

CoolStar Decken- und Truhengeräte

Installationsanleitung

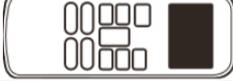
Bitte beachten Sie dass Änderungen und Abweichungen gegenüber den publizierten Angaben bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1. Zubehör	3
2. Sicherheitshinweise.....	4
3. Installationsübersicht	7
4. Installation der Inneneinheit.....	8
Schritt 1: Installationsort auswählen	9
Schritt 2: Innengerät aufhängen	11
5. Installation der Außeneinheit.....	15
Schritt 1: Installationsort auswählen.	15
Schritt 2: Installieren Sie das Außengerät.	16
Installation der Ablassverbindung	20
6. Installation des Abflussrohrs	21
7. Kältemittelleitung.....	23
Schritt 1: Schneiden von Rohren.....	27
Schritt 2: Grate entfernen	28
Schritt 3: Flare-Rohrenden	28
Schritt 4: Anschließen der Rohre	30
Hinweis zum minimalen Biegeradius	31
8. Verdrahtung	32
Verdrahtung der Außeneinheit	33
Verdrahtung der Inneneinheit	35
Leistungsspezifikationen	37
9. Luftabfuhr	39
Anweisungen zur Evakuierung.....	39
Hinweis zum Hinzufügen von Kühlmittel	41
10. Testlauf.....	42
Vor dem Testlauf:.....	42
Testlaufanweisungen	42
11. Europäische Entsorgungsrichtlinien	44
12. Informationsservice.....	45

1. Zubehör

Die Klimaanlage wird mit folgendem Zubehör geliefert. Verwenden Sie alle Installationsteile und Zubehörteile, um die Klimaanlage zu installieren. Unsachgemäße Installation kann zu Wasserleckage, Stromschlag und Feuer oder Geräteausfall führen.

	Name	Form	Menge
Kühlanschlüsse	Schallschutz / Isoliermantel		1
Ablaufrohre (einige Modelle)	Auslassrohrmantel		1
	Auslassrohrverschluss		1
	Entleerungsverbindung		1
	Dichtring		1
Fernbedienung & Rahmen (einige Modelle)	Fernbedienung		1
	Befestigungsschraube für Fernbedienungshalter ST2.9 x 10		2
	Fernbedienungshalter		1
	Trockenbatterie AAA		2
	Abbildung der Fernbedienung		1
EMC-Magnetring (einige Modelle)	Magnetring (Wickeln Sie die Elektrodrähte S1 und S2 (P & Q & E) zweimal um den Magnetring)	 S1&S2(P&Q&E)	1
	Magnetring (Bringen Sie nach der Installation das Verbindungskabel zwischen Innengerät und Außengerät an.)		1
	Bedienungsanleitung		1
	Installationsanleitung		1

2. Sicherheitshinweise

WARNUNG

- **Lesen Sie die Sicherheitshinweise vor der Installation sorgfältig durch.**
- In bestimmten funktionalen Umgebungen wie Küchen, Serverräumen usw. wird die Verwendung von speziell entwickelten Klimaanlagen dringend empfohlen.
- **Nur geschulte und zertifizierte Techniker dürfen dieses Klimagerät installieren, reparieren und warten.** Unsachgemäße Installation kann zu Stromschlag, Kurzschluss, Undichtigkeiten, Feuer oder anderen Schäden am Gerät und am persönlichen Eigentum führen.
- **Befolgen Sie strikt die Installationsanweisungen in dieser Anleitung.** Unsachgemäße Installation kann zu Stromschlag, Kurzschluss, Undichtigkeiten, Feuer oder anderen Schäden am Gerät führen.
Eine allpolige Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Abstand in allen Polen und einem Leckstrom, der 10 mA überschreiten kann, der Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30 mA und einem Trennschalter muss in das Gerät integriert sein feste Verdrahtung gemäß den Verdrahtungsregeln.
- Berücksichtigen Sie vor der Installation des Geräts starke Winde, Taifune und Erdbeben, die möglicherweise Auswirkungen auf Ihr Gerät haben, und suchen Sie es entsprechend aus. Andernfalls kann das Gerät ausfallen.
- Stellen Sie nach der Installation sicher, dass kein Kältemittel austritt und dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert. Kältemittel ist sowohl giftig als auch brennbar und stellt ein ernstes Gesundheits- und Sicherheitsrisiko dar.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder in Bezug auf die Verwendung des Geräts auf sichere Weise instruiert wurden und die Gefahren bewusst sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel zum Beschleunigen des Abtauvorgangs oder zum Reinigen.

WARNUNG

- Das Gerät muss in einem Raum ohne ständig betriebene Zündquellen zu lagern sein (z. B. offene Flammen, ein Betriebsgasgerät oder ein elektrisches Betriebsgerät).
- Nicht durchbohren oder verbrennen.
- Das Gerät ist so zu lagern, dass keine mechanischen Schäden auftreten.
- Beachten Sie, dass die Kältemittel möglicherweise keinen Geruch enthalten.
- Die Einhaltung der nationalen Gasvorschriften ist zu beachten.
- Halten Sie die Belüftungsöffnungen frei.
- Warnung, dass das Gerät in einem gut belüfteten Bereich gelagert werden soll, in dem die Raumgröße der für den Betrieb angegebenen Raumfläche entspricht.
- Jede Person, die an der Arbeit an oder dem Einbruch in einen Kältemittelkreislauf beteiligt ist, sollte über ein aktuell gültiges Zertifikat einer von der Industrie anerkannten Bewertungsbehörde verfügen, das ihre Kompetenz zum sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß einer von der Industrie anerkannten Bewertungsspezifikation autorisiert.
- Wartungsarbeiten dürfen nur auf Anweisung des Geräteherstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Unterstützung durch anderes Fachpersonal erfordern, müssen unter Aufsicht der Person durchgeführt werden, die für die Verwendung brennbarer Kältemittel zuständig ist.

CoolStar - Klimaanlage

- Das Gerät muss in einem gut belüfteten Bereich gelagert werden, in dem die Raumgröße der für den Betrieb angegebenen Raumfläche entspricht.
- Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, in dem nicht ständig offene Flammen (z. B. ein Betriebsgasgerät) und Zündquellen (z. B. ein Elektroheizgerät) in Betrieb sind.
- Das Gerät muss in einem Raum mit einer Bodenfläche von mehr als X m² installiert, betrieben und gelagert werden. Die Installation von Rohrleitungen muss auf einem Minimum von X m² gehalten werden (siehe folgendes Formular). Das Gerät darf nicht in einem unbelüfteten Raum installiert werden, wenn dieser Platz kleiner als X m² ist (siehe nachfolgendes Formular). Räume, in denen Kältemittelleitungen den nationalen Gasvorschriften entsprechen müssen.

Modell (Btu / h)	Menge des eingefüllten Kältemittels (kg)	Maximale Einbauhöhe (m)	Mindestraumfläche (m ²)
≤30000	≤2.048	1.8m	4
≤30000	≤2.048	0.6m	35
30000-48000	2.048-3.0	1.8m	8
30000-48000	2.048-3.0	0.6m	80
>48000	>3.0	1.8m	9
>48000	>3.0	0.6m	80

Hinweis zu fluorierten Gasen

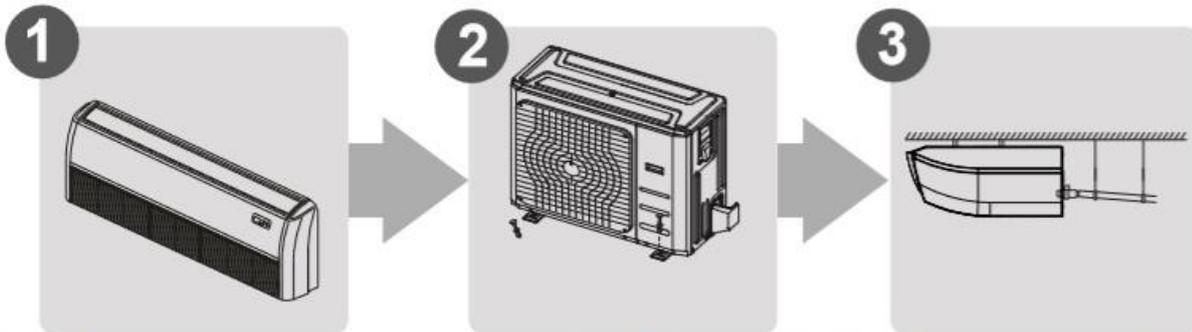
- Diese Klimaanlage enthält fluorierte Gase. Spezifische Informationen zu Gasart und Menge finden Sie auf dem entsprechenden Etikett auf dem Gerät.
- Installation, Service, Wartung und Reparatur dieses Geräts müssen von einem zertifizierten Techniker durchgeführt werden.
- Deinstallation und Recycling des Produkts müssen von einem zertifizierten Techniker durchgeführt werden.
- Wenn in das System ein Lecksuchsystem installiert ist, muss es mindestens alle 12 Monate auf Lecks überprüft werden.
- Wenn das Gerät auf Lecks geprüft wird, wird dringend empfohlen, alle Prüfungen ordnungsgemäß aufzuzeichnen.

Erklärung der Symbole auf der Inneneinheit oder der Außeneinheit

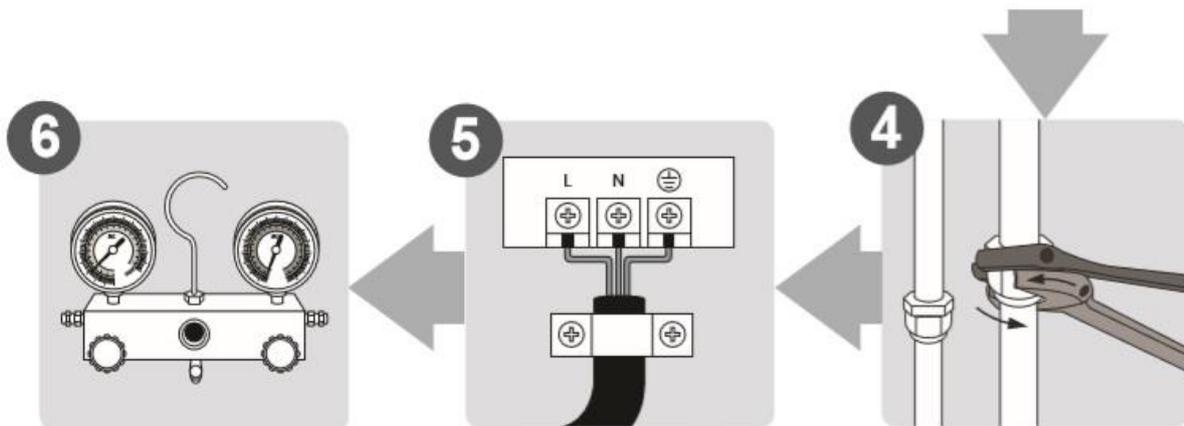
(gilt nur für das Gerät, das nur R32 / R290-Kältemittel verwendet):

	Warnung	Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Gerät ein brennbares Kältemittel verwendet. Wenn das Kältemittel ausläuft und einer externen Zündquelle ausgesetzt ist, besteht Brandgefahr.
	Vorsicht	Dieses Symbol zeigt an, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen werden sollte.
	Vorsicht	Dieses Symbol zeigt an, dass ein Servicepersonal dieses Gerät unter Bezugnahme auf das Installationshandbuch handhaben sollte.
	Vorsicht	
	Vorsicht	Dieses Symbol zeigt an, dass Informationen wie die Bedienungsanleitung oder die Installationsanleitung verfügbar sind.

3. Installationsübersicht



Installieren Sie das Innengerät Installieren Sie die Außeneinheit Installieren Sie das Abflussrohr



Das Kühlsystem evakuieren

Schließen Sie die Drähte an

Kältemittelleitungen anschließen

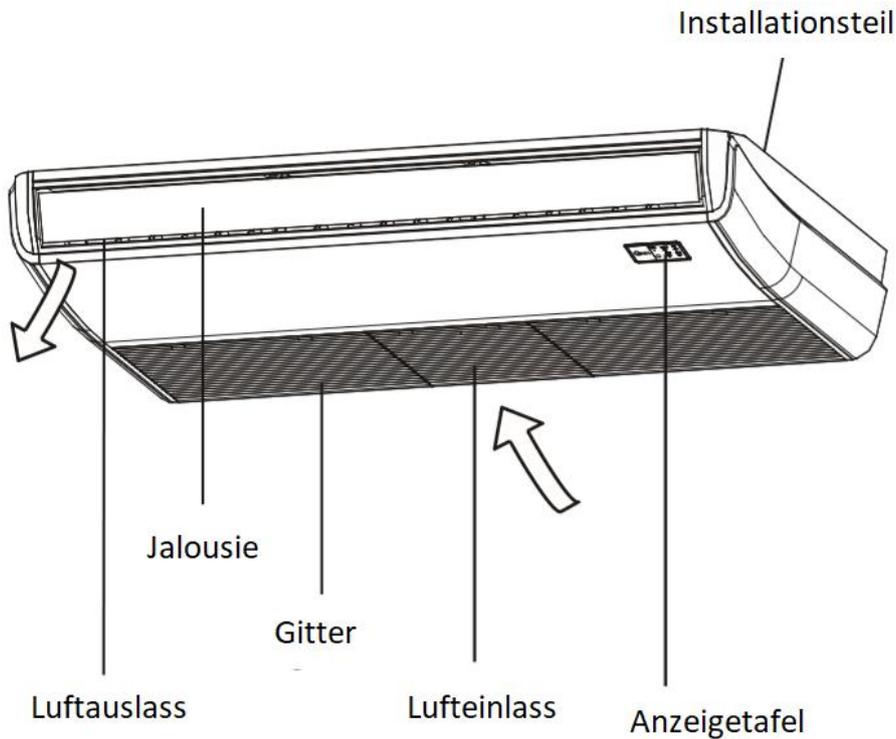


Führen Sie einen Testlauf durch

4. Installation der Inneneinheit

Teile der Inneneinheit

Abb.4.1:



Sicherheitsvorkehrungen:

Warnung:

- Installieren Sie das Innengerät sicher an einer Konstruktion, die sein Gewicht tragen kann. Wenn die Konstruktion zu schwach ist, kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen, Geräteschäden, Sachschäden oder Tod verursachen.
- Installieren Sie das Innengerät NICHT in einem Badezimmer oder einer Waschküche, da durch übermäßige Feuchtigkeit das Gerät kurzgeschlossen und die Kabel beschädigt werden können.

Vorsicht:

- Installieren Sie die Innen- und Außengeräte, Kabel und Drähte mindestens 1 m von Fernsehgeräten und Radios entfernt, um statische oder Bildverzerrungen zu vermeiden. Je nach Gerät reicht eine Entfernung von 1 m möglicherweise nicht aus.
- Wenn das Innengerät auf Metall installiert ist, muss es elektrisch geerdet sein.

Installationsanleitung für das Innengerät

Hinweis: Die Installation der Schalttafel sollte durchgeführt werden, nachdem die Verrohrung und Verdrahtung abgeschlossen sind.

Schritt 1: Installationsort auswählen

Das Innengerät sollte an einem Ort installiert werden, der die folgenden Anforderungen erfüllt:

- Es ist genügend Raum für Installation und Wartung vorhanden.
- Für die Verbindung von Rohr und Abflussrohr ist ausreichend Platz vorhanden.
- Die Decke ist horizontal und ihre Struktur kann das Gewicht des Innengeräts tragen.
- Lufteintritt und Luftaustritt sind nicht blockiert.
- Der Luftstrom kann den gesamten Raum ausfüllen.
- Es gibt keine direkte Strahlung von Heizgeräten.

Vorsicht:

Installieren Sie das Gerät nicht an folgenden Orten:

- Bereiche mit Ölbohrung oder Fracking
- Küstengebiete mit hohem Salzgehalt in der Luft
- Bereiche mit ätzenden Gasen in der Luft, wie heiße Quellen
- Bereiche, in denen Stromschwankungen auftreten, z. B. in Fabriken
- Umschlossene Räume wie Schränke
- Küchen, die Erdgas verwenden
- Bereiche mit starken elektromagnetischen Wellen
- Bereiche, in denen brennbare Materialien oder Gas gelagert werden
- Räume mit hoher Luftfeuchtigkeit wie Badezimmer oder Waschküchen

Empfohlene Entfernung zwischen der Inneneinheit

Der Abstand zwischen der montierten Inneneinheit sollte den in der folgenden Abbildung dargestellten Spezifikationen entsprechen.

Abb. 4.2

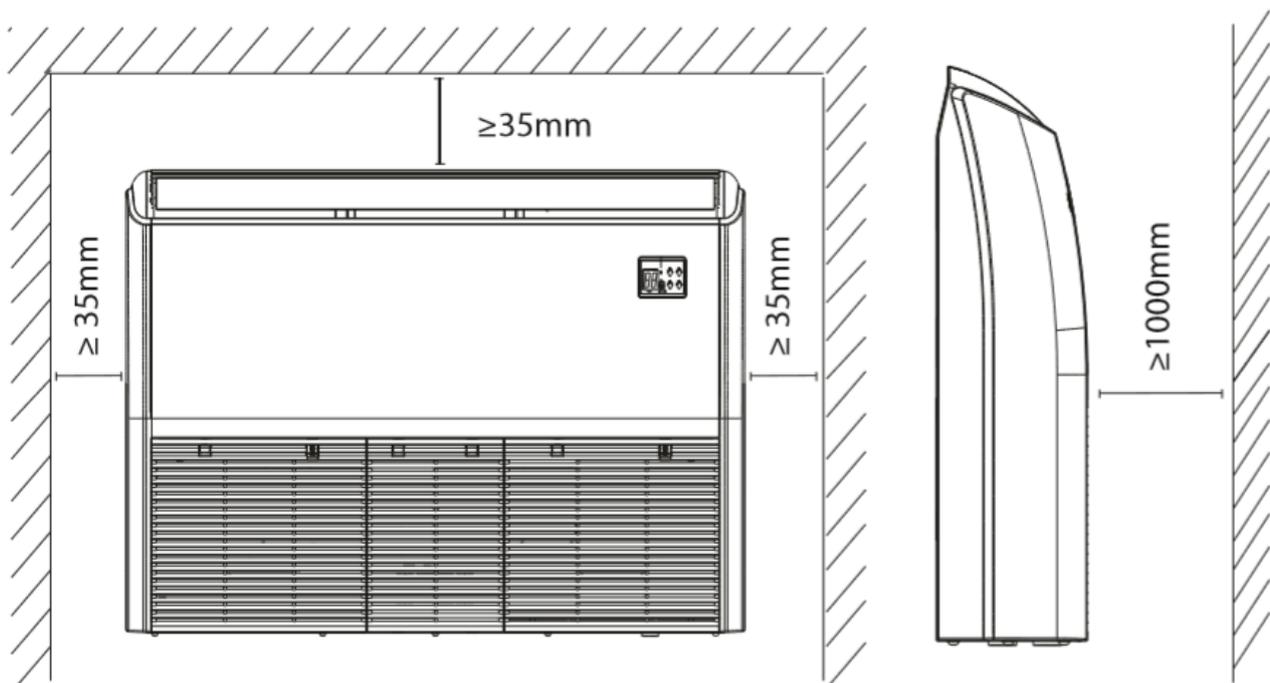
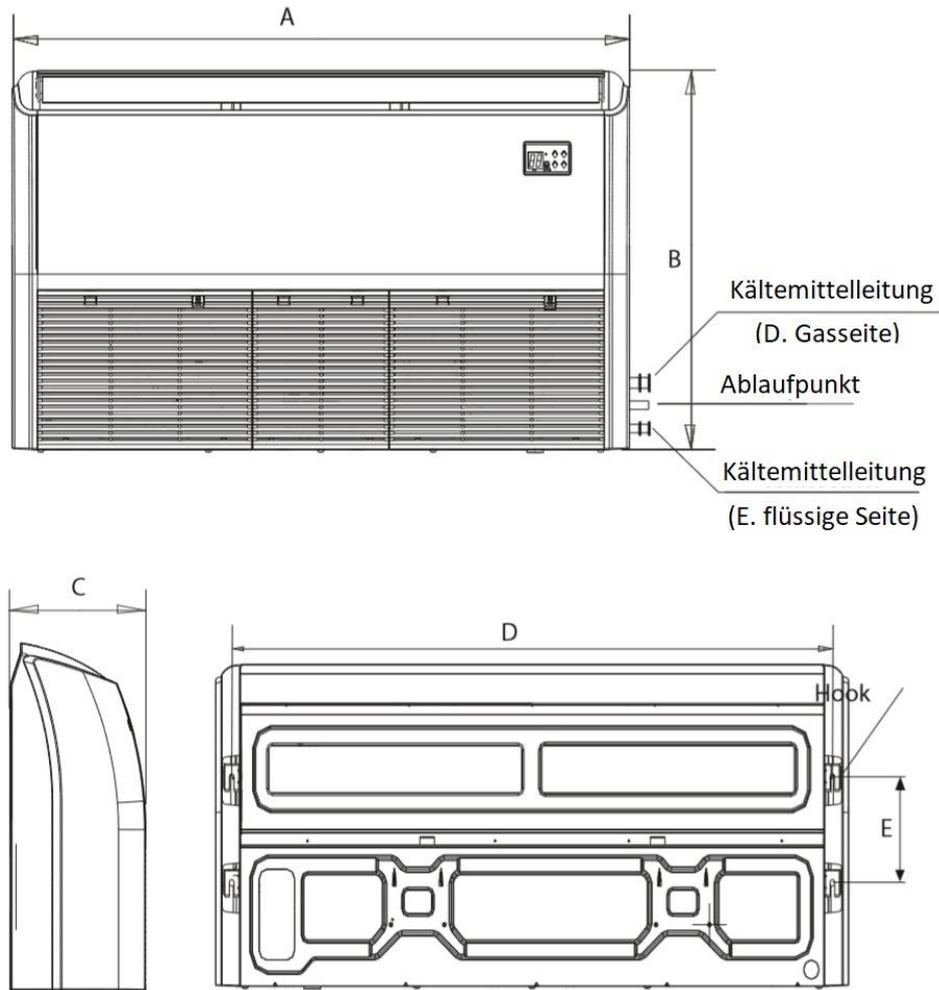


Abb. 4.3



Modell (Btu/h)	Länge A (mm/inch)	Länge B (mm/inch)	Länge C (mm/inch)	Länge D (mm/inch)	Länge E (mm/inch)
18K~24K	1068/42	675/26.6	235/9.3	983/38.7	220/8.7
30K~48K	1285/50.6	675/26.6	235/9.3	1200/47.2	220/8.7
36K~48K	1650/65	675/26.6	235/9.3	1565/61.6	220/8.7
60K	1650/65	675/26.6	235/9.3	1565/61.6	220/8.7

Schritt 2: Innengerät aufhängen

Vorsicht:

Der Körper der Einheit sollte perfekt auf das Loch ausgerichtet sein. Stellen Sie sicher, dass das Gerät und das Loch die gleiche Größe haben, bevor Sie fortfahren.

