MITSUBISHI ELECTRIC

SPLIT-TYPE AIR CONDITIONERS

INDOOR UNIT

MSZ-FD50VA
MSZ-FD50VAS

CE

OPERATING INSTRUCTIONS — For user — English
- To use this unit correctly and safely, be sure to read these operating instructions before use.

BEDIENUNGSANLEITUNG — For den Anwender — Deutsch
- Für einen sicheren und ordnungsgemäßen Gebrauch des Geräts unbedingt diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme durchlesen.

NOTICE D'UTILISATION — A l'attention des clients — Français
- Pour avoir la certitude d'utiliser cet appareil correctement et en toute sécurité, veuillez lire cette notice d'instructions avant de mettre le climatiseur sous tension.

BEDIENINGSINSTRUCTIES — Voor de klant — Nederlands
- Om dit apparaat correct en veilig te kunnen gebruiken moet u deze bedieningsinstructies voor gebruik eerst doorlezen.

MANUAL DE INSTRUCCIONES — Para los clientes — Español
- Para utilizar esta unidad de forma correcta y segura, lea previamente estas instrucciones de funcionamiento.

LIBRETTO D'ISTRUZIONI — Per gli utenti — Italiano
- Per utilizzare correttamente ed in tutta sicurezza questo apparecchio, leggere il presente libretto d'istruzioni prima dell'uso.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ — Για το χρήστη — Ελληνικά
- Για να χρησιμοποιήσετε αυτή τη μονάδα σωστά και με ασφάλεια, βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών πριν από τη χρήση.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO — Para o utilizador — Português
- Para utilizar esta unidade correctamente e com segurança, certifique-se de que lê estas instruções de operação antes da utilização.

BETJENINGSVEJLEDNING — Til kunden — Dansk
- Læs denne betjeningsvejledningen før brug, så enheden bruges korrekt og sikkert.

BRUKSANVISNING — För användaren — Svenska
- Läs bruksanvisningen innan enheten tas i bruk så att den används säkert och på rätt sätt.

ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI — Kullanıcı için — Türkçe
- Bu üniteyi doğru ve güvenli bir biçimde kullanmak için, kullanmadan önce bu işletim talimatlarını okuduğunuzdan emin olun.

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ — Для пользователя — Русский
- В целях правильной и безопасной эксплуатации данного устройства обязательно перед его использованием прочтите настоящее руководство по эксплуатации.

INHALT

■ VORSICHTSMASSNAHMEN 1
■ ENTSORGUNG 2
■ BEZEICHNUNGEN DER TEILE 3
■ VORBEREITUNG VOR DEM BETRIEB 3
■ BEREICHSEINSTELLUNG 4
■ AUSWÄHLEN DER BETRIEBSARTEN 5
■ EINSTELLUNG DER VENTILATORGESCHWINDIGKEIT UND DER LUFTSTROMRICHTUNG 6
■ ECONO-COOL-BETRIEB 7
■ TIMER-BETRIEB (ON/OFF-TIMER) 7
■ PLASMA-BETRIEB 7
■ REINIGUNGSBETRIEB 7
■ REINIGEN 8
■ WENN SIE EIN PROBLEM VERMUTEN SOLLTEN 9
■ LÄNGERE STILLSETZUNG DER KLIMAANLAGE 10
■ INSTALLATIONSORT UND ELEKTRISCHE ARBEITEN 10
■ TECHNISCHE DATEN 10

VORSICHTSMASSNAHMEN

- Da in diesem Produkt drehende Teile und und Komponenten verwendet werden, die elektrische Schläge verursachen können, lesen Sie vor der Verwendung unbedingt die “Vorsichtsmaßnahmen” durch.
- Da die hier aufgeführten Punkte wichtig für die Sicherheit sind, halten Sie diese Punkte unbedingt ein.
- Nachdem Sie diese Anleitung durchgelesen haben, bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen sorgfältig zusammen mit der Installationsanleitung auf.

Markierungen und ihre Bedeutungen

⚠ WARNUNG : Falsche Handhabung kann zu ernsthafter Gefahr mit Todesfolge, Verletzungen usw. führen.

⚠ VORSICHT : Falsche Handhabung kann je nach Bedingungen zu ernsthafter Gefahr führen.

Bedeutung der in dieser Anleitung verwendeten Symbole

: Tun Sie dieses auf keinen Fall.

: Befolgen Sie unbedingt diese Anweisung.

: Stecken Sie nicht die Finger oder Stäbe usw. hinein.

: Steigen Sie nicht auf das Innen-/Außengerät und legen Sie auch nichts darauf ab.

: Stromschlaggefahr. Seien Sie vorsichtig.

: Achten Sie unbedingt darauf, den Netzstecker von der Netzsteckdose abzuziehen.

: Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus.

⚠ WARNUNG

Schließen Sie das Kabel nicht an einer Steckdosenverlängerung an, verwenden Sie kein Verlängerungskabel, und schließen Sie auch nicht mehrere Geräte an einer Netzsteckdose an.
- Dies kann zu Hitzeentwicklung, Bränden oder einem elektrischen Schlag führen.

Achten Sie darauf, dass der Netzstecker sauber ist und stecken Sie ihn fest in die Steckdose hinein.
- Ein verschmutzter Stecker kann zu Bränden oder einem elektrischen Schlag führen.

Bündeln, ziehen oder verändern Sie das Netzkabel nicht, setzen Sie es keiner Hitze aus und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf.
- Dies kann zu Bränden oder einem elektrischen Schlag führen.

Schalten Sie während des Betriebs nicht den Trennschalter/die Sicherung ein oder aus, und ziehen Sie nicht den Netzstecker heraus oder stecken ihn hinein.
- Dies kann Funken erzeugen, die einen Brand verursachen können.
- Nachdem das Innengerät mit der Fernbedienung ausgeschaltet wurde, schalten Sie den Trennschalter aus oder ziehen Sie das Netzkabel heraus.

Setzen Sie Ihren Körper nicht für zu lange Zeit direkt der Kühlluft aus.
- Dies könnte Ihre Gesundheit beeinträchtigen.

Das Gerät sollte nicht vom Anwender installiert, anders aufgestellt oder repariert werden.
- Durch falsche Bedienung eines Klimagerätes kann es zu Bränden oder elektrischen Schlägen kommen.

Stecken Sie niemals Ihre Finger, Stäbchen oder andere Gegenstände usw. in den Lufteinlass/Luftauslass.
- Dies kann zu Verletzungen führen, da der Ventilator im Innern sich mit hohen Geschwindigkeiten dreht.

Bei ungewöhnlichen Erscheinungen während des Betriebs (z. B. Brandgeruch), stoppen Sie die Klimaanlage sofort und schalten Sie den Trennschalter aus (oder ziehen Sie das Netzkabel heraus).
- Ein fortgesetzter Betrieb unter unnormalen Bedingungen kann Brände oder einen elektrischen Schlag auslösen. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an Ihren Fachhändler.

Wenn das Klimagerät weder kühlt noch heizt, kann ein Kältemittelleck der Grund dafür sein. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an Ihren Fachhändler. Wenn eine Reparatur eine Neubefüllung der Anlage mit Kältemittel erfordert, wenden Sie sich an den Servicetechniker für nähere Informationen.
- Das Kältemittel, das in die Klimaanlage gefüllt wurde, ist an sich harmlos. Normalerweise tritt es nicht aus. Wenn jedoch Kältemittel ausläuft und in Kontakt mit einem Heizlüfter, einer Petroleumheizung oder einem Kochherd gerät, entsteht ein schädliches Gas.

⚠ VORSICHT

Berühren Sie nicht den Lufteinlass oder die Aluminiumflügel des Innen-/Außengerätes.
- Dies kann Verletzungen verursachen.

Verwenden Sie kein Insektenspray oder andere brennbare Sprays in der Nähe des Gerätes.
- Anderenfalls kann es zu Bränden oder Verformung des Gerätes kommen.

