernbedienung die Einstellungen der Klimaanlage nicht mehr verändert.



Es sind immer neue Batterien zu verwenden, und beide Batterien sind gleichzeitig auszutauschen. Die Verwendung alter Batterien oder Batterien verschiedenen Typs können die Funktionsweise der Fernbedienung beeinträchtigen.

Die Fernbedienung funktioniert mit zwei 1,5V Alkalibatterien (Typ AAA.LR03) (Abb. 31).



Wenn die Batterien leer sind, müssen sie jeweils paarweise ausgetauscht und den vorgesehenen Sammelbehältern zugeführt oder gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

- Wird die Fernbedienung für ein paar Wochen oder länger nicht benutzt, nehmen Sie die Batterien heraus. **Etwaige Leckagen der Batterien können die Fernbedienung beschädigen.**
- Bei normalem Gebrauch beträgt die durchschnittliche Lebensdauer der Batterien ca. sechs Monate. Bei Ertönen des „Piepsignals“ beim Empfang der Fernbedienung des Innengeräts ist es Zeit, die Batterien auszutauschen.



Die Batterien nicht aufladen oder auseinander nehmen. Die Batterien nicht ins Feuer werfen. Sie können Feuer fangen oder explodieren.

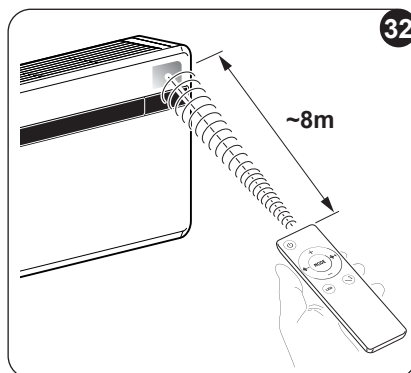


Tropft die Batterieflüssigkeit auf Haut oder Kleidung muss sie mit sauberem Wasser gründlich abgewaschen werden. Die Fernbedienung nicht mit Batterien benutzen, an denen bereits Leckagen aufgetreten sind. Die in den Batterien enthaltenen Chemikalien können Verbrennungen oder andere Gesundheitsrisiken hervorrufen.



3.3.3 -Position der Fernbedienung

- Die Fernbedienung in einer Position halten, aus der das Signal den Empfänger des Geräts erreicht (max. Abstand ca. 8 Meter - bei vollen Akkus) (Abbildung 32). Durch Hindernisse (Möbel, Vorhänge, Wände, usw.) zwischen der Fernbedienung und dem Gerät wird die Reichweite der Fernbedienung reduziert.

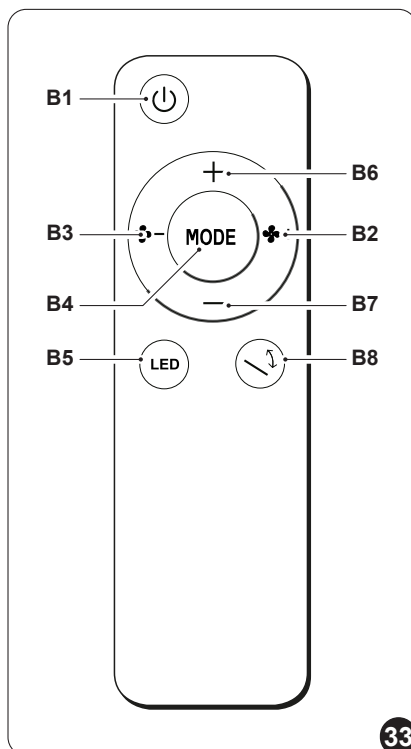


3.4 - BESCHREIBUNG DER FERNBEDIENUNG

Die Fernbedienung fungiert als Schnittstelle zwischen dem Benutzer und dem Klimagerät. Daher ist es sehr wichtig, mit allen Funktionen, den verschiedenen Steuerbefehlen und den angezeigten Symbolen vertraut zu sein.

