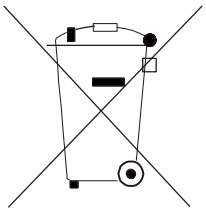
BEDIENUNGSANLEITUNG

MULTI-SYSTEM

AUSSENEINHEITEN
MS-E18AI, MS-E24AI, MS-E28AI

sinclair
AIR CONDITIONING

"Übersetzung des Original-Benutzerhandbuches"



Achtung:

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 Benutzer

1. 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

SICHERHEITSHINWEISE 2
BEZEICHNUNGEN DER GERÄTETEILE 3
MS-E18AI 3
MS-E24AI, MS-E28AI 3
TECHNISCHE DATEN 4
Betriebstemperaturbereich der Außeneinheit 4
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS 5
MS-E18AI 5
MS-E24AI 6
MS-E28AI 7
HANDHABUNG 7
INSTALLATION DER AUSSENEINHEIT 8
Aufstellungsort 8
Installation der Rohre 8
ENTLÜFTUNG 9
WARTUNG 10
INSTALLATIONSZEICHNUNG UND ABMESSUNGEN 10
ÜBERPRÜFUNG NACH DER INSTALLATION 11

In Übereinstimmung mit unserer Firmenpolitik, die eine ständige Verbesserung unserer Produkte vorsieht, können das Aussehen, die Abmessungen, die technischen Parameter und das Zubehör dieser Anlage ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Das tatsächliche Produkt kann von der Abbildung in dieser Bedienungsanleitung abweichen. Bei einigen Modellen ist ein Display vorhanden, bei anderen nicht. Sollten Sie Unterschiede finden, ist das tatsächliche Produkt ausschlaggebend.

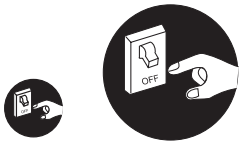
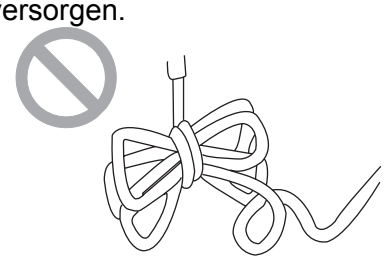
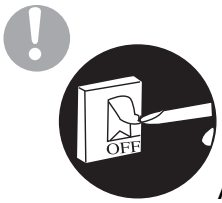
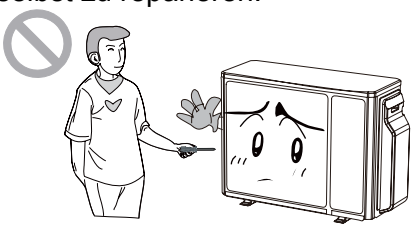
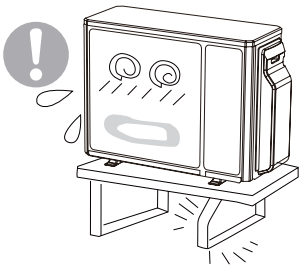
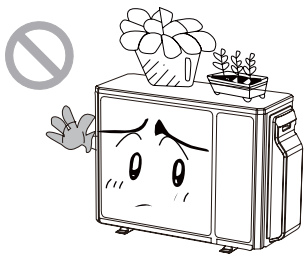
Personen (inkl. Kinder) mit geminderten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mit ungenügenden Kenntnissen und Erfahrungen sollten diese Anlage nicht ohne Aufsicht bedienen, wenn sie durch die Person nicht unterwiesen wurden, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist.

Es ist darauf zu achten, dass Kinder mit der Anlage nicht spielen.

⚠ Lesen Sie bitte die vorliegende Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen, und bewahren Sie dann diese gut für künftige Verwendungen.

⚠ Verwenden Sie die Klimaanlage nur in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung. Die hier befindlichen Hinweise und Anweisungen können jedoch nicht alle möglichen Betriebszustände und Situationen umfassen. Deshalb wird empfohlen, während der Installation, des Betriebs und der Wartung den gesunden Menschenverstand einzusetzen, wie es auch bei anderen elektrischen Haushaltsgeräten der Fall ist.