Setzen Sie Haustiere oder Zimmerpflanzen nicht dem direkten Luftstrom aus.
- Dadurch können die Haustiere oder Pflanzen Schaden nehmen.

Stellen Sie keine anderen elektrischen Geräte oder Möbel unterhalb des Innen-/Außengerätes auf.
- Vom Gerät kann Wasser heruntertropfen und Fehlfunktion oder Schäden verursachen.

Lassen Sie das Gerät niemals auf einem beschädigten Installationsständer montiert.
- Das Gerät könnte herunterfallen und Verletzungen verursachen.

VORSICHTSMASSNAHMEN

⚠ VORSICHT

Steigen Sie nicht auf einen instabilen Tritt usw., um das Gerät zu reinigen.
- Sie könnten sich verletzen, wenn Sie herunterfallen.

Ziehen Sie nicht am Netzkabel.
- Dadurch können einzelne Litzen der Adern reißen, wodurch Überhitzungen oder Brände entstehen können.

Laden Sie die Batterien nicht auf oder nehmen sie auseinander, und werfen Sie sie nicht ins Feuer.
- Dadurch können die Batterien auslaufen, in Brand geraten oder explodieren.

Betreiben Sie das Gerät nicht für längere Zeit bei hoher Luftfeuchtigkeit (80% RL oder höher), zum Beispiel bei geöffneter Tür oder geöffnetem Fenster.
- Das Kondenswasser könnte aus dem Klimagerät auf die Möbel tropfen und diese beschädigen.

Verwenden Sie das Gerät nicht für besondere Einsatzzwecke, z. B. Aufbewahrung von Lebensmitteln, Aufzucht von Tieren oder Pflanzen, oder zur Konservierung von Präzisionsinstrumenten oder Kunstgegenständen.
- Die kann zu einer Verschlechterung der Qualität oder gesundheitlichen Schäden an Tieren und Pflanzen führen.

Setzen Sie Verbrennungsmaschinen nicht dem direkten Luftstrom aus.
- Dies kann zu unvollständiger Verbrennung führen.

Bevor Sie das Gerät reinigen, schalten Sie es AUS, und ziehen Sie das Netzkabel heraus (oder schalten Sie den Trennschalter aus).
- Dies kann zu Verletzungen führen, da der Ventilator im Innern sich mit hohen Geschwindigkeiten dreht.

Wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird, ziehen Sie das Netzkabel heraus (oder schalten Sie den Trennschalter aus).
- Im Gerät kann sich Staub ansammeln, der eine Überhitzung oder einen Brand verursachen kann.

Ersetzen Sie alle Batterien der Fernbedienung durch neue des gleichen Typs.
- Wenn Sie alte Batterien zusammen mit neuen Batterien verwenden, kann es zu Überhitzung, Auslaufen oder Explosionen führen.

Wenn Batterieflüssigkeit mit Ihrer Haut oder Kleidung in Kontakt kommt, spülen Sie diese sofort mit sauberem Wasser.
- Wenn Batterieflüssigkeit mit Ihren Augen in Kontakt kommt, spülen Sie diese sofort mit sauberem Wasser aus und suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.

Achten Sie auf gute Belüftung der Umgebung, wenn das Gerät in einem gemeinsamen Raum mit Verbrennungsgeräten betrieben wird.
- Unzureichende Belüftung kann zu Sauerstoffmangel führen.

Schalten Sie den Trennschalter bzw. die Sicherung aus, sobald Sie Donner hören und die Gefahr eines Blitzschlags besteht.
- Das Gerät kann durch einen Blitzschlag beschädigt werden.

Führen Sie zusätzlich zur normalen Reinigung eine Inspektion und Wartung durch, nachdem die Klimaanlage für mehrere Jahreszeiten verwendet wurde.
- Verschmutzungen und Staub im Gerät können einen unangenehmen Geruch verursachen oder die Kondensatleitung verstopfen, so dass Wasser aus dem Innengerät tropft. Wenden Sie sich bezüglich Wartung und Inspektion, die besonderes Wissen und Fähigkeiten erfordern, an Ihren Händler.

Bedienen Sie niemals Schalter mit nassen Händen.
- Dadurch können Sie einen elektrischen Schlag erleiden.

Reinigen Sie die Klimageräte nicht mit Wasser, und stellen Sie keine Behälter mit Flüssigkeiten darauf, z. B. eine Blumenvase.
- Dies kann zu Bränden oder einem elektrischen Schlag führen.

Steigen Sie nicht auf das Außengerät, und stellen Sie auch keine schweren Gegenstände darauf ab.
- Dies kann zu Verletzungen führen, wenn Sie oder der Gegenstand herunterfallen.

Für die Installation

⚠ WARNUNG

Für die Installation der Klimaanlage wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
- Da die Installation besonderes Wissen und Fähigkeiten erfordert, sollte sie nicht vom Anwender durchgeführt werden. Eine fehlerhaft installierte Anlage kann zu Leckagen, Bränden oder elektrischem Schlag führen.

Verwenden Sie für die Stromversorgung der Klimaanlage einen separaten Sicherungskreis.
- Die Zusammenschaltung mit anderen Verbrauchern kann zu Überhitzung oder Brandgefahr führen.

Installieren Sie die Klimaanlage niemals an einem Ort, an dem brennbare Gase austreten können.
- Falls Gas austritt und sich in der Nähe des Außengerätes ansammelt, kann es zu einer Explosion kommen.

Erden Sie das Gerät ordnungsgemäß.
- Schließen Sie niemals die Erdungsleitung an ein Gasrohr, Wasserrohr, an einen Blitzableiter oder an den Erdungsleiter einer Kommunikationsanlage (Telefon usw.) an. Durch nicht fachgerechte Erdung kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.

⚠ VORSICHT

Installieren Sie je nach Aufstellungsort der Klimaanlage (zum Beispiel in besonders feuchten Gegenden) einen Isolationswächter.
- Falls kein Isolationswächter installiert wird, kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.

Achten Sie darauf, dass das Wasser korrekt abgeführt wird.
- Wenn die Kondensatleitung nicht richtig funktioniert, kann Wasser aus dem Innen-/Außengerät tropfen und die Möbel benässen und beschädigen.

Bei ungewöhnlichem Betrieb
Stoppen Sie den Betrieb der Klimaanlage sofort und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

ENTSORGUNG

Zur Entsorgung dieses Produkts wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Fig. 1

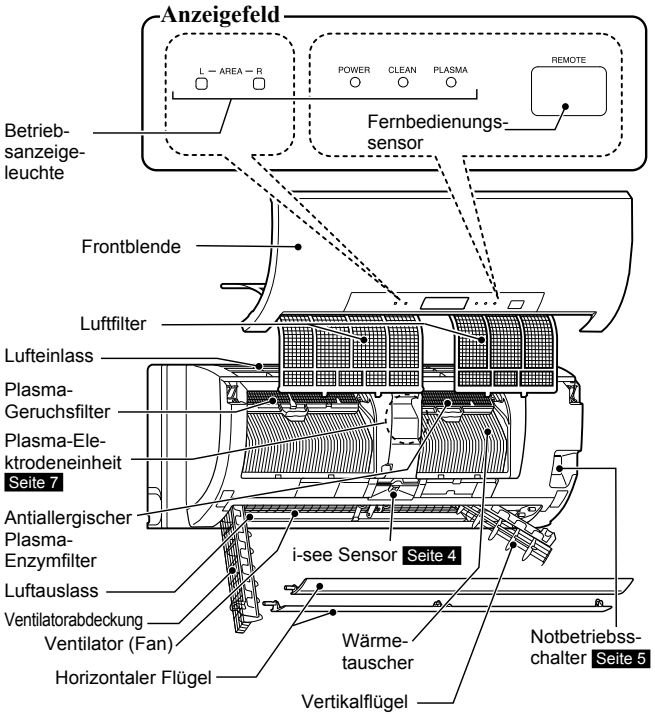
Hinweis:

Dieses Kennzeichnungssymbol gilt nur für EU-Länder.
Dieses Kennzeichnungssymbol entspricht der Richtlinie 2002/96/EG Artikel 10 Informationen für die Nutzer und Anhang IV, und/oder der Richtlinie 2006/66/EG Artikel 20 Information für die Endnutzer und Anhang II.