3.4.1 -Beschreibung der Tasten der Fernbedienung (Abb. 33)

- B1** Aktivierung/Deaktivierung (Stand-by) des Geräts
- B2** Lüftergeschwindigkeit erhöhen
- B3** Lüftergeschwindigkeit senken
- B4** Wahl des Betriebsmodus - Kühlung
> Heizen > Lüftung >
> Entfeuchtung > Automatik
- B5** Aktivierung bzw. Deaktivierung des Einschaltens des Geräte-Displays
- B6** Gewünschte Temperatur erhöhen
- B7** Gewünschte Temperatur senken
- B8** Aktivierung/Deaktivierung der Funktion Schwingung der Lustaustritts-
klappe (Flap)
- Wahl der gewünschten Einheit °C
/ °F; gleichzeitig die Tasten **B6-B7**
drücken



3.5 - BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN DER KLIMANANLAGE

3.5.1 -Allgemeine Einschaltung und Betriebssteuerung

- Kann die Anlage über die Fernbedienung gesteuert werden.
Zur Sendung von Befehlen an Gerät ist der vordere Teil der Fernbedienung in Richtung der Konsole des Gerätes selbst zu richten.
Das Gerät gibt einen Piepton aus, wenn es einen Befehl empfängt.
- Der Höchstabstand, bei dem der Empfang der Befehle möglich ist, beträgt etwa 8 m (mit vollen Akkus).

3.5.2 -Einschalten/Ausschalten des Gerätes

- Die Taste **B1** auf der Fernbedienung drücken, um die Klimaanlage zu aktivieren bzw. zu deaktivieren (Stand-by).
Das Steuersystem des Geräts ist mit einem Speicher ausgestattet, daher gehen sämtliche Einstellungen beim Abschalten des Geräts nicht verloren.



Bei längerem Stillstand muss das Gerät ausgeschaltet werden, indem der Hauptschalter ausgeschaltet oder der Netzstecker ausgesteckt wird.

3.5.3 -Betrieb im alleinigen Modus „Kühlungsbetrieb“

- In dieser Funktion wird der Raum entfeuchtet und gekühlt.
- Um diesen Betriebsmodus zu aktivieren, mehrmals die Taste **B4** auf der Fernbedienung drücken, bis die **LED 1** blau aufleuchtet und das Display die eingestellte Temperatur anzeigt.
- In dieser Betriebsart ist es möglich, die gewünschte Temperatur und die Ventilatorgeschwindigkeit einzustellen. Nach (maximal) drei Minuten ab Aktivierung dieser Betriebsart startet der Kompressor, und das Gerät beginnt mit der Kaltluftabgabe.

3.5.4 -Betrieb im alleinigen Modus „Entfeuchtungs“

- Bei Verwendung dieser Betriebsart entfeuchtet das Gerät die Umgebung.
Die Aktivierung dieser Funktion ist demnach besonders für die Zwischensaison geeignet, d.h. an regnerischen Tagen mit einer zwar angenehmen Temperatur, doch mit einer Luftfeuchtigkeit, die als störend empfunden wird.
- In dieser Betriebsart werden sowohl die Einstellung der Raumtemperatur als auch die Einstellung der Ventilatorgeschwindigkeit, die stets der Mindestgeschwindigkeit entspricht, ignoriert.
- Es verschwindet daher vom Display der Fernbedienung und des Bedienfelds jede Angabe der Temperatur und der Geschwindigkeit des Lüfters.
- Um diesen Betriebsmodus zu aktivieren, mehrmals die Taste **B4** auf der Fernbedienung drücken, bis die **LED 1** blau aufleuchtet.
- In diesem Modus arbeitet das Gerät auf intermittierende Weise.



3.5.5 -Betrieb im alleinigen Modus „Belüftungs“

- Beim Einsatz dieser Betriebsart übt das Gerät keinerlei Wirkung, weder auf die Temperatur, noch auf die Luftfeuchtigkeit im Raum, aus.
- Um diesen Betriebsmodus zu aktivieren, mehrmals die Taste **B4** auf der Fernbedienung drücken, bis das Display eine der drei einstellbaren Geschwindigkeiten anzeigt (HI, ME, LO).

