

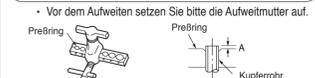
1. Zuschneiden und Bördeln eines Rohrs

- Das Kupferrohr mit einem Rohrschneider abschneiden und den Grat entfernen.



VORSICHT

- Grat entfernen: Wenn Grat nicht entfernt wird, kann es zum Auslaufen kommen.
- Richten Sie das zentrierte Ende nach unten, um den Grat nicht in das Rohr fallen zu lassen.



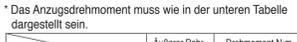
Vor dem Aufwulmen setzen Sie bitte die Aufwulmmutter auf.

Außerdurchmesser (ø)	A (mm) Aufwulmwerkzeug	Werkzeug für R410A	Werkzeug für R22
6,35 (1/4")	0-0,5	1,0	
9,52 (3/8")	0-0,5	1,0	

Ein für Kältemittel R410 bestimmtes Werkzeug verwenden.

2. Anschließen der Rohre

- Entfernen Sie die Bördelmutter vom Rohr der Inneneinheit. Drehen Sie dazu die Bördelmutter (weibliche Seite) mit einem Steckschlüssel heraus, während Sie die Halverbindung (männliche Seite) mit einem Steckschlüssel nach unten drücken.
- Zerbrechen Sie nicht das Rohr, während Sie nachgeben.
- Schmierien Sie Kühlöl auf das Verbindungsteil. Die Bördelmutter per Hand festgezogen haben, ziehen Sie sie mit einem Schraubenschlüssel (Steckschlüssel) fest.



* Das Anzugsdrehmoment muss wie in der unteren Tabelle dargestellt sein.

Außere Rohrdurchmesser (ø)	Drehmoment Nm (ft-lb)
Seite mit kleinem Durchmesser	6,35 (1/4") 13,7-18,6 (10-14)
Seite mit großem Durchmesser	9,52 (3/8") 24,3-44,1 (20-40)
Verbindungsstelle	Seite mit kleinem Durchmesser 6,35 (1/4") 19,6-24,5 (20-25)
	Seite mit großem Durchmesser 9,52 (3/8") 19,6-24,5 (20-25)

Kappe des Ventilkerms 12,3-15,7 (125-160)

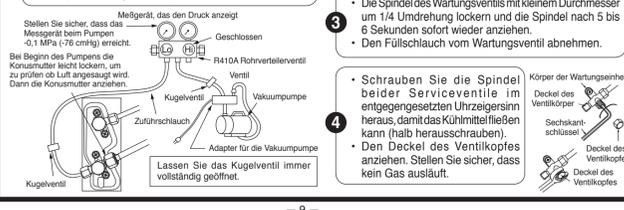
VORSICHT

- Wenn Sie die Bördelmutter der Inneneinheit herausdrehen, entfernen Sie zuerst die Mutter der Seite mit dem kleinen Durchmesser.
- Anderenfalls fällt die Mutter an der Seite mit dem großen Durchmesser heraus.
- Verhindern Sie, dass Wasser in das Rohrwerk gelangt, wenn Sie Anschlüsse herstellen.
- Darauf achten, die Konusmutter mit einem DrehSchraubenschlüssel auf das angegebene Drehmoment anzuziehen.
- Wenn die Konusmutter zu stark angezogen wird, kann die Mutter nach einem längeren Zeitraum platzen und dies kann Kältemittelaustritt verursachen.
- Stellen Sie bei Verwendung eines Kontrollventils sicher, dass die Verpackung nicht beschädigt ist, und vermeiden Sie ein übermäßiges Festziehen des Griffs. Anderenfalls kann Gas vom Versorgungsventil austreten.

3. Absaugen von Luft anlässlich der Inspektion der Rohrleitung auf Gasaustritt

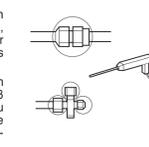
Vom Gesichtspunkt des globalen Umweltschutzes her sollte die Luftspülung per Vakuumumpferfahren durchgeführt werden.