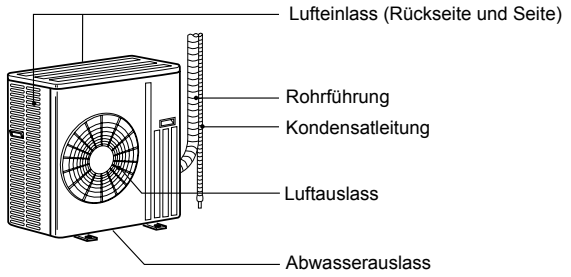
Ihr MITSUBISHI ELECTRIC-Produkt wurde unter Einsatz von qualitativ hochwertigen Materialien und Komponenten konstruiert und gefertigt, die für Recycling und/oder Wiederverwendung geeignet sind.
Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte sowie Bat-terien und Akkus am Ende ihrer Nutzungsdauer von Hausmüll getrennt zu ent-sorgen sind.
Wenn ein chemisches Symbol unterhalb des Symbols (Fig. 1), bedeutet dies, dass die Batterie bzw. der Akku ein Schwermetall in einer bestimmten Konzentration enthält. Dies wird wie folgt angegeben:
Hg: Quecksilber (0,0005 %), Cd: Cadmium (0,002 %), Pb: Blei (0,004 %)
In der Europäischen Union gibt es unterschiedliche Sammelsysteme für ge-brauchte Elektrik- und Elektronikgeräte einerseits sowie Batterien und Akkus andererseits.
Bitte entsorgen Sie dieses Gerät, Batterien und Akkus vorschriftsmäßig bei Ihrer kommunalen Sammelstelle oder im örtlichen Recycling-Zentrum.
Bitte helfen Sie uns, die Umwelt zu erhalten, in der wir leben!

BEZEICHNUNGEN DER TEILE

Innengerät

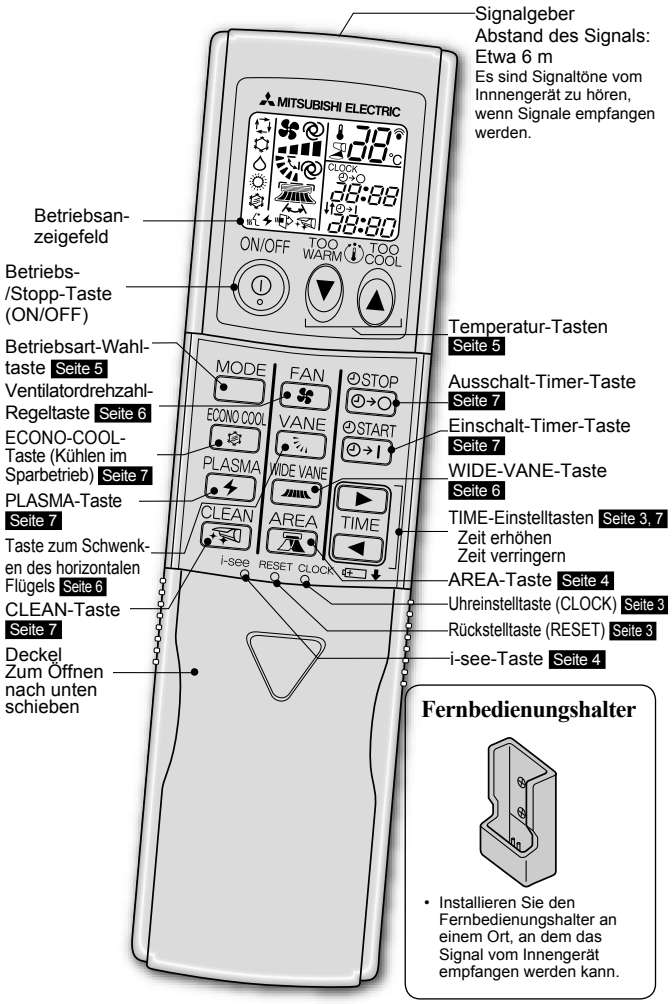


Außengerät



Das Aussehen von Außengeräten kann sich von der Abbildung unterscheiden.

Fernbedienung



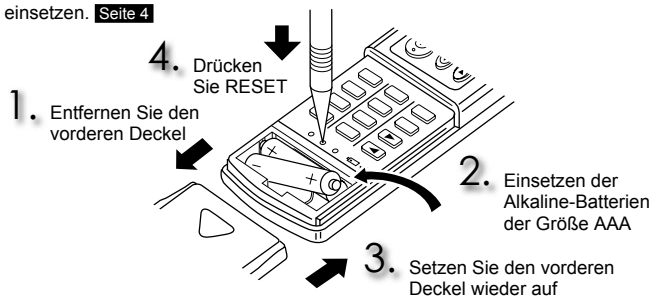
Benutzen Sie nur die mit dem Gerät gelieferte Fernbedienung.
Benutzen Sie keine anderen Fernbedienungen.

VORBEREITUNG VOR DEM BETRIEB

Vor dem Betrieb: Stecken Sie den Netzstecker in die Netzsteckdose und/oder schalten Sie den Trennschalter bzw. die Sicherung ein.

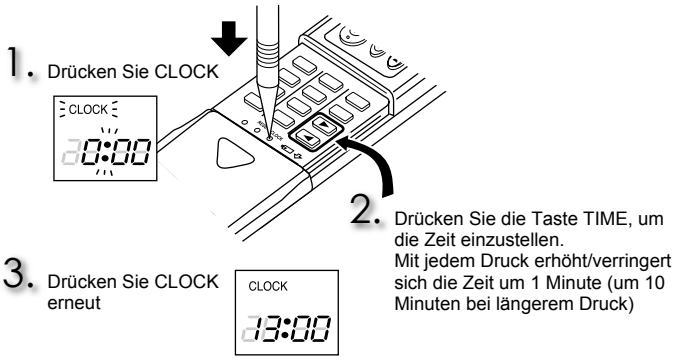
Einsetzen der Batterien in die Fernbedienung

Achten Sie darauf, die Installationsposition einzustellen, bevor Sie die Batterien einsetzen. Seite 4

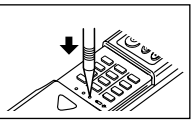


- Achten Sie auf die richtige Polarität der Batterien.
- Verwenden Sie keine Manganbatterien. Dies könnte zu Fehlfunktionen der Fernbedienung führen.
- Verwenden Sie keine aufladbaren Batterien.
- Ersetzen Sie alle Batterien mit neuen Batterien gleichen Typs.
- Die Batterien halten etwa 1 Jahr. Batterien mit langen Lagerzeiten halten jedoch nicht so lange.
- Drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand, z.B. einem Stift, vorsichtig RESET. Falls die RESET-Taste nicht gedrückt wird, arbeitet die Fernbedienung eventuell nicht richtig.

Einstellen der aktuellen Uhrzeit



- Drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand, z.B. einem Stift, vorsichtig CLOCK.



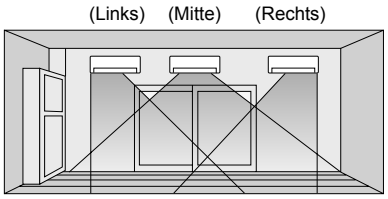
VORBEREITUNG VOR DEM BETRIEB

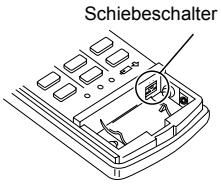
Einstellen der Installationsposition

Stellen Sie den Schiebeschalter innerhalb der Fernbedienung entsprechend der Installationsposition des Innengerätes ein.