3.5.6 -Betrieb im alleinigen Modus „Wellness“ (Automatik)

- In diesem Modus, je nach Raumtemperatur wird automatisch die Temperatur der Anlage und die Geschwindigkeit des Lüfterrads entsprechend der eingestellten Temperatur reguliert (mit Ausnahme des Entfeuchtungsbetriebs).
- Um diesen Betriebsmodus zu aktivieren, mehrmals die Taste **B4** auf der Fernbedienung drücken, bis das Display das Symbol „  anzeigt.

3.5.7 -Betrieb im alleinigen Modus „Heiz“

- Wird diese Betriebsart gewählt, heizt das Gerät den Raum. Diese Funktion steht nur bei den Modellen mit Wärmepumpe (HP) zur Verfügung.
- Um diesen Betriebsmodus zu aktivieren, mehrmals die Taste **B4** auf der Fernbedienung drücken, bis die **LED 1** rot aufleuchtet und das Display die eingestellte Temperatur anzeigt.
- In dieser Betriebsart ist es möglich, die gewünschte Temperatur und die Ventilatorgeschwindigkeit einzustellen. Nach (höchstens) drei Minuten ab der Aktivierung des Modus läuft der Verdichter an und das Gerät beginnt mit der Heizung.



Das gerät führt in regelmäßigen zeitabständen einen abtauvorgang des wärmeaustauschers durch. Während dieser phase gibt das klimagerät keine wärme an den raum ab, auch wenn die verschiedenen internen bauteile, mit ausnahme des raumluftgebläses, eingeschaltet bleiben. Bei niedrigen außentemperaturen könnte, nachdem das gerät mit der fernbedienung eingeschaltet wurde, eine zeitverzögerung beim übergang zur durchschnittlichen oder zur höchsten geschwindigkeit auftreten. Analoge verzögerungen können bei aktivierung der schwingung des beweglichen abweisers auftreten. Nach dem ausschalten der einheit bleibt der innenventilator für sekunden in betrieB: nach ablauf dieser zeit schaltet der ventilator ab und beide luftklappen schliessen sich.

3.5.8 -Kontrolle der Luftstromrichtung

- Die Taste **B8** auf der Fernbedienung drücken, um die ständige Schwingung der Luftaustrittsklappe (1) zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

>>>>>



- Ist die ständige Schwingung eingeschaltet, ermöglicht ein weiteres Drücken der Taste **B8** die Sperre der Luftklappe, so dass die gewünschte senkrechte Stellung für den Luftfluss erhalten wird.



Die Stellung der beweglichen Luftklappe darf niemals von Hand erzwungen werden.

3.5.9 - Kontrolle der Ventilatorgeschwindigkeit

- Die Steuerung der Lüftergeschwindigkeit erfolgt mittels der Tasten **B2** (Steigerung) - **B3** (Verringerung).
- Je höher die eingestellte Drehzahl ist, desto besser ist die Leistungsfähigkeit des Gerätes, aber desto höher ist auch der Geräuschpegel.
- Bei Einstellung der Automatikwahl regelt der Bordmikroprozessor automatisch die Geschwindigkeit und hält diese der Abweichung zwischen der erfassten Raumtemperatur und der Einstelltemperatur entsprechend höher.
- Je mehr sich die Raumtemperatur der eingestellten Temperatur nähert, desto mehr verringert sich die Geschwindigkeit automatisch.
- Im Entfeuchtungsmodus ist die Geschwindigkeitskontrolle nicht möglich, da das Gerät ausschließlich bei niedriger Geschwindigkeit arbeiten kann.

3.5.10 - Zurücksetzen sämtlicher Funktionen der Fernbedienung

Bei einem Akkutauch oder kurzfristiger Entfernung derselben werden sämtliche Einstellungen der Fernbedienung zurückgesetzt.

Dadurch stellt die Fernbedienung alle Werkseinstellungen wieder her.

3.5.11 - Verwaltung des Gerätes, wenn die Fernbedienung nicht zur Verfügung steht

Für den Fall des Verlusts der Fernbedienung, des Versiegens der Akkus oder einer Betriebsstörung derselben, kann das Klimagerät mit den Tasten am Gerät bedient werden.