- Entfernen Sie die Ventilkopf-Kappe vom Serviceventil.
- Den Deckel vom Ventilkörper abnehmen, wie in der Abbildung rechts dargestellt. Danach den Zuführschlauch anschließen.
- Den Adapter der Vakuumpumpe an die Vakuumpumpe und den Zuführschlauch an den Adapter anschließen.
- Die Spindel des Wartungsventils mit kleinem Durchmesser um 1/4 Umdrehung lockern und die Spindel nach 5 bis 6 Sekunden sofort wieder anziehen.
- Den Füllschlauch vom Wartungsventil abnehmen.
- Schrauben Sie die Spindel beider Serviceventile im entgegengesetzten Uhrzeigersinn heraus, damit das Kühlmittel fließen kann (halb herausdrehen).
- Den Deckel des Ventilkopfes anziehen. Stellen Sie sicher, dass kein Gas ausströmt.



Prüfung auf Gasausfluß

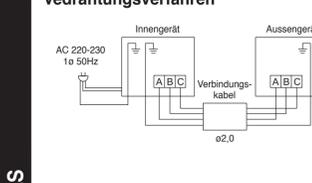
- Bitte benutzen Sie den Gasleckdetektor, um zu prüfen, ob Gas an der Verbindung der Aufweilmutter, wie rechts dargestellt, austritt.
- Wenn Gas austritt, dann ziehen Sie den Anschluss nach um das Leck zu stoppen. (Verwenden Sie unbedingt einen R410A-Detektor.)



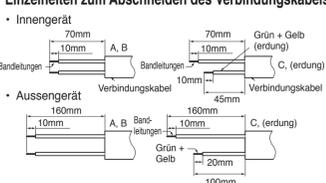
Zu erledigende Arbeiten beim Transportieren oder Abbauen der Klimaanlage

- Vom Gesichtspunkt des globalen Umweltschutzes her sollte das Kühlmittel rückgewonnen (nach unten gepumpt) werden, wenn die Klimaanlage transportiert oder abgebaut wird.
- Führen Sie als vorbereitenden Vorgang etwa 5 Minuten lang den erzwungenen Kühlbetrieb aus (siehe "Erzwungener Kühlbetrieb" auf Seite 12).
- Ziehen Sie die Spindel des Serviceventils an der Seite mit dem kleinen Durchmesser im Uhrzeigersinn an.
- Führen Sie den erzwungenen Kühlbetrieb weitere 1-2 Minuten aus, und ziehen Sie dann die Spindel des Serviceventils an der Seite mit dem großen Durchmesser im Uhrzeigersinn an.
- Stoppen Sie den erzwungenen Kühlbetrieb.

Verdrahtungsverfahren



Einzelheiten zum Abschneiden des Verbindungskabels

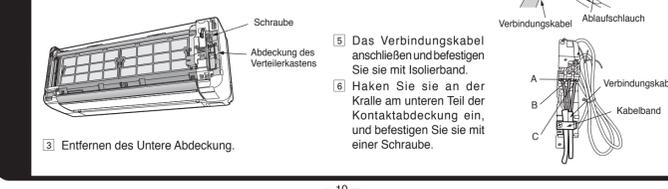


WARNUNG

- Die Kabelader muß 10mm abisoliert und fest an die Klemme angeschlossen werden. Ziehen Sie dann an einen einzelnen Draht, um zu prüfen, ob der Draht fest angeschlossen ist. Unkorrektes Einschleiben des Drahts kann zu einem Brand an der Klemme führen.
- Bitte achten Sie darauf, daß ausschließlich Kabel für Klimageräte verwendet werden.
- Die Verkabelung ist gemäß der Montageanleitung auszuführen und hat den Vorschriften und Bestimmungen für Elektroinstallationsarbeiten zu entsprechen.
- Das Verbindungskabel zu Wartungszwecken etwas länger lassen und darauf achten, es mit Kabelband zu sichern.
- Das Verbindungskabel entlang des beschichteten Teils der Leitung mit Kabelband sichern. Auf die Leitung keinen Druck ausüben, da dies Überhitzung oder Brand zur Folge haben kann.

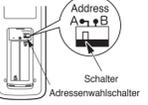
Verdrahten des Innengerätes

- Entfernen der Frontplatte. (Siehe "Entfernen und Anbringen der Frontplatte" auf Seite 13)
- Entfernen Sie Kontaktabdeckung und Schraube; halten Sie dabei oben Test fest.
- Entfernen des Untere Abdeckung.
- Bringen Sie die Verbindungsschur von der hinteren Seite nach vorn durch die Kabelführung.
- Das Verbindungskabel anschließen und befestigen Sie sie mit Isolierband.
- Haken Sie sie an der Kralle am unteren Teil der Kontaktabdeckung ein, und befestigen Sie sie mit einer Schraube.