Installationsposition:

Links: Der Abstand zu Gegenständen (Wand, Gehäuse usw.) beträgt links weniger als 50 cm
Mitte: Der Abstand zu Gegenständen (Wand, Gehäuse usw.) beträgt links und rechts mehr als 50 cm
Rechts: Der Abstand zu Gegenständen (Wand, Gehäuse usw.) beträgt rechts weniger als 50 cm

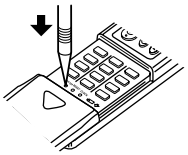




Bereich	Links	Mitte	Rechts
Schiebeschalter	L . C . R	L . C . R	L . C . R
Anzeige der Fernbedienung			

Drücken Sie i-see ○, um den i-see-Steuerungsbetrieb zu aktivieren.

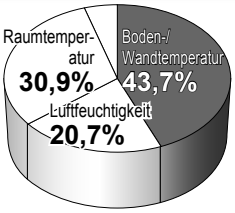
- Drücken Sie vorsichtig mit einem spitzen Gegenstand, z.B. einem Stift.
- leuchtet. (Betriebsanzeigefeld)
- Die Standardeinstellung ist “aktiv”.



Drücken Sie i-see ○ erneut, um den i-see-Steuerungsbetrieb auszuschalten.

i-see-Steuerungsbetrieb

Die Sensoren messen zur automatischen Einregelung auf die eingestellte Temperatur fortwährend die Raum- und Wandtemperatur, so wie eine sich im Raum aufhaltende Person sie empfinden würde (“gefühlte Temperatur”).



i-see-Sensor

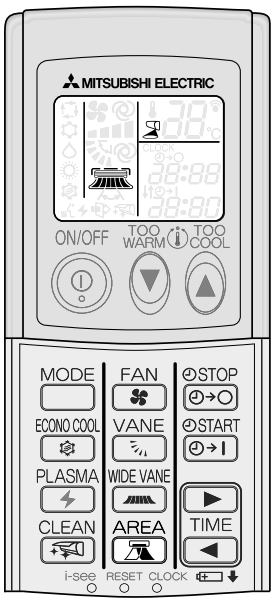
Wenn AREA nicht aktiv ist, hängt der Erkennungsbereich des i-see-Sensors vom Installationsort des Innengerätes ab.

Installationsposition	Links	Mitte	Rechts
Erkennungsbereich			

Hinweis:

Berühren Sie den i-see-Sensor nicht. Dies kann zu einer Fehlfunktion des i-see-Sensors führen.

BEREICHSEINSTELLUNG



Wählen Sie mit AREA den Bereich (AREA) aus. Mit jedem Druck ändert sich der Bereich (AREA) in dieser Reihenfolge:

→ (AUTO) → (Links) → (Rechts) → Abbruch *1 →

- Der i-see-Steuerungsbetrieb muss aktiv sein, um AREA auswählen zu können.
- Die horizontale Luftstromrichtung WIDE VANE lässt sich nicht auswählen, wenn AREA eingestellt ist.

*1 Die mit WIDE VANE. ausgewählte horizontale Luftstromrichtung. Seite 6

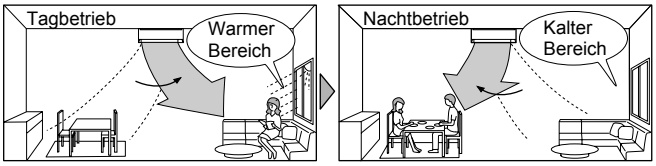
Drücken Sie AREA, bis “Cancel” (Abbruch) ausgewählt ist, um die AREA-Einstellung auszuschalten.

- Mit WIDE VANE wird AREA ebenfalls ausgeschaltet.

Bereich

(AUTO) ....Der i-see-Sensor erkennt Temperaturunterschiede und kühlt/heizt wirksam den ganzen Raum.

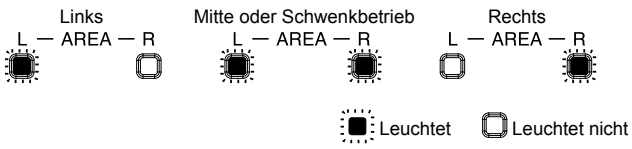
Im Modus COOL (Kühlen):



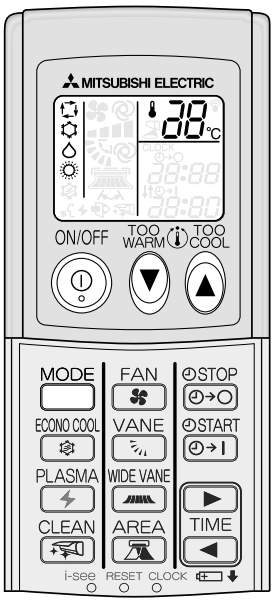
(Links) / (Rechts)
Wählen Sie den gewünschten Bereich, der klimatisiert werden soll.

Anzeige am Innengerät

Horizontale Luftstromrichtung:



AUSWÄHLEN DER BETRIEBSARTEN



1 Drücken Sie ON/OFF, um den Betrieb zu starten.

2 Wählen Sie mit MODE die Betriebsart aus. Mit jedem Druck ändert sich die Betriebsart in dieser Reihenfolge:

(AUTO) → (COOL) → (DRY) → (HEAT)

3 Drücken Sie TOO COOL oder TOO WARM um die Temperatur einzustellen. Mit jedem Druck steigt oder sinkt die Temperatur um 1°C.

Drücken Sie ON/OFF, um den Betrieb zu stoppen.

- Beim nächsten Mal wird die gleiche Einstellung gewählt durch einfaches Drücken von ON/OFF.

AUTO-Modus (Automatische Umschaltung)

Das Gerät wählt die Betriebsart je nach der Differenz zwischen Raumtemperatur und eingestellter Zieltemperatur. Im AUTO-Modus wechselt das Gerät zwischen den Betriebsarten Kühlen und Heizen (COOL↔HEAT), wenn die Raumtemperatur länger als 15 Minuten 2°C von der eingestellten Temperatur abweicht.

Hinweis:

Multibetrieb

Es können zwei oder mehrere Innengeräte an einem Außengerät betrieben werden. Wenn mehrere Innengeräte gleichzeitig betrieben werden, ist das Gerät eventuell nicht in der Lage, die Betriebsart zwischen COOL und HEAT zu wechseln. In diesem Fall schaltet das Innengerät in Bereitschaft (Standby).

COOL-Modus (Kühlen)

Genießen Sie kühle Luft in der gewünschten Temperatur.

Hinweis:

Betreiben Sie den Kühlbetrieb im COOL-Modus nicht bei geringen Außentemperaturen (unter –10°C). Kondenswasser könnte aus dem Klimagerät auf die Möbel tropfen und diese beschädigen.

DRY-Modus (Trocknen)

Nutzen Sie das Gerät zur Raumentfeuchtung. Die Raumtemperatur kann dabei geringfügig sinken.
Die Temperatur lässt sich im Trocknen-Betrieb (DRY-Modus) nicht einstellen.

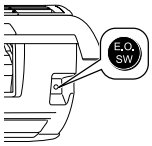
HEAT-Modus (Heizen)

Genießen Sie warme Luft in der gewünschten Temperatur.

Notbetrieb

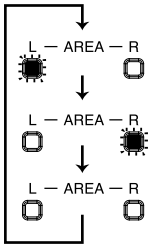
Wenn die Fernbedienung nicht verwendet werden kann...

Der Notbetrieb (Emergency Operation) kann durch Drücken des Notbetriebsschalters (E.O.SW) am Innengerät eingeschaltet werden.