SICHERHEITSHINWEISE

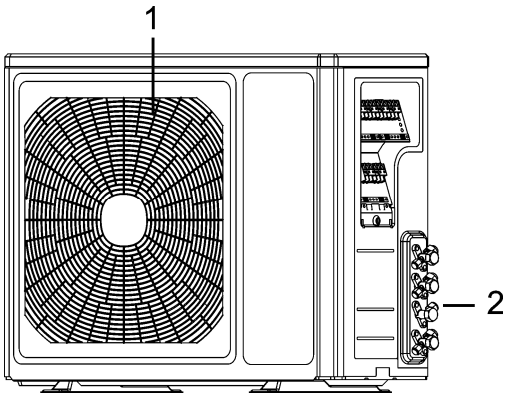
Riechen Sie Brandgeruch oder sehen Sie Feuer, trennen Sie die Stromversorgung unverzüglich und rufen Sie den Kundendienst.  Sonst kann es zu Schäden an der Anlage, elektrischem Schlag oder Brand kommen.	Zur Stromversorgung einen separaten Speisestromkreis mit ausreichend ausgelegtem Sicherungsschalter verwenden. Das Gerät wird der gesetzten Betriebsart entsprechend automatisch ein- und ausgeschaltet. Die Anlage nicht in zu kurzen Intervallen ein-/ausschalten. Dadurch kann die Funktion des Gerätes beeinträchtigt werden.	Die Versorgungs- und Steuerkabel vor Beschädigungen schützen. Beschädigte Kabel durch entsprechend qualifizierte Techniker austauschen lassen.
Die Anlage nur aus einem separaten Speisestromkreis versorgen.  Sonst kann es zu elektrischem Schlag oder Brand kommen.	Soll die Anlage für eine längere Zeit nicht benutzt werden, ist die Stromversorgung zu trennen. Angesammelter Staub kann zu Überhitzung oder Brand führen.	Das Stromversorgungskabel nicht mechanisch belasten und vor Beschädigungen schützen. Nur den vorgeschriebenen Kabeltyp verwenden. Sonst kann es zu Überhitzung des Kabels oder Brand kommen.
Die Anlage von der Stromversorgung trennen, bevor sie gereinigt wird.  Ausschalten! Sonst kann es zu elektrischem Schlag oder Beschädigung der Anlage kommen.	Die Nennspannung beträgt 220–240 V, 50 Hz. Bei einer zu niedrigen Spannung fängt der Kompressor an stark zu vibrieren, wodurch das Kältesystem beschädigt werden kann. Bei einer zu hohen Spannung können elektrische Bauteile beschädigt werden.	Versuchen Sie nicht, die Anlage selbst zu reparieren.  Eine unsachgemäß durchgeführte Reparatur kann elektrischen Schlag oder Brand verursachen. Rufen Sie den Kundendienst.
Überprüfen Sie, ob der Sockel ausreichend fest und stabil ist.  Beschädigter Sockel kann zum Fall des Gerätes und Verletzung führen.	Auf die Außeneinheit nicht treten und darauf nichts stellen.  Dies könnte gefährlich sein.	Erdung: Die Anlage muss ordnungsgemäß geerdet werden. Das Erdungskabel muss an einem Erdungspunkt des Gebäudes angeschlossen werden.

BEZEICHNUNGEN DER GERÄTETEILE

MS-E18AI

WARNUNG

- Vor der Reinigung der Klimaanlage trennen Sie die Stromversorgung. Sonst kann es zu elektrischem Schlag kommen.
- Stromschlaggefahr bei Feuchtigkeit in der Klimaanlage. Die Klimaanlage keinesfalls mit Wasser spülen.
- Flüchtige Flüssigkeiten, z.B. Verdünner oder Benzin, beschädigen das Aussehen der Klimaanlage. (Zum Reinigen des Gehäuses der Klimaanlage nur ein weiches und trockenes oder nur mäßig feuchtes Tuch benutzen.)
- Dieses Produkt darf nicht in geläufigen Restmüll gegeben werden. Nutzen Sie stattdessen die entsprechende Sammelstelle zur Rückgabe und Verwertung elektrischer und elektronischer Altgeräte.
- Die Temperatur im Kühlkreis kann hoch sein. Das Verbindungskabel ist in einem ausreichenden Abstand zu Kältemittelrohren zu verlegen.



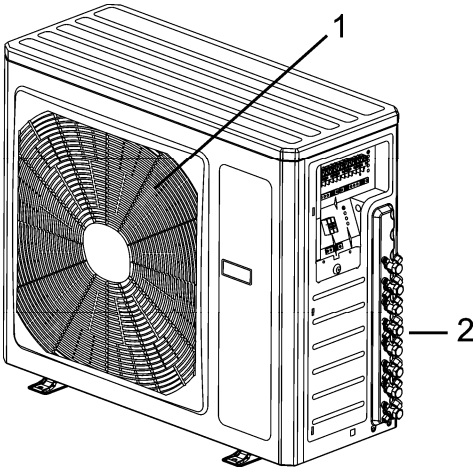
AUSSENEINHEIT	
Nr.	Beschreibung
1	Luftauslassgitter
2	Ventil

Hinweis: Die aufgeführten Abbildungen stellen die Anlage nur vereinfacht dar, und können vom gekauften Gerät abweichen.

MS-E24AI, MS-E28AI

WARNUNG

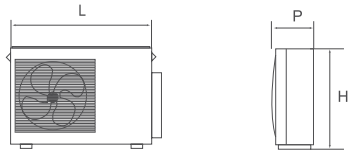
- Ist das Stromversorgungskabel beschädigt, muss es durch Hersteller, autorisierten Kundendienst oder entsprechend qualifizierte Person ausgetauscht werden, um mögliche Risiken zu begrenzen.
- Vor der Reinigung der Klimaanlage trennen Sie die Stromversorgung. Sonst kann es zu elektrischem Schlag kommen.
- Stromschlaggefahr bei Feuchtigkeit in der Klimaanlage. Die Klimaanlage keinesfalls mit Wasser spülen.
- Flüchtige Flüssigkeiten, z.B. Verdünner oder Benzin, beschädigen das Aussehen der Klimaanlage. (Zum Reinigen des Gehäuses der Klimaanlage nur ein weiches und trockenes oder nur mäßig feuchtes Tuch benutzen.)
- Dieses Produkt darf nicht in den normalen Restmüll gegeben werden. Nutzen Sie stattdessen die entsprechende Sammelstelle zur Rückgabe und Verwertung elektrischer und elektronischer Altgeräte.
- Die Temperatur im Kühlkreis kann hoch sein. Das Verbindungskabel ist in einem ausreichenden Abstand zu Kältemittelrohren zu verlegen.