Hinweise Zum Adressenwahlschalter

- Dieser Schalter wird verwendet, um gegenseitige Störungen der Fernbedienungsanschlüsse zu verhindern, wenn zwei Innengeräte im selben Raum installiert sind. Der Adressenwahlschalter befindet sich an der Außenseite des Batteriefachdeckels der Fernbedienung (im Auslieferungszustand auf "A" eingestellt).
- Einstellen der Adresse (zur Vermeidung von Störungen): Lediglich eines der beiden Innengeräte muss eingestellt werden (schalten Sie das andere Innengerät aus).
- Setzen Sie eine Batterie in die Fernbedienung ein, und drücken Sie die Reset-Taste (siehe Seite 63 der Bedienungsanleitung).
- Richten Sie den Sender/Empfänger der Fernbedienung auf das Innengerät, und verschieben Sie den Schalter des Adressenwahlschalter auf "B".
- Der Kanal wurde eingestellt, wenn das Gerät einen Signalton von sich gibt, was bestätigt, dass es das Signal empfangen hat.
- Nachdem Sie die Adresse eingerichtet haben, überprüfen Sie die Funktion des Geräts mit der Fernbedienung. Wenn das Gerät nicht funktioniert, stellen Sie den Schalter wieder auf "A", und nehmen Sie den Einstellungsvorgang erneut vor.



3. Entfernen der den Schutzbogen

- Entfernen Sie den Schutzbogen auf dem Anzeigebereich des Bedienfelds.