Mit jedem Druck der Taste E.O.SW ändert sich die Betriebsart in dieser Reihenfolge:

Betriebsanzeigeleuchte



Notkühlung

Notheizbetrieb

Stopp

Eingestellte Temperatur: 24°C
Ventilatorgeschwindigkeit: Mittel
Horizontalflügel: Auto

Hinweis:

Die ersten 30 Minuten Betrieb erfolgen im Testlaufmodus. Die Temperatursteuerung funktioniert nicht, und die Ventilatorgeschwindigkeit ist auf Hoch (High) eingestellt.

Multibetrieb

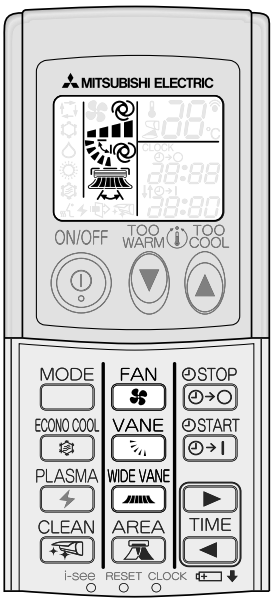
Es können zwei oder mehrere Innengeräte an einem Außengerät betrieben werden. Wenn mehrere Innengeräte gleichzeitig betrieben werden, sind Kühl- und Heizbetrieb nicht gleichzeitig möglich. Wenn bei einem Gerät COOL (Kühlen) gewählt wird, während bei einem anderen HEAT (Heizen) gewählt ist, oder umgekehrt, schaltet das später bediente Gerät auf Standby (Bereitschaft). Die Netzleuchte blinkt (Anzeigebereich).

Automatische Startwiederholungsfunktion

Bei einem Stromausfall oder wenn die Stromversorgung während des Betriebs ausgeschaltet wird, sorgt die automatische Startwiederholungsfunktion dafür, dass das Gerät in der gleichen Betriebsart wieder gestartet wird, die **per Fernbedienung** unmittelbar vor dem Stromausfall eingestellt war. Wenn der Timer eingestellt ist, wird die Timer-Einstellung aufgehoben und das Gerät nimmt den Betrieb auf, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist.

Wenn Sie diese Funktion nicht nutzen möchten, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst, da dann die Einstellung der Anlage geändert werden muss.

EINSTELLUNG DER VENTILATORGESCHWINDIGKEIT UND DER LUFTSTROMRICHTUNG



Wählen Sie mit [FAN] die Ventilatorgeschwindigkeit aus. Mit jedem Druck ändert sich die Ventilatorgeschwindigkeit in dieser Reihenfolge:

(AUTO) → (Niedrig) → (Mittel) → (Hoch) → (Sehr Hoch)

- Es sind zwei kurze Signaltöne vom Innnengerät zu hören, wenn dieses auf AUTO gestellt wird.
- Verwenden Sie (Superhoch), um den Raum wirksamer zu kühlen/heizen. Es wird empfohlen, die Ventilatorgeschwindigkeit zu verringern, sobald der Raum die gewünschte Temperatur erreicht hat.
- Wenn das Betriebsgeräusch der Klimaanlage Ihren Schlaf beeinträchtigt, stellen Sie die Ventilatordrehzahl auf (Niedrig) ein.

Wählen Sie mit [VANE] die Luftstromrichtung aus. Mit jedem Druck ändert sich die Luftstromrichtung in dieser Reihenfolge:

(AUTO) → (1) → (2) → (3) → (4) → (5) → (SWING)

- Es sind zwei kurze Signaltöne vom Innnengerät zu hören, wenn dieses auf AUTO gestellt wird.

Wählen Sie mit [WIDE VANE] die horizontale Luftstromrichtung aus. Mit jedem Druck ändert sich die Luftstromrichtung in dieser Reihenfolge:

→ → → → → (SWING)

Vertikale Luftstromrichtung

(AUTO)

Der Flügel wird in die wirksamste Luftstromrichtung gebracht. COOL/DRY: Horizontalposition. HEAT: Untere Position.

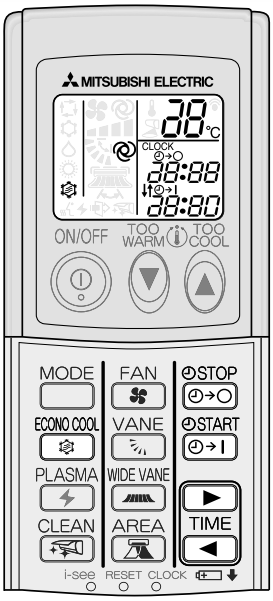
(Manual)

Für eine wirksame Raumklimatisierung wählen Sie die obere Position für COOL/DRY (Kühlen/Trocknen), und die untere Position für HEAT (Heizbetrieb). Im Modus COOL/DRY, und wenn der Flügel auf Position (4) oder (5) steht, bewegt er sich nach 1 Stunde automatisch in Horizontalstellung, um zu vermeiden, dass Kondenswasser herabtropft.

(Swing)

Der Flügel bewegt sich abwechselnd nach oben und nach unten.

ECONO-COOL-BETRIEB



Drücken Sie [ECONO COOL] im Kühlbetrieb (COOL) Seite 5, um den ECONO-COOL-Modus (Kühlsparbetrieb) zu wählen.

Das Gerät führt einen vertikalen Schwingflügelbetrieb in mehreren Zyklen aus, je nach Temperatur des Geräts. Die eingestellte Temperatur wird automatisch um 2°C höher gewählt.

Drücken Sie [ECONO COOL] erneut, um den ECONO-COOL-Betrieb auszuschalten.

- Wenn Sie die VANE-Taste drücken, wird der ECONO-COOL-Betrieb ebenfalls ausgeschaltet.

Was ist "ECONO COOL"?

Ein fächelnder (sich ändernder) Luftstrom ist subjektiv kühler als ein konstanter. Deshalb wird beim Kühlen eine angenehme Umgebungstemperatur erzielt, obwohl die gewählte Temperatur automatisch 2°C höher als im COOL-Betrieb eingestellt wird. So wird Energie gespart.

TIMER-BETRIEB (ON/OFF-TIMER)

1 Drücken Sie während des Betriebs [START] oder [STOP], um den Timer einzustellen.

[START] **(ON timer) : Das Gerät schaltet sich zur eingestellten Zeit EIN.**

[STOP] **(OFF timer) : Das Gerät schaltet sich zur eingestellten Zeit AUS.**

*** ◷→I oder ◷→O blinkt.**

*** Achten Sie darauf, dass die aktuelle Uhrzeit richtig eingestellt ist.** Seite 3

2 Drücken Sie [►] (Erhöhen) oder [◄] (Verringern), um die Timer-Zeit einzustellen.

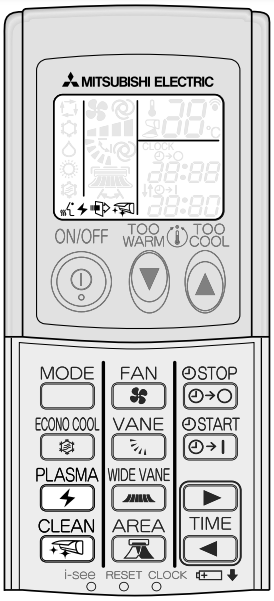
Mit jedem Tastendruck erhöht oder verringert sich die eingestellte Zeit um 10 Minuten.

3 Drücken Sie [START] oder [STOP] nochmals, um den Timer auszuschalten.

Hinweis:

- ON- und OFF-Timer können auch kombiniert werden. Die Markierung ⇵ zeigt die Reihenfolge der Timer-Schaltvorgänge an.
- Wenn bei aktiviertem ON/OFF-Timer ein Stromausfall eintritt, lesen Sie auf Seite 5 "Automatische Startwiederholung".

PLASMA-BETRIEB



Drücken Sie [PLASMA], um den PLASMA-Betrieb zu starten.

