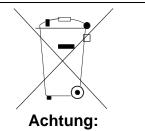


MULTI SYSTEM SYMPHONY

MS-H09AISW, MS-H12AISW



"Übersetzung des Original-Benutzerhandbuches"



An Ihrem Produkt ist dieses Symbol angebracht. Es weist darauf hin, dass elektrische und elektronische Geräte nicht gemeinsam mit Hausmüll entsorgt werden sollen, sondern dass sie in spezialisierte Sammelstelle gesondert zurückzugeben sind.

A. Informationen zur Entsorgung für private Benutzer

1. In der Europäischen Union

Achtung: Dieses Gerät nicht mit normalem Hausmüll entsorgen!

Nach einer neuen EU-Richtlinie, die die richtige Vorgehensweise für Rücknahme, Handhabung und Wiederverwendung gebrauchter elektrischer und elektronischer Geräte festlegt, müssen alte elektrische und elektronische Geräte gesondert entsorgt werden.

Nach der Einführung der Richtlinie in den EU-Mitgliedstaaten können nun private Haushalte ihre gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräte an festgelegten Sammelstellen unentgeltlich abgeben.*

In einigen Ländern* können Sie alte Geräte eventuell auch bei Ihrem spezialisierten Händler abgeben, falls Sie ein neues, vergleichbares Gerät kaufen.

*) Weitere Details erhalten Sie von Ihrem Gemeindeamt. Enthalten Ihre gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräte Batterien oder Akkumulatoren, sollten Sie diese zunächst herausnehmen und gemäß einer gültigen örtlichen Verordnung gesondert entsorgen.

Mit der vorschriftsmäßigen Entsorgung tragen Sie zur korrekten Sammlung, Handhabung und Verwendung alter Geräte bei. Durch fachgerechte Entsorgung vermeiden Sie eventuelle schädliche Einwirkungen auf die Umwelt und Gesundheit.

2. In anderen Ländern außerhalb der Europäischen Union Erkundigen Sie sich bitte bei Ihrem Gemeindeamt hinsichtlich der richtigen Vorgehensweise bei der Entsorgung dieses Gerätes.

B. Informationen zur Entsorgung für industrielle Benutzer1. In der Europäischen Union

Wenn Sie dieses Erzeugnis für Gewerbezwecke benutzt haben und jetzt möchten Sie es entsorgen:

Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, der Sie über die Rückgabe des Erzeugnisses informieren kann. Möglicherweise müssen Sie die Abnahme und das Recycling bezahlen. Kleine Produkte (und kleine Mengen) können gebührenfrei sein.

2. In sonstigen Ländern außerhalb der EU

Informieren Sie sich bei Ihrem Gemeindeamt über die richtige Vorgehensweise bei der Entsorgung dieses Gerätes.

INHALTSVERZEICHNIS

BETRIEBSANWEISUNGEN	2
Warnung	2
Arbeitstemperaturbereich	
BEZEICHNUNGEN DER BAUTEILE	3
Inneneinheit	
FERNBEDIENUNG	
Tasten der Fernbedienung	
Display der Fernbedienung Tastenfunktionen	
Batterietausch	
Notbetrieb	
REINIGUNG UND WARTUNG	
Reinigung des Filters	
Überprüfung vor dem Saisoneinsatz	
Wartung nach dem Gebrauch	
FEHLERBEHANDLUNG	
Analyse der grundlegenden Zustände	
Fehlercodes	
	_
INSTALLATION	
Aufstellungsschema – AbmessungenInstallationswerkzeug	
Aufstellungsort auswählen	
Elektroanschluss	
Installation der Inneneinheit	
ÜBERPRÜFUNG NACH DER INSTALLATION UND PROBEBETRIEB	24
Überprüfung nach der InstallationÜberprüfung nach der Installation	
Probebetrieb	
Konfiguration der Verbindungsrohre	

Personen (inkl. Kinder) mit geminderten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mit ungenügenden Kenntnissen und Erfahrungen sollten diese Anlage nicht ohne Aufsicht bedienen, wenn sie durch die Person nicht unterwiesen wurden, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

BETRIEBSANWEISUNGEN

Warnung

- Schließen Sie die Klimaanlage nicht an eine Steckdose an, die zum Anschließen von anderen Anlagen dient. Sonst kann es zu Brand kommen.
- Vor der Reinigung der Klimaanlage trennen Sie die Stromversorgung. Sonst kann es zu elektrischem Schlag kommen.
- Bespritzen Sie das Gerät nicht mit Wasser. Es kann zu elektrischem Schlag oder Störung kommen.
- Begießen Sie die Fernbedienung nicht mit Wasser. Die Fernbedienung könnte sich beschädigen.
- Reparieren Sie die Klimaanlage nicht selbst. Sonst kann es zu elektrischem Schlag oder Beschädigung der Anlage kommen. Muss die Anlage repariert werden, kontaktieren Sie bitte den Händler
- Blockieren Sie nicht den Lufteinlass. Es könnte zu einer Störung kommen.
- Muss die Klimaanlage umgestellt werden, beauftragen Sie qualifizierte Personen mit dieser Arbeit. Sonst kann es zu Verletzungen von Personen oder Beschädigung der Anlage kommen.
- Stecken Sie Ihre Hände oder andere Gegenstände nicht in die Öffnungen am Luftein- oder -auslass hinein. Sonst kann es zu Verletzungen von Personen oder Beschädigung der Anlage kommen.
- Die Klimaanlage muss ordnungsgemäß geerdet werden. Inkorrekte Erdung kann elektrischen Schlag verursachen.
- Installieren Sie einen Sicherungsschalter. Sonst kann es zu Beschädigung der Anlage kommen.
- Die Installation und Instandhaltung müssen von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden. Sonst kann es zu Verletzungen von Personen oder Beschädigung der Anlage kommen.

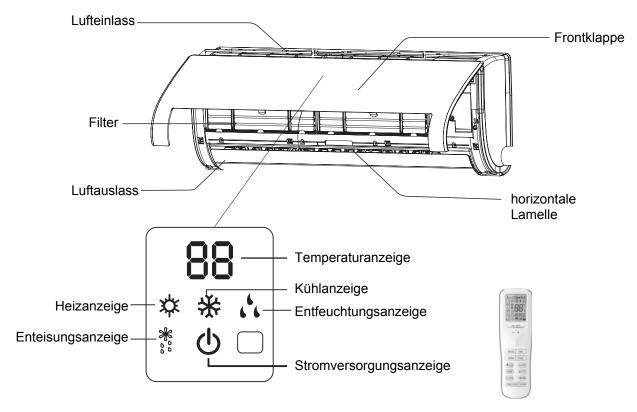
Arbeitstemperaturbereich

	Innenseite DB/WB (°C)	Außenseite DB/WB (°C)
max. Kühlung	32/23	43/26
max. Heizung	27/–	24/18

Der Betriebstemperaturbereich der Außentemperatur für nur zum Kühlen Geräte beträgt von 18 bis 43 °C, für Geräte mit Wärmepumpe von –10 bis 43 °C.

BEZEICHNUNGEN DER BAUTEILE

Inneneinheit



(Der Display-Inhalt oder die Display-Position können von der Abbildung abweichen. Richten Sie sich bitte nach dem tatsächlichen Produkt.)

Fernbedienung

Hinweis:

• Das tatsächliche Produkt kann von der Abbildung oben abweichen. Richten Sie sich bitte nach dem tatsächlichen Produkt.