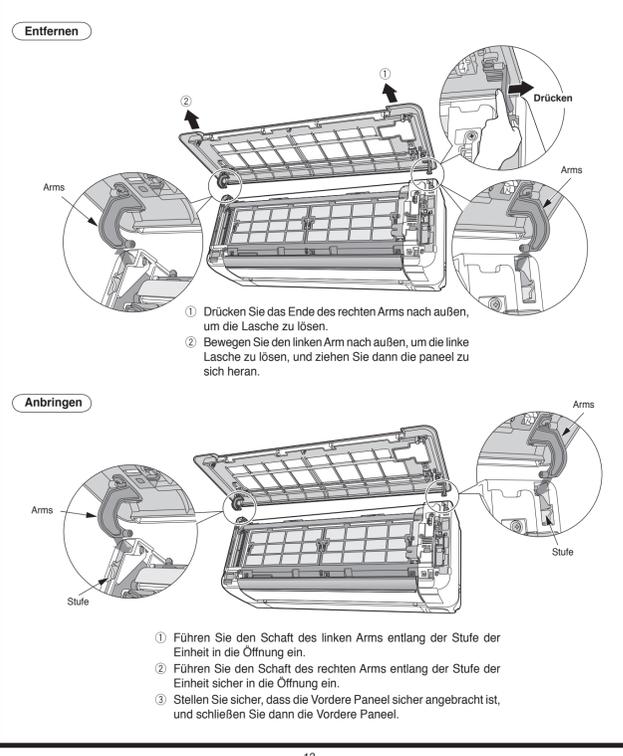
4. Netzanschluß und Betriebstest

- #### Netzanschluß
- WARNUNG**
 - Schließen Sie das Netzkabel niemals an ein Verlängerungskabel an, und modifizieren Sie es nicht.
 - Das Netzkabel muß ausreichend lang sein, und der Stecker darf nicht unter Zugspannung stehen, da dadurch ungenügender Kontakt entstehen kann.
 - Das Netzkabel nicht mit U-förmigen Nägeln befestigen.
 - Das Netzkabel entwickelt leicht Wärme. Das Kabel nicht mit einer Elektroleitung oder einem Kunststoffband in Berührung bringen.
- #### Erzwungener Kühlbetrieb
- Wenn der Temporärschalter der Inneneinheit länger als 5 Sekunden gedrückt wird, beginnt der erzwungene Kühlbetrieb. Dieser Betriebsart dient zur Vornahme der Fehlerdiagnose oder zum Sammeln von Kältemittel im Außengerät.
 - Die Timerlampe blinkt, wenn der erzwungene Kühlbetrieb läuft.
 - Drücken Sie den Temporärschalter erneut, oder stoppen Sie den erzwungenen Kühlbetrieb per Fernbedienung, sobald dieser Vorgang beendet ist.
- #### VORSICHT
- Verwenden Sie eine neue Steckdose. Alte Steckdosen können einen ungenügenden elektrischen Kontakt aufweisen, was zu unvorhersehbaren Unfällen führen kann.
 - Stecken Sie den Netzstecker einige Male in die Steckdose, und ziehen Sie ihn wieder heraus, um einen fehlerfreien Kontakt zu gewährleisten, bevor Sie den Netzstecker vollständig in die Steckdose einführen.
- #### Betriebstest
- Der Testlauf des Klimagerätes sollte unter normalen Betriebsbedingungen stattfinden.
 - Erläutern Sie Ihrem Kunden die sachgemäße Bedienung des Gerätes, wie in der Betriebsanleitung dargestellt.
 - Wenn das Innengerät nicht laufen will, das Kabel auf ordnungsgemäßen Anschluß überprüfen.
- #### VORSICHT
- Lassen Sie die Einheit nicht länger als 5 Minuten laufen, während die Spindel des Serviceventils geschlossen ist.



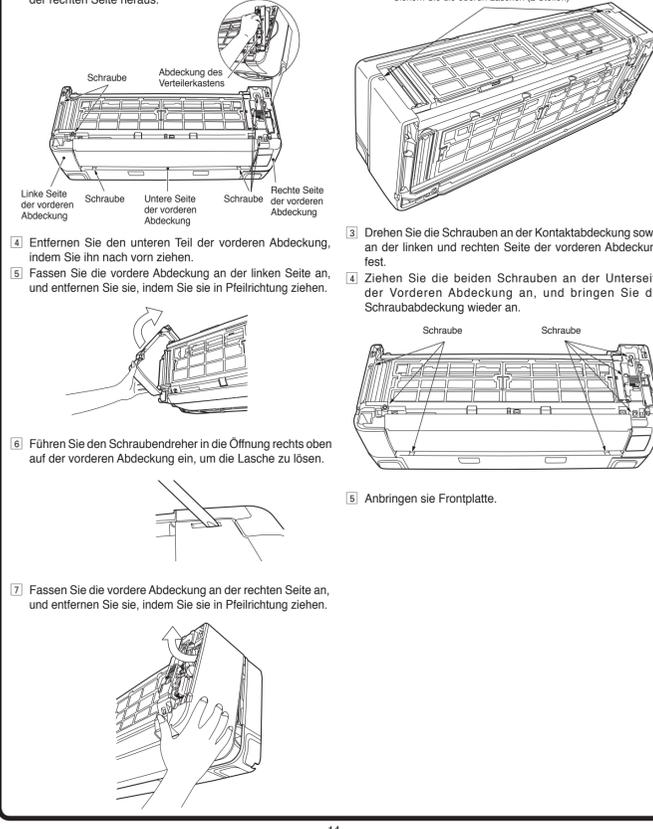
Entfernen und Anbringen der Frontplatte

- Darauf achten, die Frontplatte zum Entfernen und Befestigen mit beiden Händen zu halten.
 - Hinweise zum Öffnen und Schließen der Frontplatte finden Sie im Bedienungshandbuch.
- #### VORSICHT
- Wenden Sie keine übermäßige Gewalt an, um die bewegliche Abdeckung per Hand zu öffnen und zu schließen.
 - Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.
 - (Die bewegliche Abdeckung öffnet und schließt sich automatisch, wenn die Stromversorgung auf EIN/AUS und START/STOPP steht.)



Entfernen des Vorderen Abdeckung

- Entfernen Sie Frontplatte.
- Entfernen Sie die Schraubabdeckung an der Unterseite der Vorderen Abdeckung, und drehen Sie die Schraube heraus.
- Drehen Sie die Schrauben an der Kontaktabdeckung, an der linken Seite der vorderen Abdeckung und die Schraube an der rechten Seite heraus.
- Entfernen Sie den unteren Teil der vorderen Abdeckung, indem Sie ihn nach vorn ziehen.
- Fassen Sie die vordere Abdeckung an der linken Seite an, und entfernen Sie sie, indem Sie sie in Pfeilrichtung ziehen.
- Führen Sie den Schraubendreher in die Öffnung rechts oben auf der vorderen Abdeckung ein, um die Lasche zu lösen.
- Fassen Sie die vordere Abdeckung an der rechten Seite an, und entfernen Sie sie, indem Sie sie in Pfeilrichtung ziehen.