Vorgehen:

1. Installieren Sie die Rohre und Leitungen nach der Installation des Hauptgehäuses in der Decke. Bestimmen Sie bei der Auswahl des Startorts die Richtung der ausziehbaren Rohre. Wenn es eine Decke gibt, positionieren Sie die Kältemittelleitungen, Abflussrohre sowie Innen- und Außenleitungen an den Anschlusspunkten, bevor Sie die Maschine montieren.
2. Die Installation von hängenden Schrauben.
 - Den Dachbalken abschneiden.
 - Verstärken Sie den Bereich, an dem der Schnitt ausgeführt wurde, und verstärken Sie den Dachbalken
3. Nachdem Sie den Installationsort ausgewählt haben, positionieren Sie die Kältemittelleitungen, Abflussrohre sowie Innen- und Außenkabel an den Anschlusspunkten, bevor Sie die Maschine montieren.
4. Bohren Sie 4 Löcher mit einem Durchmesser von 10 cm an den Deckenhakenpositionen in der Innendecke. Halten Sie den Bohrer in einem Winkel von 90 ° zur Decke.
5. Sichern Sie die Schraube mit den mitgelieferten Unterlegscheiben und Muttern.
6. Installieren Sie die vier Aufhängebolzen.
7. Montieren Sie das Innengerät. Sie benötigen zwei Personen, um es anzuheben und zu sichern. Führen Sie die Aufhängebolzen in die Aufhängelöcher des Geräts ein. Befestigen Sie sie mit den mitgelieferten Unterlegscheiben und Muttern. (Siehe Abb. 4.9).

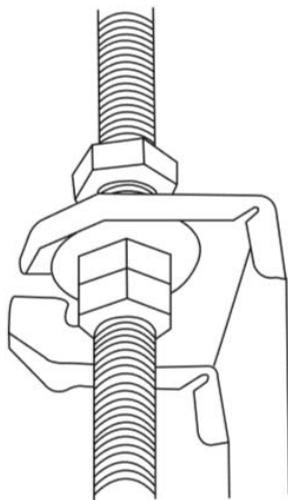
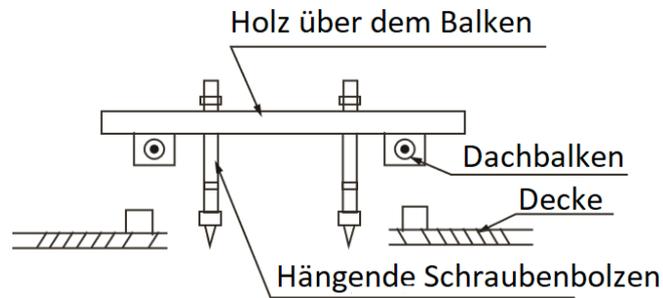


Abb. 4.9

CoolStar - Klimaanlage

Holz

Platzieren Sie das Vierkantholz quer über den Dachbalken und bringen Sie dann die hängenden Schrauben an. (Siehe Abb.4.4)

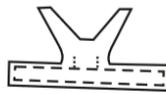


Neue Betonziegel

Einlegen oder Einbetten der Schraubenbolzen.



(Einfügen der Klingenform)



(Schiebeeinsatz)

Abb. 4.5



(Rohrhängen und Einbettungsschraube)

Abb. 4.6

Original Betonziegel

Installieren Sie den Aufhängehaken mit Spreizdorn 45 bis 50 mm tief in den Beton, um ein Lösen zu verhindern.

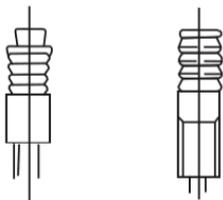


Abb. 4.7

Dachkonstruktion aus Stahl

Installieren und verwenden Sie den Stützwinkel direkt.

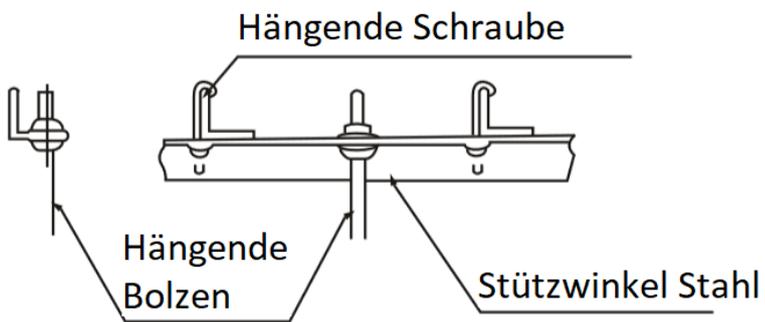
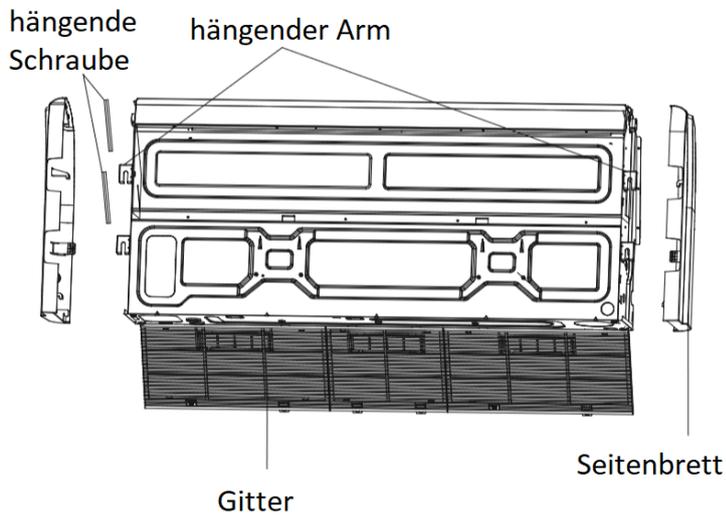


Abb. 4.8

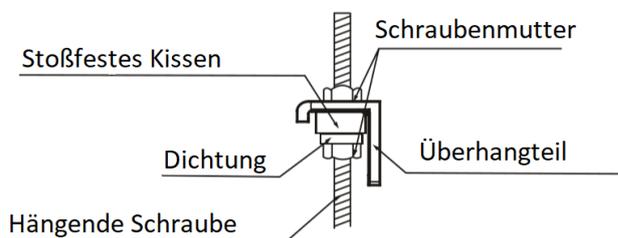
8. Entfernen Sie die Seitenwand und das Gitter.

Abb. 4.10:



9. Befestigen Sie das Innengerät mit einem Block an den Hängeschrauben. Stellen Sie das Innengerät auf einer ebenen Ebene auf, indem Sie eine Ebene verwenden, um Lecks zu vermeiden.

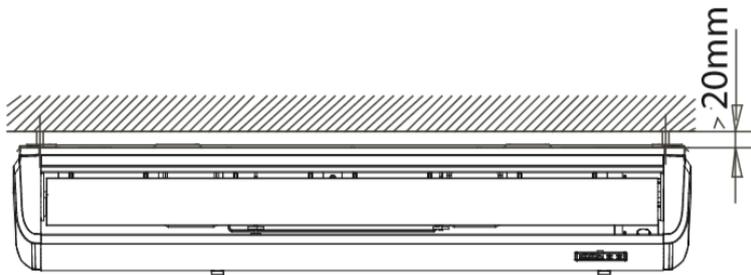
Abb. 4.11:



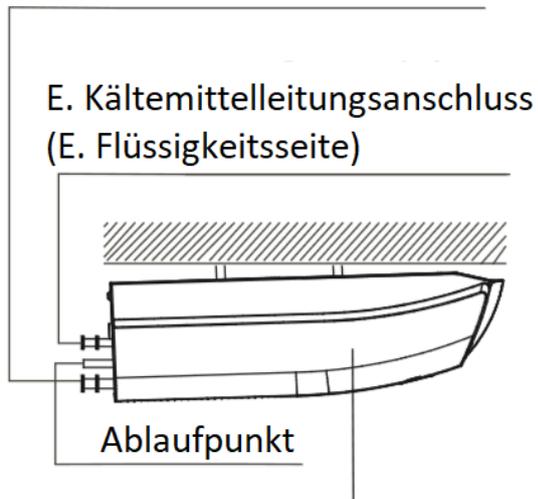
Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die minimale Ablaufneigung 1/100 oder mehr beträgt.

Deckeninstallation

Abb. 4.12



D. Kältemittelrohrverbindung (D.Gaseite)

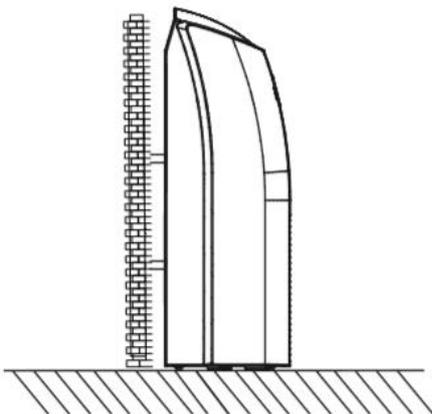


Steigung zwischen (1-2) / 100

Abb. 4.13

Wandmontage

Abb. 4.14



5. Installation der Außeneinheit

Montageanleitung für das Außengerät

Schritt 1: Installationsort auswählen.

Das Außengerät sollte an einem Ort installiert werden, der die folgenden Anforderungen erfüllt:

- ☑ Platzieren Sie das Außengerät so nahe wie möglich am Innengerät.
- ☑ Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz für Installation und Wartung vorhanden ist.
- ☑ Lufteintritt und Luftaustritt dürfen nicht behinderungen oder starkem Wind ausgesetzt werden.
- ☑ Stellen Sie sicher, dass der Standort des Geräts keine Schneeverwehungen, Laubablagerungen oder anderen saisonalen Ablagerungen ausgesetzt ist. Wenn möglich, stellen Sie eine Markise für das Gerät bereit. Stellen Sie sicher, dass die Markise den Luftstrom nicht behindert.
- ☑ Der Installationsbereich muss trocken und gut belüftet sein.
- ☑ Es muss genügend Platz vorhanden sein, um die Verbindungsleitungen und Kabel zu installieren und für Wartungsarbeiten zugänglich zu sein.
- ☑ Der Bereich muss frei von brennbaren Gasen und Chemikalien sein.
- ☑ Die Rohrlänge zwischen Außen- und Innengerät darf die maximal zulässige Rohrlänge nicht überschreiten.
- ☑ Installieren Sie das Gerät nach Möglichkeit nicht an einem Ort, an dem es direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- ☑ Vergewissern Sie sich nach Möglichkeit, dass sich das Gerät weit entfernt vom Eigentum Ihrer Nachbarn befindet, damit das Geräusch des Geräts sie nicht stört.
- ☑ Wenn der Standort starken Winden ausgesetzt ist (z. B. in der Nähe einer Küste), muss das Gerät an der Wand aufgestellt werden, um es vor dem Wind zu schützen. Verwenden Sie ggf. eine Markise. (Siehe Abb. 5.1 und 5.2)
- ☑ Installieren Sie die Innen- und Außeneinheiten sowie die Kabel und Kabel mindestens 1 Meter von Fernsehgeräten oder Radios entfernt, um statische oder Bildverzerrungen zu vermeiden. Abhängig von den Funkwellen reicht eine Entfernung von 1 Meter möglicherweise nicht aus, um alle Interferenzen zu beseitigen.

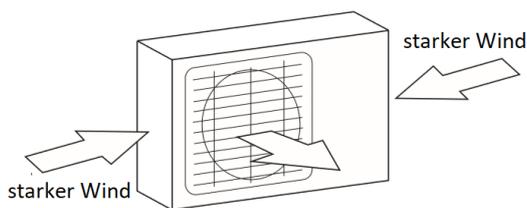


Abb. 5.1

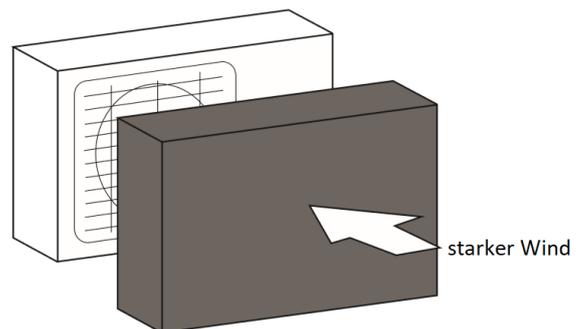
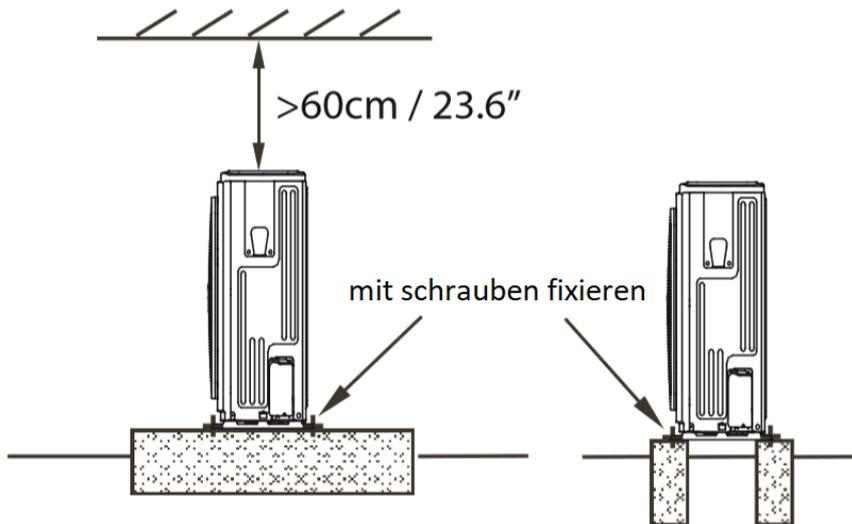


Abb. 5.2

Schritt 2: Installieren Sie das Außengerät.

Befestigen Sie das Außengerät mit Ankerbolzen (M10)

Abb: 5.3



Vorsicht

- Entfernen Sie alle Hindernisse, die die Luftzirkulation behindern könnten.
- Stellen Sie sicher, dass Sie sich unter den Längenangaben befinden, um sicherzustellen, dass ausreichend Platz für Installation und Wartung vorhanden ist.

Geteilte Außeneinheit

(Siehe Abb. 5.4, 5.5, 5.6, 5.10 und Tabelle 5.1)

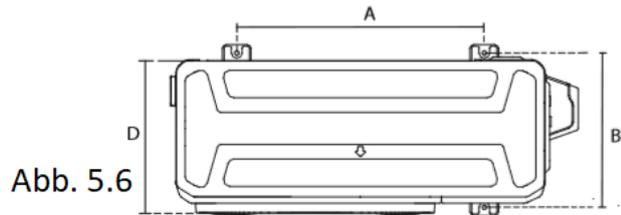
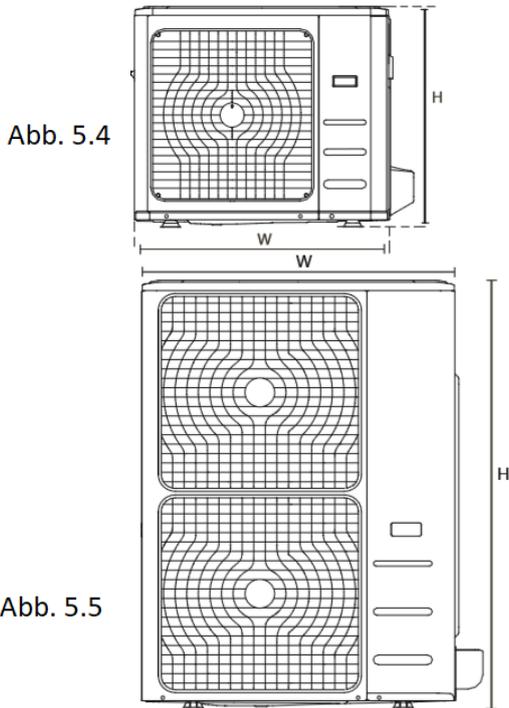


Tabelle 5.1: Längenangaben für das geteilte Außengerät
(Einheit: mm / Zoll)

Außengerät Abmessungen B x H x T	Montage Abstand A	Abmessungen Abstand B
760x590x285 (29.9x23.2x11.2)	530 (20.85)	290 (11.4)
810x558x310 (31.9x22x12.2)	549 (21.6)	325 (12.8)
845x700x320 (33.27x27.5x12.6)	560 (22)	335 (13.2)
900x860x315 (35.4x33.85x12.4)	590 (23.2)	333 (13.1)
945x810x395 (37.2x31.9x15.55)	640 (25.2)	405 (15.95)
990x965x345 (38.98x38x13.58)	624 (24.58)	366 (14.4)
938x1369x392 (36.93x53.9x15.43)	634 (24.96)	404 (15.9)
900x1170x350 (35.4x46x13.8)	590 (23.2)	378 (14.88)
800x554x333 (31.5x21.8x13.1)	514 (20.24)	340 (13.39)
845x702x363 (33.27x27.6x14.3)	540 (21.26)	350 (13.8)
946x810x420 (37.24x31.9x16.53)	673 (26.5)	403 (15.87)
946x810x410 (37.24x31.9x16.14)	673 (26.5)	403 (15.87)
952x1333x410 (37.5x52.5x16.14)	634 (24.96)	404 (15.9)
952x1333x415 (37.5x52.5x16.34)	634 (24.96)	404 (15.9)

Außengerät mit vertikaler Entladung

(Siehe Abb. 5.7, 5.8, 5.9 und Tabelle 5.2)