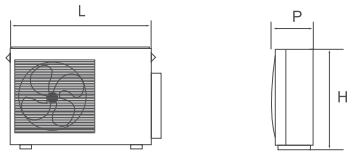


AUSSENEINHEIT	
Nr.	Beschreibung
1	Luftauslassgitter
2	Ventil

Hinweis: Die aufgeführten Abbildungen stellen die Anlage nur vereinfacht dar, und können vom gekauften Gerät abweichen.

TECHNISCHE DATEN

MODELL		**MS-E18AI**
Elektrische Parameter		
Stromversorgung		220-240 V~, 50 Hz
Sicherung oder Sicherungsschalter		20 A
Leiter-Mindestdurchmesser		2,5 mm^2
Maße		
	L	890 mm
	P	362 mm
	H	700 mm

MODELL		**MS-E24AI, MS-E28AI**
Elektrische Parameter		
Stromversorgung		220-240 V~, 50 Hz
Sicherung oder Sicherungsschalter		25 A
Leiter-Mindestdurchmesser		2,5 mm^2
Maße		
	L	920 mm
	P	380 mm
	H	790 mm

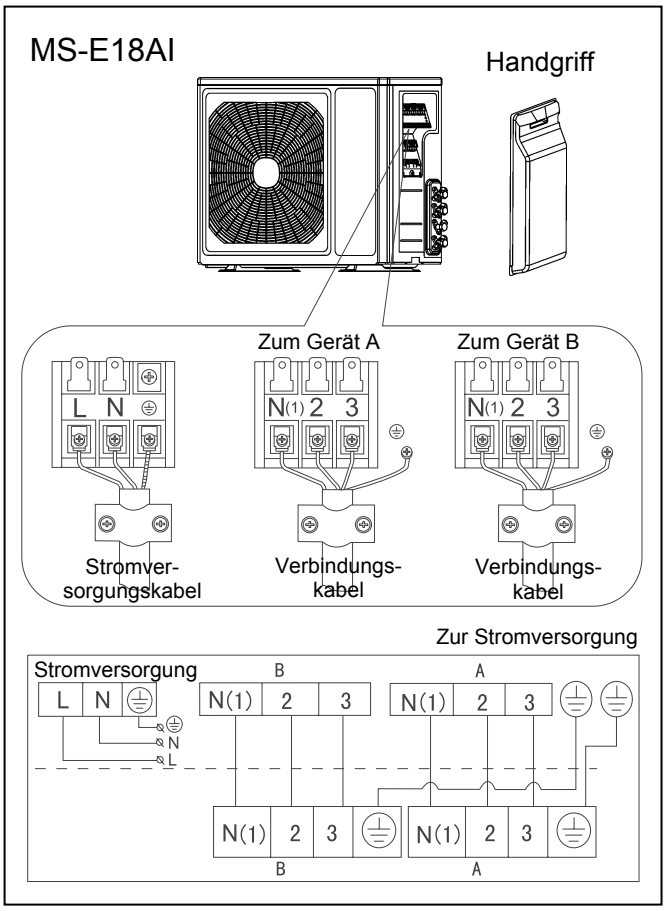
Betriebstemperaturbereich der Außeneinheit

	Außenseite DB/WB (°C)
max. Kühlung	48/–
max. Heizung	27/–

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

MS-E18AI

1. Den Handgriff an der rechten Seite des Gehäuses der Außeneinheit abbauen.
2. Die Kabelschelle abschrauben, das Stromversorgungskabel an der entsprechenden Klemmleiste anschließen und mit Schrauben befestigen. Die Leiteranschlüsse müssen diesen an der Inneneinheit entsprechen.
3. Das Stromversorgungskabel mit der Kabelschelle befestigen.
4. Die Leiter auf festen Sitz überprüfen.
5. Den Handgriff anbauen.



⚠ Bei der Auswahl des Sicherungsschalters orientieren Sie sich an der folgenden Tabelle. Der Sicherungsschalter sollte vor Überstrom (Kurzschluss) und Überlastung schützen. (Hinweis: Zum Schutz des Stromkreises nicht nur eine Sicherung verwenden.)

Modell	Strom Sicherungsschalter
MS-E18AI	20 A

⚠ Bei Festanschluss an der Stromverteilung muss ein allpoliger Schalter zum Ausschalten des Gerätes eingesetzt werden, dessen Kontakte im ausgeschalteten Zustand einen Abstand von mind. 3 mm aufweisen.

⚠ Durch fehlerhaften Anschluss können elektrische Bauteile beschädigt werden. Überprüfen Sie nach der Befestigung des Kabels, ob die Leiter zwischen der Kabelschelle und der Klemmleiste nicht zu straff sind.

⚠ Die Kabelanschlüsse der Geräte A und B müssen den Verbindungsrohr-Anschlüssen der Geräte entsprechen.

⚠ Die Anlage muss gemäß den örtlichen Normen und Vorschriften installiert werden.

Die aufgeführten Abbildungen stellen die Anlage nur vereinfacht dar, und können vom gekauften Gerät abweichen.