Verdrahten des Außengerätes

- Entfernen Sie die seitliche Abdeckung und die Kontaktabdeckung, um die Verdrahtung vorzunehmen.
- #### WARNUNG
- Die Verbindungskabel muss mit Isolierband fixiert werden. Anderenfalls kann Regenwasser eindringen und einen Kurzschluss verursachen. Darüber hinaus kann eine Kraft von außen auf das Verbindungskabel einwirken und zu einer übermäßigen Erwärmung und Brandentwicklung führen.
 - Die Kontaktabdeckung muss wieder angebracht werden, nachdem die Arbeiten abgeschlossen sind.
- #### WICHTIG
- Stärke der Sicherung
 - Träge Sicherung von 16A

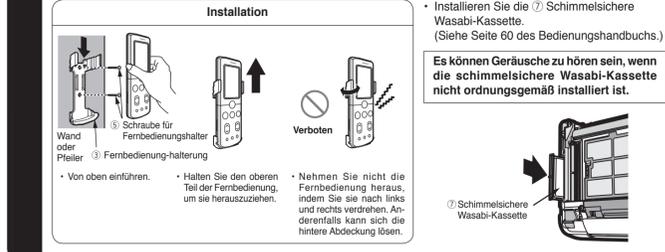


1. Wärmeisolierung und Oberflächenbehandlung der Rohrleitung

- Bedecken Sie die Rohrverbindung mit dem vorher entfernten Behaltsisolationmaterial. Umwickeln Sie sie mit dem Band, ohne Lücken zu lassen.
- Falls es doch Lücken gibt oder zu straff gewickelt wurde, kann es zur Kondensation kommen.
- Umwickeln Sie Rohr und Netzkabel zusammen mit Vinylband, wie in der Abbildung zur Installation von Innen- und Außeneinheiten auf Seite 2 gezeigt.
- Rohrleitung und Netzkabel mit PVC-Band zusammenbinden, so wie es in der Abbildung zur Montage des Innen- und Außengerätes dargestellt ist.
- Bei Verwendung einer Austrittsabdeckung bringen Sie keine Busche anstelle eines Rohres an.
- Wenn keine Austrittsabdeckung verwendet wird, versiegeln Sie die Lücke der Öffnung an der Wand, die Busche und das Rohr vollständig mit Kitt. Wenn eine Austrittsabdeckung verwendet wird, versiegeln Sie die Lücke der Öffnung an der Wand und das Rohr vollständig mit Kitt. Im Falle von eingebetteten Rohrleitungen versiegeln Sie die Lücke des Rohres vollständig mit Kitt. Bei unvollständiger Versiegelung kann Luft mit hoher Feuchtigkeit in die Wand oder in die Inneneinheit eindringen, was zur Bildung von Taupunkten führen kann. Außerdem kann es passieren, dass Gerüche von außen oder vom Inneren der Wand in das Zimmer gelangen.

2. Anbringen der Fernbedienung und Installieren des Schimmelsichere Wasabi-Kassette

- Die Fernbedienung kann mithilfe der Fernbedienungs-Befestigungsschraube an einer Wand oder Säule angebracht werden.
 - Wenn Sie die Klimaanlage mit der angebrachten Fernbedienung bedienen, müssen Sie sich überzeugen, dass das Signal von der Klimaanlage empfangen wird. Darüber hinaus kann der Empfang des Signals durch Leuchtstofflampen beeinträchtigt werden. Überzeugen Sie sich von dieser Tatsache, indem Sie die Leuchtstofflampen auch bei Tag einschalten.
 - Wenn Leuchten mit elektronischen Startern verwendet werden, können sich die Empfangsentfernung verkürzen und sogar Störungen des empfangenen Signals hervorgerufen werden.
- #### Installation
- Wand oder Pfeiler
 - Schraube für Fernbedienungshalter
 - Fernbedienungshalter
 - Von oben einführen.
 - Halten Sie den oberen Teil der Fernbedienung, um sie herauszuziehen.
 - Nehmen Sie nicht die Fernbedienung heraus, indem Sie sie nach links und rechts drehen. Anderenfalls kann sich die hintere Abdeckung lösen.
- #### VORSICHT
- Jedgliche Leerräume sind mit Dichtungsmasse auszufüllen. Luft mit hoher Feuchtigkeit in der Wand oder im Freien kann in das Zimmer gelangen und zu Taupunkten führen. Außerdem kann es passieren, dass Gerüche von außen oder vom Inneren der Wand in das Zimmer gelangen.
 - Installieren Sie die Schimmelsichere Wasabi-Kassette. (Siehe Seite 60 des Bedienungshandbuchs).
 - Es können Geräusche zu hören sein, wenn die schimmelsichere Wasabi-Kassette nicht ordnungsgemäß installiert ist.