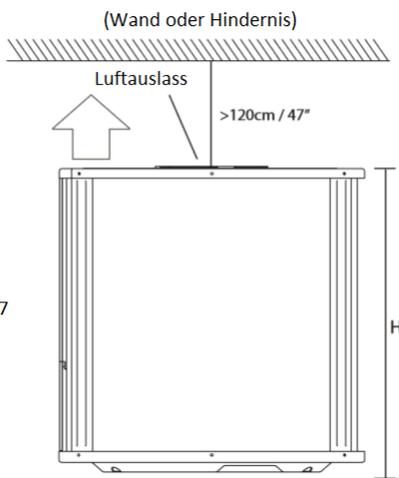


Abb. 5.7

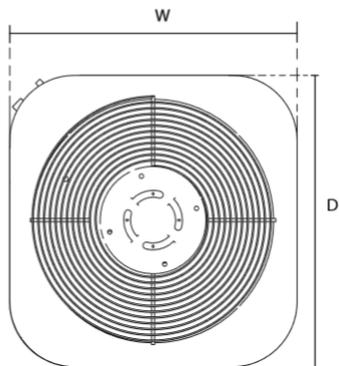


Abb. 5.8

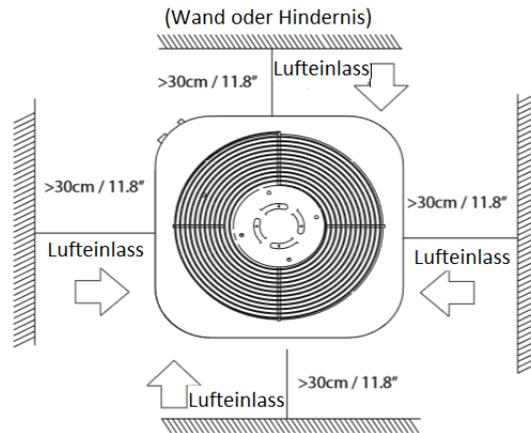


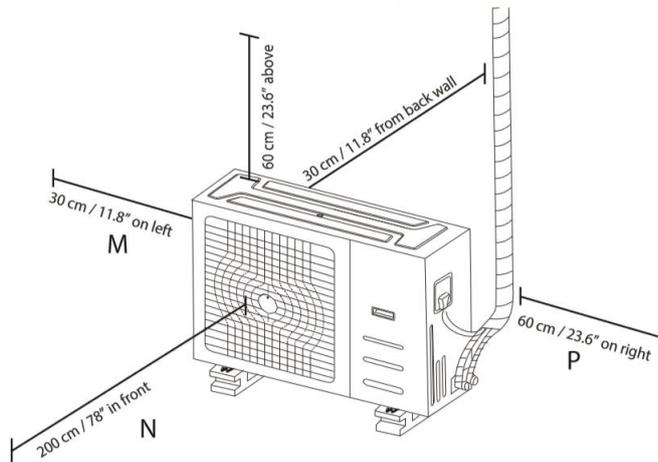
Abb. 5.9

Modell	Breite	Masse Höhe	Tiefe
18	554/21.8	633/25	554/21.8
24	554/21.8	633/25	554/21.8
36	554/21.8	759/29.8	554/21.8
36	600/23.6	633/25	600/23.6
48	710/28	759/29.8	710/28
60	710/28	843/33	710/28

Hinweis:

Der in der Installationsanleitung beschriebene Mindestabstand zwischen Außengerät und Wänden gilt nicht für luftdichte Räume. Achten Sie darauf, dass das Gerät in mindestens zwei der drei Richtungen (M, N, P) frei bleibt (siehe Abb. 5.10).

Abb. 5.10

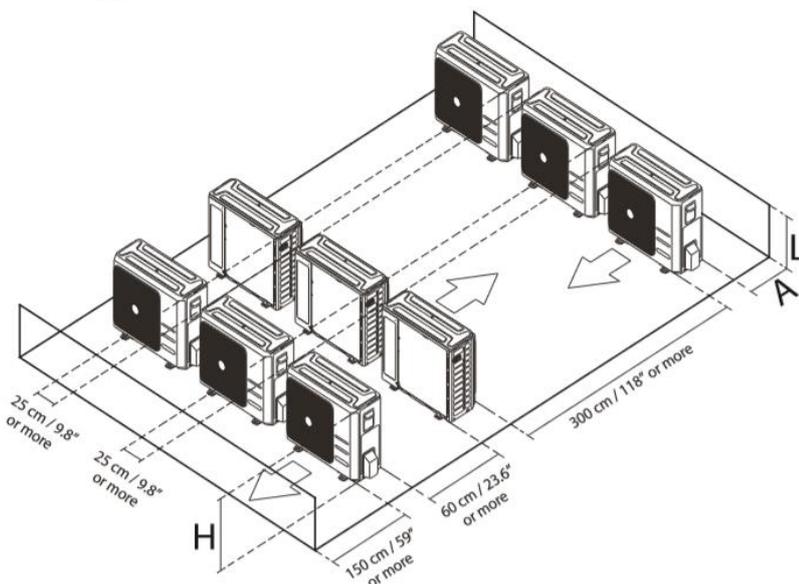


Reihen der Serieninstallation

Tabelle 5.3: Die Beziehungen zwischen H, A und L sind wie folgt.

	L	A
$L \leq H$	$L \leq 1/2H$	25 cm / 9.8" or more
	$1/2H < L \leq H$	30 cm / 11.8" or more
$L > H$	kann nicht installiert werden	

Abb. 5.11



Installation der Ablassverbindung

Wenn die Ablaufuge mit einer Gummidichtung versehen ist (siehe Abb. 5.12 - A), gehen Sie wie folgt vor:

1. Montieren Sie die Gummidichtung am Ende der Ablaufverbindung, die mit der Außeneinheit verbunden wird.
2. Setzen Sie den Ablaufstutzen in das Loch in der Bodenwanne des Geräts ein.
3. Drehen Sie den Ablaufstutzen um 90°, bis er mit der Vorderseite des Geräts einrastet.
4. Verbinden Sie eine Abflussschlauchverlängerung (nicht im Lieferumfang enthalten) mit der Abflussverbindung, um das Wasser aus dem Gerät während des Heizmodus umzuleiten.

Wenn der Ablaufstutzen nicht mit einer Gummidichtung versehen ist (siehe Abb. 5.12 - B), gehen Sie wie folgt vor:

1. Setzen Sie den Ablaufstutzen in das Loch in der Bodenwanne des Geräts ein. Die Ablaufverbindung wird einrasten.
2. Verbinden Sie eine Abflussschlauchverlängerung (nicht im Lieferumfang enthalten) mit der Abflussverbindung, um das Wasser aus dem Gerät während des Heizmodus umzuleiten.

Hinweis:

Stellen Sie sicher, dass das Wasser an einem sicheren Ort abfließt, an dem es keinen Wasserschaden oder Rutschgefahr gibt.

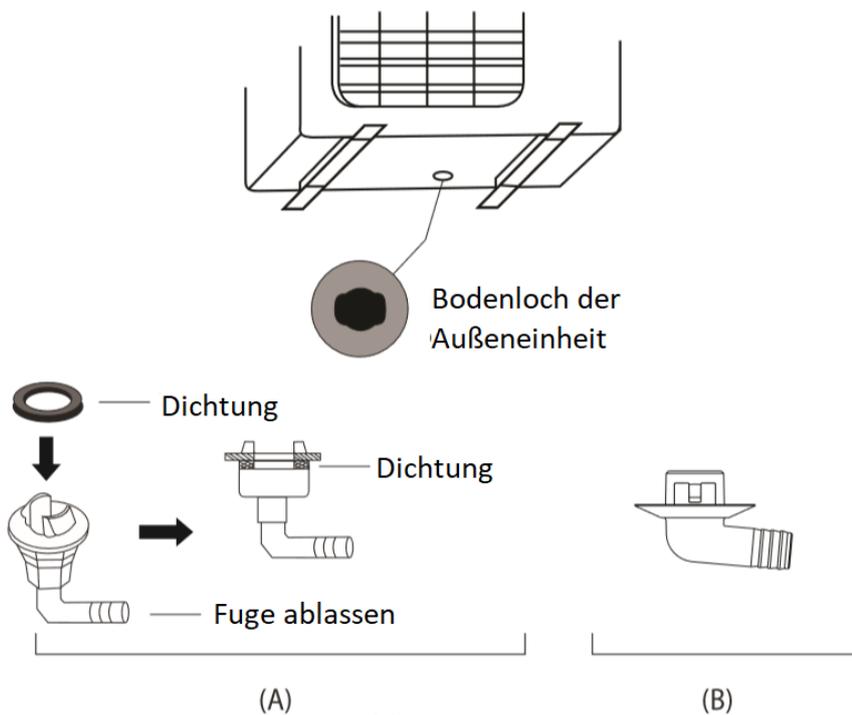


Abb. 5.12

Hinweise zum Bohrloch in der Wand

Sie müssen ein Loch in die Wand für die Kältemittelleitungen und das Signalkabel bohren, das die Innen- und Außeneinheiten verbindet.

1. Bestimmen Sie die Position des Wandlochs anhand der Position der Außeneinheit.
2. Bohren Sie mit einem 65-mm-Kernbohrer ein Loch in die Wand.

Hinweis: Achten Sie beim Bohren des Wandlochs darauf, dass keine Drähte, Rohrleitungen und andere empfindliche Komponenten entstehen.

3. Legen Sie die Schutzwandmanschette in das Loch. Dies schützt die Ränder des Lochs und hilft, es abzudichten, wenn Sie den Installationsvorgang abgeschlossen haben.

6. Installation des Abflussrohrs

Das Abflussrohr dient zum Ablassen von Wasser aus dem Gerät. Unsachgemäße Installation kann zu Schäden am Gerät und am Gerät führen.

Vorsicht

- Isolieren Sie alle Rohrleitungen, um Kondensation und Wasserschäden zu vermeiden.
- Wenn das Abflussrohr verbogen oder falsch installiert wird, kann Wasser auslaufen und eine Funktionsstörung des Wasserstandsschalters verursachen.
- Im Heiz-Modus gibt das Außengerät Wasser ab. Stellen Sie sicher, dass der Ablaufschlauch an einem geeigneten Ort platziert ist, um Wasserschäden und Schlupf durch gefrorenes Abwasser zu vermeiden.
- Ziehen Sie das Abflussrohr nicht gewaltsam heraus, da dies die Verbindung unterbrechen kann.

Hinweis zu Einkaufsfrohren

Für diese Installation ist ein Polyethylenschlauch (Außendurchmesser = 3,7-3,9 cm, Innendurchmesser = 3,2 cm) erforderlich, den Sie bei Ihrem örtlichen Baumarkt oder Händler erhalten.

Installation von Abflussrohren im Innenbereich

Installieren Sie das Abflussrohr wie in Abbildung 6.2 gezeigt.

1. Decken Sie das Abflussrohr mit einer Wärmeisolierung ab, um Kondensation und Auslaufen zu verhindern.
2. Befestigen Sie die Mündung des Ablaufschlauchs am Auslassrohr der Einheit. Schlauchmündung ummanteln und mit einer Rohrschelle festklemmen. (Abb. 6.1)

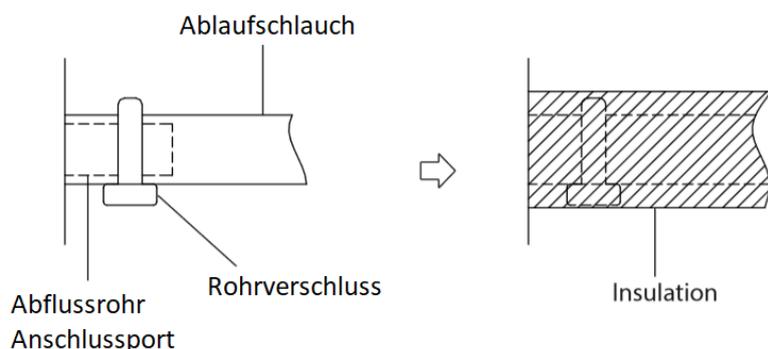


Abb. 6.1

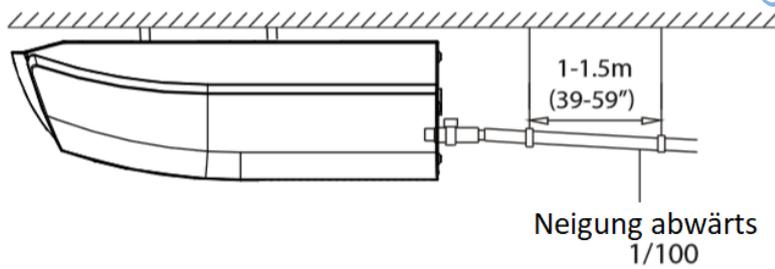


Abb. 6.2

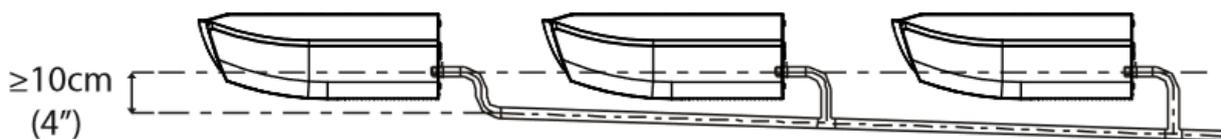
Hinweis bei der Installation des Abflussrohrs

- Wenn Sie ein verlängertes Abflussrohr verwenden, ziehen Sie den Innenanschluss mit einem zusätzlichen Schutzrohr fest, damit er sich nicht löst.
- Das Abflussrohr sollte mit einem Gefälle von mindestens 1/100 nach unten geneigt sein, um zu verhindern, dass Wasser in die Klimaanlage zurückfließt.
- Um zu verhindern, dass das Rohr durchhängt, hängen Sie alle 1-1,5 m (39-59 ") Abstand zwischen den Drähten.
- Falsche Installation kann dazu führen, dass Wasser in das Gerät zurückfließt und es durchströmt.

Hinweis:

Wenn Sie mehrere Abflussrohre anschließen, installieren Sie die Rohre wie in Abb. 6.3 gezeigt.

Abb. 6.3



3. Bohren Sie mit einem 65-mm-Kernbohrer ein Loch in die Wand. Stellen Sie sicher, dass das Loch in einem leichten Winkel nach unten gebohrt wird, so dass das äußere Ende des Lochs um etwa 12 mm (0,5 ") unter dem inneren Ende liegt. Dies gewährleistet einen ordnungsgemäßen Wasserablauf (siehe Abb. 6.4). Legen Sie die Schutzwandmanschette in das Loch. Dies schützt die Ränder des Lochs und hilft, es abzudichten, wenn Sie den Installationsvorgang abgeschlossen haben.

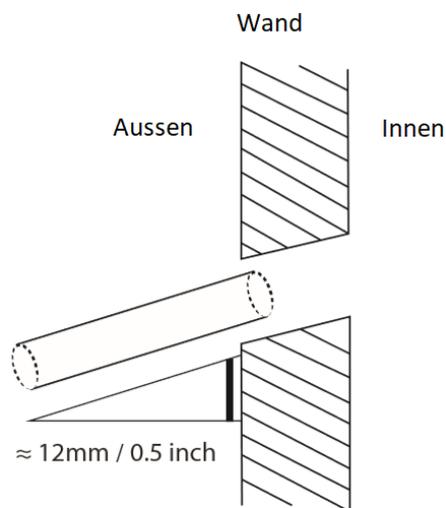


Abb. 6.4

Hinweis:

Achten Sie beim Bohren des Lochs in die Wand darauf, dass keine Drähte, Rohrleitungen und andere empfindliche Komponenten entstehen.

4. Führen Sie den Ablaufschlauch durch das Loch. Stellen Sie sicher, dass das Wasser an einem sicheren Ort abfließt, an dem es keinen Wasserschaden oder Schlupf verursachen kann.

Hinweis:

Der Abfluss des Abflussrohrs sollte mindestens 5 cm über dem Boden liegen. Wenn es den Boden berührt, kann das Gerät blockiert werden und Fehlfunktionen verursachen. Wenn Sie das Wasser direkt in einen Abwasserkanal leiten, stellen Sie sicher, dass der Abfluss ein U- oder S-Rohr hat, um zu verhindern, dass unerwünschte Gerüche in das Haus gelangen.

7. Kältemittelleitung

Sicherheitsvorkehrungen

Warnung

- Alle Feldleitungen müssen von einem lizenzierten Techniker ausgefüllt werden und den örtlichen und nationalen Vorschriften entsprechen.
- Wenn das Klimagerät in einem kleinen Raum installiert wird, müssen Maßnahmen ergriffen werden, um zu verhindern, dass die Kältemittelkonzentration im Raum die Sicherheitsgrenze überschreitet, wenn Kältemittel austritt. Wenn das Kältemittel ausläuft und seine Konzentration den zulässigen Grenzwert überschreitet, können Gefahren durch Sauerstoffmangel entstehen.
- Achten Sie bei der Installation des Kühlsystems darauf, dass keine Luft, Staub, Feuchtigkeit oder Fremdstoffe in den Kühlkreislauf gelangen. Verunreinigungen im System können zu einer schlechten Betriebsleistung, zu hohem Druck im Kühlkreislauf, zu einer Explosion oder zu Verletzungen führen.
- Belüften Sie den Bereich sofort, wenn während der Installation Kältemittel austritt. Durchgesickertes Kühlmittelgas ist sowohl giftig als auch brennbar. Stellen Sie sicher, dass nach Abschluss der Installationsarbeiten kein Kältemittel austritt.

Hinweise zur Rohrlänge und Höhe

Stellen Sie sicher, dass die Länge der Kältemittelleitung, die Anzahl der Biegungen und die Fallhöhe zwischen den Innen- und Außengeräten den in Tabelle 7.1 angegebenen Anforderungen entsprechen:

Tabelle 7.1: Maximale Länge und Fallhöhe basierend auf Modellen. (Einheit: m / ft.)

Art des Modells	Kapazität (Btu / h)	Länge der Rohrleitungen	Maximale Fallhöhe
Nordamerika, Australien und die EU-Frequenzumwandlung Split-Typ	<15K	25/82	10/32.8
	≥15K - <24K	30/98.4	20/65.6
	≥24K - <36K	50/164	25/82
	≥36K - ≤60K	65/213	30/98.4
Andere Split-Typen	12K	15/49	8/26
	18K-24K	25/82	15/49
	30K-36K	30/98.4	20/65.6
	42K-60K	50/164	30/98.4

Kältemittelleitungen mit zwei Innengeräten

Wenn Sie mehrere Innengeräte mit einem einzigen Außengerät installieren, stellen Sie sicher, dass die Länge des Kühlmittelrohrs und die Fallhöhe zwischen den Innen- und Außengeräten den in der folgenden Abbildung dargestellten Anforderungen entsprechen (siehe Abb. 7.1):

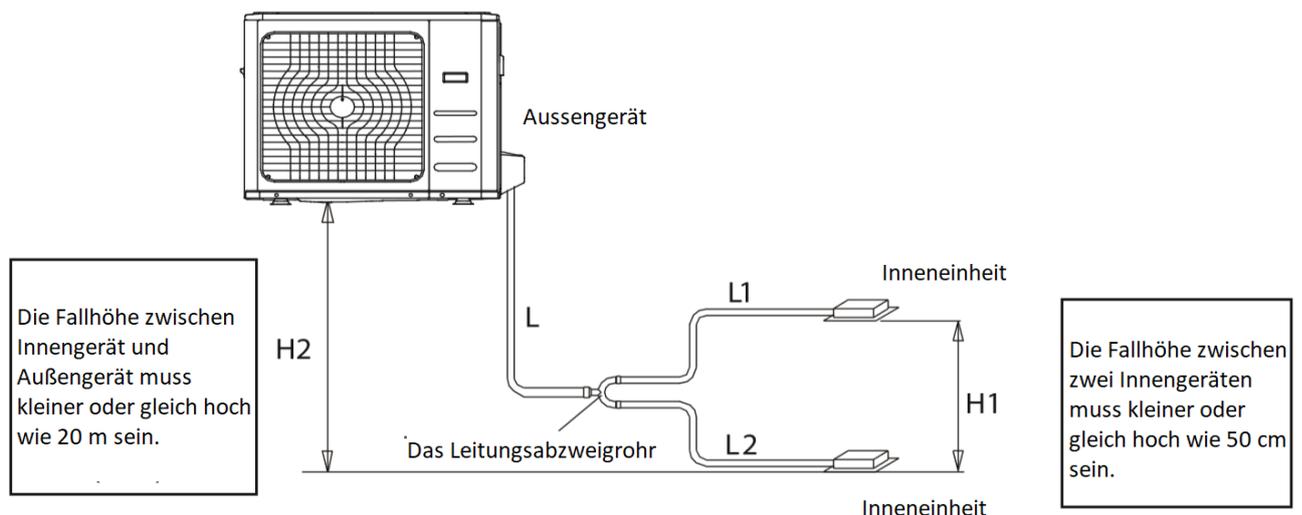


Abb. 7.1

Vorsicht

- Ölfallen

Wenn das Innengerät höher als das Außengerät installiert ist:

Wenn Öl in den Kompressor der Außeneinheit zurückfließt, kann dies zu einer Kompression der Flüssigkeit oder einer Verschlechterung der Ölrückführung führen. Ölfallen in den aufsteigenden Gasleitungen können dies verhindern.