- Die PLASMA-LED leuchtet. (Anzeigebereich)

Drücken Sie [PLASMA] erneut, um den PLASMA-Betrieb zu stoppen.

Was ist der "PLASMA-Betrieb"?

Der Plasma-Betrieb beinhaltet Funktionen zur Geruchsbeseitigung und zur Luftreinigung.
Teilchen geruchsbildender Substanzen werden absorbiert und durch den Plasma-Geruchsfilter zersetzt. Teilchen von Allergenen wie Pollen und Hausstaub werden vom Plasma-Anti-Allergiefilter aufgenommen. Diese Filter arbeiten mit negativen Ionen, die von der Plasma-Elektrodeneinheit erzeugt werden.

REINIGUNGSBETRIEB

Drücken Sie [CLEAN], um den CLEAN-Betrieb zu starten.

- Das Gerät führt den Reinigungsbetrieb (CLEAN) aus, wenn es nach dem COOL/DRY-Betrieb mit der Taste [ON/OFF] oder durch den OFF-Timer gestoppt wird. Die CLEAN-LED leuchtet auf. (Anzeigebereich)
- Der CLEAN-Betrieb wird nicht ausgeführt wenn: der COOL-Betrieb weniger als 3 Minuten bzw. der DRY-Betrieb weniger als 6 Minuten lief.

Drücken Sie [CLEAN] erneut, um den CLEAN-Betrieb zu stoppen.

- Drücken der Taste [ON/OFF] stoppt den CLEAN-Betrieb nicht.

Was ist der "CLEAN-Betrieb"?

Der CLEAN-Betrieb (Reinigen) hilft das Gerät sauber zu halten und verhindert das Schimmelwachstum durch Erzeugung einer geringen Menge Ozon (*1) und FAN-Betrieb (Lüftung) für etwa 40 Minuten. Es wird empfohlen, den CLEAN-Betrieb durchgehend zu aktivieren.

*1 Etwa 0,01 ppm am Luftauslass. Dies ist der gleiche Pegel wie er in der Natur, etwa in Wäldern, zu finden ist, und es gibt keine Auswirkungen auf den menschlichen Körper.

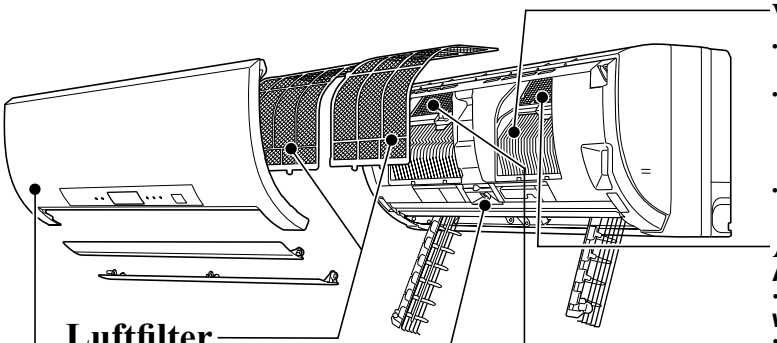
Hinweis:

- Der Ventilator stoppt während der ersten 15 Minuten des CLEAN-Betriebs.
- Im Multisystem-Betrieb kann die ausströmende Luft warm sein. In diesem Fall wird der CLEAN-Betrieb automatisch ausgesetzt, um einen unerwünschten Anstieg der Raumtemperatur zu vermeiden.

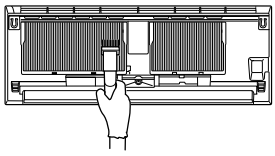
Reinigen

Anweisungen:

- Schalten Sie die Stromversorgung (Trennschalter, Sicherung usw.) aus, bevor Sie das Gerät reinigen.
- Achten Sie darauf, keine Metallteile mit Ihren Händen zu berühren.
- Verwenden Sie kein Benzin oder andere Lösemittel, Scheuermittel oder Insektizide.
- Verwenden Sie nur milde Waschlösungen.
- Setzen Sie nie Teile direktem Sonnenlicht, Hitze oder offenem Feuer aus, um sie trocknen.
- Verwenden Sie kein Wasser mit einer Temperatur von mehr als 50°C.



Wärmetauscher



- Tragen Sie Handschuhe, um Ihre Hände zu schützen.
- Verwenden Sie das Schnellreinigungs-Set (QUICK CLEAN KIT; Option).
  Teilenummer MAC-093SS-E
- Lesen Sie die Anweisungen im QUICK CLEAN KIT für Näheres.

Antiallergischer Plasma-Enzymfilter

Alle 3 Monate:
- Entfernen Sie Staub mit einem Staubsauger.

Wenn der Schmutz nicht durch Staubsaugen zu beseitigen ist:
- Tauchen Sie den Filter zusammen mit dem Rahmen in lauwarmes Wasser und waschen Sie ihn.
- Lassen Sie ihn nach dem Waschen gründlich im Schatten trocknen.

Jedes Jahr:
- Ersetzen Sie ihn für beste Leistungen durch einen neuen Luftreinigungsfilter.
- Teilenummer MAC-417FT-E

Luftfilter

- **Alle 2 Wochen reinigen.**
- Entfernen Sie Ablagerungen mit einem Staubsauger, oder waschen Sie sie mit Wasser aus.
- Lassen Sie ihn gründlich im Schatten trocknen.

i-see-Sensor

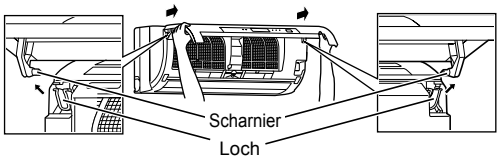
Berühren Sie den i-see-Sensor nicht.

Plasma-Geruchsfilter

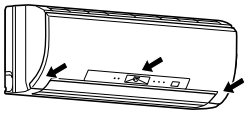
Alle 3 Monate:
- Entfernen Sie den Staub mit einem Staubsauger, oder tauchen Sie den Filter für etwa 15 Minuten in handwarmes Wasser (30 bis 40°C). Gut spülen.
- Lassen Sie ihn nach dem Waschen gründlich im Schatten trocknen.
- Die geruchsbeseitigende Wirkung wird durch Reinigen des Filters wiederhergestellt.

Wenn Schmutz oder Gerüche nicht durch Reinigungsversuche zu beseitigen sind:
- Ersetzen Sie ihn durch einen neuen Luftreinigungsfilter.
- Teilenummer MAC-307FT-E

Frontblende



1. Heben Sie die Frontblende an, bis ein “Klick” zu hören ist.
2. Halten Sie die Blende an den Scharnieren und ziehen Sie, um sie wie in obiger Abbildung gezeigt zu entfernen.
   - Wischen Sie sie mit einem weichen, trockenen Tuch ab oder waschen Sie sie mit Wasser ab.
   - Lassen Sie die Blende nicht für länger als zwei Stunden im Wasser.
   - Lassen Sie ihn gründlich im Schatten trocknen.
3. Installieren Sie die Frontblende in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus. Schließen Sie die Frontblende richtig, und drücken Sie auf die durch Pfeile angezeigten Positionen.

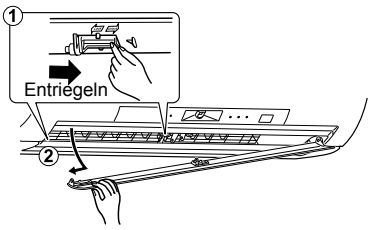


Hinweis:

- Reinigen Sie die Filter regelmäßig für beste Leistungen und gleichbleibend niedrigen Stromverbrauch.
- Berühren Sie den i-see-Sensor nicht.