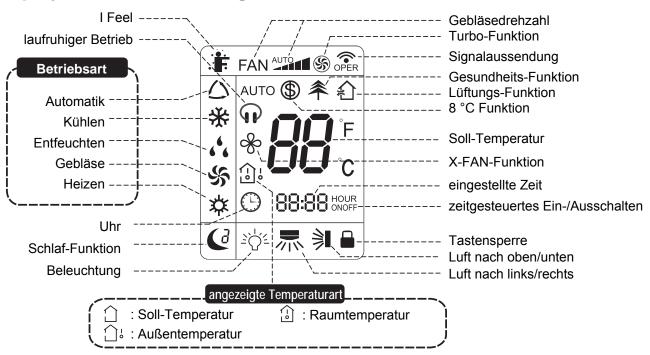
FERNBEDIENUNG

Tasten der Fernbedienung



- 1 ON/OFF-Taste
- 2 +/- Taste
- 3 MODE-Taste
- 4 FAN-Taste
- 5 SWING-Taste
- 6 I FEEL-Taste
- 7 辛/ Taste
- 8 SLEEP-Taste
- 9 TEMP-Taste
- 10 QUIET-Taste
- 11 CLOCK-Taste
- 12 T-ON/T-OFF-Taste
- 13 TURBO-Taste
- 14 X-FAN-Taste
- 15 LIGHT-Taste

Display der Fernbedienung



Tastenfunktionen

1 ON/OFF (EIN/AUS)

Diese Taste drücken, um das Gerät einzuschalten. Diese Taste nochmals drücken, um das Gerät auszuschalten.

2 – (Wert verringern)

Die Taste drücken, um die Soll-Temperatur zu verringern. Wird die Taste gedrückt und über 2 Sekunden gedrückt gehalten, verringert sich die Soll-Temperatur schnell. In der automatischen Betriebsart lässt sich die Temperatur nicht einstellen.

+ (Wert erhöhen)

Die Taste drücken, um die Soll-Temperatur zu erhöhen. Wird die Taste gedrückt und über 2 Sekunden gedrückt gehalten, erhöht sich die Soll-Temperatur schnell. In der automatischen Betriebsart lässt sich die Temperatur nicht einstellen.

3 MODE (Betriebsart)

Durch jedes Drücken der Taste wechselt die Betriebsart in der folgenden Reihenfolge: Automatik (AUTO ♠), Kühlen (COOL ♣), Entfeuchten (DRY ♠), Gebläse (FAN ♣) und Heizen (HEAT ♦)*.



Nach dem Anschließen an die Stromversorgung wird standardmäßig die automatische Betriebsart gesetzt, die Soll-Temperatur wird im Display nicht angezeigt, und anhand der Raumtemperatur aktiviert das Gerät die Betriebsarten so, dass das Klima im Raum angenehm ist. (Bei nur zum Kühlen Geräten erfolgt nach Empfang eines Heizbefehls keine Aktion.)

4 FAN (Gebläsedrehzahl)

Diese Taste wird zum zyklischen Umschalten der Gebläsedrehzahl in der folgenden Reihenfolge benutzt: Automatik (AUTO), niedrige Drehzahl , mittelniedrige Drehzahl , mittelnie



5 **SWING** (Richtung der ausgeblasenen Luft)

Diese Taste drücken, um die Richtung der ausgeblasenen Luft nach oben/unten zyklisch einzustellen.

Diese universelle Fernbedienung wird für Geräte mit unterschiedlichen Funktionen eingesetzt. Wird einer der Befehle doder oder oder bei diesem Gerät gegeben, wird er vom Gerät als die Funktion ausgeführt.

Die Anzeige ≩ bedeutet, dass die Ausgangsluft-Lamelle wie folgt pendelt:

5

6 I FEEL

Diese Taste drücken, um die Funktion I FEEL einzuschalten. Das Gerät stellt die Soll-Temperatur gemäß der gemessenen Ist-Temperatur automatisch ein. Die Taste nochmals drücken, um die I FEEL-Funktion aufzuheben.

Diese Taste drücken, um die Funktion Gesundheit (Luftionisierung) oder die Funktion Luft (Lüftung) ein-/auszuschalten. Durch erstes Drücken wird die Funktion Luft aktiviert – im Display wird $\stackrel{\frown}{\sim}$ angezeigt. Durch zweites Drücken werden die Funktionen Gesundheit und Luft gleichzeitig eingeschaltet – im Display werden $\stackrel{\frown}{\sim}$ und $\stackrel{\frown}{\sim}$ angezeigt. Durch drittes Drücken werden die Funktionen Gesundheit und Luft ausgeschaltet. Durch viertes Drücken wird die Funktion Gesundheit eingeschaltet – im Display wird $\stackrel{\frown}{\sim}$ angezeigt. Durch nächstes Drücken wird der ganze Zyklus wiederholt.

8 SLEEP (Schlaf-Modus)

Durch Drücken dieser Taste können die Betriebsarten Schlaf 1 (), Schlaf 2 (), Schlaf 3 () zyklisch eingestellt oder der Schlaf-Modus ausgeschaltet werden. Nach dem Anschließen der Stromversorgung ist der Schlaf-Modus ausgeschaltet.

 Betriebsart Schlaf 1 im Kühlbetrieb: Nach dem Einschalten der Betriebsart Schlaf 1 wird die Soll-Temperatur um 1 °C nach einer Stunde und um 2 °C nach 2 Stunden erhöht. Die maximale Soll-Temperatur beträgt jedoch 30 °C. Dann arbeitet das Gerät mit dieser Soll-Temperatur weiter.

Betriebsart Schlaf 1 im Heizbetrieb: Nach dem Einschalten der Betriebsart Schlaf 1 wird die Soll-Temperatur um 1 °C nach einer Stunde und um 2 °C nach 2 Stunden verringert. Die minimale Soll-Temperatur beträgt jedoch 16 °C. Dann arbeitet das Gerät mit dieser Soll-Temperatur weiter.

Betriebsart Schlaf 2

In dieser Betriebsart arbeitet die Klimaanlage gemäß dem vom Hersteller für den Schlaf-Modus voreingestellten Temperaturverlauf (Temperaturkurve).

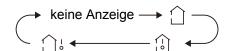
- Betriebsart Schlaf 3
 - In dieser Betriebsart arbeitet die Klimaanlage gemäß einem vom Benutzer für den Schlaf-Modus eingestellten Temperaturverlauf (Temperaturkurve).
 - 1) In der Betriebsart Schlaf 3 die TURBO-Taste gedrückt halten, um die Fernbedienung auf das benutzerspezifische Einstellen des Temperaturverlaufs umzuschalten. Im Display der Fernbedienung erscheint 1 Stunde im Stundenfeld, und im Feld für die Soll-Temperatur blinkt die letzte vom Benutzer für den Schlaf-Modus eingestellte Temperatur (beim ersten Einstellen die vom Hersteller voreingestellte Temperatur).
 - 2) Die Soll-Temperatur mit den Tasten + oder nach Bedarf verändern, und die Einstellung durch Drücken der TURBO-Taste bestätigen.
 - Nach diesem Vorgang wird die Zeit im Stundenfeld automatisch um 1 Stunde erhöht (d.h. auf 2 Stunden, und in den nächsten Zyklen schrittweise auf 3 bis 8 Stunden), und im Soll-Temperatur-Feld wird die letzte vom Benutzer eingestellte Temperatur blinkend angezeigt.
 - 4) Die Schritte 2 bis 3 wiederholen, bis das Einstellen der Soll-Temperatur für die 8. Stunde beendet ist. Dadurch wird das Einstellen des Temperaturverlaufs im Schlaf-Modus abgeschlossen. Im Display der Fernbedienung werden die aktuellen Einstellungen für Zeit und Temperatur wiederhergestellt.