Alle 10 m der vertikalen Steigleitung der Saugleitung sollte ein Ölabscheider installiert werden. (Siehe Abb. 7.2)

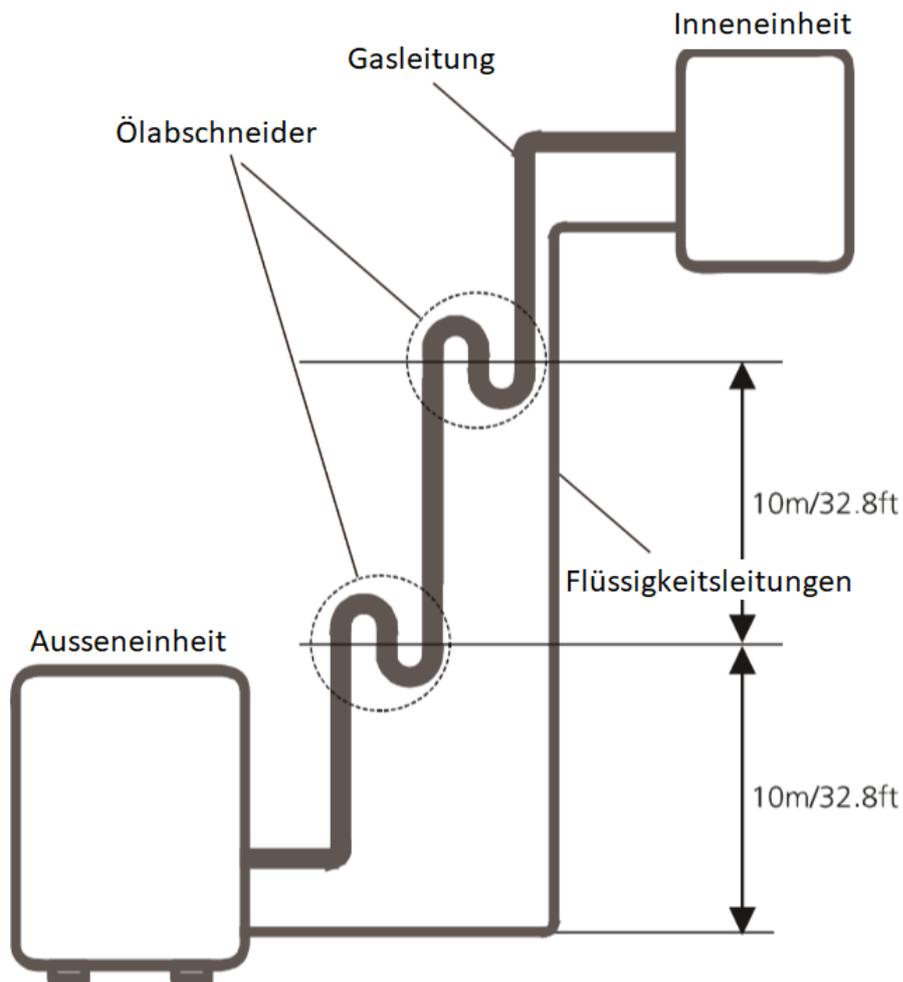


Abb. 7.2

Das Innengerät ist höher als das Außengerät installiert.

Vorsicht:

Wenn das Außengerät höher als das Innengerät installiert ist:

Es wird empfohlen, die vertikalen Ansaugerhöhungen nicht zu vergrößern. Die korrekte Ölrückführung zum Kompressor sollte mit der Sauggasgeschwindigkeit aufrechterhalten werden. Wenn Geschwindigkeiten unter 7,62 m / s (1500 fpm (Fuß pro Minute)) fallen, wird der Ölrücklauf verringert. Alle 6 m der vertikalen Steigleitung der Saugleitung sollte ein Ölabscheider installiert werden. (Siehe Abb. 7.3)

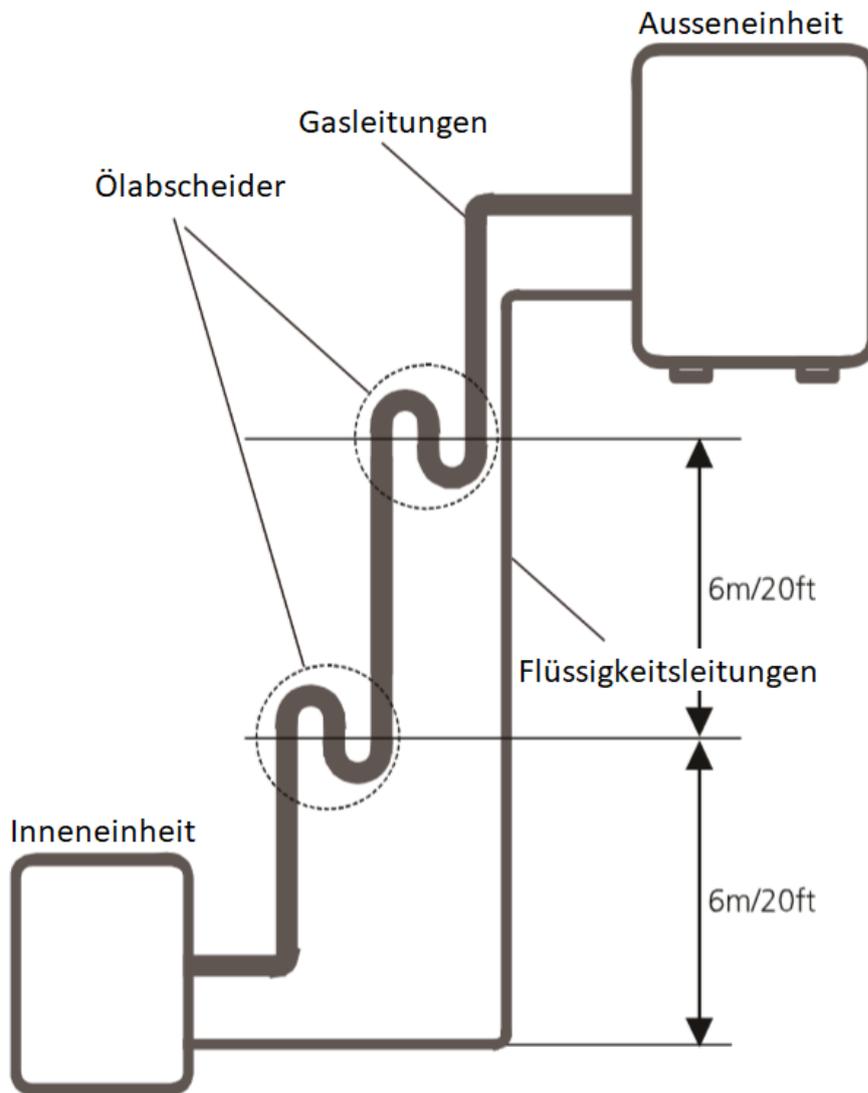


Abb. 7.3

Das Außengerät ist höher als das Innengerät installiert.

Tabelle 7.2

Zulässige Länge				
Länge der Pfeifen	Gesamtlänge der Rohrleitung	18K+18K	30m/98'	L+Max (L1, L2)
		24K+24K 30K+30K	50m/164'	
	(am weitesten entfernte Entfernung vom Leitungsrohrzweig)	15m/49'		L1, L2
	(am weitesten entfernte Entfernung vom Leitungsrohrzweig)	10m/32.8'		L1-L2
Fallhöhe	Fallhöhe zwischen Innen- und Außengerät	20m/65.6'		H1
	Fallhöhe zwischen Innen- und Außengerät	0.5m/1.6'		H2

Anweisungen zum Anschluss von Kältemittelleitungen

Vorsicht

- Das Abzweigrohr muss horizontal installiert werden. Ein Winkel von mehr als 10 ° kann zu Fehlfunktionen führen.
- Installieren Sie das Verbindungsrohr nicht, bevor sowohl Innen- als auch Außeneinheiten installiert wurden.
- Isolieren Sie sowohl die Gas- als auch die Flüssigkeitsleitung, um das Austreten von Wasser zu verhindern.

Schritt 1: Schneiden von Rohren

Achten Sie beim Vorbereiten von Kältemittelleitungen besonders darauf, sie richtig zu schneiden. Dies gewährleistet einen effizienten Betrieb und minimiert den Bedarf an zukünftigen Wartungsarbeiten.

1. Messen Sie den Abstand zwischen den Innen- und Außengeräten.
2. Schneiden Sie das Rohr mit einem Rohrschneider etwas länger als die gemessene Entfernung ab.

Vorsicht

Verformen Sie das Rohr nicht während des Schneidens. Achten Sie besonders darauf, dass Sie das Rohr beim Schneiden nicht beschädigen, eindrücken oder verformen. Dadurch wird der Heizwirkungsgrad des Geräts drastisch reduziert.

1. Stellen Sie sicher, dass das Rohr in einem perfekten Winkel von 90 ° geschnitten ist.

In Abbildung 7.4 finden Sie Beispiele für schlechte Schnitte.

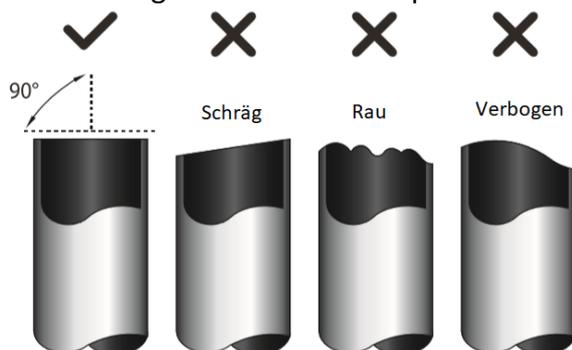


Abb. 7.4

Schritt 2: Grate entfernen

Grate können die luftdichte Abdichtung der Kältemittelleitung beeinträchtigen. Sie müssen vollständig entfernt werden.

1. Halten Sie das Rohr in einem nach unten gerichteten Winkel, damit keine Grate in das Rohr fallen.
2. Entfernen Sie mit einer Reibahle oder einem Entgratwerkzeug alle Grate aus dem geschnittenen Abschnitt des Rohrs.

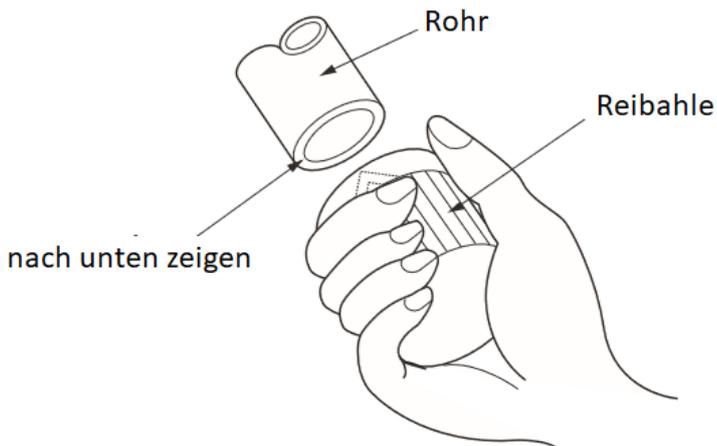


Abb. 7.5

Schritt 3: Flare-Rohrenden

Um eine luftdichte Abdichtung zu erreichen, ist ein korrektes Flimmern unerlässlich.

1. Nach dem Entfernen von Graten aus dem geschnittenen Rohr, verschließen Sie die Enden mit PVC-Band, um zu verhindern, dass Fremdkörper in das Rohr gelangen.
2. Das Rohr mit Isoliermaterial ummanteln.
3. Platzieren Sie die Muttern an beiden Enden des Rohrs. Vergewissern Sie sich, dass sie in die richtige Richtung zeigen, da Sie sie nicht anlegen können oder ihre Richtung nach dem Fliegen ändern können. Siehe Abb. 7.6

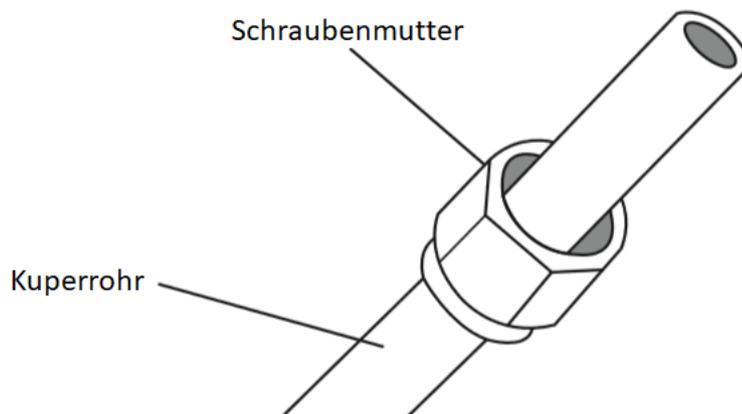


Abb. 7.6

CoolStar - Klimaanlage

4. Entfernen Sie das PVC-Klebeband von den Rohrenden, wenn Sie zur Durchführung von Schleifarbeiten bereit sind.
5. Befestigen Sie die Fackelform am Ende des Rohrs. Das Ende des Rohrs muss sich über die Fackelform hinaus erstrecken.

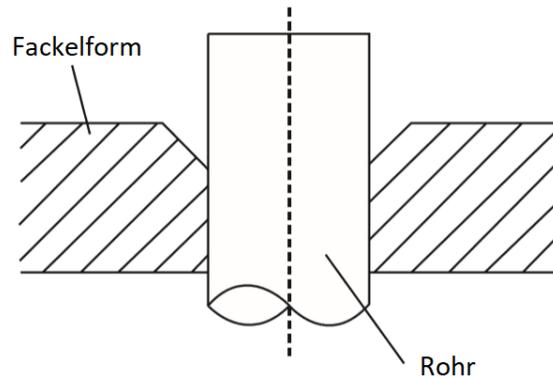


Abb.7.7

6. Setzen Sie das Bördelwerkzeug auf die Form.
7. Drehen Sie den Griff des Brechwerkzeugs im Uhrzeigersinn, bis das Rohr vollständig gebogen ist. Das Rohr gemäß den in Tabelle 7.3 angegebenen Abmessungen aufweiten.

Tabelle 7.3: Rohrverlängerung über die Fackelform

Rohrmaß	Anzugsdrehmoment (183-204 kgf.cm)	Bördelmaß (A) (Einheit: mm / Zoll)		Fackelform
		Min.	Max.	
Ø 6.4	18-20 N.m (183-204 kgf.cm)	8.4/0.33	8.7/0.34	
Ø 9.5	25-26 N.m (255-265 kgf.cm)	13.2/0.52	13.5/0.53	
Ø 12.7	35-36 N.m (357-367 kgf.cm)	16.2/0.64	16.5/0.65	
Ø 15.9	45-47 N.m (459-480 kgf.cm)	19.2/0.76	19.7/0.78	
Ø 19.1	65-67 N.m (663-683 kgf.cm)	23.2/0.91	23.7/0.93	
Ø 22	75-85 N.m (765-867 kgf.cm)	26.4/1.04	26.9/1.06	

Abb. 7.8

8. Entfernen Sie das Bördelwerkzeug und die Biegungsform und prüfen Sie dann das Rohrende auf Risse und sogar Biegungen.

Schritt 4: Anschließen der Rohre

Verbinden Sie die Kupferrohre zuerst mit dem Innengerät und dann mit dem Außengerät. Sie sollten zuerst die Niederdruckleitung und dann die Hochdruckleitung anschließen.

1. Tragen Sie beim Anschließen der Flachmuttern eine dünne Schicht Kühllöl auf die gebördelten Enden der Rohre auf.
2. Richten Sie die Mitte der beiden Rohre aus, die Sie verbinden möchten.

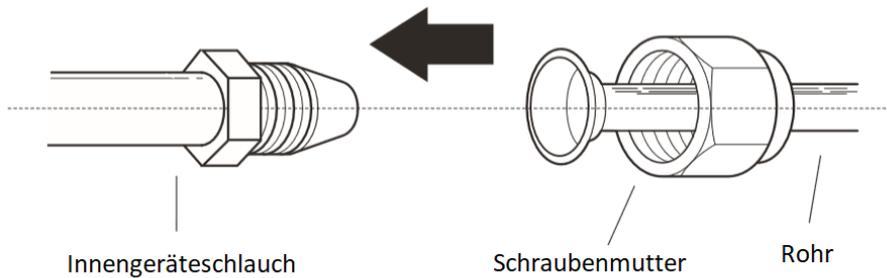


Abb. 7.9

3. Ziehen Sie die Schraubenmutter von Hand so fest wie möglich an.
4. Greifen Sie die Mutter mit einem Schraubenschlüssel am Geräteschlauch an.
5. Während Sie die Mutter festhalten, ziehen Sie die Mutter mit einem Drehmomentschlüssel gemäß den in Tabelle 7.3 angegebenen Anzugsmomenten fest.

Hinweis:

Verwenden Sie sowohl einen Schraubenschlüssel als auch einen Drehmomentschlüssel, um Rohre an das Gerät anzuschließen oder davon zu trennen.

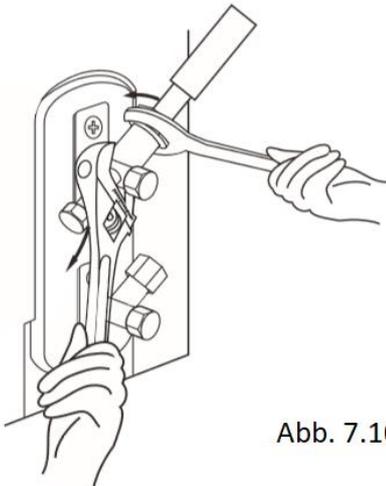


Abb. 7.10

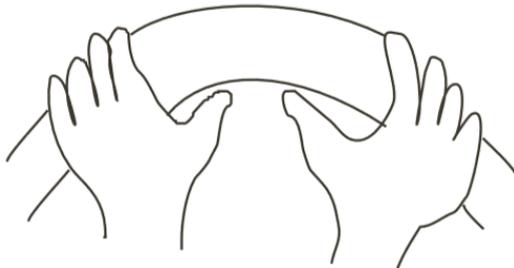
Vorsicht

- Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen mit einer Isolierung versehen sind. Direkter Kontakt mit den blanken Rohren kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen.
- Stellen Sie sicher, dass das Rohr richtig angeschlossen ist. Ein zu festes Anziehen kann die Glockenmündung beschädigen und ein zu wenig Anziehen kann zum Auslaufen führen.

Hinweis zum minimalen Biegeradius

Biegen Sie den Schlauch vorsichtig gemäß der nachstehenden Abbildung in der Mitte. Biegen Sie den Schlauch nicht mehr als 90 ° oder mehr als dreimal.

Biegen Sie das Rohr mit den Daumen



min-radius 10cm (3.9")

Abb. 7.11

6. Nachdem Sie die Kupferrohre an das Innengerät angeschlossen haben, wickeln Sie das Stromkabel, das Signalkabel und die Rohrleitungen mit Bindeband zusammen.

Hinweis:

Das Signalkabel nicht mit anderen Drähten verflechten. Wenn Sie diese Elemente zusammenfassen, verflechten oder kreuzen Sie nicht das Signalkabel mit einer anderen Verdrahtung.

7. Führen Sie diese Rohrleitung durch die Wand und verbinden Sie sie mit der Außeneinheit.
8. Isolieren Sie alle Rohrleitungen einschließlich der Ventile der Außeneinheit.
9. Öffnen Sie die Absperrventile der Außeneinheit, um den Kältemittelfluss zwischen Innen- und Außeneinheit zu starten.

Vorsicht

Stellen Sie nach Abschluss der Installationsarbeiten sicher, dass kein Kältemittel austritt. Wenn Kältemittel ausläuft, lüften Sie den Bereich sofort und entleeren Sie das System (siehe Abschnitt "Luftabsaugung" in dieser Anleitung).