3.6 - TIPPS ZUM ENERGIESPAREN

Nachstehend ein paar einfache Tipps zur Reduzierung des Verbrauchs:

- Die Filter stets sauber halten (siehe Kapitel Wartung und Reinigung).
- Türen und Fenster in den zu klimatisierenden Räumen geschlossen halten.
- Ungehinderte Sonneneinstrahlung in den Raum verhindern (z.B. Vorhänge zuziehen, Fensterläden schließen, Rollläden herunterfahren).
- Die Luftströmungswege (Ein- und Ausgang) der Einheiten nicht verstopfen; dies schmälert nicht nur die Anlagenleistung, sondern beeinträchtigt auch den korrekten Betrieb und sorgt für mögliche irreparable Schäden an den Einheiten.



4 - FUNKTIONEN UND ZUBEHÖR

4.1 - MODBUS RTU RS485

Die Kommunikationsschnittstelle ermöglicht dem Klimagerät, folgende Funktionen auszuführen:

- Steuerungen an das Gerät zu senden, genau wie die Fernbedienung.
- An das Klimagerät eine andere, von einem an der Wand montierten Thermostaten abgelesene Raumtemperatur zu senden.
- Den Betriebszustand des Geräts zu erkennen und zu konfigurieren.
- Verhaltensfehler des Geräts zu beseitigen.
- Den Lüfter und alle Lasten des Geräts manuell zu steuern.



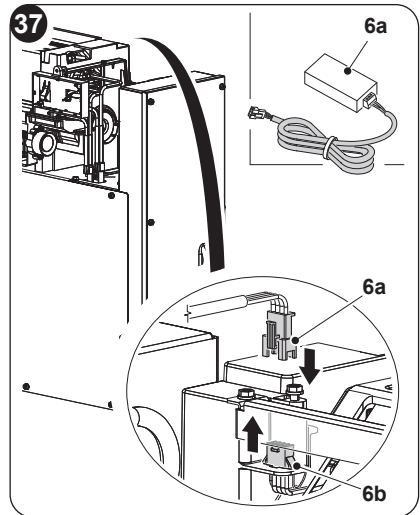
Alternativ zur Verwendung des Steckers kann unmittelbar das schwarze Kabel (A) und das blaue Kabel (Signal B) benutzt werden.

DEUTSCH

4.1.1 -Anschluss MODBUS RTU RS485

Um das Gerät an den MODBUS RTU RS485 anzuschließen, wie folgt, vorgehen:

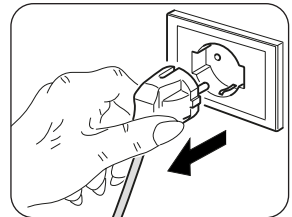
- a. Die Verkleidung (6) des Geräts abnehmen.
- b. Das MODBUS-Kabel (6a) am Anschluss (6b) anschließen.
- c. Das MODBUS-Kabel (6a) am USB-Kabel anschließen.
- d. Das USB-Kabel an einem PC anschließen.
- e. Die Verkleidung (6) des Geräts erneut anbringen.



5 - WARTUNG UND REINIGUNG



Vor dem Durchführen von Wartungs- und Reinigungsmaßnahmen stets sicherstellen, dass die Anlage unter Verwendung der Fernbedienung ausgeschaltet wurde und der Versorgungsstecker der Anlage ausgesteckt wurde (bzw. dass der vorgeschaltete Haupttrennschalter auf „0“ OFF steht).



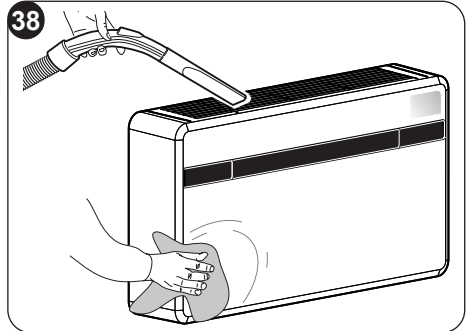


Beim Herausnehmen der Luftfilter die Metallteile des Geräts nicht berühren. Sie sind sehr scharf. Schnitt- oder Verletzungsgefahr.