MS-E24AI

1. Den Handgriff an der rechten Seite des Gehäuses der Außeneinheit abbauen.
2. Die Kabelschelle abschrauben, das Stromversorgungskabel an der entsprechenden Klemmleiste anschließen und mit Schrauben befestigen. Die Leiteranschlüsse müssen diesen an der Inneneinheit entsprechen.
3. Das Stromversorgungskabel mit der Kabelschelle befestigen.
4. Die Leiter auf festen Sitz überprüfen.
5. Den Handgriff anbauen.

⚠ Bei der Auswahl des Sicherungsschalters orientieren Sie sich an der folgenden Tabelle. Der Sicherungsschalter sollte vor Überstrom (Kurzschluss) und Überlastung schützen. (Hinweis: Zum Schutz des Stromkreises nicht nur eine Sicherung verwenden.)

Modell	Strom Sicherungsschalter
MS-E24AI	25 A

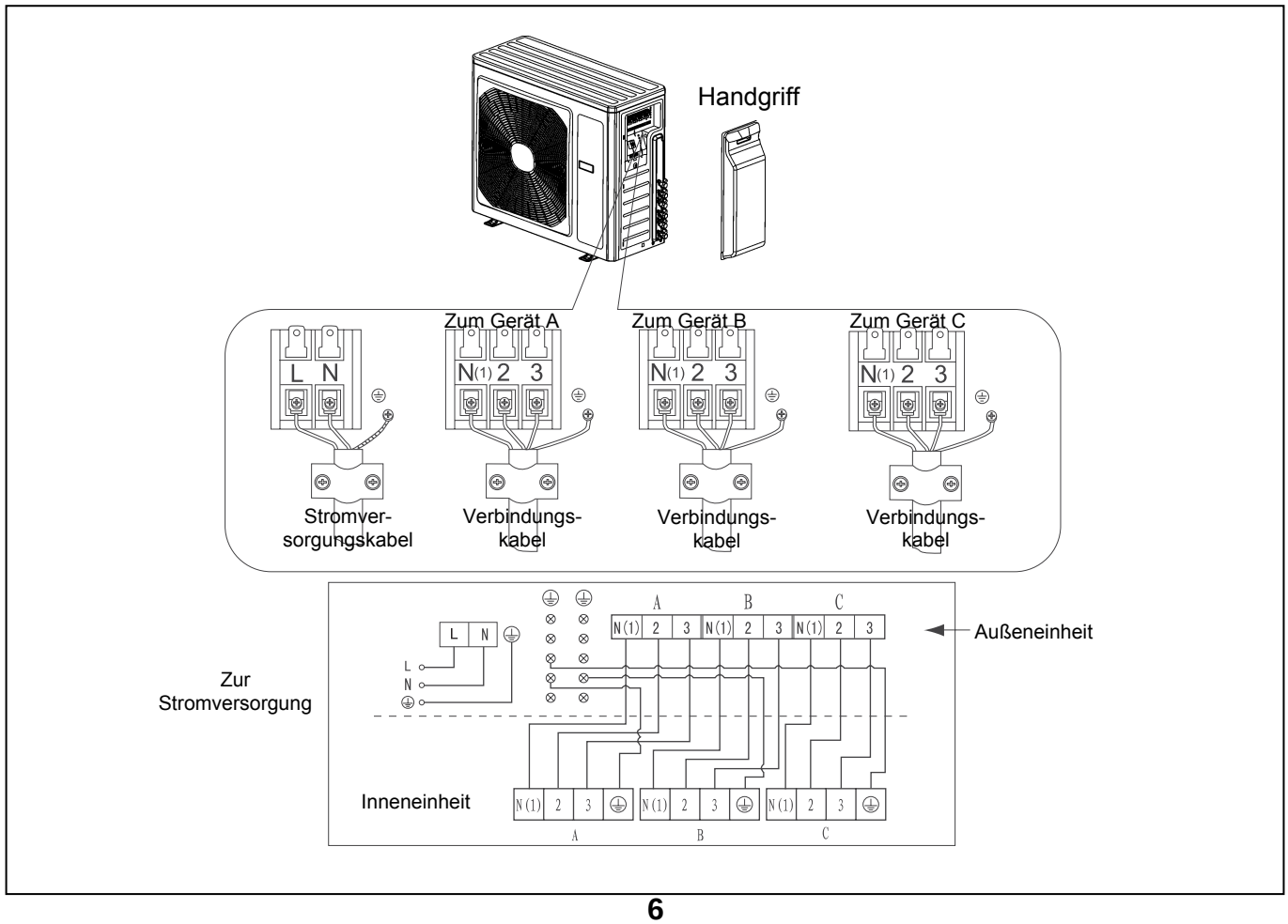
⚠ Bei Festanschluss an der Stromverteilung muss ein allpoliger Schalter zum Ausschalten des Gerätes eingesetzt werden, dessen Kontakte im ausgeschalteten Zustand einen Abstand von mind. 3 mm aufweisen.

⚠ Durch fehlerhaften Anschluss können elektrische Bauteile beschädigt werden. Überprüfen Sie nach der Befestigung des Kabels, ob die Leiter zwischen der Kabelschelle und der Klemmleiste nicht zu straff sind.

⚠ Die Kabelanschlüsse der Geräte A, B und C müssen den Verbindungsrohr-Anschlüssen der Geräte entsprechen.

⚠ Die Anlage muss gemäß den örtlichen Normen und Vorschriften installiert werden.