8. Verdrahtung

Sicherheitsvorkehrungen

Warnung

- Trennen Sie unbedingt die Stromversorgung, bevor Sie am Gerät arbeiten.
- Die gesamte elektrische Verdrahtung muss gemäß den örtlichen und nationalen Bestimmungen erfolgen.
- Die elektrische Verkabelung muss von einem qualifizierten Techniker ausgeführt werden. Unsachgemäße Anschlüsse können elektrische Fehlfunktionen, Verletzungen und Feuer verursachen.
- Für dieses Gerät muss ein unabhängiger Stromkreis und eine einzige Steckdose verwendet werden. Schließen Sie keine anderen Geräte oder Ladegeräte an dieselbe Steckdose an. Wenn die Kapazität des Stromkreises nicht ausreicht oder ein Defekt der elektrischen Arbeit vorliegt, kann dies zu Stromschlag, Feuer, Gerät und Sachschäden führen.
- Verbinden Sie das Stromkabel mit den Klemmen und befestigen Sie es mit einer Klemme. Eine unsichere Verbindung kann zu Bränden führen.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind und die Abdeckung der Steuerplatine ordnungsgemäß installiert ist. Andernfalls kann es zu Überhitzung an den Anschlusspunkten, zu Feuer und zu elektrischem Schlag kommen.
- Stellen Sie sicher, dass die Hauptversorgungsverbindung über einen Schalter hergestellt wird, der alle Pole mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm (0,118 ") trennt.
- Ändern Sie nicht die Länge des Netzkabels, verwenden Sie ein Verlängerungskabel.

Vorsicht

- Schließen Sie die Außenkabel an, bevor Sie die Innenkabel anschließen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie das Gerät erden. Der Erdungsdraht sollte sich nicht in der Nähe von Gasleitungen, Wasserleitungen, Blitzableitern, Telefon- oder anderen Erdungsleitungen befinden. Unsachgemäße Erdung kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- Verbinden Sie das Gerät nicht mit der Stromquelle, bis alle Verkabelungen und Leitungen abgeschlossen sind.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Ihre elektrischen Leitungen nicht mit Ihren Signalleitungen kreuzen, da dies Verzerrungen und Interferenzen verursachen kann.

Befolgen Sie diese Anweisungen, um Verzerrungen beim Start des Kompressors zu vermeiden:

- Das Gerät muss an die Hauptsteckdose angeschlossen werden. Normalerweise muss das Netzteil eine niedrige Ausgangsimpedanz von 32 Ohm haben.
- Es dürfen keine anderen Geräte an denselben Stromkreis angeschlossen werden.
- Die Leistungsinformationen des Geräts finden Sie auf dem Typenschild des Produkts.

Beachten Sie die Sicherheitsdaten

Die Platine der Klimaanlage ist mit einer Sicherung ausgestattet, die einen Überstromschutz bietet. Die Spezifikationen der Sicherung sind auf der Platine aufgedruckt, z. B.:

Innengerät: T5A / 250VAC, T10A / 250VAC. (Gilt für Kältemittel R32)

Außengerät: T20A / 250VAC (für <24000 Btu / h-Gerät), T30A / 250VAC (für > 24000Btu / h-Gerät)

Hinweis

Die Sicherung besteht aus Keramik.

Verdrahtung der Außeneinheit

Warnung

Schalten Sie vor der Durchführung von Elektro- oder Verdrahtungsarbeiten die Hauptstromversorgung des Systems aus.

1. Bereiten Sie das Kabel für den Anschluss vor

- a. Sie müssen zuerst die richtige Kabelgröße auswählen, bevor Sie sie für den Anschluss vorbereiten. Verwenden Sie unbedingt H07RN-F-Kabel.

Tabelle 8.1: Mindestquerschnittsfläche der Leistungs- und Signalkabel Nordamerika

Nennstrom des Geräts (A)	AWG
≤7	18
7 - 13	16
13 - 18	14
18 - 25	12
25 - 30	10

Tabelle 8.2: Andere Regionen

Nennstrom des Geräts (A)	Nennquerschnittsfläche (mm ²)
≤ 6	0.75
6 - 10	1
10 - 16	1.5
16 - 25	2.5
25 - 32	4
32 - 45	6

- b. Entfernen Sie den Gummimantel mit Abisolierzangen von beiden Enden eines Signalkabels, um etwa 15 cm (5,9 ") der Drähte nach innen zu zeigen.
- c. Isolieren Sie die Kabelenden ab.
- d. Verwenden Sie eine Drahtcrimper, um die Kabelenden an den Drahtenden zu verpressen.

Hinweis:

Halten Sie sich beim Anschließen der Kabel strikt an den Verdrahtungsplan (in der Abdeckung des Schaltkastens).

CoolStar - Klimaanlage

2. Entfernen Sie die elektrische Abdeckung der Außeneinheit. Wenn sich an der Außeneinheit keine Abdeckung befindet, demontieren Sie die Schrauben von der Wartungsplatine und entfernen Sie die Schutzplatine.
Siehe Abb. 8.1, 8.2

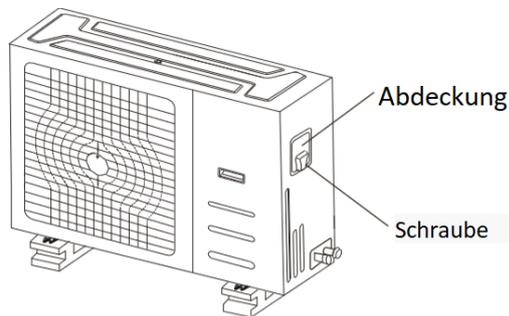


Abb. 8.1

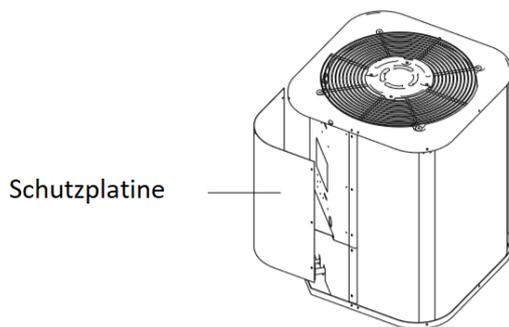
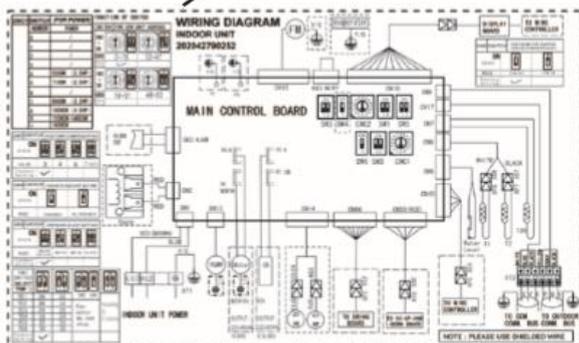
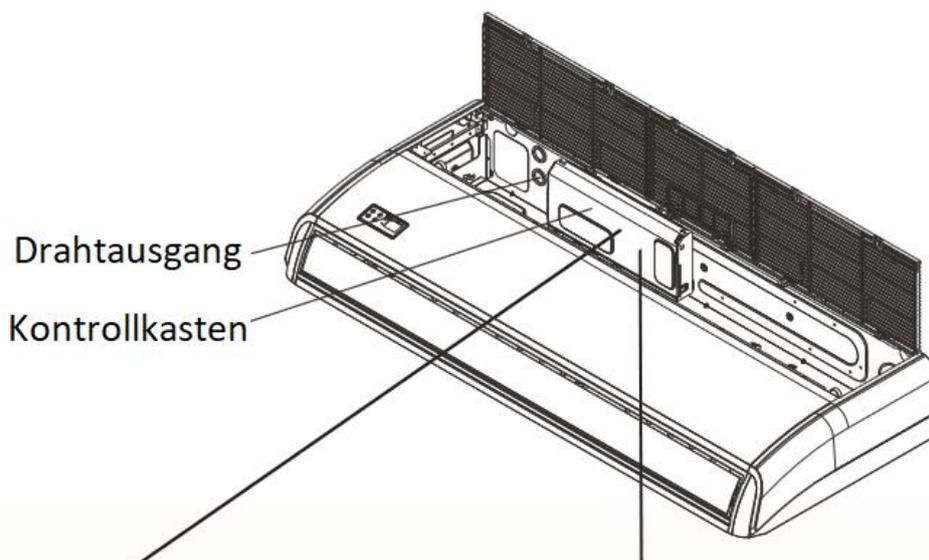


Abb. 8.2

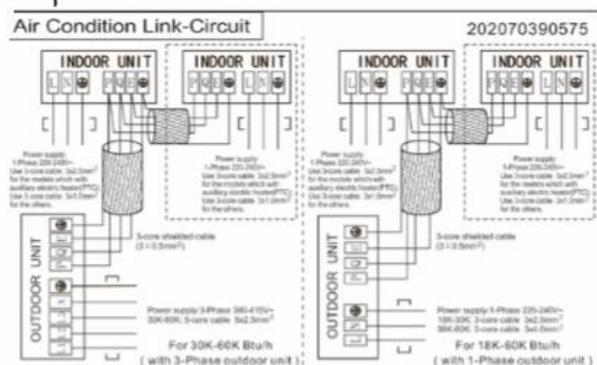
3. Verbinden Sie die U-Laschen mit den Klemmen. Passen Sie die Kabelfarben / -etiketten an die Etiketten auf der Klemmenleiste an und schrauben Sie die U-Laschen jedes Drahtes an die entsprechende Klemme fest.
4. Klemmen Sie das Kabel mit der vorgesehenen Kabelklemme ab.
5. Isolieren Sie nicht schon erwendete Drähte mit Isolierband. Halten Sie sie von elektrischen oder Metallteilen fern.
6. Bringen Sie die Abdeckung der elektrischen Steuerbox wieder an

Verdrahtung der Inneneinheit

1. Bereiten Sie das Kabel für den Anschluss vor
 - a. Entfernen Sie den Gummimantel mit Abisolierzangen von beiden Enden eines Signalkabels, um etwa 15 cm (5,9 ") der Drähte nach innen zu zeigen.
 - b. Isolieren Sie die Kabelenden ab.
 - c. Verwenden Sie eine Drahtcrimper, um die U-Laschen an den Enden der Drähte zu quetschen.
2. Öffnen Sie die Frontplatte des Innengeräts. Entfernen Sie mit einem Schraubendreher die Abdeckung der elektrischen Steuerungsbox Ihres Innengeräts.
3. Führen Sie das Stromkabel und das Signalkabel durch den Kabelausgang.
4. Verbinden Sie die U-Laschen mit den Klemmen. Richten Sie die Kabelfarben / -etiketten mit den Etiketten auf der Klemmenleiste aus und schrauben Sie die U-Lasche jedes Drahts fest an die entsprechende Klemme. Siehe Seriennummer und Verdrahtungsplan auf der Abdeckung der elektrischen Steuerbox.



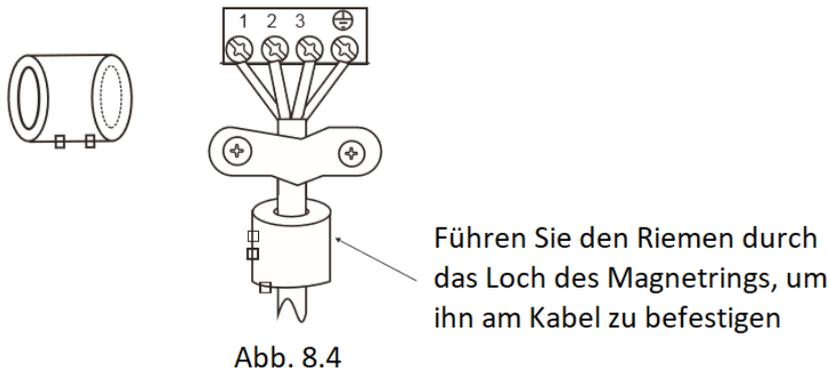
Schaltplan



Anschlussschaltplan

Abb. 8.3

Magnetring (falls mit dem Zubehör geliefert und verpackt)



Vorsicht

- Halten Sie sich beim Anschließen der Drähte strikt an den Verdrahtungsplan.
 - Der Kältemittelkreislauf kann sehr heiß werden. Halten Sie das Verbindungskabel vom Kupferrohr fern.
5. Klemmen Sie das Kabel mit der vorgesehenen Kabelklemme fest, um es zu sichern. Das Kabel sollte nicht locker sein und nicht an den U-Laschen ziehen.
 7. Bringen Sie die Abdeckung des Elektrokastens wieder an.

Leistungsspezifikationen

Hinweis

Der Leistungsschalter / die Sicherung der elektrischen Zusatzheizung muss mehr als 10 A hinzufügen.

Spezifikationen für die Stromversorgung im Innenbereich:

		≤18K	19K~24K	25K~36K	37K~48K	49K~60K
LEISTUNG	PHASE	1 Phase	1 Phase	1 Phase	1 Phase	1 Phase
	FREQUENCY AND VOLT	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
SCHALTUNGSBRECHER / SICHERUNG (A)		25/20	32/25	50/40	70/55	70/60

		≤36K	37K~60K	≤36K	37K~60K
LEISTUNG	PHASE	3 Phase	3 Phase	3 Phase	3 Phase
	FREQUENCY AND VOLT	380-420V	380-420V	208-240V	208-240V
SCHALTUNGSBRECHER / SICHERUNG (A)		25/20	32/25	32/25	45/35

Spezifikationen für die Stromversorgung im Aussenbereich:

		≤18K	19K~24K	25K~36K	37K~48K	49K~60K
LEISTUNG	PHASE	1 Phase	1 Phase	1 Phase	1 Phase	1 Phase
	FREQUENCY AND VOLT	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
SCHALTUNGSBRECHER / SICHERUNG (A)		25/20	32/25	50/40	70/55	70/60

		≤36K	37K~60K	≤36K	37K~60K
LEISTUNG	PHASE	3 Phase	3 Phase	3 Phase	3 Phase
	FREQUENCY AND VOLT	380-420V	380-420V	208-240V	208-240V
SCHALTUNGSBRECHER / SICHERUNG (A)		25/20	32/25	32/25	45/35

Unabhängige Spezifikationen für die Stromversorgung:

		≤18K	19K~24K	25K~36K	37K~48K	49K~60K
LEISTUNG (innen)	PHASE	1 Phase	1 Phase	1 Phase	1 Phase	1 Phase
	FREQUENCY AND VOLT	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
SCHALTUNGSBRECHER / SICHERUNG (A)		15/10	15/10	15/10	15/10	15/10
LEISTUNG (aussen)	PHASE	1 Phase	1 Phase	1 Phase	1 Phase	1 Phase
	FREQUENCY AND VOLT	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
SCHALTUNGSBRECHER / SICHERUNG (A)		25/20	32/25	50/40	70/55	70/60

		≤36K	37K~60K	≤36K	37K~60K
LEISTUNG (innen)	PHASE	1 Phase	1 Phase	1 Phase	1 Phase
	FREQUENCY AND VOLT	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
CIRCUIT BREAKER/FUSE(A)		15/10	15/10	15/10	15/10
LEISTUNG (aussen)	PHASE	3 Phase	3 Phase	3 Phase	3 Phase
	FREQUENCY AND VOLT	380-420V	380-420V	208-240V	208-240V
SCHALTUNGSBRECHER / SICHERUNG (A)		25/20	32/25	32/25	45/35

Wechselrichtertyp-A / C-Leistungsdaten:

		≤18K	19K~24K	25K~36K	37K~48K	49K~60K
LEISTUNG (innen)	PHASE	1 Phase	1 Phase	1 Phase	1 Phase	1 Phase
	FREQUENCY AND VOLT	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
SCHALTUNGSBRECHER / SICHERUNG (A)		15/10	15/10	15/10	15/10	15/10
LEISTUNG (aussen)	PHASE	1 Phase	1 Phase	1 Phase	1 Phase	1 Phase
	FREQUENCY AND VOLT	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
SCHALTUNGSBRECHER / SICHERUNG (A)		25/20	25/20	40/30	50/40	50/40

		≤36K	37K~60K	≤36K	37K~60K
LEISTUNG (innen)	PHASE	1 Phase	1 Phase	1 Phase	1 Phase
	FREQUENCY AND VOLT	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
SCHALTUNGSBRECHER / SICHERUNG (A)		15/10	15/10	15/10	15/10
LEISTUNG (aussen)	PHASE	3 Phase	3 Phase	3 Phase	3 Phase
	FREQUENCY AND VOLT	380-420V	380-420V	208-240V	208-240V
SCHALTUNGSBRECHER / SICHERUNG (A)		25/20	32/25	32/25	40/30

9. Luftabfuhr

Sicherheitsvorkehrungen

Vorsicht

- Verwenden Sie eine Vakuumpumpe mit einem Anzeigewert unter $-0,1$ MPa und einer Luftauslasskapazität von über 40 l / min.
- Das Außengerät muss nicht abgesaugt werden. Öffnen Sie nicht die Gas- und Flüssigkeitsabsperrventile der Außeneinheit.
- Stellen Sie sicher, dass das Verbindung-Meter nach 2 Stunden $-0,1$ MPa oder weniger anzeigt. Wenn nach drei Betriebsstunden der Messwert immer noch über $-0,1$ MPa liegt, prüfen Sie, ob im Rohr ein Gasleck oder Wasser austritt. Wenn keine Leckage vorliegt, führen Sie eine weitere Evakuierung für 1 oder 2 Stunden durch.
- Verwenden Sie KEIN Kältemittel, um das System zu evakuieren.

Anweisungen zur Evakuierung

Lesen Sie vor der Verwendung eines Manometers und einer Vakuumpumpe die Bedienungsanleitungen, um sich mit dem richtigen Gebrauch vertraut zu machen.

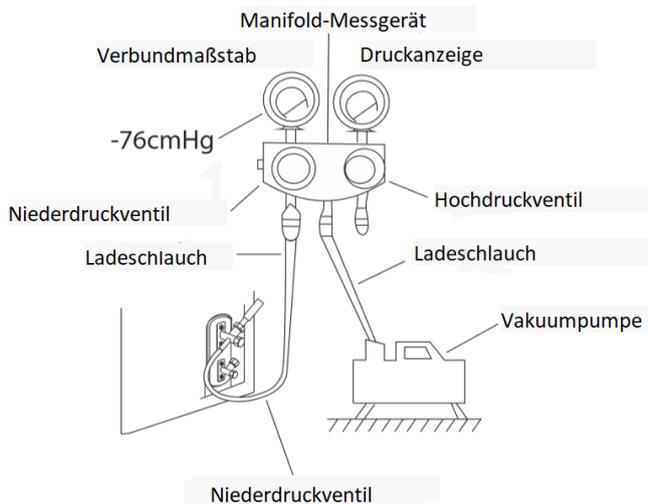
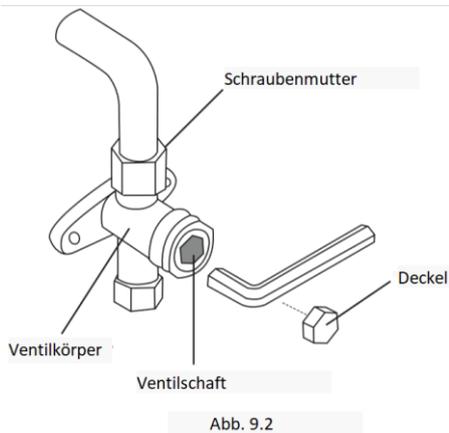


Abb. 9.1

1. Schließen Sie den Füllschlauch der Krümmeranzeige an den Serviceanschluss am Niederdruckventil der Außeneinheit an.
2. Verbinden Sie den Füllschlauch der Verteilerlehre mit der Vakuumpumpe.
3. Öffnen Sie die Niederdruckseite der Krümmerlehre. Halten Sie die Hochdruckseite geschlossen.
4. Schalten Sie die Vakuumpumpe ein, um das System zu evakuieren.
5. Lassen Sie das Vakuum mindestens 15 Minuten lang laufen oder bis das Verbindung -Meter -76cmHG ($-1 \times 10^5 \text{Pa}$) anzeigt.
6. Schließen Sie das Niederdruckventil der Mehrfachanzeige und schalten Sie die Vakuumpumpe aus.
7. Warten Sie 5 Minuten und prüfen Sie, ob sich der Systemdruck nicht geändert hat.

Hinweis: Wenn sich der Systemdruck nicht ändert, schrauben Sie den Deckel vom gepackten Ventil (Hochdruckventil) ab. Wenn sich der Systemdruck ändert, kann ein Gasleck auftreten.