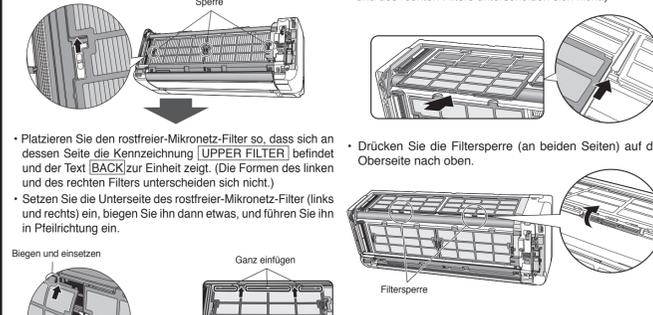


Prüfen der Installation von rostfreier-Mikronetz-Filter

- Entfernen Sie die vordere Panel, und prüfen Sie, ob die Filtersperren (4 Stück) ausgelöst oder schiefl sind.
- Wenn die Filter nicht ordnungsgemäß eingesetzt wurden, lesen Sie den Abschnitt "Installation von rostfreier-Mikronetz-Filtern".
- Führen Sie die "Filterreinigungs-Betriebsprüfung" erneut aus, nachdem Sie die Filter wieder eingesetzt haben.

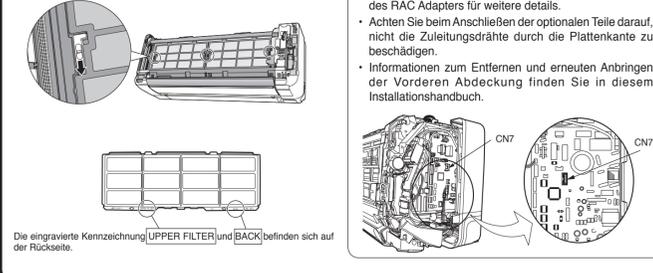
Installation von rostfreier-Mikronetz-Filtern

- Schieben Sie die Sperren (2 Stück jeweils links und rechts) der rostfreier-Mikronetz-Filter nach oben.
- Platzieren Sie den rostfreier-Mikronetz-Filter so, dass sich an dessen Seite die Kennzeichnung [UPPER FILTER] befindet und der Text [BACK] zur Einheit zeigt. (Die Formen des linken und des rechten Filters unterscheiden sich nicht.)
- Setzen Sie die Unterseite des rostfreier-Mikronetz-Filter (links und rechts) ein, biegen Sie ihn dann etwas, und führen Sie ihn in Pfeilrichtung ein.
- Drücken Sie die Filtersperre (an beiden Seiten) auf der Oberseite nach oben.



H-VERBINDUNG

- [Für alle fakultativen Teile, beziehen Sie sich bitte auf den Katalog für die Teil-Zahl]
- Um zur H-VERBINDUNG in Verbindung zu stehen, muss ein getrennter RAC Adapter gekauft werden.
- Um die Verdrahtung des elektrischen Kasten-Deckels zu installieren, muss geöffnet werden.
 - Verbinden den Stecker des RAC Adapters zu CN7.
 - Sammeln zurück den Deckel des elektrischen Kastens.
 - Beziehen Sie sich Bitte auf das jeweilige Benutzerhandbuch des RAC Adapters für weitere details.
 - Achten Sie beim Anschließen der optionalen Teile darauf, nicht die Zuleitungsdrähte durch die Plattenkante zu beschädigen.
 - Informationen zum Entfernen und erneuten Anbringen der Vorderen Abdeckung finden Sie in diesem Installationshandbuch.