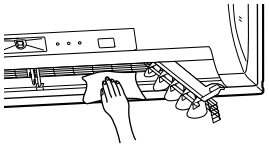
Luftauslass und Ventilator (achten Sie vor der Reinigung darauf, dass der Ventilator gestoppt ist)

1 Drehen Sie die horizontalen Flügel nach unten. Entfernen Sie dann den oberen Flügel wie in ① und ② gezeigt.
- Wiederholen Sie ① und ② für den unteren Flügel.



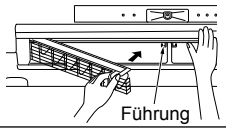
2 Schwenken Sie die beiden vertikalen Flügel einzeln heraus.

3 Reinigen Sie den Luftauslass und Ventilator.
- Wischen Sie diesen mit einem weichen, trockenen Tuch ab.



Reinigen Sie den Ventilator.
- Verwenden Sie das Schnellreinigungs-Set (QUICK CLEAN KIT; Option).
  Teilenummer MAC-093SS-E
- Lesen Sie die Anweisungen im QUICK CLEAN KIT für Näheres.

4 Setzen Sie die vertikalen Flügel nacheinander in deren ursprünglicher Lage in die jeweilige Führung ein.
- Drücken Sie auf die Flügel, bis sie hörbar einrasten.



5 Installieren Sie den horizontalen Flügel in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus.
- Wenn der horizontale Flügel nicht korrekt installiert wird, blinken beim Einschalten alle LEDs.

Hinweis:

Üben Sie keine übermäßige Kraft auf den Ventilator oder das Ventilatorgitter aus.

WENN SIE EIN PROBLEM VERMUTEN SOLLTEN

Falls nach Überprüfung dieser Punkte die Störung des Gerätes nicht behoben werden konnte, verwenden Sie die Klimaanlage nicht weiter und benachrichtigen Sie Ihren Fachhändler.

Symptom	Erklärung & Prüfpunkte
Innengerät	
Das Gerät lässt sich nicht bedienen.	• Ist der Trennschalter eingeschaltet? • Ist der Stecker zur Stromversorgung angeschlossen? • Ist der Einschalt-Timer eingestellt? Seite 7
Alle LEDs am Innengerät blinken.	• Sind die horizontalen Flügel richtig befestigt? Seite 8
Die horizontalen Flügel bewegen sich nicht.	• Wurden die horizontalen und der vertikale Flügel richtig eingesetzt? Seite 8 • Ist das Schutzgitter des Ventilators verformt?
Das Gerät kann innerhalb der ersten 3 Minuten nach dem Neustart nicht bedient werden.	• Dies dient dem Schutz des Gerätes durch Anweisungen vom Mikroprozessor. Bitte warten Sie.
Aus dem Luftauslass des Innengerätes tritt Dunst aus.	• Die kalte Luft aus dem Gerät kühlt die in der Raumluft enthaltene Feuchtigkeit schnell herab, und diese ist dann als Dunst/Nebel sichtbar.
Der Swing-Betrieb des Horizontalflügels wird für eine Weile ausgesetzt, und dann erneut gestartet.	• Dies dient dem normalen Schwenkbetrieb des horizontalen Flügels.
Die Luftabblasrichtung verändert sich während des Betriebs. Der Winkel des horizontalen Flügels kann nicht mit der Fernbedienung eingestellt werden.	• Wenn das Klimagerät im Kühl- oder Trocknungsmodus (COOL oder DRY) betrieben wird, und der Betrieb für eine 0,5 bis 1 Stunde mit nach unten geblasener Luft erfolgt, wird die Luftstromrichtung automatisch auf Position (1) gestellt, um zu vermeiden, dass Kondensat aus dem Gerät tropft. • Wenn in der Heizbetriebsart die Temperatur des Luftstroms zu niedrig ist, oder während der Enteisungsvorgang läuft, wird der horizontale Flügel automatisch auf horizontale Position eingestellt.
Der Heizbetrieb wird etwa 10 Minuten lang unterbrochen.	• Das Außengerät wird enteist. Dieser Vorgang dauert maximal 10 Minuten; bitte warten Sie. (Wenn die Außentemperatur zu niedrig und die Luftfeuchtigkeit zu hoch sind, bildet sich Reif.)
Das Gerät nimmt den Betrieb selbsttätig auf, wenn die Hauptstromversorgung eingeschaltet wird, auch dann, wenn keine Bedienung an der Fernbedienung erfolgt.	• Diese Modelle sind mit einer automatischen Startwiederholungsfunktion ausgestattet. Wenn der Netzstrom ausgeschaltet wird, ohne dass das Gerät mit der Fernbedienung gestoppt und wieder eingeschaltet wird, startet das Gerät den Betrieb automatisch in der Betriebsart, die mit der Fernbedienung unmittelbar vor Abschalten des Netzstroms eingestellt wurde. Lesen Sie den Abschnitt "Automatische Startwiederholung" Seite 5.
Der Betrieb stoppt nicht, oder es strömt auch dann noch Luft aus, wenn die ON/OFF-Taste gedrückt wurde.	• Leuchtet die CLEAN-LED? Wenn die CLEAN-LED leuchtet, wird die Reinigungsfunktion (CLEAN) ausgeführt. Seite 7
Die CLEAN-LED leuchtet.	• Die Reinigung (CLEAN) wird durchgeführt. Seite 7
Multibetrieb	
Ein nicht betriebenes Innengerät wird warm, und es ist ein Geräusch wie von fließendem Wasser zu hören.	• Auch wenn das Innengerät nicht arbeitet, fließt weiterhin eine geringe Menge Kältemittel hindurch.
Wenn der Heizbetrieb gewählt ist, beginnt der Betrieb nicht sofort.	• Wenn der Betrieb mit dem Entfrosterbetrieb des Außengerätes startet, dauert es einige Minuten (max. 10), bis warme Luft austritt.
Außengerät	
Der Ventilator des Außengerätes dreht sich nicht, obwohl der Kompressor im Betrieb ist. Manchmal wird der Ventilator gestartet, jedoch kurz danach wieder ausgeschaltet.	• Im Kühlbetrieb und bei niedriger Außentemperatur dreht sich der Ventilator möglicherweise nicht, um ein ausreichendes Kühlvermögen aufrechtzuerhalten.
Wasser tritt am Außengerät aus.	• In den Betriebsarten COOL und DRY werden die Rohrleitung oder die Anschlussbereiche der Rohrleitung gekühlt, wodurch sich Kondenswasser bilden kann. • Während des Heizbetriebs tropft am Wärmetauscher entstehendes Kondensat ab. • Beim Abtauvorgang während des Heizbetriebs schmilzt am Außengerät entstandenes Eis und tropft ab.