8. Stecken Sie den Sechskantschlüssel in das Füllventil (Hochdruckventil) und öffnen Sie das Ventil, indem Sie den Schlüssel um 1/4 gegen den Uhrzeigersinn drehen. Achten Sie auf Gas, um das System zu verlassen, und schließen Sie das Ventil nach 5 Sekunden.



9. Beobachten Sie das Manometer eine Minute lang, um sicherzustellen, dass sich der Druck nicht ändert. Es sollte etwas höher sein als der Atmosphärendruck.
10. Entfernen Sie den Füllschlauch vom Serviceanschluss.
11. Öffnen Sie mit einem Sechskantschlüssel sowohl das Hochdruck- als auch das Niederdruckventil vollständig

Öffnen Sie den Ventilstempel sanft

Drehen Sie den Sechskantschlüssel beim Öffnen der Ventilschäfte bis zum Anschlag auf den Stopper. Nicht versuchen, das Ventil weiter zu öffnen.

12. Die Ventilkappen von Hand festziehen und dann mit dem richtigen Werkzeug festziehen.

Hinweis zum Hinzufügen von Kühlmittel

Vorsicht

- Das Befüllen mit Kältemittel muss nach dem Verdrahten, Staubsaugen und der Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.
- Überschreiten Sie nicht die maximal zulässige Kältemittelmenge und überladen Sie das System nicht. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden oder seine Funktion beeinträchtigen.
- Das Laden mit ungeeigneten Substanzen kann Explosionen oder Unfälle verursachen. Stellen Sie sicher, dass das entsprechende Kältemittel verwendet wird.
- Kältemittelbehälter müssen langsam geöffnet werden. Verwenden Sie beim Laden des Systems immer Schutzausrüstung.
- Mischen Sie keine Kältemitteltypen.
- Vergewissern Sie sich beim Kältemitteltyp R290 oder R32, dass die Bedingungen innerhalb des Bereichs durch die Kontrolle des brennbaren Materials gesichert sind, wenn das Kältemittel in die Klimaanlage eingefüllt wird.
- Die maximale Kältemittelfüllmenge von R32 beträgt 305 Gramm.

Einige Systeme erfordern je nach Rohrlänge eine zusätzliche Aufladung. Die Standardrohrlänge variiert gemäß den örtlichen Bestimmungen. In Nordamerika beträgt die Standardrohrlänge beispielsweise 7,5 m (25 '). In anderen Bereichen beträgt die Standardrohrlänge 5 m (16 "). Das zusätzlich einzufüllende Kältemittel kann nach folgender Formel berechnet werden:

	$\phi 6.35(1/4")$	$\phi 9.52(3/8")$	$\phi 12.7(1/2")$
Festfrequenz R22 (Düsenrohr in der Inneneinheit):	(Gesamtrohrlänge - Standardrohrlänge) x 30 g (0,32 oz) / m (ft)	(Gesamtrohrlänge - Standardrohrlänge) x 65 g (0,69 oz) / m (ft)	(Gesamtrohrlänge - Standardrohrlänge) x 115 g (1,23 oz) / m (ft)
Festfrequenz R22 (Düsenrohr in der Außeneinheit):	(Gesamtrohrlänge - Standardrohrlänge) x 15 g (0,16 oz) / m (ft)	(Gesamtrohrlänge - Standardrohrlänge) x 30 g (0,32 oz) / m (ft)	(Gesamtrohrlänge - Standardrohrlänge) x 60 g (0,64 oz) / m (ft)
Festfrequenz R410A:	(Gesamtrohrlänge - Standardrohrlänge) x 20 g (0,21 oz) / m (ft)	(Gesamtrohrlänge - Standardrohrlänge) x 40 g (0,42 oz) / m (ft)	(Gesamtrohrlänge - Standardrohrlänge) x 60 g (0,64 oz) / m (ft)
Inverter R410A:	(Gesamtrohrlänge - Standardrohrlänge) x 15 g (0,32 oz) / m (ft)	(Gesamtrohrlänge - Standardrohrlänge) x 30 g (0,32 oz) / m (ft)	
R32:	(Gesamtrohrlänge - Standardrohrlänge) x 12g(0,13oz)/m(ft)	(Gesamtrohrlänge - Standardrohrlänge) x 24g(0,26oz)/m(ft)	(Gesamtrohrlänge - Standardrohrlänge)x 40g(0,42oz)/m(ft)

10. Testlauf

Vor dem Testlauf:

Ein Testlauf muss durchgeführt werden, nachdem das gesamte System vollständig installiert wurde. Bestätigen Sie vor dem Test die folgenden Punkte:

- a. Innen- und Außengeräte sind ordnungsgemäß installiert.
- b. Verrohrung und Verkabelung sind ordnungsgemäß angeschlossen.
- c. Keine Hindernisse in der Nähe des Einlasses und des Auslasses des Geräts, die die Leistung beeinträchtigen oder zu Fehlfunktionen des Produkts führen können.
- d. Kühlsystem leckt nicht.
- e. Das Entwässerungssystem ist ungehindert und läuft an einem sicheren Ort ab.
- f. Die Wärmedämmung ist ordnungsgemäß installiert.
- g. Die Erdungskabel sind ordnungsgemäß angeschlossen.
- h. Länge der Rohrleitungen und zusätzliche Kapazität des Kältemittels wurden aufgezeichnet.
- i. Die Netzspannung ist die richtige Spannung für die Klimaanlage.

Vorsicht

Wenn der Testlauf nicht ausgeführt wird, kann dies zu Geräteschäden, Sachschäden oder Verletzungen führen.

Testlaufanweisungen

1. Öffnen Sie das Flüssigkeits- und das Gasabsperrentil.
2. Schalten Sie den Hauptschalter ein und lassen Sie das Gerät aufwärmen.
3. Stellen Sie die Klimaanlage in den Kälte-Modus.
4. Für das Innengerät
 - a. Stellen Sie sicher, dass die Fernbedienung und ihre Tasten ordnungsgemäß funktionieren.
 - b. Stellen Sie sicher, dass sich die Lamellen richtig bewegen und mit der Fernbedienung geändert werden können.
 - c. Überprüfen Sie nochmals, ob die Raumtemperatur korrekt erfasst wird.
 - d. Stellen Sie sicher, dass die Anzeigen auf der Fernbedienung und das Anzeigefeld des Innengeräts ordnungsgemäß funktionieren.
 - e. Stellen Sie sicher, dass die manuellen Tasten am Innengerät ordnungsgemäß funktionieren.
 - f. Vergewissern Sie sich, dass das Abflusssystem nicht behindert ist und reibungslos abläuft.
 - g. Stellen Sie sicher, dass während des Betriebs keine Vibrationen oder ungewöhnlichen Geräusche auftreten.
5. Für die Außeneinheit
 - a. Prüfen Sie, ob das Kühlsystem undicht ist.
 - b. Stellen Sie sicher, dass während des Betriebs keine Vibrationen oder ungewöhnlichen Geräusche auftreten.
 - c. Stellen Sie sicher, dass der vom Wind erzeugte Wind, die Geräusche und das Wasser Ihre Nachbarn nicht stören oder ein Sicherheitsrisiko darstellen.
6. Entwässerungstest
 - a. Stellen Sie sicher, dass das Abflussrohr reibungslos fließt. Neue Gebäude sollten diesen Test durchführen, bevor Sie die Decke fertigstellen.
 - b. Entfernen Sie die Testabdeckung. Füllen Sie 2.000 ml Wasser durch das beigefügte Röhrchen in den Tank.

CoolStar - Klimaanlage

- c. Schalten Sie den Hauptschalter ein und lassen Sie die Klimaanlage im COOL-Modus laufen.
- d. Hören Sie sich das Geräusch der Ablaufpumpe an, um festzustellen, ob ungewöhnliche Geräusche auftreten.
- e. Prüfen Sie, ob das Wasser abgelassen wird. Je nach Abflussrohr kann es bis zu einer Minute dauern, bis das Gerät abläuft.
- f. Stellen Sie sicher, dass in den Rohrleitungen keine Lecks vorhanden sind.
- g. Stoppen Sie die Klimaanlage. Schalten Sie den Hauptschalter aus und bringen Sie die Testabdeckung wieder an.

Hinweis

Wenn das Gerät nicht richtig funktioniert oder nicht Ihren Erwartungen entspricht, lesen Sie bitte den Abschnitt Fehlerbehebung im Benutzerhandbuch, bevor Sie den Kundendienst anrufen.

11. Europäische Entsorgungsrichtlinien

Benutzer in europäischen Ländern müssen das Gerät ordnungsgemäß entsorgen. Dieses Gerät enthält Kältemittel und andere gefährliche Stoffe. Bei der Entsorgung dieses Gerätes erfordert das Gesetz eine besondere Sammlung und Behandlung. Entsorgen Sie dieses Produkt NICHT mit dem Hausmüll oder unsortierter Siedlungsabfall.

Wenn Sie dieses Gerät entsorgen, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Entsorgen Sie das Gerät bei einer ausgewiesenen kommunalen Sammelstelle für elektronische Abfälle.
- Beim Kauf eines neuen Geräts nimmt evtl. der Händler das alte Gerät kostenlos zurück.
- Der Hersteller nimmt auch das alte Gerät evtl. kostenlos zurück.
- Verkaufen Sie das Gerät an zertifizierte Metallhändler.

Hinweis

Das Entsorgen dieses Geräts im Wald oder in einer anderen natürlichen Umgebung gefährdet Ihre Gesundheit und ist schlecht für die Umwelt. Gefahrstoffe können in das Grundwasser gelangen.



12. Informationsservice

(Erforderlich für die Einheiten, die nur Kältemittel R32 / R290 verwenden)^

1. Bereich überprüfen

Vor Beginn der Arbeiten an Systemen, die brennbare Kältemittel enthalten, sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich um sicherzustellen, dass die Gefahr der Zündung minimiert wird. Für die Reparatur des Kühlsystems müssen folgende Vorsichtsmaßnahmen vor der Durchführung von Arbeiten am System beachtet werden.

2. Arbeitsablauf

Die Arbeiten werden in einem kontrollierten Verfahren durchgeführt, um das Risiko von brennbaren Gasen oder Dämpfen während der Arbeit vorhanden sind zu minimieren.

3. Allgemeine Arbeiten

Alle Mitarbeiter des Personals und andere in der Region tätige Personen werden über die Art der Arbeit unterrichtet. Der Bereich um den Arbeitsraum herum soll abgeteilt werden. Stellen Sie sicher, dass die Bedingungen innerhalb des Gebiets durch die Kontrolle von entzündlichem Material sichergestellt wurden.

4. Überprüfung auf Vorhandensein von Kältemittel

Der Bereich ist vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemitteldetektor zu überprüfen, um sicherzustellen, dass der Techniker möglicherweise brennbare Atmosphären erkennt.

5. Vorhandensein eines Feuerlöschers

Wenn heiße Arbeiten an der Klimaanlage oder zugehörigen Teilen durchgeführt werden, sollte ein Feuerlöscher zur Verfügung stehen.

6. Keine Zündquelle

Arbeiten in Bezug auf ein Kühlsystem bei dem Rohrleitungen freigelegt werden, die brennbares Kältemittel enthalten oder enthalten haben, müssen in einem solchen Fall Zündquellen verwendet werden. Dies kann zu Brand- oder Explosionsgefahr führen. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarette sollte ausreichend von dem Aufstellungsort, Reparatur, dem Entfernen und dem Aufstellen entfernt gehalten werden. Um arbeiten zu können, muss der Bereich um das Gerät überwacht werden, um sicherzustellen, dass keine entflammbar Gefahren oder Zündgefahren vorhanden sind. NICHTRAUCHER-Zeichen müssen angezeigt werden.

7. Belüfteter Bereich

Stellen Sie sicher, dass sich der Bereich im Freien befindet oder ausreichend belüftet ist, bevor Sie irgendwelche heißen Arbeiten durchführen. Ein gewisses Maß an Belüftung muss während des Zeitraums der Arbeit durchgeführt werden. Die Belüftung sollte das freigesetzte Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre ausstoßen.

8. Kältemittelausrüstung prüfen

Wenn elektrische Komponenten ausgetauscht werden, müssen sie für die richtigen Zwecke geeignet sein. Zu allen Zeiten sind die Wartungs- und Servicerichtlinien des Herstellers zu befolgen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die technische Abteilung des Herstellers. Folgende Überprüfungen werden auf Anlagen mit brennbaren Kältemitteln angewendet:

- Die Füllungsgröße entspricht der Raumgröße, in der das Kältemittel enthalten ist;
- Die Lüftungsmaschinen und Auslässe funktionieren einwandfrei und sind nicht blockiert.
- Wenn ein indirekter Kühlkreislauf verwendet wird, müssen die Sekundärkreisläufe für die Anwesenheit von Kältemittel überprüft werden;
- Markierung auf dem Gerät ist weiterhin sichtbar und lesbar. Unleserliche Kennzeichnungen und Zeichen werden korrigiert;
- Kühlrohre oder -komponenten sind an einer Stelle installiert, an der sie unwahrscheinlich Aussetzung gegenüber Stoffen und kältemittelhaltige Komponenten angreifen können, sofern die Komponenten nicht aus Materialien, die inhärent beständig sind, korrodiert oder in geeigneter Weise vor Korrosion geschützt werden bestehen.

9. Elektrischen Geräten prüfen

Reparaturen und Wartungsarbeiten an elektrischen Bauteilen müssen erste Sicherheitsprüfungen und Bauteilprüfverfahren prüfen. Wenn ein Fehler vorliegt, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, dann soll die Stromversorgung so lange an den Stromkreis anschließen, bis eine zufriedenstellende Lösung vorliegt.

Die ersten Sicherheitsüberprüfungen umfassen Folgendes:

- dass die Kondensatoren entladen sind: Dies muss auf eine sichere Art und Weise erfolgen,
- um die Möglichkeit von Funkenbildung zu vermeiden, dass während des Ladevorgangs keine spannungsführenden elektrischen Komponenten und Verdrahtungen freiliegen oder das System bereinigen;
- dass es eine Kontinuität der Erdverbindung gibt.

10. Reparaturen an versiegelten Bauteilen

10.1 Bei Reparaturen an versiegelten Bauteilen müssen alle elektrischen Versorgungen vom Netz getrennt werden, an der gearbeitet wird bevor versiegelte Abdeckungen entfernt werden, um die Ausrüstung während der Wartung mit Strom zu versorgen. Die Betriebsform der Lecksuche muss sich an der kritischsten Stelle befinden, um vor potenziell gefährliche Situationen zu warnen.

10.2 Es ist besonders wichtig auf folgendes zu achten, um dies durch Arbeiten an der Elektrik sicherzustellen. Bei Bauteilen wird das Gehäuse nicht so verändert, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird. Dies gilt auch für Kabelschäden, zu viele Anschlüsse und nicht hergestellte Anschlüsse, Dichtungsschäden, falsche Verschraubung usw.

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so beschädigt wurden, dass sie nicht mehr der Zweck dienen, das Eindringen brennbarer Atmosphären zu verhindern. Ersatzteile müssen den Angaben des Herstellers entsprechen.

Hinweis: Die Verwendung von Silikondichtungsmittel kann die Wirksamkeit einiger Arten von Lecksuche beeinträchtigen. Sichere Komponenten dürfen vor der Bearbeitung nicht isoliert werden.

11. Reparatur an eigensicheren Komponenten

Legen Sie keine dauerhaften induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis an, ohne sicherzustellen dass die zulässige Spannung und der zulässige Strom für das Gerät nicht überschritten werden. Eigensichere Komponenten sind die einzigen, an denen gearbeitet werden kann, während sie in einer entflammaren Atmosphäre leben. Das Testgerät muss die richtige Bewertung haben. Ersetzen Sie Komponenten nur durch die von Hersteller angegebene Teile. Andere Teile können bei der Zündung des Kältemittels in die Atmosphäre aus einem Leck resultieren.

12. Verkabelung

Vergewissern Sie sich, dass die Verkabelung keinem Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen oder scharfen Stellen ausgesetzt ist. Der Scheck berücksichtigt auch die Auswirkungen von Alterung oder ständigen Vibrationen von Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren.

13. Erkennung von brennbaren Kältemitteln

Bei der Suche nach Kältemittellecks dürfen auf keinen Fall potentielle Zündquellen verwendet werden. Eine Halogenlampe (oder einen anderen Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.

14. Leckerkennungsmethoden

Die folgenden Lecksuchmethoden gelten für Systeme, die brennbare Stoffe enthalten. Elektronische Lecksucher müssen zum Erkennen von brennbaren Kältemitteln verwendet werden. Die Empfindlichkeit ist möglicherweise nicht ausreichend oder muss neu kalibriert werden (kalibriert in einem kältemittelfreien Bereich.) Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle ist und für das Kältemittel geeignet ist. Leckanzeigegeräte müssen auf einen Prozentsatz des Wertes LFL des Kältemittels eingestellt sein und muss auf das eingesetzte Kältemittel und das entsprechende Gasanteil kalibriert werden (maximal 25%) wird bestätigt. Leckanzeigeflüssigkeiten sind für die meisten Kältemittel geeignet. Die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln ist jedoch zu vermeiden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferrohrleitungen korrodieren kann. Wenn ein Leck vermutet wird, müssen alle offenen Flammen entfernt oder gelöscht werden. Wenn ein Leck vermutet wird, müssen alle offenen Flammen entfernt oder gelöscht werden. Wenn ein Leck des Kühlraums festgestellt wird, der hartgelötet werden muss, muss das gesamte Kältemittel aus dem System zurückgewonnen oder (durch Absperrventile) in einem vom Leck entfernten Teil des Systems isoliert werden. Sauerstofffreier Stickstoff (OFN) muss dann sowohl vor als auch während des Lötvorgangs durch das System gespült werden.

15. Entfernung und Evakuierung

Beim Einbruch in den Kältemittelkreislauf, um Reparaturen für andere Zwecke durchzuführen, müssen konventionelle Verfahren angewendet werden. Es ist jedoch wichtig, dass die besten Praktiken befolgt werden, da die Entflammbarkeit berücksichtigt wird. Das folgende Verfahren ist einzuhalten:

- Kältemittel entfernen;
- den Kreislauf mit Inertgas spülen;
- evakuieren;
- wieder mit Inertgas spülen;
- Öffnen Sie den Stromkreis durch Schneiden oder Löten.

Die Kältemittelfüllung muss in die korrekten Rückgewinnungszylinder zurückgeführt werden. Das System soll mit OFN gespült sein, um das Gerät sicher zu machen. Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen für diese Aufgabe nicht verwendet werden. Die Spülung muss erreicht werden, indem das Vakuum im System mit OFN unterbrochen und bis zum Erreichen des Arbeitsdrucks weiter gefüllt wird. Anschließend wird die Atmosphäre entlüftet und schließlich auf ein Vakuum abgesenkt. Dieser Vorgang muss wiederholt werden. Wenn die endgültige OFN-Ladung verwendet wird, muss das System auf Atmosphärendruck entlüftet werden, damit die Arbeit stattfinden kann. Dieser Vorgang ist absolut notwendig, wenn Lötarbeiten an den Rohrleitungen durchgeführt werden sollen. Stellen Sie sicher, dass der Auslass der Vakuumpumpe nicht gegen Zündquellen geschlossen ist und Belüftung vorhanden ist.

16. Ladeverfahren

Zusätzlich zu den herkömmlichen Ladeverfahren sind folgende Anforderungen zu beachten:

- Stellen Sie sicher, dass bei der Verwendung von Ladegeräten keine Kontamination verschiedener Kältemittel auftritt. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die Menge an Kältemittel zu minimieren.
- Zylinder sind aufrecht zu halten.
- Stellen Sie sicher, dass das Kühlsystem geerdet ist, bevor Sie das System mit Kältemittel befüllen.
- Kennzeichnen Sie das System, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist (falls noch nicht geschehen).
- Es ist äußerst sorgfältig darauf zu achten, dass das Kühlsystem nicht überfüllt wird.
- Vor dem Aufladen des Systems muss es mit OFN einem Drucktest unterzogen werden. Das System muss nach Abschluss des Ladevorgangs, aber vor der Inbetriebnahme auf Dichtheit geprüft werden. Vor dem Verlassen des Standortes muss eine Leckprüfung durchgeführt werden.