5.1 - REINIGUNG

5.1.1 -Reinigung des Geräts und der Fernbedienung

Das Gerät und die Fernbedienung mit einem trockenen Tuch reinigen (Abb. 38). Es kann auch ein mit kaltem Wasser angefeuchteter Lappen zur Reinigung des Geräts verwendet werden, falls dieses stark verschmutzt ist. Zwischen den Lufteinlass- und Auslassgittern (Abb. 38) saugen.

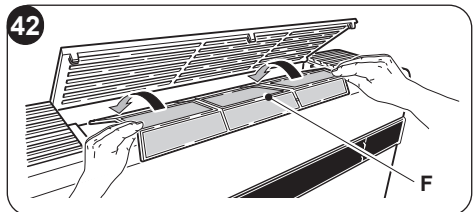
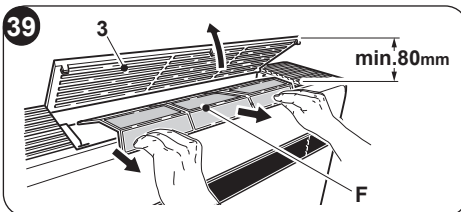


Zur Reinigung des Geräts keine chemisch behandelten oder antistatischen Lappen verwenden. Weder Benzin, Lösungsmittel, Poliermittel, Lösungsmittel oder Ähnliches verwenden. Diese Produkte können Brüche oder Verformungen der Kunststoffoberfläche verursachen.

5.1.2 -Reinigung des Luftfilters

Um eine wirkungsvolle Filterung der Raumluft und einen einwandfreien Betrieb des Klimageräts zu gewährleisten, müssen die Luftfilter regelmäßig gereinigt werden. Der Luftfilter befindet sich im oberen Teil des Gerätes.

- Das Gerät von der Stromversorgung trennen.
- Das Gerät ausschalten und das Schließen der Ansaugklappe abwarten.
- Das Luftansauggitter (3) von Hand anheben (Abb. 39).
- Den vorderen Teil des Filters (F) anheben und diesen leicht zu sich ziehen (Abb. 39).
- Den Filter gründlich waschen und trocknen
- Den Filter (F) erneut einsetzen, wobei die hintere Lasche ins Innere des Gitters eingesetzt wird (Abb. 40).
- Das Luftansauggitter (3) von Hand verschließen.



Um die Meldung **Filter verschmutzt** zu löschen, nach dem Anschluss des Klimageräts an das Netz gleichzeitig mindestens 5 Sekunden lang die Tasten **Stand-by** und **MODE** auf dem Bedienfeld drücken (Fig.30). Auf diese Weise wird die Meldung Filter verschmutzt gelöscht und die entsprechende Zählung zurückgesetzt.



5.2 - WARTUNG

Wenn das Klimagerät für längere Zeit nicht genutzt werden soll, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- a. Das Klimagerät stoppen und die Versorgung trennen.
- b. Die Batterien aus der Fernbedienung nehmen.



Nehmen Sie diese Maßnahmen nicht eigenständig vor.

5.2.1 -Programmierte wartung

Das von Ihnen gekaufte Klimagerät wurde so ausgelegt, dass die Wartungseingriffe auf ein Minimum reduziert werden.

Die Eingriffe werden entsprechend nur auf die nachstehend beschriebenen Reinigungsarbeiten beschränkt:

- Reinigung und Waschen des Umluftfilters alle 2 Wochen beziehungsweise jedes Mal dann, wenn die rote Anzeige-Led aufleuchtet (vom Anwender durchführbarer Eingriff, siehe Bedienungsanleitung).
- Reinigung des Verflüssigers und des Kondenswasser-Systems.

Diese Vorgänge sind regelmäßig durch technisch kompetentes Fachpersonal sowie in Zeitabständen durchzuführen, die vom Installationsort und von der Benutzungsintensität abhängen. Je nach Verschmutzungsmenge können Sie sich auf die Trockenreinigung beschränken (Ausblasen mit einem Batteriekompressor und vorsichtiges Reinigen der Rippen, ohne diese zu verformen) oder eine gründlichere Reinigung auch mit Waschen und Spezialreinigungsmitteln vornehmen.