Möchten Sie die benutzerspezifischen Temperatur-Einstellungen für die Betriebsart Schlaf 3 überprüfen, gehen Sie wie beim Einstellen vor, die Temperatur jedoch nicht verändern, nur durch Drücken der TURBO-Taste bestätigen.

Hinweis: Wird beim Einstellen oder Überprüfen der Temperaturkurve für die Betriebsart Schlaf 3 keine Taste innerhalb von 10 Sekunden gedrückt, wird der Modus beendet, und im Display der Fernbedienung wird die normale Darstellung des Betriebszustandes wiederhergestellt. Der Einstell- bzw. Überprüfungsmodus der Temperaturkurve für die Betriebsart Schlaf 3 kann auch beendet werden, indem eine der Tasten ON/OFF, MODE, T-ON/T-OFF oder SLEEP gedrückt wird.

9 TEMP (Temperatur anzeigen)

Durch Drücken dieser Taste kann die Soll- oder die Raumtemperatur im Display der Inneneinheit angezeigt werden. Die Option an der Fernbedienung wird wie folgt zyklisch umgeschaltet:



Wird $\widehat{\ }$ oder "keine Anzeige" angewählt, zeigt das Display der Inneneinheit die Soll-Temperatur an. Wird $\widehat{\ }$ angewählt, zeigt das Display der Inneneinheit die Raumtemperatur an; nach 3 Sekunden oder beim Empfang des nächsten Signals von der Fernbedienung wird das Anzeigen der Soll-Temperatur wiederhergestellt. Hinweise:

- Dieses Gerätemodell zeigt die Außentemperatur nicht an. Wird ☐¹ angewählt, wird die Soll-Temperatur angezeigt.
- Nach dem Einschalten des Gerätes wird die Soll-Temperatur angezeigt.
- Dies ist nur für Inneneinheiten mit Display gültig.

10 QUIET (laufruhiger Betrieb)

Durch Drücken dieser Taste kann zwischen "auto-laufruhig" (die Anzeige $\widehat{\mathbf{q}}$ und AUTO werden angezeigt), "laufruhig" (nur die Anzeige $\widehat{\mathbf{q}}$ wird angezeigt) oder "laufruhig aus" (keine Anzeige $\widehat{\mathbf{q}}$) zyklisch gewechselt werden. Nach dem Einschalten der Anlage ist standardmäßig der laufruhige Betrieb ausgeschaltet. Hinweis: Der laufruhige Betrieb kann nicht für die Betriebsarten Gebläse und Entfeuchten angewählt werden. In der laufruhigen Betriebsart (Anzeige $\widehat{\mathbf{q}}$ eingeblendet) kann die Gebläsedrehzahl nicht eingestellt werden.

11 CLOCK (Uhrzeit einstellen)

Die CLOCK-Taste drücken, um die Uhrzeit einzustellen. Die Anzeige fängt an zu blinken. Die Taste + oder – innerhalb von 5 Sekunden drücken, um die aktuelle Uhrzeit einzustellen. Wird eine dieser Tasten für mehr als 2 Sekunden gedrückt gehalten, wird die Uhrzeit alle 0,5 Sekunden um 1 Minute und dann alle 0,5 Sekunden um 10 Minuten vorbzw. zurückgestellt. Während des Blinkens nach dem Einstellen der Uhrzeit die Einstellung durch Drücken der CLOCK-Taste bestätigen. Die Anzeige hört auf zu blinken.

12 T-ON/T-OFF (zeitgesteuretes Ein-/Ausschalten)

Die T-ON-Taste drücken, um ein zeitgesteuertes Einschalten einzustellen. Diese Taste nochmals drücken, um den programmierten automatischen Timer zu löschen.

Nach Drücken der T-ON-Taste erlischt die Anzeige , und die ON-Anzeige fängt an zu blinken. Als Einschaltzeit wird 00:00 angezeigt. Die Taste + oder – innerhalb von 5 Sekunden drücken, um die Einschaltzeit einzustellen. Durch jedes Drücken dieser Tasten wird die Zeit um 1 Minute geändert. Wird eine dieser Tasten gedrückt gehalten, verändert sich die Zeit schnell in 1- und dann 10-Minuten-Schritten. Innerhalb von 5 Sekunden nach dem Einstellen der Zeit die Einstellung durch Drücken der T-ON-Taste bestätigen. Die T-OFF-Taste drücken, um ein zeitgesteuertes Ausschalten einzustellen. Diese Taste nochmals drücken, um den programmierten automatischen Timer zu löschen. Das Verfahren für das zeitgesteuerte Ausschalten ist gleich wie dieses für das zeitgesteuerte Einschalten.

13 TURBO (Klimatisierung beschleunigen)

Diese Taste drücken, um die Turbo-Funktion ein-/auszuschalten, mit der das Gerät die Soll-Temperatur möglichst schnell erreichen kann. Im Kühlbetrieb bläst das Gerät sehr kalte Luft mit der maximalen Gebläsedrehzahl aus. Im Heizbetrieb bläst das Gerät sehr warme Luft mit der maximalen Gebläsedrehzahl aus.

14 LIGHT (Display beleuchten)

Die LIGHT-Taste drücken, um die Displaybeleuchtung ein-/auszuschalten. Bei eingeschalteter Beleuchtung leuchtet die Anzeige $\widehat{\mathbb{Q}}$. Wird die Beleuchtung ausgeschaltet, erlischt die Anzeige $\widehat{\mathbb{Q}}$.

15 X-FAN (Gebläsenachlauf)

Durch Drücken der X-FAN-Taste im Kühl- oder Entfeuchtungsbetrieb wird das Symbol % angezeigt, und nach dem Ausschalten der Inneneinheit läuft ihr Gebläse noch 2 Minuten weiter, um das Geräteinnere auszutrocknen.

Nach dem Anschließen der Stromversorgung ist die X-FAN-Funktion standardmäßig ausgeschaltet. Die X-FAN-Funktion kann nicht für die Betriebsarten Automatik, Gebläse oder Heizen verwendet werden.

16 Tastenkombination von + und – (Fernbedienung sperren)

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten + und – werden die Tasten der Fernbedienung gesperrt bzw. entsperrt. Bei gesperrter Fernbedienung erscheint die Anzeige , und bei Betätigung einer beliebigen Taste blinkt die Anzeige dreimal.

17 Tastenkombination von MODE und – (zwischen °C/°F wechseln)

Bei ausgeschaltetem Gerät die Tasten MODE und – gleichzeitig drücken, um zwischen der Temperaturanzeige in Grad Fahrenheit (°F) und Grad Celsius (°C) zu wechseln.

18 Tastenkombination von TEMP und CLOCK (Energie sparen)

Im Kühlbetrieb die Tasten TEMP und CLOCK gleichzeitig drücken, um die Energie-Sparfunktion einzuschalten. Im Display der Fernbedienung erscheint "SE". Diesen Vorgang wiederholen, um die Funktion auszuschalten.