Die eingravurierte Kennzeichnung [UPPER FILTER] und [BACK] befinden sich auf der Rückseite.

VORSICHT

- Nachdem die Installationsarbeiten beendet wurden, schließen Sie die vordere Panel, und stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose. Führen Sie dann die "Filterreinigungs-Betriebsprüfung" durch.

Filterreinigungs-Betriebsprüfung

- Nachdem die Installationsarbeiten beendet wurden, führen Sie unbedingt die "Filterreinigungs-Betriebsprüfung" durch, bevor Sie einen Probelauf (Kühlung oder Heizung) ausführen!
- Bevor Sie die Klimaanlage einschalten, stellen Sie sicher, dass die Filter (2 Stück an der Oberseite und 2 Stück an der Vorderseite) ordnungsgemäß installiert und verriegelt wurden.
- Die Anzeige blinkt, wenn ein anomaler Zustand während des Filterreinigungsbetriebs auftritt.
- Während des Filterreinigungsbetriebs leuchtet die Reinigungsanzeige auf.

Berühren Sie während des Filterreinigungsbetriebs nicht die Reinigungseinheit. Anderenfalls kann es zu Verletzungen oder Fehlfunktionen des Geräts kommen.

- #### Reinigungseinheit
- Schließen Sie die vordere Panel ordnungsgemäß.
 - (Der Filterreinigungsbetrieb startet nicht, wenn die vordere Panel nicht ordnungsgemäß geschlossen ist.)
 - Wird die vordere Panel während der Betriebsprüfung geöffnet, wird der Vorgang umgehend unterbrochen.
- #### Reinigungsanzeige
- Diese Anzeige leuchtet während des Filterreinigungsbetriebs auf.
 - Die Anzeige blinkt, wenn ein anomaler Zustand während des Filterreinigungsbetriebs auftritt.
- #### Filtersperre
- Achten Sie darauf, dass die obere Filter anreißt werden.
 - Alte Filter anreißt werden.
 - Diese Betriebsart dient zur Vornahme der Fehlerdiagnose oder zum Sammeln von Kältemittel im Außengerät.
 - Die Timerlampe blinkt, wenn der erzwungene Kühlbetrieb läuft.
 - Drücken Sie den Temporärschalter erneut, oder stoppen Sie den erzwungenen Kühlbetrieb per Fernbedienung, sobald dieser Vorgang beendet ist.
- #### VORSICHT
- Bei der Filterreinigungs-Betriebsprüfung dauert es ca. 7 Minuten, bis die Reinigungseinheit einen Zyklus der Vor- und Zurückbewegung ausführt. Stellen Sie sicher, dass die Reinigungseinheit in der Tat läuft, indem Sie sich von der Oberseite der Inneneinheit per Sichtprüfung davon überzeugen.
 - Schließen Sie die vordere Panel ordnungsgemäß.
 - (Der Filterreinigungsbetrieb startet nicht, wenn die vordere Panel nicht ordnungsgemäß geschlossen ist.)
 - Wird die vordere Panel während der Betriebsprüfung geöffnet, wird der Vorgang umgehend unterbrochen.
 - Wenn während der Betriebsprüfung die Taste [ON] "EIN/AUS" an der Fernbedienung gedrückt wird, hält die Betriebsprüfung an, bevor sie beendet wurde. Warten Sie, bis die Betriebsprüfung fertig gestellt wurde, ohne dabei eine Taste an der Fernbedienung zu drücken.
 - Wenn die Filter nicht ordnungsgemäß installiert wurden, wird ein Fehler beim "Filterreinigungsbetrieb" angezeigt, und die Reinigungsanzeige blinkt.
 - Bei mangelhafter Installation können sich die Filter während des Betriebs lösen.
 - Wenn die Reinigungsanzeige im "Filterreinigungsbetrieb" blinkt, bedeutet dies, dass der Vorgang vor seiner Fertigstellung aufgrund eines anomalen Zustands gestoppt wird. Lesen Sie in diesem Fall "Prüfen des Betriebs der Filterreinigungsinheit" und "Fehlerbehebung" des Bedienungshandbuchs, und leiten Sie die geeigneten Maßnahmen ein.