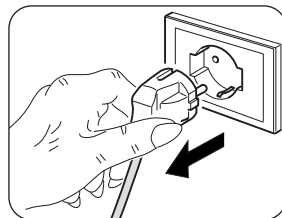
5.2.2 -Ablassen des Kondenswassers im Notfall

Sollten im Ablasssystem des Kondenswassers Störungen auftreten, schaltet sich das Gerät ab und meldet den Alarmcode 20 auf dem Display auf der Vorderseite des Geräts.

Um das Gerät vorübergehend in Erwartung des Eintreffens des Kundendienstes zu betreiben, kann das enthaltene Wasser mithilfe der nachstehend beschriebenen Arbeitsschritte abgelassen werden.

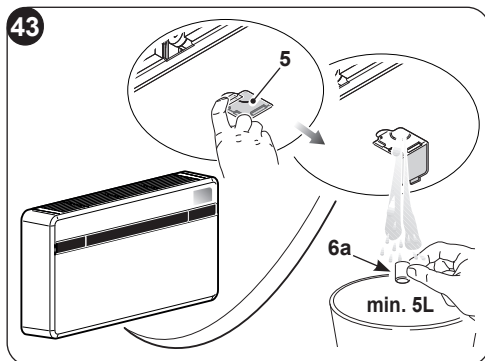


Vor dem Durchführen von Wartungs- und Reinigungsmaßnahmen stets sicherstellen, dass die Anlage unter Verwendung der Fernbedienung ausgeschaltet wurde und der Versorgungsstecker: der Anlage ausgesteckt wurde (bzw. dass der vorgeschaltete Haupttrennschalter auf „0“ OFF steht).



Die Klappe (5) auf der Unterseite des Geräts öffnen.

- a. Entfernen Sie den Stopfen (6a). Achten Sie dabei darauf, zuerst einen Behälter mit ausreichendem Fassungsvermögen (mindestens fünf Liter) zur Aufnahme des Wassers zu positionieren (Abb. 43).
- b. Nach Behebung des Fehlers übernimmt der Kundendienst den Wiederverschluss des Ableitkinals.



5.3 - DIAGNOSE, ALARME UND STÖRUNGEN

5.3.1 - Diagnose der Störungen

Für den Anwender ist es sehr wichtig, eventuelle Störungen oder Funktionsanomalien in Bezug auf das Gerät unterscheiden zu können, die für den Normalbetrieb vorgesehen sind. Die häufigsten Störungen lassen sich darüber hinaus leicht einfache Maßnahmen des Benutzer selbst beheben (siehe Abschnitt: 5.3.4 - Störungen und Behelfe).



Für alle anderen Meldungen (siehe Absatz: 5.3.3) ist stets der technische Kundendienst zu benachrichtigen.



Bitte beachten Sie, dass jeder durch nicht autorisiertes Personal vorgenommene Reparaturversuch zum unverzüglichen Verfall jeglicher Garantie führt.

5.3.2 - Funktionale Aspekte, die nicht als Störungen zu verstehen sind

Während des Normalbetriebs können sich folgende Situationen einstellen:

- a. **Der Verdichter setzt sich erst nach Ablauf einer gewissen Zeit in Betrieb (ca. drei Minuten ab dem vorherigen Stillstand).**
 - In der Betriebslogik des Geräts ist eine Verzögerung zwischen einem Stopp und dem anschließenden Neustart des Kompressors vorgesehen, sodass der Kompressor selbst vor zu häufigen Starts geschützt wird.
- b. **Während des Betriebs im Heizmodus der Geräte mit Wärmepumpe erfolgt die Wärmeabgabe einige Minuten nach Aktivierung des Kompressors.**
 - Sollte sich der Ventilator gleichzeitig mit dem Kompressor in Gang setzen, würde in den ersten Betriebsminuten zu kalte Luft in die Umgebung abgegeben (das von den im Raum Anwesenden als störend empfunden werden könnte), da das Gerät noch nicht im Normalbetrieb arbeitet.



5.3.3 -Alarmer Anzeigetafel

Sollte einer der Alarmer länger als drei Minuten angezeigt werden, dann setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung.