19 Tastenkombination von TEMP und CLOCK (8 °C Heizung)

Im Heizbetrieb die Tasten TEMP und CLOCK gleichzeitig drücken, um die Funktion 8 °C Heizung einzuschalten. Im Display der Fernbedienung erscheint die Anzeige "\$\mathbb{G}", und eine Temperatur von 8 °C (bzw. 46 °F) wird eingestellt. Diesen Vorgang wiederholen, um die Funktion auszuschalten.

20 Funktion Hintergrundbeleuchtung des Displays

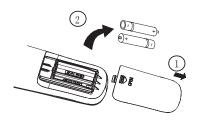
Beim ersten Einschalten leuchtet die Gerätebeleuchtung für 4 Sekunden auf, danach leuchtet sie bei jedem Tastendruck für 3 Sekunden auf.

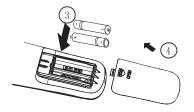
Batterietausch

- 1. Den Batteriefachdeckel an der Rückseite der Fernbedienung entfernen (siehe Abbildung).
- 2. Die alten Batterien herausnehmen.
- 3. Zwei neue 1,5 V Batterien (Größe AAA) einlegen. Auf richtige Polarität achten.
- 4. Den Batteriefachdeckel installieren.

Hinweise:

- Beim Batteriewechsel alte und neue Batterien oder unterschiedliche Batterietypen nicht kombinieren. Es könnte zu einer Störung kommen.
- Falls Sie die Fernbedienung eine längere Zeit nicht benutzen, die Batterien daraus entfernen, damit sie nicht auslaufen.
- Die Fernbedienung funktioniert nur bis zu einem bestimmten Abstand zum Gerät.
- Die Fernbedienung sollte sich in einem Abstand von mindestens 1 m zu Fernseher oder Audiogeräten befinden.
- Arbeitet die Fernbedienung nicht korrekt, die Batterien herausnehmen und nach 30 Sekunden wieder installieren. Wird auch dann der normale Betrieb nicht wiederhergestellt, die Batterien austauschen.

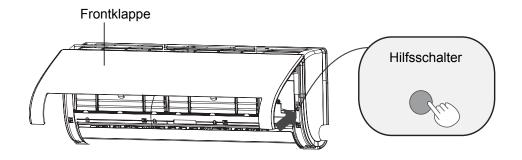




Batteriewechsel

Notbetrieb

Verlieren Sie die Fernbedienung oder funktioniert sie nicht, gebrauchen Sie den Hilfsschalter an der Inneneinheit. Öffnen Sie die Frontklappe nach der Abbildung, und drücken Sie den Hilfsschalter, um die Klimaanlage ein- oder auszuschalten. Nach dem Einschalten läuft das Gerät in der automatischen Betriebsart.



REINIGUNG UND WARTUNG

Hinweise:

- Vor der Reinigung die Klimaanlage ausschalten und von der Stromversorgung trennen, um elektrischen Schlag zu vermeiden.
- Die Klimaanlage nicht mit Wasser reinigen, um elektrischen Schlag zu vermeiden.
- Zur Reinigung der Klimaanlage keine flüchtigen Flüssigkeiten (Lösungsmittel o.Ä.) verwenden.

Oberfläche der Inneneinheit reinigen

Bei schmutzigen Oberflächen der Inneneinheit wird empfohlen, diese mit einem weichen trockenen Tuch oder einem feuchten Tuch zu reinigen.

Hinweis:

• Während der Reinigung der Frontklappe diese nicht entfernen.

Reinigung des Filters

1.	Frontklappe öffnen. Die Frontklappe in eine gewisse Winkelstellung nach oben gemäß der Abbildung ziehen.	
2.	Filter herausnehmen. Den Filter gemäß der Abbildung herausnehmen.	1
3.	 Filter reinigen. Den Filter mit Staubsauger oder Wasser reinigen. Ist der Filter sehr schmutzig, diesen mit Wasser (Temperatur von max. 45 °C) spülen und dann an einem schattigen und kalten Ort trocknen zu lassen. 	
4.	Filter installieren. Den Filter installieren, und dann die Frontklappe ordnungsgemäß schließen.	

Hinweise:

- Der Filter sollte alle drei Monate gereinigt werden. Bei einer zu starken Verstaubung am Betriebsort kann der Filter häufiger gereinigt werden.
- Nach der Entnahme des Filters die Rippen nicht berühren, um sich nicht zu verletzen.
- Den Filter nicht mit Feuer oder Haartrockner trocknen, um Filterverformung oder Brand zu vermeiden.

Überprüfung vor dem Saisoneinsatz

- 1. Vergewissern Sie sich, dass die Luftein- und -auslassöffnungen mit keinen Gegenständen blockiert sind.
- 2. Überprüfen Sie, ob sich der Sicherungsschalter, der Stecker und die Steckdose in gutem Zustand befinden.
- 3. Überprüfen Sie, ob der Filter sauber ist.
- 4. Überprüfen Sie den Sockel für die Außeneinheit, und im Falle einer Beschädigung oder Korrosion rufen Sie den Händler.
- 5. Vergewissern Sie sich, dass das Ablaufrohr nicht beschädigt ist.

Wartung nach dem Gebrauch

- 1. Schalten Sie das Gerät aus, und trennen Sie es von der Stromversorgung.
- 2. Reinigen Sie den Filter und die Frontklappe der Inneneinheit.
- 3. Überprüfen Sie den Sockel für die Außeneinheit, und im Falle einer Beschädigung oder Korrosion rufen Sie den Händler.

Hinweise zum Recycling

- 1. Viele Verpackungsmaterialien sind wiederverwendbar. Entsorgen Sie diese als wiederverwendbaren Abfall.
- 2. Wollen Sie die Klimaanlage entsorgen, rufen Sie den örtlichen Händler oder Kundendienst, und informieren Sie sich über die richtige Vorgehensweise zur Entsorgung.

FEHLERBEHANDLUNG

Analyse der grundlegenden Zustände

Bevor Sie eine Dienstleistung beantragen, überprüfen Sie den Zustand nach den folgenden Anweisungen. Lässt sich die Störung auch derart nicht beheben, rufen Sie bitte den örtlichen Händler oder qualifizierte Fachkräfte.

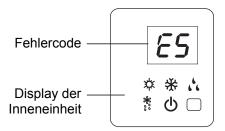
Zustand	Kontrolle	Abhilfe	
	Wurde die Funktion der Anlage (durch statische Elektrizität, instabile Spannung) schwerwiegend beeinflusst?	Den Netzstecker abziehen. Nach 3 Minuten den Netzstecker wieder anschließen und die Anlage einschalten.	
	Befindet sich die Fernbedienung innerhalb der Grenzen der Signal- Reichweite?	Die Signal-Reichweite beträgt 8 m.	
Die Inneneinheit	Befinden sich Hindernisse im Signalweg?	Die Hindernisse beseitigen.	
empfängt kein Signal von der Fernbedienung,	Zielt die Fernbedienung auf das Empfangsfenster am Gerät?	Einen geeigneten Winkel wählen, und die Fernbedienung auf das Empfangsfenster am Gerät zielen.	
oder die Fernbedienung funktioniert nicht.	 Reicht die Leistung der Fern- bedienung aus? Ist das Display schlecht lesbar oder zeigt es nichts an? 	Batterien überprüfen. Sind die Batterien leer, diese austauschen.	
	Reagiert die Fernbedienung auf Tastenbetätigungen?	Überprüfen, ob die Fernbedienung beschädigt ist, und ggf. die Fernbedienung tauschen.	
	Befindet sich eine Leuchtstofflampe im Raum?	 Mit der Fernbedienung näher zum Gerät gehen. Die Leuchtstofflampe ausschalten und den Vorgang wiederholen. 	
	Sind der Luftein- oder -auslass der Inneneinheit blockiert?	Die Hindernisse beseitigen.	
Aus der Inneneinheit wird keine Luft ausgeblasen.	Erreichte die Raumtemperatur während des Heizbetriebs den Sollwert?	Nach dem Erreichen der Soll- Temperatur hört die Inneneinheit auf, die Luft auszublasen.	
	Ist der Heizbetrieb eben eingeschaltet worden?	Die Inneneinheit bläst die Luft mit einer Verzögerung von einigen Minuten aus, um ein Ausblasen der bislang kalten Luft zu verhindern. Dies ist eine normale Erscheinung.	