17. Ausserbetriebnahme

Bevor Sie dieses Verfahren durchführen, ist es wichtig, dass der Techniker mit dem Gerät und seinen Details vertraut ist. Es wird empfohlen, alle Kältemittel sicher zurückzugewinnen. Bevor die Aufgabe ausgeführt wird, ist eine Öl- und Kältemittelprobe zu entnehmen.

Falls vor der Wiederverwendung des aufgearbeiteten Kältemittels eine Analyse erforderlich ist. Es ist wichtig, dass vor Beginn der Aufgabe elektrische Energie zur Verfügung steht.

- a. Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.
- b. System elektrisch isolieren
- c. Stellen Sie vor dem Versuch sicher, dass:
 - Für den Umgang mit Kältemittelflaschen stehen erforderlichenfalls mechanische Handhabungsgeräte zur Verfügung.
 - Alle persönlichen Geräte sind verfügbar und werden korrekt verwendet.
 - Der Wiederherstellungsprozess wird zu jeder Zeit von einer sachkundigen Person überwacht.
 - Rückgewinnungsausrüstung und Flaschen entsprechen den entsprechenden Normen.
- d. Wenn möglich, Kältemittelsystem abpumpen.
- e. Wenn kein Vakuum möglich ist, machen Sie einen Verteiler, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.

- f. Stellen Sie sicher, dass sich der Zylinder auf der Waage befindet, bevor die Wiederherstellung erfolgt.
- g. Starten Sie die Wiederherstellungsmaschine und arbeiten Sie gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- h. Überfüllen Sie die Zylinder nicht. (Nicht mehr als 80 Vol.-% Flüssigkeitsladung).
- i. Überschreiten Sie den maximalen Arbeitsdruck des Zylinders nicht, auch nicht vorübergehend.
- j. Wenn die Flaschen korrekt gefüllt und der Vorgang abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Flaschen und die Ausrüstung unverzüglich vom Standort entfernt werden und alle Absperrventile der Ausrüstung geschlossen sind.
- k. Wiederaufbereitetes Kältemittel darf nicht in ein anderes Kühlsystem eingefüllt werden, es sei denn, es wurde gereinigt und geprüft.

18. Etikettierung

Das Gerät muss mit einem Etikett versehen sein, aus dem hervorgeht, dass es außer Betrieb genommen und von Kältemittel entleert wurde. Das Etikett muss datiert und unterzeichnet sein. Stellen Sie sicher, dass sich auf dem Gerät Etiketten befinden, die darauf hinweisen, dass das Gerät brennbares Kältemittel enthält.

19. Wiederherstellung

- Bei der Entfernung von Kältemittel aus einem System, sei es zur Wartung oder zur Außerbetriebnahme, wird empfohlen, dass alle Kältemittel sicher entfernt werden.
- Wenn Sie Kältemittel in Zylinder umfüllen, stellen Sie sicher, dass nur geeignete Kältemittel-Rückgewinnungszyylinder verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass die richtige Anzahl von Zylindern zur Aufnahme der gesamten Systemfüllung zur Verfügung steht. Alle zu verwendenden Zylinder sind für das zurückgewonnene Kältemittel bestimmt und für dieses Kältemittel gekennzeichnet (d.h. spezielle Zylinder für die Rückgewinnung von Kältemittel). Die Flaschen müssen komplett mit Druckbegrenzungsventil und zugehörigen Absperrventilen in einwandfreiem Zustand sein.
- Leere Rückgewinnungsflaschen werden vor der Rückgewinnung evakuiert und, wenn möglich, gekühlt.
- Die Rückgewinnungsausrüstung muss sich in einem guten Betriebszustand befinden und mit einem Satz Anweisungen für die vorhandene Ausrüstung versehen sein, die für die Rückgewinnung von brennbaren Kältemitteln geeignet ist. Außerdem muss ein Satz geeichter Waagen vorhanden und in gutem Zustand sein.
- Die Schläuche müssen komplett mit leckfreien Trennkupplungen und in gutem Zustand sein. Überprüfen Sie vor dem Einsatz der Rückgewinnungsanlage, dass sie sich in einem zufriedenstellenden Betriebszustand befindet, ordnungsgemäß gewartet wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um eine Entzündung im Falle einer Kältemittelfreisetzung zu verhindern. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller.
- Das zurückgewonnene Kältemittel muss in der richtigen Rückgewinnungsflasche an den Kältemittellieferanten zurückgegeben werden, und es muss ein entsprechender Abfallübernahmeschein erstellt werden. Mischen Sie keine Kältemittel in Rückgewinnungsanlagen und insbesondere nicht in Zylindern.
- Wenn Verdichter oder Verdichteröle entsorgt werden sollen, ist sicherzustellen, dass sie auf ein akzeptables Niveau evakuiert wurden, um sicherzustellen, dass kein brennbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Der Evakuierungsprozess muss vor dem Wiederaufbau des Verdichters an den Lieferanten durchgeführt werden. Zur Beschleunigung dieses Vorgangs darf nur eine elektrische Beheizung des Verdichterkörpers verwendet werden. Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss dies sicher durchzuführen.

Die Schläuche müssen mit leckfreien Trennkupplungen ausgestattet sein und sich in gutem Zustand befinden. Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz der Wiederherstellungsmaschine, dass das Gerät in einwandfreiem Zustand ist, ordnungsgemäß gewartet wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um im Falle einer Kältemittelfreisetzung eine Zündung zu verhindern. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller.

- Das zurückgewonnene Kältemittel muss in der richtigen Rückgewinnungsflasche zum Kältemittellieferanten zurückgegeben werden und der entsprechende Abfallübergabeschein muss arrangiert werden. Mischen Sie kein Kältemittel in Aufbereitungsgeräten und insbesondere nicht in Flaschen.
- Wenn Kompressoren oder Kompressorenöle entfernt werden sollen, stellen Sie sicher, dass sie auf ein akzeptables Niveau evakuiert wurden, um sicherzustellen, dass brennbares Kältemittel nicht im Schmiermittel verbleibt. Der Evakuierungsprozess muss vor der Wiederaufnahme des Verdichters an den Lieferanten durchgeführt werden. Zur Beschleunigung dieses Vorgangs darf nur eine elektrische Beheizung des Verdichterkörpers eingesetzt werden. Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss es sicher durchgeführt werden.

20. Transport, Marketing und Lagerung von Einheiten

1. Transport von Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten: Einhaltung der Transportvorschriften
2. Kennzeichnung von Geräten mit Schildern: Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften
3. Entsorgung von Geräten mit ammbaren Kältemitteln: nationalen Vorschriften einhalten
4. Lagerung von Geräten / Geräten: Lagerung der Ausrüstung sollte gemäß den Anweisungen des Herstellers erfolgen.
5. Lagerung von verpackten (nicht verkauften) Geräten: Schutz der Aufbewahrungspakete sollte so konstruiert sein, dass mechanische Beschädigungen der Geräte in der Verpackung kein Leck der Kältemittelfüllung verursachen. Die maximale Anzahl von Geräten, die zusammen gelagert werden dürfen, wird durch örtliche Vorschriften festgelegt.

Änderungen der Konstruktion und der technischen Daten zum Zweck der Produktverbesserung sind ohne vorherige Ankündigung möglich. Wenden Sie sich an die Vertriebsstelle oder den Hersteller, um Einzelheiten zu erfahren.



CoolStar Truhengerät Inverter

Bedienungsanleitung

Bitte beachten Sie dass Änderungen und Abweichungen gegenüber den publizierten Angaben bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

SICHERHEITSHINWEISE	53
Innengeräteteile und Hauptfunktionen	54
Eigenschaften	55
Bedienungsanleitung	56
Luftstromrichtung einstellen	56
Pflege und Wartung	58
Wartung der Einheit.....	58
Kältemittellecks reparieren.....	60
Vorbereitung für Nichtgebrauchszeiten	61
Fehlerbehebung	61
Allgemeine Probleme	61
Tipps zur Fehlerbehebung.....	63
Fehlercodes	64
Europäische Entsorgungsrichtlinien	65

SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNG

- Dieses Gerät ist zur Verwendung in Büros, Restaurants, Wohnungen und an ähnlichen Stellen vorgesehen.
- Das Wasserablaufrohr muss ordnungsmäßig installiert werden, um richtigen Wasserablauf sicherzustellen.
- Sorgen Sie für korrekte Wärmeisolation, um Kondensation zu verhindern. Bei schlechter Verlegung der Rohre kann Wasser abtropfen, und die Gegenstände im Raum können feucht werden.
- Weder Finger noch andere Gegenstände ins Gitter des Lufteinlasses oder -auslasses einführen.
- Das Gerät nie ein- oder ausschalten, indem das Stromversorgungskabel angeschlossen oder getrennt wird.
- Bei langfristiger Verwendung den Zustand des Montagehalters regelmäßig überprüfen.
- Das Klimagerät keineswegs modifizieren. Reparaturen und Umstellungen des Klimagerätes auf den Händler oder ein autorisiertes Service übertragen.

WARNUNG

- Vor Verwendung überprüfen, ob Kabel, Rohre und Wasserablauf korrekt angeschlossen sind, um Wasser- oder Kühlmittelleckage, Stromschlag oder Brand vorzubeugen.
- Die Stromversorgung muss ordnungsmäßig geerdet werden, um sichere Erdung des Gerätes und Schutz gegen Stromschlag sicherzustellen. Erdungsleiter nicht an Gas- oder Wasserleitung, Blitzstromableiter oder Telefonlinie anschließen.
- Nach Einschalten soll das Klimagerät nicht früher als nach 5 Minuten ausgeschaltet werden, ansonsten kann die Ölzuführung zum Kompressor beeinflusst werden.
- Lassen Sie nicht Kinder das Klimagerät handhaben.
- Das Klimagerät nicht mit nassen Händen betätigen.
- Vor Reinigung des Gerätes oder vor Luftfilteraustausch ist das Gerät von der Stromversorgung zu trennen.
- Soll das Klimagerät für lange Zeit nicht benutzt werden, ist die Stromversorgung zu trennen.
- Das Gerät keinem direkten Einfluss von korrosivem Milieu mit Wasser und Feuchtigkeit aussetzen.
- Sich auf das Klimagerät nicht setzen und keine Gegenstände darauf legen.
- Nach der elektrischen Installation soll das Gerät eingeschaltet werden, und es ist zu überprüfen, ob elektrischer Strom nicht durchschlägt.

Innengeräteteile und Hauptfunktionen

Geräteteile

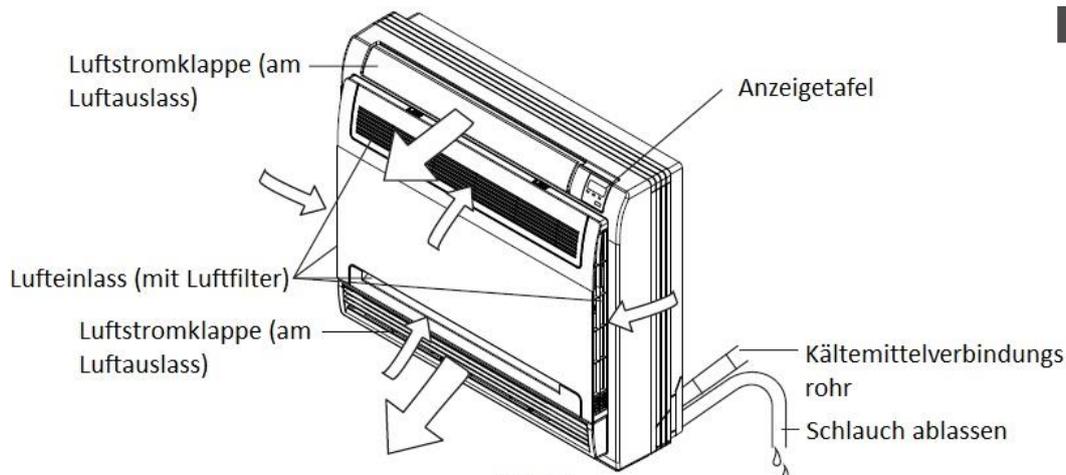


Fig. 2.1

Betriebsbedingungen

Verwenden Sie das System bei folgenden Temperaturen für einen sicheren und effektiven Betrieb. Wenn das Klimagerät unter verschiedenen Bedingungen verwendet wird, kann es zu Fehlfunktionen kommen oder wird weniger effizient.

Inverter-Split-Typ

	Kühlmodus	Heizmodus	Trockenmodus
Zimmertemperatur	17°C - 32°C (62°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	17°C - 32°C (62°F - 90°F)
Außentemperatur	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	-15°C - 24°C (5°F - 76°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) (Für Modelle mit Kühlsystemen mit niedriger Temperatur.)		
	18°C - 54°C (Für spezielle tropische Modelle)	-7°C - 24°C	0°C - 60°C (Für spezielle tropische Modelle)

Für Außengeräte mit elektrischer Zusatzheizung

Wenn die Außentemperatur unter 0 °C (32 °F) liegt, empfehlen wir dringend, das Gerät immer angeschlossen zu lassen, um eine störungsfreie Funktion zu gewährleisten.

Typ mit fester Geschwindigkeit

	Kühlmodus	Heizmodus	Trockenmodus
Zimmertemperatur	17°-32°C (62°-90°F)	0°-30°C (32°-86°F)	17°-32°C (62°-90°F)
Außentemperatur	18°-43°C (64°-109°F)	-7°-24°C (19°-75°F)	18°-43°C (64°-109°F)
	-7°-43°C (19°-109°F) (Modelle mit niedriger Temperatur)		18°-54°C (64°-129°F) (Für spezielle tropische Modelle)
	18°-54°C (64°-129°F) (Für spezielle tropische Modelle)		

Eigenschaften

Voreinstellung

Wenn die Klimaanlage nach einem Stromausfall neu startet, werden die Werkseinstellungen (AUTO-Modus, AUTO-Lüfter, 24 ° C) voreingestellt. Dies kann zu Inkonsistenzen auf der Fernbedienung und dem Bedienfeld des Geräts führen. Verwenden Sie Ihre Fernbedienung, um den Status zu aktualisieren.

Automatischer Neustart (einige Modelle)

Bei Stromausfall stoppt das System sofort. Wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist, blinkt die Betriebsanzeige am Innengerät. Starten Sie das Gerät neu und drücken Sie die ON / OFF-Taste an der Fernbedienung. Wenn das System über eine automatische Neustartfunktion verfügt, wird das Gerät mit der gleichen Taste neu gestartet.

Lamellenwinkel-Speicherfunktion (optional)

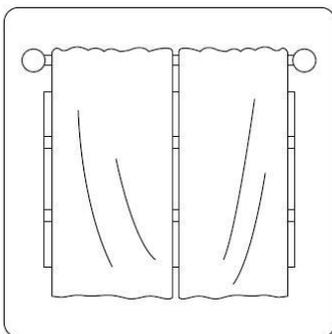
Einige Modelle sind mit einer Lamellenwinkel-Speicherfunktion ausgestattet. Wenn das Gerät nach einem Stromausfall neu startet, kehrt der Winkel der horizontalen Lamellen automatisch in die vorherige Position zurück. Der Winkel der horizontalen Luftklappe sollte nicht zu klein eingestellt werden, da sich Kondenswasser bilden und in die Maschine tropfen kann. Um die Luftklappe zurückzusetzen, drücken Sie die manuelle Taste, um die horizontalen Luftklappeneinstellungen zurückzusetzen.

Kältemittellecksuchsystem (einige Modelle)

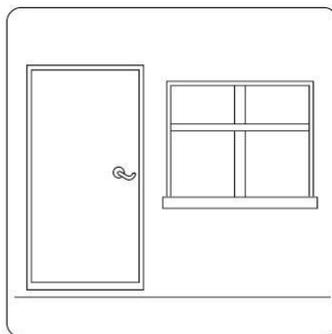
Im Falle eines Kältemittellecks wird auf dem LCD-Bildschirm „EC“ angezeigt und die LED-Anzeige blinkt.

Tipps zum Energiesparen

- Stellen Sie das Gerät NICHT auf zu hohe Temperaturstufen ein.
- Schließen Sie die Vorhänge beim Abkühlen, um direkte Sonneneinstrahlung zu vermeiden.
- Türen und Fenster sollten geschlossen bleiben, um kühle oder warme Luft im Raum zu halten.
- Platzieren Sie KEINE Gegenstände in der Nähe des Lufteinlasses und -auslasses des Geräts. Dies verringert die Effizienz der Einheit.
- Stellen Sie einen Timer ein und verwenden Sie ggf. den integrierten SLEEP / ECONOMY-Modus.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie die Batterien aus der Fernbedienung heraus.
- Reinigen Sie den Luftfilter alle zwei Wochen. Ein verschmutzter Filter kann die Kühl- oder Heizleistung beeinträchtigen.
- Justieren Sie die Lamellen richtig und vermeiden Sie direkten Luftstrom.



Das Schließen der Vorhänge während des Erhitzens trägt auch dazu bei, die Wärme zu halten



Türen und Fenster sollten geschlossen bleiben

Bedienungsanleitung

Dieses Anzeigefeld am Innengerät kann zur Bedienung des Geräts verwendet werden, falls die Fernbedienung falsch eingelegt wurde oder die Batterien leer sind.

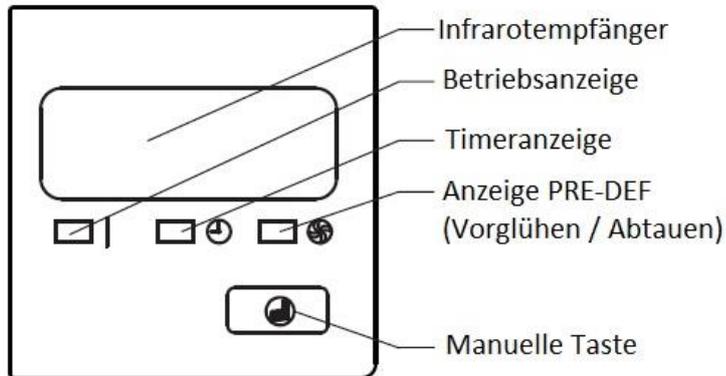


Fig. 3.1

- **MANUAL-Taste:** Diese Taste wählt den Modus in der folgenden Reihenfolge: AUTO, Zwangskühlung, OFF.
- **Zwangskühlung -Modus:** Im Zwangskühlung -Modus blinkt die Betriebsanzeige. Das System wechselt dann auf AUTO, nachdem es sich 30 Minuten lang bei hoher Windgeschwindigkeit abgekühlt hat. Die Fernbedienung wird während dieses Vorgangs deaktiviert.
- **OFF-Modus:** Wenn das Bedienfeld auf OFF gestellt ist, wird das Gerät ausgeschaltet und die Fernbedienung wird wieder aktiviert.

Luftstromrichtung einstellen

Manuelles Schwenken: Drücken Sie Luftichtung, um die Luftklappe in einem gewünschten Winkel zu verstellen. Die Luftklappe schwenkt bei jedem Tastendruck in einem anderen Winkel (nach oben oder unten).

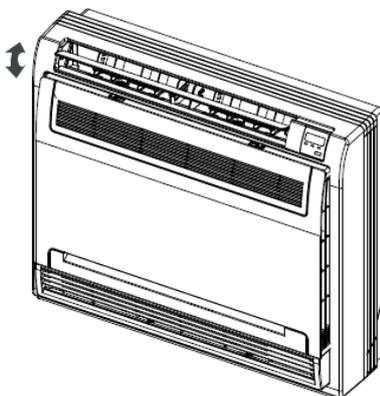


Fig. 3.2

Beim Abkühlen

Stellen Sie die Luftklappe nach unten (horizontal) ein. (Siehe Fig.3.3).

Beim Erhitzen

Stellen Sie die Luftklappe vertikal ein. (Siehe Abb. 3.4)



Fig. 3.3

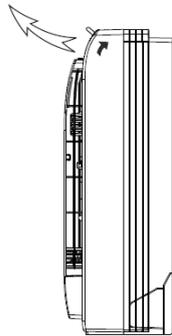


Fig. 3.4

VORSICHTSMASSNAHMEN

Versuchen Sie nicht, die horizontale Luftklappe von Hand einzustellen. Dies kann zur Beschädigung des Mechanismus und zur Bildung von Kondenswasser an den Luftauslässen führen.

Passen Sie die Luftstromrichtung nach links und rechts an

Halten Sie den Knopf und bewegen Sie die Luftklappe. Sie finden einen Knopf auf der linken und der rechten Klinge (siehe Abb. 3.5).