Fehlercode auf dem Display	Alarmbeschreibung
1	Defekt des Außentemperaturfühlers
2	Defekt des Außentemperaturfühlers der Batterie
3	Defekt des Vorlauftemperaturfühlers
4	Überhitzungsschutz Leistungsplatine
5	Kommunikationsproblem Platine interne und externe Logik
6	Der Kompressor hat einen ungewöhnlichen Start (Phasenverlust, umgekehrte Drehung)
7	Drehgeschwindigkeitsverlust des Kompressors
8	Defekt der Leistungsplatine
9	Stromstörung
10	Zu hohe Außentemperatur der Batterie (im Heizmodus)
11	Ungewöhnlicher Nulldurchgang des Motors des inneren Lüfters
12	EEPROM-Störung externe Logik
13	Überhitzungsschutz Vorlauftemperatur
14	Defekt des Raumtemperaturfühlers
15	Defekt des Sensors der inneren Batterie
16	Unterkühlungsschutz der inneren Batterie (im Kühlmodus)
17	Überhitzungsschutz der inneren Batterie (im Heizmodus)
18	Fehler Feedback-Geschwindigkeit Motor externer Lüfter
19	Fehler Feedback-Geschwindigkeit Motor interner Lüfter
20	Wasserstandsalarm
21	EEPROM-Störung interne Logik
22	Kompressorstrom nicht geeignet
24	Außentemperatur zu hoch für den Heizmodus
25	Innentemperatur zu niedrig für den Kühlmodus
26	Kommunikationsfehler zwischen Platine der internen Logik und Treiber
27	Überspannung Bus Treiberplatine
28	Unterspannung Bus Treiberplatine
30	Stromschutz am Kompressor
31	Zu hoher oder zu niedriger Wechselstromschutz externe Platine
32	Wechselstromschutz externe Platine
33	Zu hoher oder zu niedriger Gleichstromschutz Bus
34	Kommunikationsfehler Treiberplatine und Display



5.3.4 -Störungen und Abhilfen

Störung	Ursache	Maßnahme
Das Gerät startet nicht	Stromausfall	Warten, bis die Stromversorgung wiederhergestellt ist.
	Das Gerät wurde vom Stromnetz getrennt.	Sicherstellen, dass der Stecker in die Netzsteckdose gesteckt ist.
	Die Sicherung ist durchgebrannt oder der Leistungsschalter ist eingeschritten.	Die Sicherung ersetzen oder den Leistungsschalter wieder herstellen.
	Die Batterien der Fernbedienung sind leer.	Batterien austauschen.
	Möglicherweise ist die mit dem Timer eingestellte Uhrzeit falsch.	Warten oder die Timereinstellung löschen.
Das Gerät kühlt bzw. heizt nicht mehr ausreichend	Falsche Temperatureinstellung.	Temperatur korrekt einstellen. Die Vorgehensweise ist in Kapitel „Gebrauch der Fernbedienung“ beschrieben.
	Der Luftfilter ist verschmutzt.	Luftfilter reinigen.
	Türen oder Fenster sind offen.	Türen oder Fenster schließen.
	Die Ein- oder Ausgangsluftanschlüsse des Innen- oder Außengeräts sind blockiert.	Zunächst die Verstopfung beheben, dass das Gerät neu starten.
	Der 3-Minuten-Schutz des Kompressors wurde aktiviert.	Warten.
	Das Gerät ist im Kühl- oder Heizmodus eingestellt.	Den aktivierten Betriebsmodus auf dem Display der Fernbedienung kontrollieren.
Das Gerät funktioniert, jedoch die Anzeigetafel (2) ist immer ausgeschaltet.	Das Display wurde auf ausgeschaltet eingestellt.	Von der Fernbedienung aus das Display erneut aktivieren.
Das Gerät funktioniert, jedoch die Tasten der Anzeigetafel (2) funktionieren nicht.	Die Tastatursperre ist aktiv.	Von der Anzeigetafel die Tastensperre aufheben.
 Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den nächsten Kundendienst. Legen Sie dabei detaillierte Angaben zur Störung und zum Gerätemodell vor.		



LUVAQ GmbH
Miethepfad 9
D-12307 Berlin

info@luvaq.com
www.luvaq.com

26A00342B