Zustand	Kontrolle	Abhilfe	
	Stromausfall?	Stromrückkehr abwarten.	
Die	Netzstecker locker?	Den Netzstecker fest einstecken.	
	Löst der Sicherungsschalter aus, oder ist die Sicherung durchgebrannt?	Den Sicherungsschalter bzw. die Sicherung von einer Fachkraft prüfen und evtl. austauschen lassen.	
Klimaanlage arbeitet nicht.	Störung an der Stromverteilung?	Von einer Fachkraft reparieren lassen.	
	Wurde das Gerät unmittelbar nach dem Ausschalten wieder eingeschaltet?	3 Minuten warten, und dann das Gerät wieder einschalten.	
	Ist die Funktion an der Fernbedienung richtig eingestellt?	Die Funktion nochmals einstellen.	
Die Innen- einheit gibt Dampf aus. • Sind die Temperatur und die Feuchtigkeit im Raum zu hoch? Raumluft ist die Ursac Nach einer Weile sink Luftfeuchtigkeit und -te		Eine schnelle Abkühlung der Raumluft ist die Ursache dafür. Nach einer Weile sinken die Luftfeuchtigkeit und -temperatur, und der Dampf verschwindet.	
Die Temperatur kann nicht eingestellt	Arbeitet das Gerät in der automatischen Betriebsart?	In der automatischen Betriebsart lässt sich die Temperatur nicht einstellen. Muss die Temperatur eingestellt werden, ist in eine andere Betriebsart zu wechseln.	
werden.	Überschreitet die von Ihnen gewünschte Temperatur den Einstellbereich?	Der Soll-Temperaturbereich beträgt von 16 bis 30 °C.	
	Ist die Spannung zu niedrig?	Warten, bis der normale Spannungspegel wiederhergestellt wird.	
Kühl-/Heiz-	• Ist der Filter schmutzig?	Den Filter reinigen.	
effizienz unzureichend.	Ist eine richtige Temperatur eingestellt?	Eine geeignete Temperatur einstellen.	
	Sind die Türen oder Fenster geöffnet?	Die Türen und Fenster schließen.	

Zustand	Kontrolle	Abhilfe
Die ausge- blasene Luft stinkt.	Befindet sich eine Geruchsquelle im Raum, z.B. Möbel, Zigarettenrauch o.Ä.?	Die Geruchsquelle entfernen.Den Filter reinigen.
Die Klimaanlage arbeitet nicht normal.	Wird die Anlage durch Störungen wie z.B. Gewitter, Funkgeräte usw. beeinflusst?	Die Stromversorgung trennen und wieder anschließen und die Anlage einschalten.
Die Außen- einheit gibt Dampf aus.	Ist der Heizbetrieb eingeschaltet?	Der Dampf kann während der Enteisung im Heizbetrieb entstehen. Dies ist eine normale Erscheinung.
Fließwasser- geräusch.	Wurde die Klimaanlage eben ein- oder ausgeschaltet?	Das Geräusch entsteht durch fließendes Kältemittel im Gerät. Dies ist eine normale Erscheinung.
Knack- geräusch.	Wurde die Klimaanlage eben ein- oder ausgeschaltet?	Das Geräusch entsteht durch thermische Dehnungen oder Schrumpfungen von Geräteteilen.

Fehlercodes

Befindet sich die Klimaanlage in einem abnormalen Betriebszustand, blinkt die Temperaturanzeige an der Inneneinheit und zeigt den jeweiligen Fehlercode an. Fehlerarten siehe die Übersicht weiter unten.



Dieses Bild dient nur zur Orientierung. Bei einem konkreten Produkt können das Aussehen und die Positionen der Anzeigen abweichen.

Die Fehlercodeliste weiter unten ist nicht vollständig. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Service-Handbuch.

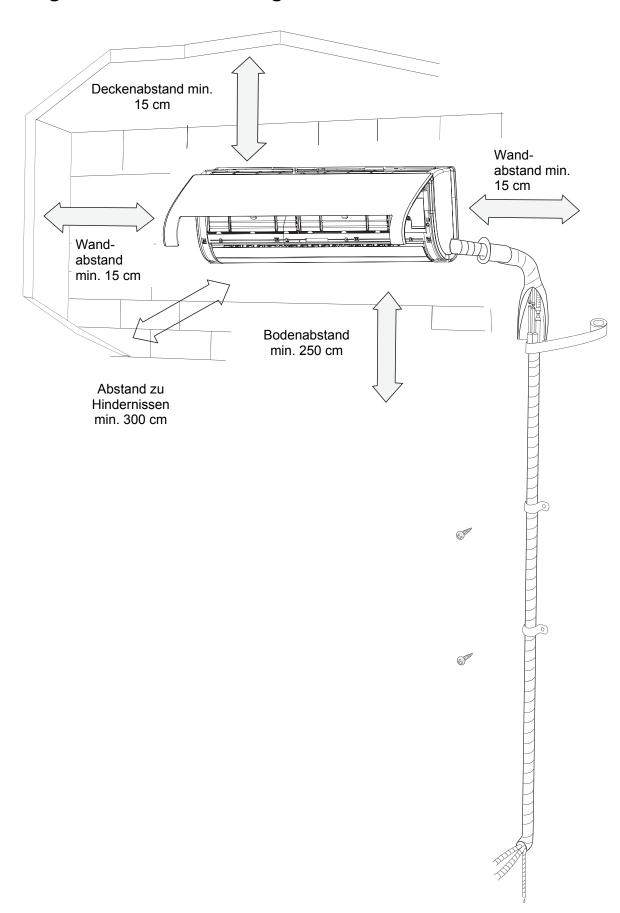
Fehlercode	Abhilfe
Enteisungs- anzeige leuchtet	Sie zeigt an, dass die Enteisung abläuft. Dies ist eine normale Erscheinung.
E5	Der Fehler sollte sich durch einen Neustart des Gerätes beheben lassen. Wenn nicht, lassen Sie das Gerät von qualifizierten Fachkräften reparieren.
U8	Der Fehler sollte sich durch einen Neustart des Gerätes beheben lassen. Wenn nicht, lassen Sie das Gerät von qualifizierten Fachkräften reparieren.
H6	Der Fehler sollte sich durch einen Neustart des Gerätes beheben lassen. Wenn nicht, lassen Sie das Gerät von qualifizierten Fachkräften reparieren.
C5	Lassen Sie das Gerät von qualifizierten Fachkräften reparieren.
F1	Lassen Sie das Gerät von qualifizierten Fachkräften reparieren.
F2	Lassen Sie das Gerät von qualifizierten Fachkräften reparieren.