Symptom	Erklärung & Prüfpunkte
Außengerät	
Aus dem Außengerät kommt weißer Rauch.	• Beim Abtauvorgang während des Heizbetriebs wird Dampf erzeugt, der wie weißer Rauch aussieht.
Fernbedienung	
Die Anzeige der Fernbedienung erscheint nicht oder ist dunkel. Das Innengerät reagiert nicht auf das Signal der Fernbedienung.	• Sind die Batterien erschöpft? Seite 3 • Ist die Polarität (+, –) der Batterien richtig? Seite 3 • Werden Tasten auf der Fernbedienung eines anderen elektrischen Geräts gedrückt?
Heizt oder kühlt nicht	
Es ist keine effektive Beheizung oder Kühlung des Raums möglich.	• Ist die Temperatureinstellung richtig? Seite 5 • Ist die Einstellung des Ventilators richtig? Bitte ändern Sie die Ventilatoreinstellung auf eine höhere Geschwindigkeit. Seite 6 • Ist das Filter sauber? Seite 8 • Ist der Ventilator oder der Wärmetauscher des Innengeräts sauber? Seite 8 • Sind Lufteinlass und Luftauslass von Innen- oder Außengerät blockiert? • Ist ein Fenster oder eine Tür geöffnet?
Der Raum kann nicht wirksam gekühlt werden.	• Wenn in einem Raum ein Heizlüfter oder ein Gaskocher benutzt wird, erhöht sich die Belastung der Kühlung, so dass die Kühlwirkung nicht ausreicht. • Wenn die Außentemperatur hoch ist, ist die Kühlwirkung möglicherweise nicht ausreichend.
Der Raum kann nicht ausreichend beheizt werden.	• Wenn die Außentemperatur sehr niedrig ist, ist die Heizwirkung möglicherweise nicht ausreichend.
Beim Heizen erfolgt kurzfristig kein Ausblasen der Luft.	• Bitte warten Sie, während die Klimaanlage das Ausblasen von Warmluft vorbereitet.
Luftstrom	
Die Luft aus dem Innengerät riecht ungewöhnlich.	• Ist das Filter sauber? Seite 8 • Ist der Ventilator oder der Wärmetauscher des Innengeräts sauber? Seite 8 • Das Gerät saugt evtl. den Geruch einer Wand, eines Teppichs, von Möbelstücken, Kleidern usw. ein und bläst ihn mit der Luft ab. • Im PLASMA-Betrieb kann ein leichter Geruch nach Ozon auftreten, das in geringen Mengen von der Plasma-Elektrodeneinheit erzeugt wird. Dies ist keine Fehlfunktion.
Ton	
Es sind krachende Geräusche zu hören.	• Diese Geräusche werden durch Expansion/Kontraktion der Frontblende usw. aufgrund von Temperaturänderungen verursacht.
Ein "gluckerndes" Geräusch ist zu hören.	• Dieses Geräusch ist zu hören, wenn vom Ablassschlauch Frischluft angesaugt wird und dadurch Wasser, das in den Ablassschlauch gelangt war, wiederum auf die Ablasshaube oder den Ventilator gelangt und hinausgespritzt wird. Dieses Geräusch ist auch dann zu hören, wenn bei starkem Wind Luft in den Ablassschlauch geblasen wird.
Aus dem Innengerät ist ein mechanisches Geräusch zu hören.	• Dies ist das Schaltgeräusch vom Ein- und Ausschalten des Ventilators oder des Kompressors.
Es ist ein Geräusch wie von fließendem Wasser zu hören.	• Dies ist der Klang des Kältemittels oder des Kondenswassers, das im Gerät fließt.
Manchmal ist ein Zischen vernehmbar.	• Dieses Geräusch entsteht, wenn der Kältemittelstrom innerhalb des Gerätes geschaltet wird.

In den folgenden Fällen sollten Sie den Betrieb stoppen und Ihren Fachhändler benachrichtigen.

- Wenn Wasser aus dem Innengerät austritt oder herabtropft.
- Wenn die POWER-Leuchte blinkt.
- Wenn die Sicherung häufig herausspringt.
- Das Signal der Fernbedienung kann in einem Raum mit bestimmten Leuchtstofflampen (Neonröhren usw.) nicht empfangen werden.
- Der Betrieb der Klimaanlage ruft Störungen im Rundfunk- oder Fernsehempfang hervor. In diesem Fall ist möglicherweise ein Antennenverstärker für das betroffene Gerät erforderlich.
- Wenn ungewöhnliche Geräusche zu hören sind.

LÄNGERE STILLSETZUNG DER KLIMAANLAGE

1 Stellen Sie die höchstmögliche Temperatur im manuelle Kühlbetrieb (COOL) ein, und lassen Sie die Anlage 3 bis 4 Stunden laufen. Seite 5
Dadurch wird das Innere des Gerätes getrocknet.

2 Drücken Sie ON/OFF um den Betrieb zu stoppen.

3 Schalten Sie den Trennschalter aus und/oder ziehen Sie den Netzstecker heraus.

4 Nehmen Sie alle Batterien aus der Fernbedienung heraus.

Bei Wiederinbetriebnahme der Klimaanlage:

1 Reinigen Sie das Luftfilter. Seite 8

2 Achten Sie darauf, dass weder Lufteinlass noch Luftauslass der Innen- und Außengeräte verdeckt sind.

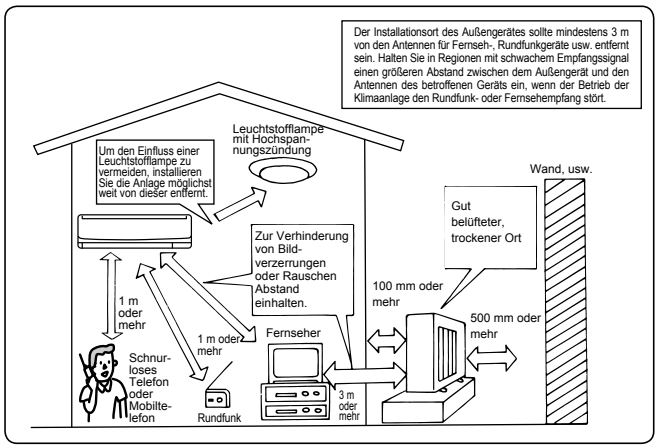
3 Achten Sie darauf, dass die Erdung richtig angeschlossen ist.

INSTALLATIONSORT UND ELEKTRISCHE ARBEITEN

Installationsort

Vermeiden Sie die Installation der Klimaanlage an folgenden Orten.

- Orte, an denen viel Maschinenöl verwendet wird.
- Orte mit salzhaltiger Luft (Meeresnähe).
- Orte, an denen schwefelhaltige Gase entstehen, wie z. B. in Thermalbädern.
- Orte, an denen Ölspritzer oder ölhaltiger Rauch auftreten.
- Orte, an denen Hochfrequenz- oder kabellose Geräte betrieben werden.
- Orte, an denen der Luftauslass des Außengerätes versperrt wäre.
- Wo das Betriebsgeräusch oder die Luft vom Außengerät die Nachbarschaft stören würde.



Elektrische Arbeiten

- Verwenden Sie für die Stromversorgung der Klimaanlage einen separaten Sicherungskreis.
- Beachten Sie unbedingt die Schaltleistung des Trennschalters.

Falls Sie dazu Fragen haben sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

TECHNISCHE DATEN

Modell	Innengerät		MSZ-FD50VA (S)			
	Außengerät		MUZ-FD50VA		MUZ-FD50VABH	
Funktion			Kühlen	Heizen	Kühlen	Heizen
Netzanschluss			~ /N, 230 V, 50 Hz			
Leistung		kW	5,0	5,8	5,0	6,0
Eingang		kW	1,500	1,550	1,510	1,610
Gewicht	Innengerät	kg	12			
	Außengerät	kg	55			
Kältemittelfüllung (R410A)		kg	1,55			
IP-Code	Innengerät		IP 20			
	Außengerät		IP 24			
Zulässiger Betriebsüberdruck	LP ps	MPa	1,64			
	HP ps	MPa	4,15			
Geräuschpegel	Innengerät (Sehr Hoch/ Hoch/Mittel/ Niedrig)	dB(A)	52/45/ 39/29	50/43/ 37/27	52/45/ 39/29	50/43/ 37/27
	Außengerät	dB(A)	54	56	54	56

Garantierter Betriebsbereich

		Innengerät	Außengerät	
			MUZ-FD50VA	MUZ-FD50VABH
Kühlen	Obergrenze	32°C DB 23°C WB	46°C DB —	46°C DB —
	Untergrenze	21°C DB 15°C WB	-10°C DB —	-10°C DB —
Heizen	Obergrenze	27°C DB —	24°C DB 18°C WB	24°C DB 18°C WB
	Untergrenze	20°C DB —	-15°C DB -16°C WB	-25°C DB -26°C WB

Hinweis:

Angabebedingungen
Kühlen — Innengerät: 27°C DB, 19°C WB
Außengerät: 35°C DB
Heizen — Innengerät: 20°C DB
Außengerät: 7°C DB, 6°C WB

DB: Trockentemperatur
WB: Feuchttemperatur

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

SG79F290H02