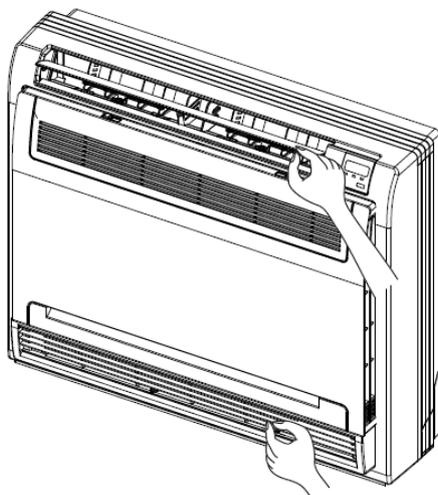


Fig. 3.5

Pflege und Wartung

Sicherheitsvorkehrungen

- Wenden Sie sich für Reparaturen oder Wartungsarbeiten an einen autorisierten Servicetechniker. Unsachgemäße Reparaturen und Wartungen können zu Wasserlecks, Stromschlägen oder Bränden führen und Ihre Garantie aufheben.
- Ersetzen Sie NICHT eine durchgebrannte Sicherung durch eine Sicherung mit höherer oder niedrigerer Stromstärke, da dies zu Schäden am Stromkreis oder einem elektrischen Feuer führen kann.
- Stellen Sie sicher, dass der Ablaufschlauch gemäß den Anweisungen eingerichtet ist. Andernfalls kann es zu Undichtigkeiten und zu persönlichen Verletzungen, Sachschäden, Feuer und Stromschlag kommen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind. Wenn die Drähte nicht gemäß den Anweisungen angeschlossen werden, kann dies zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.

Wartung der Einheit

VOR DER REINIGUNG ODER WARTUNG

- Schalten Sie Ihre Klimaanlage immer aus und trennen Sie die Stromzufuhr, bevor Sie sie reinigen oder warten.
- Verwenden Sie KEINE Chemikalien oder chemisch behandelten Tücher, um das Gerät zu reinigen.
- Verwenden Sie KEIN Benzol, Verdünner, Polierpulver oder andere Lösungsmittel, um das Gerät zu reinigen. Es kann dazu führen, dass die Kunststoffoberfläche reißt oder sich verformt.
- Waschen Sie das Gerät NICHT unter fließendem Wasser. Dadurch entsteht eine elektrische Gefahr.
- Verwenden Sie kein Wasser, das heißer als 40 °C (104 °F) ist, um die Frontplatte zu reinigen. Dies kann dazu führen, dass sich das Panel verformt oder verfärbt.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten, fusselfreien Tuch und einem neutralen Reinigungsmittel. Trocknen Sie das Gerät mit einem trockenen, fusselfreien Tuch.

So reinigen Sie den Luftfilter

Der Filter verhindert, dass Staub und andere Partikel in das Innengerät gelangen. Staubablagerungen können die Effizienz der Klimaanlage beeinträchtigen. Reinigen Sie den Luftfilter alle zwei Wochen oder öfter, wenn Sie sich in einer staubigen Umgebung befinden. Ersetzen Sie den Filter durch einen neuen, wenn er stark verstopft ist und nicht gereinigt werden kann.

WARNUNG: ENTFERNEN ODER REINIGEN SIE DEN FILTER NICHT DURCH

Das Entfernen und Reinigen des Filters kann gefährlich sein. Der Ausbau und die Wartung müssen von einem zertifizierten Techniker durchgeführt werden.

HINWEIS: In Haushalten mit Tieren müssen Sie das Gitter regelmäßig abwischen, um zu verhindern, dass Tierhaare den Luftstrom blockieren.

1. Öffnen Sie die Frontplatte.

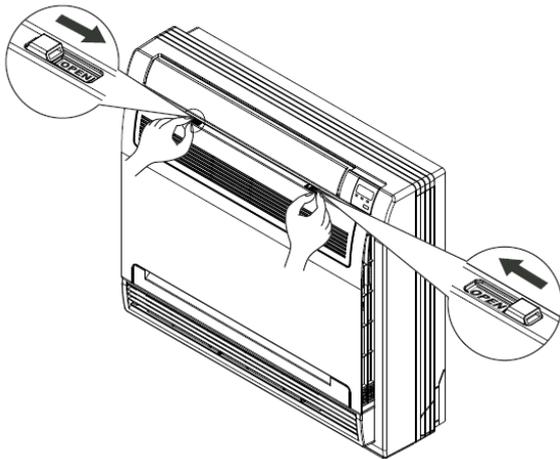


Fig. 4.1

2. Entfernen Sie den Luftfilter.
Drücken Sie die Klauen auf der rechten und linken Seite des Luftfilters leicht nach unten und ziehen Sie sie dann nach oben.

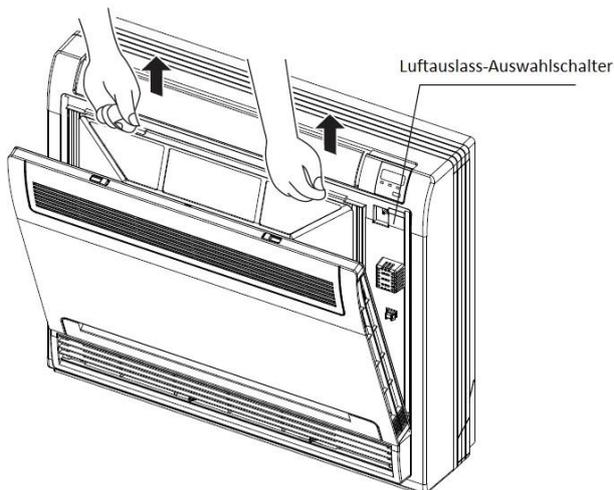


Fig. 4.2

3. Halten Sie die Laschen des Rahmens und entfernen Sie die 4 Krallen. (Die Sonderfunktion kann später alle 6 Monate mit Wasser abgewaschen werden. Es wird empfohlen, sie alle 3 Jahre auszutauschen.)

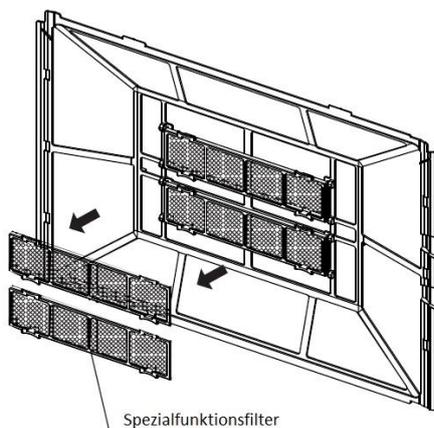


Fig. 4.3

CoolStar - Klimaanlage

4. Reinigen Sie den Luftfilter, indem Sie die Oberfläche absaugen oder in warmem Wasser mit einem milden Reinigungsmittel abwaschen.
 - a) Wenn Sie einen Staubsauger verwenden, sollte die Einlassseite zum Vakuum zeigen.

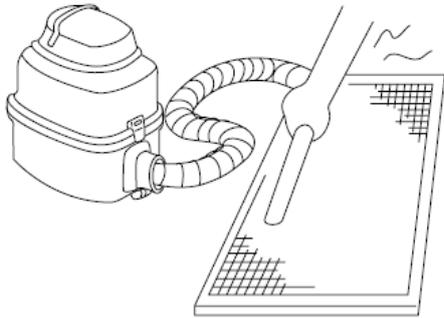


Fig. 4.3

- b) Bei Verwendung von Wasser muss die Einlassseite nach unten und vom Wasserstrom weg zeigen.

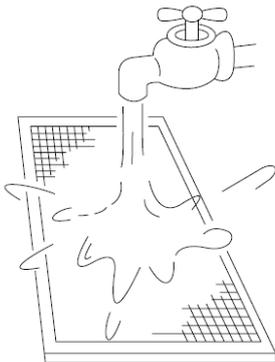


Fig. 4.4

5. Spülen Sie den Filter mit klarem Wasser aus und lassen Sie ihn an der Luft trocknen. Lassen Sie das Filter NICHT in direktem Sonnenlicht trocknen.
6. Setzen Sie das Filter wieder ein.

Kältemittellecks reparieren

WARNUNG

- Wenn Kältemittel austritt, schalten Sie die Klimaanlage und alle brennbaren Heizgeräte aus, lüften Sie den Raum und wenden Sie sich sofort an Ihren Händler. Kältemittel ist so-wohl giftig als auch brennbar. Verwenden Sie die Klimaanlage NICHT, bis das Leck repariert ist.
- Wenn die Klimaanlage in einem kleinen Raum installiert wird, müssen Maßnahmen ergriffen werden, um zu verhindern, dass die Kältemittelkonzentration die Sicherheitsgrenze überschreitet, wenn Kältemittel austritt. Konzentriertes Kältemittel verursacht ein erhebliches Sicherheits- und Gesundheitsrisiko.

Kältemittel-Lecksuchsystem (einige Modelle)

Im Falle eines Kältemittellecks wird auf dem LCD-Bildschirm „EC“ angezeigt und die LED-Anzeige blinkt.

Vorbereitung für Nichtgebrauchszeiten

Wartung nach längerem Nichtgebrauch

1. Entfernen Sie alle Hindernisse, die die Lüftungsöffnungen der Innen- und Außengeräte blockieren.
2. Reinigen Sie den Luftfilter und das Frontgitter des Innengeräts. Setzen Sie den sauberen, trockenen Luftfilter wieder in seine ursprüngliche Position ein.
3. Schalten Sie den Hauptschalter mindestens 12 Stunden vor dem Betrieb des Geräts ein.

Das Gerät bei Nichtgebrauch lagern

1. Lassen Sie das Gerät 12 Stunden lang in einem warmen Raum im FAN-Modus laufen, um es zu trocknen und Schimmelbildung zu vermeiden.
2. Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Stecker heraus.
3. Reinigen Sie den Luftfilter gemäß den Anweisungen im vorherigen Abschnitt. Setzen Sie den sauberen, trockenen Filter vor der Lagerung wieder ein.
4. Nehmen Sie die Batterien aus der Fernbedienung heraus.

Fehlerbehebung

VORSICHTSMASSNAHMEN

Wenn eine der folgenden Bedingungen eintritt, schalten Sie sofort die Stromversorgung aus und wenden Sie sich an Ihren Händler, um weitere Unterstützung zu erhalten.

- Die Betriebsanzeige blinkt weiterhin schnell, nachdem das Gerät neu gestartet wurde.
- Die Fernbedienungstasten funktionieren nicht.
- Das Gerät löst ständig Sicherungen oder Trennschalter aus.
- Ein Fremdkörper oder Wasser dringt in die Klimaanlage ein.
- Andere anormale Situationen.

Allgemeine Probleme

Die folgenden Symptome sind keine Fehlfunktionen und müssen in den meisten Situationen nicht repariert werden.

Problem	Mögliche Ursachen
Das Gerät lässt sich nicht einschalten, wenn Sie die ON / OFF-Taste drücken	Das Gerät verfügt über eine 3-Minuten-Schutzfunktion, die das Gerät vor Überlastung hindert. Das Gerät kann nicht innerhalb von drei Minuten nach dem Ausschalten neu gestartet werden.
	Kühl- und Heizungsmodelle: Wenn die Betriebsanzeige und die Anzeigen PRE-DEF (Vorheizen / Abtauen) leuchten, ist die Außentemperatur zu kalt und der Kaltschutzwind des Geräts ist aktiviert, um das Gerät abzutauen.
	Bei Nur-Kühl-Modellen: Wenn die Anzeige „Nur Lüfter“ leuchtet, ist der Außenbereich zu sehen. Die Temperatur ist zu niedrig und der Frostschutz des Geräts ist aktiviert, um das Gerät abzutauen.
Das Gerät wechselt vom Kühl-Modus zum FAN-Modus	Das Gerät ändert seine Einstellung, um zu verhindern, dass sich am Gerät Frost bildet. Sobald die Temperatur ansteigt, wird das Gerät wieder in Betrieb genommen.
	Die eingestellte Temperatur wurde erreicht und an diesem Punkt schaltet den Kompressor aus. Das Gerät wird wieder in Betrieb

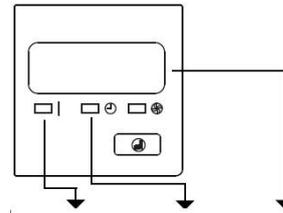
CoolStar - Klimaanlage

	genommen, wenn die Temperatur wieder schwankt.
Das Innengerät strahlt weißen Nebel aus	In feuchten Regionen kann ein großer Temperaturunterschied zwischen der Raumluft und der klimatisierten Luft weißen Nebel erzeugen.
Sowohl die Innen- als auch die Außeneinheit strahlen weißen Nebel aus	Wenn das Gerät nach dem Auftauen im Heiz-Modus startet, kann weißer Nebel aufgrund von Feuchtigkeit entstehen, die durch den Abtauvorgang erzeugt wird.
Das Innengerät macht Geräusche	Ein quietschendes Geräusch ist zu hören, wenn das System ausgeschaltet ist oder sich im Kühl-Modus befindet. Das Geräusch ist auch zu hören, wenn die Ablaspumppe (optional) in Betrieb ist.
	Nach dem Betrieb des Geräts im Heiz-Modus kann ein Quietschen auftreten, da sich die Kunststoffteile des Geräts ausdehnen und zusammenziehen.
Sowohl das Innengerät als auch das Außengerät machen Geräusche	Während des Betriebs kann ein leises Zischen auftreten. Dies ist normal und wird durch Kältemittelgas verursacht, das durch die Innen- und Außengeräte strömt.
	Möglicherweise ist ein leises Zischen zu hören, wenn das System startet, gerade nicht mehr läuft oder abtaut. Dieses Geräusch ist normal und wird durch das Anhalten oder die Richtungsänderung des Kühlgases verursacht.
Die Außeneinheit macht Geräusche	Das Gerät gibt je nach aktuellem Betriebsmodus unterschiedliche Töne aus.
Staub wird entweder vom Innen- oder Außengerät abgegeben	Das Gerät kann sich bei längerer Nichtbenutzung Staub ansammeln, der beim Einschalten des Geräts abgegeben wird. Dies kann dadurch gemindert werden, dass die Einheit bei längerer Inaktivität abgedeckt wird.
Das Gerät hat einen schlechten Geruch	Das Gerät kann Gerüche aus der Umgebung (z. B. Möbel, Kochen, Zigaretten usw.) absorbieren, die während des Betriebs abgegeben werden.
	Die Filter der Einheit sind schimmelig und sollten gereinigt werden.
Der Lüfter der Außeneinheit funktioniert nicht	Während des Betriebs wird die Lüftergeschwindigkeit gesteuert, um den Produktbetrieb zu optimieren.

Tipps zur Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursachen	Lösung
Das Gerät funktioniert nicht	Stromausfall	Warten Sie, bis die Stromversorgung wiederhergestellt ist
	Der Netzschalter ist ausgeschaltet	Schalte den Strom an
	Die Sicherung ist durchgebrannt	Ersetzen Sie die Sicherung
	Batterien der Fernbedienung sind leer	Ersetzen Sie die Batterien der Fernbedienung
	Der 3-Minuten-Schutz des Geräts wurde aktiviert	Warten Sie nach dem Neustart des Geräts drei Minuten
Schlechte Kühlleistung	Die Temperatureinstellung ist möglicherweise höher als die Umgebungstemperatur	Senken Sie die Temperatureinstellung
	Der Wärmetauscher der Innen- oder Außeneinheit ist verschmutzt	Reinigen Sie den Wärmetauscher
	Der Luftfilter ist verschmutzt	Entfernen Sie den Filter und reinigen Sie ihn gemäß den Anweisungen
	Der Lufteinlass oder -auslass einer der Einheiten ist blockiert	Schalten Sie das Gerät aus, entfernen Sie das Hindernis und schalten Sie es wieder ein
	Türen und Fenster sind offen	Stellen Sie sicher, dass alle Türen und Fenster geschlossen sind, während Sie das Gerät bedienen
	Übermäßige Wärme wird durch Sonnenlicht erzeugt	Schließen Sie Fenster und Vorhänge bei starker Hitze oder strahlendem Sonnenschein
	Niedriges Kältemittel aufgrund von Leckagen oder langfristiger Verwendung	Prüfen Sie auf Lecks, verschließen Sie sie ggf. erneut und füllen Sie das Kältemittel auf
Das Gerät startet und stoppt häufig	Das System enthält zu viel oder zu wenig Kältemittel	Prüfen Sie auf Lecks und füllen Sie das System mit Kältemittel auf
	In der Kühlung befindet sich Luft, inkompressibles Gas oder Fremdkörper	Das System evakuieren und mit Kältemittel auffüllen
	Der Systemstromkreis ist blockiert	Stellen Sie fest, welcher Stromkreis blockiert ist und ersetzen Sie das fehlerhafte Gerät
	Der Kompressor ist defekt	Ersetzen Sie den Kompressor
	Die Spannung ist zu hoch oder zu niedrig	Installieren Sie einen Manostat, um die Spannung zu regulieren
Schlechte Heizleistung	Die Außentemperatur ist niedriger als 7 °C (44.5 °F).	Prüfen Sie auf Lecks und füllen Sie das System mit Kältemittel auf
	Kalte Luft dringt durch Türen und Fenster ein	Stellen Sie sicher, dass alle Türen und Fenster während des Betriebs geschlossen sind
	Niedriges Kältemittel aufgrund von Leckagen oder langfristiger Verwendung	Auf Lecks prüfen, ggf. wieder abdichten und Kältemittel auffüllen

Fehlercodes



Nr	Ursache	Betriebs- anzeige	Timeran- zeige	Fehler- code
1	Der Kommunikationsüberprüfungskanal in der Außen-einheit ist nicht normal	1	OFF	E0
2	Funktionsstörung der Kommunikation zwischen Innen- und Außengerät	2	OFF	E1
3	Funktionsstörung der Ventilatorgeschwindigkeit im Innenraum	4	OFF	E3
4	Fehler des Innenraumtemperatursensors	5	OFF	E4
5	Fehler am Verdampfer-Temperatursensor	6	OFF	E5
6	Fehlfunktion des Kältemittel-Lecksuchsystems	7	OFF	EC
7	Wasserstand Alarmstörung	8	OFF	EE
8	Kommunikationsstörung bei zwei Innengeräten (nur Twin-Modell)	9	OFF	E8
9	Andere Twin-Modell-Fehlfunktion	10	OFF	E9
10	Überspannungsschutz	1	ON	F0
11	Außentemperatursensor Fehler	2	ON	F1
12	Fehler im Sensor für Kondensator im Freien	3	ON	F2
13	Fehler Lufttemperatursensor	4	ON	F3
14	EEPROM im Außenbereich (Elektrisch löschtbarer programmierbarer Festwertspeicher)	5	ON	F4
15	Funktionsweise der Lüftergeschwindigkeit im Freien (nur Gleichstrommotor)	6	ON	F5
16	Wechselrichtermodul IPM-Schutz	1	ON	P0
17	Hoch- / Niederspannungsschutz	2	flash	P1
18	Überhitzungsschutz des Kompressors	3	flash	P2
19	Außentemperaturschutz	4	flash	P3
20	Verdichterlaufwerkfehler	5	flash	P4
21	Moduskonflikt	6	flash	P5
22	Kompressor Niederdruckschutz	7	flash	P6
23	Fehler im IGBT-Sensor im Freien	8	flash	P7

Europäische Entsorgungsrichtlinien

Benutzer in europäischen Ländern müssen das Gerät ordnungsgemäß entsorgen. Dieses Gerät enthält Kältemittel und andere gefährliche Stoffe. Bei der Entsorgung dieses Gerätes erfordert das Gesetz eine besondere Sammlung und Behandlung. Entsorgen Sie dieses Produkt NICHT mit dem Hausmüll oder unsortierter Siedlungsabfall.

Wenn Sie dieses Gerät entsorgen, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Entsorgen Sie das Gerät bei einer ausgewiesenen kommunalen Sammelstelle für elektronische Abfälle.
- Beim Kauf eines neuen Geräts nimmt evtl. der Händler das alte Gerät kostenlos zurück.
- Der Hersteller nimmt auch das alte Gerät evtl. kostenlos zurück.
- Verkaufen Sie das Gerät an zertifizierte Metallhändler.

Hinweis: Das Entsorgen dieses Geräts im Wald oder in einer anderen natürlichen Umgebung gefährdet Ihre Gesundheit und ist schlecht für die Umwelt. Gefahrstoffe können in das Grundwasser gelangen.