Warnung

- Im Falle einer der folgenden Situationen schalten Sie die Klimaanlage sofort aus, und trennen Sie die Stromversorgung. Dann rufen Sie den Händler oder qualifizierte Fachkräfte, und fordern Sie Reparatur an.
 - Das Stromversorgungskabel ist überhitzt oder beschädigt.
 - Während des Betriebs sind ungewöhnliche Geräusche hörbar.
 - Der Sicherungsschalter löst häufig aus.
 - · Die Anlage gibt Brandgeruch aus.
 - Wasser oder Kältemittel laufen aus dem Gerät aus.
- Reparieren oder installieren Sie die Klimaanlage nicht selbst.
- Falls die Klimaanlage unter ungewöhnlichen Bedingungen arbeitet, kann es zu Störung, elektrischem Schlag oder Brand kommen.

INSTALLATION

Aufstellungsschema – Abmessungen



Installationswerkzeug

- 1. Wasserwaage
- 2. Schraubendreher
- 3. Schlagbohrmaschine
- 4. Bohrer
- 5. Rohraufweitungsvorrichtung
- 6. Drehmomentschlüssel
- 7. normaler Schlüssel

- 8. Rohrschneider
- 9. Leckdetektor
- 10. Vakuumpumpe
- 11. Manometer
- 12. Universal-Messgerät
- 13. Inbusschlüssel
- 14. Roll-Metermaß

Hinweis:

- Lassen Sie die Installation vom örtlichen Händler durchführen.
- Das verwendete Kabel muss die spezifizierten Parameter aufweisen.

Aufstellungsort auswählen

Grundlegende Anforderungen

Eine Installation an den folgenden Orten kann zu Störungen führen. Sind derartige Orte unvermeidbar, beraten Sie sich mit dem örtlichen Händler.

- 1. Orte, an denen starke Wärmequellen, Dampf, entzündliche/explosive Gase oder flüchtige, in der Luft gestreute Stoffe vorhanden sind.
- 2. Orte, an denen Geräte mit elektromagnetischen Hochfrequenzemissionen (z.B. Schweißmaschinen oder medizinische Geräte) vorhanden sind.
- 3. Orte in der Nähe von Meeresküsten.
- 4. Orte mit Öl oder Öldunst.
- 5. Orte mit Schwefelgasen.
- 6. Andere Orte mit außergewöhnlichen Bedingungen.
- 7. Die Anlage sollte nicht in Wäscherei installiert werden.

Inneneinheit

- 1. In der Nähe des Luftein- und -auslasses sollten sich keine Hindernisse befinden.
- 2. Wählen Sie einen Ort, von wo das Kondenswasser einfach abgeleitet werden kann. Dabei dürfen keine anderen Leute gestört werden.
- 3. Am ausgewählten Ort muss sich die Außeneinheit einfach anschließen lassen. Die Steckdose muss sich in der Nähe befinden.
- 4. Wählen Sie einen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern.
- 5. Der ausgewählte Ort muss mit Rücksicht auf das Gerätegewicht tragfähig genug sein und Geräusch und Vibrationen nicht verstärken.
- 6. Die Anlage muss in einer Höhe von 2,5 m über dem Fußboden installiert werden.
- 7. Die Inneneinheit nicht direkt über einer elektrischen Anlage installieren.
- 8. Wenn möglich, ist die Anlage außerhalb der Reichweite von Leuchtstofflampen zu installieren.

Elektroanschluss

Sicherheitshinweise

- 1. Während der Installation des Gerätes sind die elektrotechnischen Sicherheitsnormen und Vorschriften zu befolgen.
- 2. Der verwendete Stromkreis und der Sicherungsschalter müssen ausreichend dimensioniert sein.
- 3. Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung den Anforderungen der Klimaanlage entspricht. Eine instabile Versorgungsspannung oder ein fehlerhafter Anschluss können zu Störungen führen. Vor dem Gebrauch der Anlage installieren Sie geeignete Stromversorgungskabel.
- 4. In der elektrischen Steckdose müssen der Phasen-, Neutral- und Erdleiter korrekt angeschlossen werden.
- 5. Aus Sicherheitsgründen trennen Sie vor Beginn jeder Arbeit die Stromversorgung.
- 6. Die Stromversorgung nicht vor dem Abschluss der Installation anschließen.
- 7. Ist das Stromversorgungskabel beschädigt, muss es von Hersteller, autorisiertem Kundendienst oder entsprechend qualifizierter Person ausgetauscht werden, um mögliche Risiken zu vermeiden.
- 8. Die Temperatur des Kühlkreises kann hoch sein. Führen Sie das Verbindungskabel in ausreichendem Abstand zum Kupferrohr.
- 9. Die Anlage muss in Übereinstimmung mit den gültigen Normen und Vorschriften installiert werden.

Erdung

- 1. Die Klimaanlage ist elektrische Anlage der Schutzklasse I. Sie muss gemäß den gültigen Normen ordnungsgemäß geerdet werden. Die Erdung muss von einer qualifizierten Fachkraft angeschlossen werden. Sorgen Sie für ständige Funktionsfähigkeit der Erdung, sonst kann es zu elektrischem Schlag kommen.
- 2. Der gelbgrüne Leiter im Gerät ist der Erdleiter. Diesen für keine anderen Zwecke verwenden.
- 3. Der Erdungswiderstand muss den gültigen elektrotechnischen Sicherheitsnormen entsprechen.
- 4. Die Anlage muss so angeschlossen werden, dass der Stecker leicht zugänglich ist.
- 5. Bei Festanschluss am Stromnetz muss der Stromkreis einen Schalter (Trennschalter) enthalten, dessen Kontakte im geöffneten Zustand einen Abstand von mind. 3 mm aufweisen müssen.
- 6. Im Stromkreis muss ein entsprechend ausgelegter Sicherungsschalter zum Schutz vor Kurzschluss und Überlastung installiert werden. (Zum Schutz des Stromkreises nicht nur eine Sicherung verwenden.)

Installation der Inneneinheit

Schritt 1: Installationsort auswählen

Nach Vereinbarung mit dem Kunden empfehlen Sie einen Installationsort.

Schritt 2: Rahmen für Wandmontage installieren

- Hängen Sie den Rahmen für Wandmontage an der Wand ein. Richten Sie ihn mit einer Wasserwaage horizontal aus, und dann markieren Sie Bohrpunkte für Befestigungsbohrungen an der Wand.
- 2. Mit einer Schlagbohrmaschine bohren Sie die Befestigungsbohrungen in der Wand (der Durchmesser des Bohrers muss den Dübeln entsprechen), und stecken Sie die Dübel in die Bohrungen hinein.
- 3. Befestigen Sie den Rahmen mit Schrauben (ST4.2X25TA) an der Wand, und ziehen Sie am Rahmen, um sich zu vergewissern, dass er gut befestigt ist. Wenn sich ein Dübel löst, bohren Sie eine andere Bohrung in der Nähe aus.

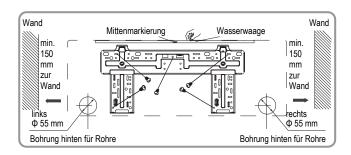
Schritt 3: Bohrung für Rohre herstellen

 Wählen Sie eine Stelle für die Bohrung für Rohre aus. Die Stelle muss der Verlegungsrichtung der Rohre entsprechen. Die Bohrung für Rohre sollte sich etwas unter dem Rahmen für Wandmontage befinden, wie im Bild unten dargestellt.