Die aufgeführten Abbildungen stellen die Anlage nur vereinfacht dar, und können vom gekauften Gerät abweichen.



MS-E28AI

1. Den Handgriff an der rechten Seite des Gehäuses der Außeneinheit abbauen.
2. Die Kabelschelle abschrauben, das Stromversorgungskabel an der entsprechenden Klemmleiste anschließen und mit Schrauben befestigen. Die Leiteranschlüsse müssen diesen an der Inneneinheit entsprechen.
3. Das Stromversorgungskabel mit der Kabelschelle befestigen.
4. Die Leiter auf festen Sitz überprüfen.
5. Den Handgriff anbauen.

⚠ Bei der Auswahl des Sicherungsschalters orientieren Sie sich an der folgenden Tabelle. Der Sicherungsschalter sollte vor Überstrom (Kurzschluss) und Überlastung schützen. (Hinweis: Zum Schutz des Stromkreises nicht nur eine Sicherung verwenden.)

Modell	Strom Sicherungsschalter
MS-E28AI	25 A

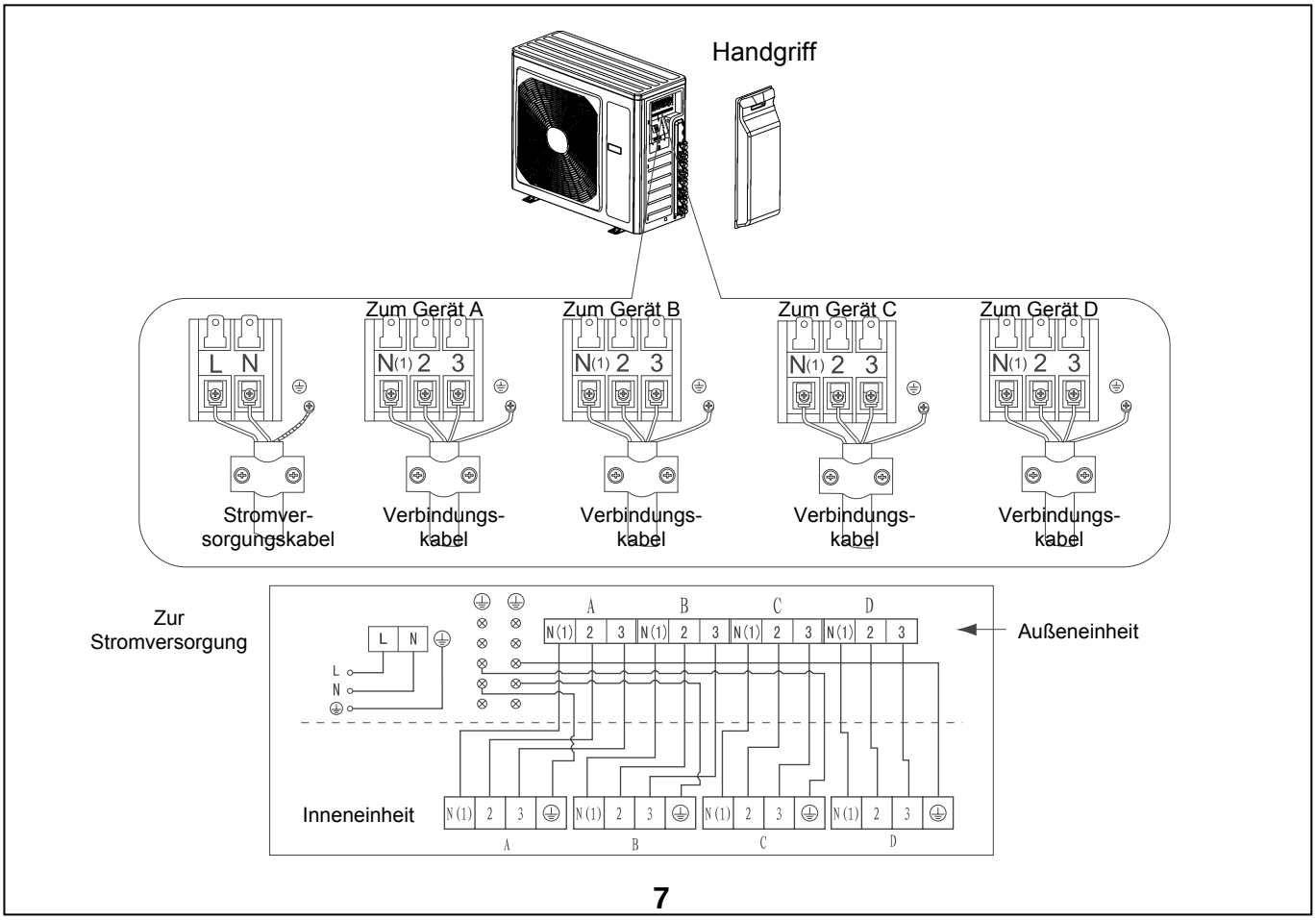
⚠ Bei Festanschluss an der Stromverteilung muss ein allpoliger Schalter zum Ausschalten des Gerätes eingesetzt werden, dessen Kontakte im ausgeschalteten Zustand einen Abstand von mind. 3 mm aufweisen.

⚠ Durch fehlerhaften Anschluss können elektrische Bauteile beschädigt werden. Überprüfen Sie nach der Befestigung des Kabels, ob die Leiter zwischen der Kabelschelle und der Klemmleiste nicht zu straff sind.