Gerät 09K

Wand Wand Mittenmarkierung Wasserwaage min. min. 150 150 mm mm zur Wand Wand rechts Φ 55 mm Bohrung hinten für Rohre Bohrung hinten für Rohre

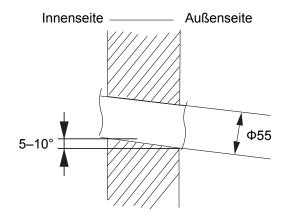
Gerät 12K



2. An der ausgewählte Stelle machen Sie eine Bohrung von Φ 55 mm zum Ausführen der Rohre. Die Bohrung für Rohre sollte ein leichtes Gefälle (5–10°) zur Außenseite aufweisen, um einen guten Wasserablauf sicherzustellen.

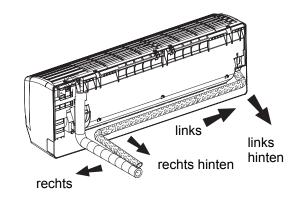
Hinweise:

- Während des Bohrens achten Sie auf Staubschutz, und ergreifen Sie entsprechende Sicherheitsmaßnahmen.
- Die Dübel gehören nicht zum Lieferumfang und müssen getrennt gekauft werden.

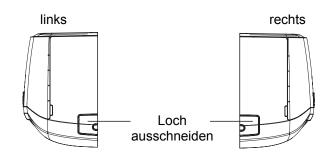


Schritt 4: Rohre herausführen

 Die Rohre können von recht, rechts hinten, links oder links hinten aus dem Gerät herausgeführt werden.



 Sollen die Rohre von links oder von rechts herausgeführt werden, schneiden Sie ein entsprechendes Loch im Unterteil des Gehäuses heraus.



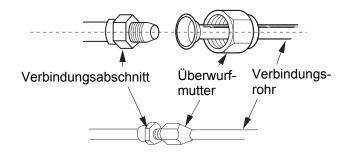
Schritt 5: Rohre der Inneneinheit anschließen

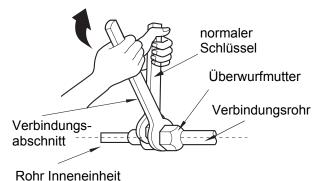
- Richten Sie die Rohrachsen gegeneinander aus, und schieben Sie den Verbindungsabschnitt des Rohrs vom Gerät in das aufgeweitete Ende des Verbindungsrohrs.
- 2. Ziehen Sie die Überwurfmutter von Hand an.
- Stellen Sie den Drehmomentschlüssel gemäß der Tabelle unten ein. Setzen Sie den normalen Schlüssel auf den Rohr-Verbindungsabschnitt, den Drehmomentschlüssel auf die Überwurfmutter auf. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit dem Drehmomentschlüssel fest.

Sechskantmutter	Drehmoment
Ø 6 mm	15-20 Nm
Ø 9,52 mm	30-40 Nm
Ø 12 mm	40-55 Nm
Ø 16 mm	60-65 Nm

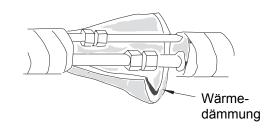
Ø 19 mm

70-75 Nm



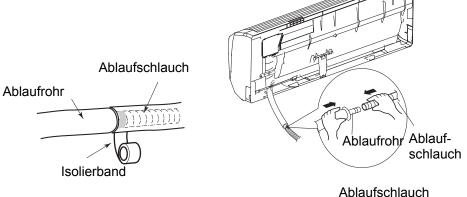


4. Umhüllen Sie die Kältemittelrohre und Verbindungen mit Wärmedämmung, und umwickeln Sie sie mit Isolierband.



Schritt 6: Ablaufschlauch installieren

1. Schließen Sie den Ablaufschlauch am Ablaufrohr der Inneneinheit an.



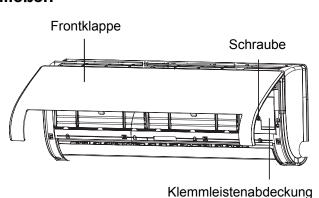
2. Umwickeln Sie den Anschluss mit Isolierband.

Hinweis:

- Den Ablaufschlauch mit Wärmedämmung umhüllen, um Kondenswasser zu vermeiden.
- Dübel gehören nicht zum Lieferumfang.

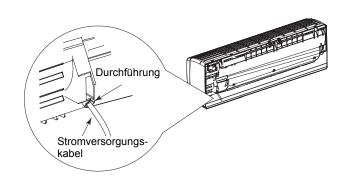
Schritt 7: Kabel an der Inneneinheit anschließen

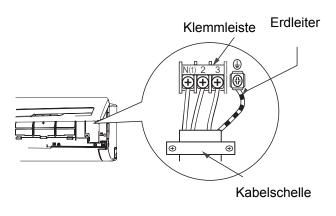
1. Öffnen Sie die Frontklappe, drehen Sie die Schraube auf der Klemmleistenabdeckung heraus, und nehmen Sie die Abdeckung ab.

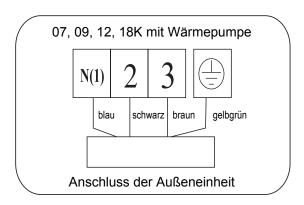


Wärmedämmung

- Ziehen Sie das Stromversorgungskabel durch die rückseitige Durchführung in der Inneneinheit, und führen Sie das Kabel frontseitig heraus.
- 3. Entfernen Sie die Kabelschelle, schließen Sie die Leiter des Stromversorgungskabels an der Klemmleiste (Leiterfarben beachten), ziehen Sie die Schrauben auf der Klemmleiste fest, und dann befestigen Sie das Stromversorgungskabel mit der Kabelschelle.







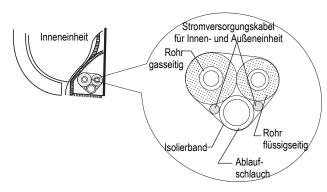
- 4. Installieren Sie wieder die Klemmleistenabdeckung, und befestigen Sie sie mit der Schraube.
- 5. Schließen Sie die Frontklappe.

Hinweise:

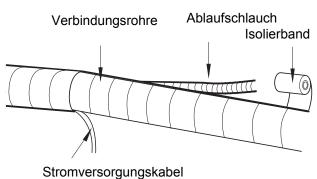
- Alle elektrischen Leiter an der Innen- und Außeneinheit müssen durch qualifizierte Personen angeschlossen werden.
- Ist die Länge des Verbindungskabels nicht ausreichend, kaufen Sie ein neues, ausreichend langes Kabel. Es ist verboten, zwei kürzere Kabel zu verbinden, um ein längeres Kabel zu erhalten.
- Wird die Klimaanlage über eine Steckdose angeschlossen, sollte der Stecker nach der Beendigung der Installation leicht zugänglich sein.
- Bei einer Klimaanlage ohne Stecker muss sich ein Schalter (Trennschalter) im Stromkreis befinden. Durch diesen Trennschalter muss die Stromversorgung allpolig getrennt werden, wobei die Schaltkontakte im geöffneten Zustand einen Abstand von mindestens 3 mm aufweisen müssen.

Schritt 8: Rohre zusammenbinden

 Umwickeln Sie die Verbindungsrohre, das Stromversorgungskabel und den Ablaufschlauch mit Isolierband.



- 2. Den Ablaufschlauch und das Stromversorgungskabel umwickeln Sie nicht vollständig, lassen Sie sie teilweise frei, um sie anschließen zu können. Wenn das Bündel teilweise umwickelt ist, trennen Sie das Kabel und dann den Ablaufschlauch davon.
- 3. Umwickeln Sie die ganze Bündellänge gleichmäßig.
- 4. Das Flüssigkeitsrohr und das Gasrohr sollten an den Endabschnitten getrennt umwickelt werden.



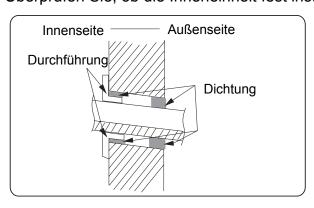
Inneneinheit

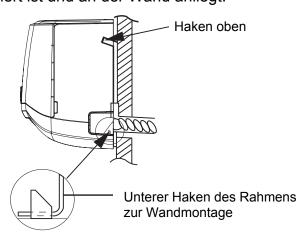
Hinweise:

- Das Stromversorgungskabel und das Steuerkabel sollten sich nicht kreuzen oder aneinander gebunden werden.
- Der Ablaufschlauch sollte an den Rohren unten gebunden werden.

Schritt 9: Inneneinheit einhängen

- 1. Schieben Sie die zusammengebundenen Rohre in die Durchführung in der Wand hinein, und dann ziehen Sie sie durch die Bohrung durch.
- 2. Hängen Sie die Inneneinheit am Rahmen zur Wandmontage ein.
- 3. Füllen Sie den Zwischenraum zwischen den Rohren und der Durchführung mit Gummidichtung aus.
- 4. Befestigen Sie die Durchführung.
- 5. Überprüfen Sie, ob die Inneneinheit fest installiert ist und an der Wand anliegt.





Hinweis:

• Den Ablaufschlauch nicht zu eng biegen, um den Wasserdurchlauf nicht zu blockieren.

ÜBERPRÜFUNG NACH DER INSTALLATION UND PROBEBETRIEB

Überprüfung nach der Installation

Zu überprüfende Punkte	Mögliche Störung
Ist die Anlage gut befestigt?	Das Gerät kann fallen, vibrieren oder Geräusch ausgeben.
Haben Sie die Rohrleitung auf Dichtigkeit überprüft?	Gefahr von unzureichender Kühl-/Heizleistung bei einem Kältemittelleck.
Ist die Wärmedämmung der Rohre ausreichend?	Es kann sich Kondenswasser bilden und abtropfen.
Ist der Wasserablauf in Ordnung?	Es kann sich Kondenswasser bilden und abtropfen.
Stimmt die Versorgungsspannung mit der Fabrikschildangabe überein?	Störungen oder Beschädigungen der Bauteile möglich.
Sind die Leitungen und Rohre ordnungsgemäß installiert?	Störungen oder Beschädigungen der Bauteile möglich.
Ist das Gerät ordnungsgemäß geerdet?	Es kann zu elektrischem Durchschlag kommen.
Hat das Stromversorgungskabel die spezifizierten Parameter?	Es kann zu Defekten und Störungen von Bauteilen kommen.
Sind der Lufteinlass und -auslass frei?	Bei einer Blockierung kann die Kühl-/Heiz- leistung unzureichend sein.
Wurden Staub und Materialreste nach der Installation beseitigt?	Störungen oder Beschädigungen der Bauteile möglich.
Sind das Gas- und Flüssigkeitsventil ganz geöffnet?	Gefahr von unzureichender Kühl-/Heizleistung bei einer Begrenzung des Kältemitteldurchlaufs.

Probebetrieb

1. Vor dem Probebetrieb

- Lassen Sie den Kunden die Installation der Klimaanlage genehmigen.
- Teilen Sie dem Kunden wichtige Informationen über die Klimaanlage mit.

2. Betrieb testen

- Schalten Sie die Stromversorgung ein, und drücken Sie die ON/OFF-Taste an der Fernbedienung, um den Betrieb zu starten.
- Mithilfe der MODE-Taste prüfen Sie die Betriebsarten Automatik, Kühlen, Entfeuchten, Gebläse und Heizen, um zu ermitteln, ob alles normal funktioniert.
- Liegt die Raumtemperatur unter 16 °C, kann der Kühlbetrieb nicht gestartet werden.

Konfiguration der Verbindungsrohre

- 1. Die Standardlängen der Verbindungsrohre sind 5 m, 7,5 m, 8 m
- 2. Die Mindestlänge des Verbindungsrohres beträgt 3 m.
- 3. Maximale Längen und Höhendifferenzen der Verbindungsrohre:

Kühlleistung	max. Länge Verbindungs- rohr	max. Höhen- differenz
5000 Btu/h (1465 W)	15 m	5 m
7000 Btu/h (2051 W)	15 m	5 m
9000 Btu/h (2637 W)	15 m	5 m
12000 Btu/h (3516 W)	20 m	10 m
18000 Btu/h (5274 W)	25 m	10 m

Kühlleistung	max. Länge Verbindungs- rohr	max. Höhen- differenz
24000 Btu/h (7032 W)	25 m	10 m
28000 Btu/h (8204 W)	30 m	10 m
36000 Btu/h (10548 W)	30 m	20 m
42000 Btu/h (12306 W)	30 m	20 m
48000 Btu/h (14064 W)	30 m	20 m

- 4. Zusätzliche Mengen Öl im Kältemittel und Kältemittel, die bei einer Verlängerung des Verbindungsrohres benötigt werden:
 - Wird das Verbindungsrohr um 10 m über die Standardlänge verlängert, sind 5 ml Öl je 5 zusätzliche Meter ins Kältemittel nachzufüllen.
 - Berechnung der zusätzlichen Kältemittelmenge (anhand der Länge des flüssigseitigen Rohres):
 - Zusatzmenge Kältemittel = Zusatzlänge Flüssigkeitsrohr × Zusatzmenge Kältemittel pro Meter
 - Überschreitet die Länge des Verbindungsrohrs 5 m, füllen Sie das Kältemittel anhand der Zusatzlänge des flüssigseitigen Rohrs nach. Die zusätzliche Kältemittelmenge weicht in Abhängigkeit vom Durchmesser des Flüssigkeitsrohrs ab (siehe folgende Tabelle).

Tabelle für zusätzliche Kältemittelmengen für R22, R407C, R410A und R134a

Durchmesser	Verbindungsrohr	Ventil Auß	Seneinheit
Rohr flüssigseitig	Rohr gasseitig	Modell nur zum Kühlen (g/m)	Modell zum Kühlen/Heizen (g/m)
Ф6	Ф9,52 oder Ф12	15	20
Ф6 oder Ф9,52	Ф16 oder Ф19	15	50
Ф12	Ф19 oder Ф22,2	30	120
Ф16	Ф25,4 oder Ф31,8	60	120
Ф19	_	250	250
Ф22,2	_	350	350

((

Hersteller:

Sinclair Corporation Ltd., 1-4 Argyll Street, London W1F 7LD, UK

Lieferant und technische Unterstützung: Nepa, spol.s.r.o. Purkyňova 45 612 00 Brno Czech Republic www.nepa.cz

Gebührenfreie Info-Zeile: +420 800 100 285