⚠ Die Kabelanschlüsse der Geräte A, B, C und D müssen den Verbindungsrohr-Anschlüssen der Geräte entsprechen.

⚠ Die Anlage muss gemäß den örtlichen Normen und Vorschriften installiert werden.

Die aufgeführten Abbildungen stellen die Anlage nur vereinfacht dar, und können vom gekauften Gerät abweichen.



HANDHABUNG

⚠ Überprüfen Sie nach dem Auspacken, ob der Inhalt unversehrt und vollständig ist.

⚠ Die Außeneinheit muss stets aufrecht stehen.

⚠ Das Gerät darf nur durch ausreichend qualifiziertes Personal mit solchen Hilfsmitteln gehandhabt werden, die für das Gerätegewicht ausgelegt sind.

INSTALLATION DER AUSSENEINHEIT

Aufstellungsort

⚠ Das Gerät auf ebenem und stabilem Fußboden mit Schrauben befestigen. Bei Wand- oder Dachmontage des Gerätes vergewissern Sie sich, dass das Gerät so befestigt ist, dass es sich weder bei intensiven Vibrationen noch starkem Wind bewegen kann.

⚠ Das Gerät nicht in Vertiefungen oder Lüftungsöffnungen installieren.

Installation der Rohre

⚠ Nur für das R410A-Kältemittel geeignete Verbindungsrohre und Zubehör verwenden.

Modelle	18Kx2	24Kx2	24Kx3	28Kx4
max. Länge Verbindungsrohr	20 m	20 m	60	70 m
max. Länge Verbindungsrohr (nur eine Inneneinheit)	10 m	10 m	20 m	20 m

⚠ Die Höhendifferenz der Kältemittelrohre darf nicht 5 m (18K) bzw. 10 m (24K und 28K) überschreiten.

⚠ Alle Kältemittelrohre und Rohrverbindungen mit Wärmedämmung umhüllen.

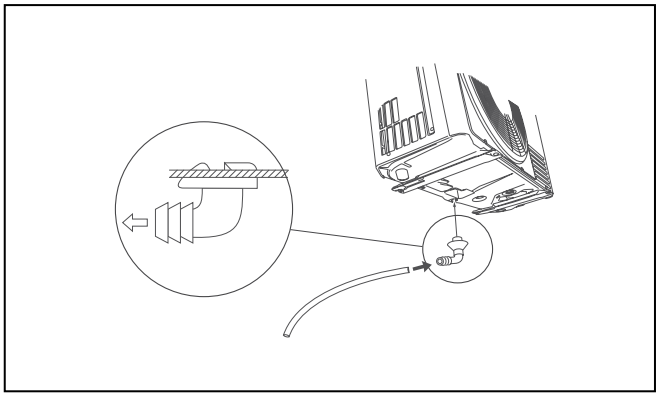
⚠ Die Rohrverbindungen mit zwei gegeneinander wirkenden Schlüsseln festziehen.

Hinweis: Die Installation muss nur von autorisiertem Personal in Übereinstimmung mit gültigen Normen und Vorschriften durchgeführt werden.

Installation von Ablaufnippel und Ablaufschlauch (nur für Modelle mit Wärmepumpe)

Während des Heizbetriebs entsteht in der Außeneinheit Kondenswasser, das aus dem Gerät ausläuft. Um die Nachbarn und die Umgebung nicht zu stören, installieren Sie einen Ablaufnippel und Ablaufschlauch zur Ableitung des Kondensates.

Den Ablaufnippel mit Gummidichtung am Rahmen der Außeneinheit installieren, und den Ablaufschlauch daran anschließen, wie im Bild dargestellt.



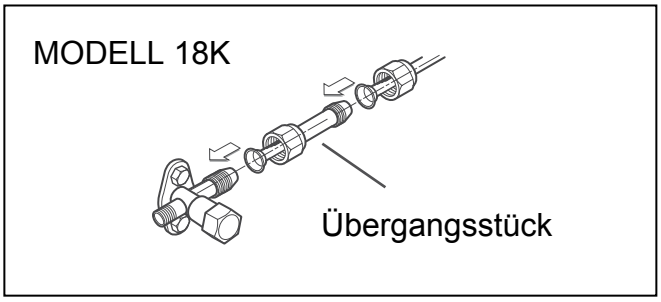
ENTLÜFTUNG

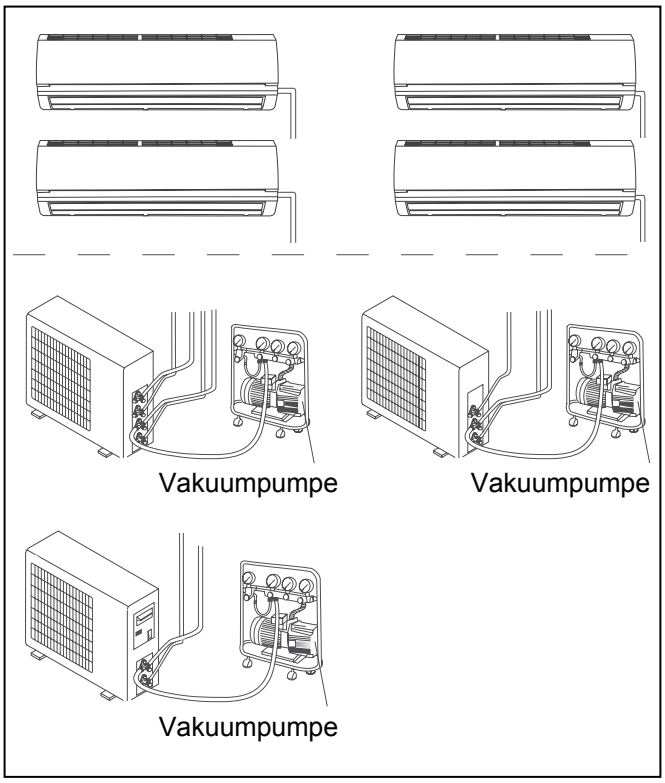
Die im Kältemittelkreislaufes verbleibende Luftfeuchtigkeit kann zu Kompressorfehler führen. Nachdem die Außeneinheit mit den Inneneinheiten verbunden worden ist, die Luft und Feuchtigkeit aus dem Kältemittelkreislauf mit Vakuumpumpe absaugen.

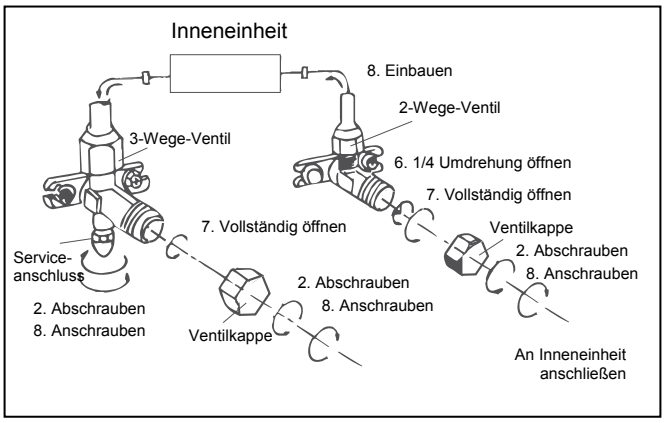
1. Die Kappen von 2- und 3-Wege-Ventilen abschrauben und abnehmen.
2. Die Kappe vom Serviceanschluss abschrauben und abnehmen.
3. Den Schlauch von der Vakuumpumpe am Serviceanschluss anschließen.
4. Die Vakuumpumpe für 10–15 Minuten einschalten, bis ein absolutes Vakuum von 10 mm Hg erreicht wird.
5. Die Vakuumpumpe laufen lassen und das Niederdruckventil am Anschlussstück der Vakuumpumpe schließen. Die Vakuum-pumpe ausschalten.
6. Das 2-Wege-Ventil 1/4 Umdrehung öffnen und nach 10 Sekunden schließen. Alle Rohrverbindungen mit Seifenlauge oder elektronischem Leckstellensucher auf Undichtigkeiten prüfen.
7. Das 2- und 3-Wege-Ventil öffnen. Den Schlauch von der Vakuumpumpe abziehen.
8. Alle Ventilkappen installieren und festziehen.

Durchmesser Rohr (mm)	Drehmoment (Nm)
Φ6	15-20
Φ9,52	35-40
Φ12	45-50
Φ16	60-65
Φ19	70-75

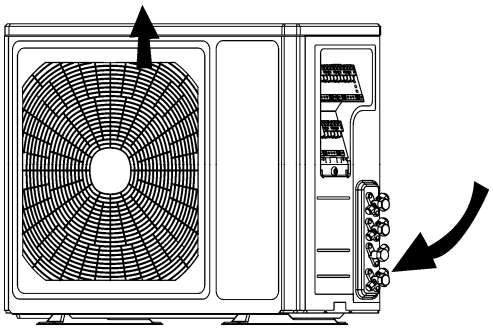
Anschluss der Außeneinheit an einer 18K-Einheit







WARTUNG



⚠ Nur solche Hilfsmittel benutzen, die für das R410A-Kältemittel geeignet sind.

⚠ Nur das R410A-Kältemittel verwenden.

⚠ Das Gerät nicht mit Mineralöl reinigen.

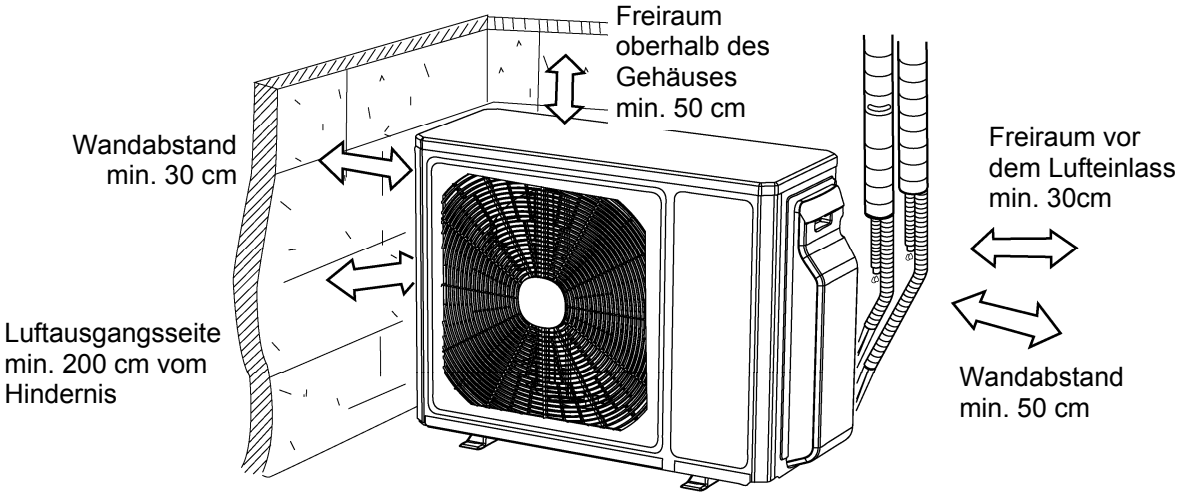
INSTALLATIONSZEICHNUNG UND ABMESSUNGEN

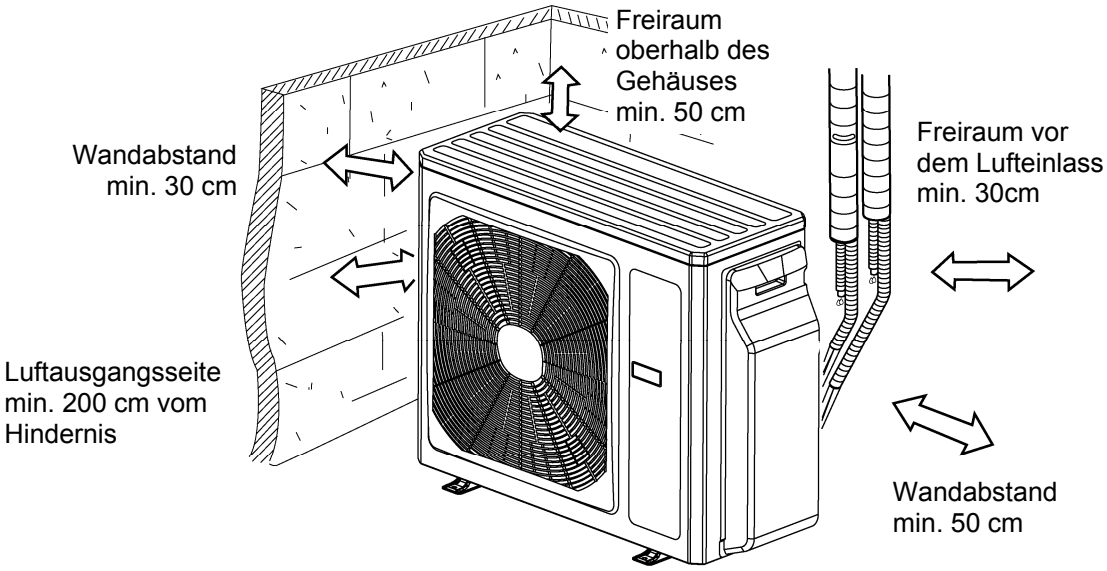
⚠ Die Installation muss von ausgebildetem und qualifiziertem Personal nach dieser Anleitung durchgeführt werden.

⚠ Vor der Installation den Kundendienst kontaktieren. Unsachgemäß durchgeführte Installation kann zu Störungen führen.

⚠ Ein Heben und Umstellen der Geräte müssen unter Führung einer ausgebildeten und qualifizierten Person erfolgen.

⚠ Vergewissern Sie sich, dass ausreichend Platz rings um die Anlage vorhanden ist.





ÜBERPRÜFUNG NACH DER INSTALLATION

Zu überprüfender Punkt	Probleme durch fehlerhafte Installation
Wurde die Installation ordnungsgemäß durchgeführt?	Das Gerät kann fallen, vibrieren oder Lärm ausgeben.
Wurde die Rohrleitung auf Dichtigkeit geprüft?	Die Kühl-/Heizleistung kann abfallen.
Ist die Wärmedämmung ausreichend?	Dies kann Kondensation und Abtropfen von Wasser hervorrufen.
Ist der Wasserablauf in Ordnung?	Dies kann Kondensation und Abtropfen von Wasser hervorrufen.
Entspricht die Versorgungsspannung der am Fabrikschild angegebenen Nennspannung?	Das Gerät kann sich beschädigen. Einige Bauteile können durchbrennen.
Sind die elektrischen Leiter und die Rohre richtig installiert?	Das Gerät kann sich beschädigen. Einige Bauteile können durchbrennen.
Ist das Gerät zuverlässig geerdet?	Es kann zu elektrischem Durchschlag kommen.
Haben die Kabel und Rohre die spezifizierten Parameter?	Das Gerät kann sich beschädigen. Einige Bauteile können durchbrennen.
Gibt es Hindernisse in der Nähe von Luftein- oder -auslass der Innen-/Außen-einheit?	Das Gerät kann sich beschädigen. Einige Bauteile können durchbrennen.
Wurden die Länge der Kältemittelleitung und die Kältemittelmenge notiert?	Es kann schwierig sein, die richtige Kältemittelmenge zu bestimmen.

Centrála NEPA spol. s r.o.
Purkyňova 45
612 00 Brno

Tel.: +420 541 590
Tel. servis: +420 541 590 150
Fax: +420 541 590 123
Fax. servis: +420 541 590 153

www.nepa.cz
Obchod: obchod@nepa.cz
Servis: servis@nepa.cz
Objednávky: brno-fakturace@nepa.cz