

Air to Water Heat Pump

SUZ-SWM·VA(H) series

SUZ-SHWM·VAH series

INSTALLATION MANUAL	FOR INSTALLER	English
INSTALLATIONSHANDBUCH	FÜR INSTALLATEURE	Deutsch
MANUEL D'INSTALLATION	POUR L'INSTALLATEUR	Français
INSTALLATIEHANDLEIDING	VOOR DE INSTALLATEUR	Nederlands
MANUAL DE INSTALACIÓN	PARA EL INSTALADOR	Español
MANUALE DI INSTALLAZIONE	PER L'INSTALLATORE	Italiano
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Ελληνικά
MANUAL DE INSTALAÇÃO	PARA O INSTALADOR	Português
INSTALLATIONS MANUAL	TIL INSTALLATØREN	Dansk
INSTALLATIONS MANUAL	FÖR INSTALLATÖREN	Svenska
MONTAJ ELKİTABI	MONTÖR İÇİN	Türkçe
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ	ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ	Русский
ПОСІБНИК З УСТАНОВЛЕННЯ	ДЛЯ СПЕЦІАЛІСТА З МОНТАЖУ	Українська
РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ	ЗА МОНТАЖНИКА	Български
INSTRUKCJA MONTAŻU	DLA INSTALATORA	Polski
INSTALLASJONSHÅNDBOK	FOR MONTØR	Norsk
ASENNUSOPAS	ASENTAJALLE	Suomi
INSTALAČNÍ PŘÍRUČKA	PRO MONTÁŽNÍ PRACOVNÍKY	Čeština
NÁVOD NA INŠTALÁCIU	PRE MONTÉRA	Slovenčina
TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV	A TELEPÍTŐ RÉSZÉRE	Magyar
NAMESTITVENI PRIROČNIK	ZA MONTERJA	Slovenščina
MANUAL DE INSTALARE	PENTRU INSTALATOR	Română
PAIGALDUSJUHEND	PAIGALDAJALE	Eesti
MONTĀŽAS ROKASGRĀMATA	UZSTĀDĪŠANAS SPECIĀLISTAM	Latviski
MONTAVIMO VADOVAS	SKIRTA MONTUOTOJUI	Lietuviškai
PRIRUČNIK ZA POSTAVLJANJE	ZA INSTALATERA	Hrvatski
UPUTSTVO ZA UGRADNJU	ZA MONTERA	Srpski

Contents

For safe and correct use, read this manual and the indoor unit installation manual thoroughly before installing the outdoor unit. English is original. The other languages versions are translation of the original.

1. Safety precautions	1	7. Maintenance	10
2. Selecting the installation location	3	8. Water piping work	11
3. Installation diagram	5	9. Pumping down	13
4. Drain piping for outdoor unit	5	10. Specifications	14
5. Refrigerant piping work	6	11. Serial number	14
6. Electrical work	9		



Note: This symbol mark is for EU countries only.

This symbol mark is according to the directive 2012/19/EU Article 14 Information for users and Annex IX.

Your MITSUBISHI ELECTRIC product is designed and manufactured with high quality materials and components which can be recycled and reused.

This symbol means that electrical and electronic equipment, at their end-of-life, should be disposed of separately from your household waste.

Please, dispose of this equipment at your local community waste collection/recycling centre.

In the European Union there are separate collection systems for used electrical and electronic product.

Please, help us to conserve the environment we live in!



CAUTION:

- Do not vent R32 into the atmosphere.

1. Safety precautions

en

- Before installing the unit, make sure you read all the "Safety precautions".
- Please report to or take consent by the supply authority before connection to the system.



WARNING:

Describes precautions that must be observed to prevent danger of injury or death to the user.



CAUTION:

Describes precautions that must be observed to prevent damage to the unit.

After installation work has been completed, explain the "Safety Precautions," use, and maintenance of the unit to the customer according to the information in the Operation Manual and perform the test run to ensure normal operation. Both the Installation Manual and Operation Manual must be given to the user for keeping. These manuals must be passed on to subsequent users.



: Indicates a part which must be grounded.



WARNING:

Carefully read the labels affixed to the main unit.

⊙ : Indicates warnings and cautions when using R32 refrigerant.

MEANINGS OF SYMBOLS DISPLAYED ON INDOOR UNIT AND/OR OUTDOOR UNIT

	WARNING (Risk of fire)	This mark is for R32 refrigerant only. Refrigerant type is written on nameplate of outdoor unit. In case that refrigerant type is R32, this unit uses a flammable refrigerant. If refrigerant leaks and comes in contact with fire or heating part, it will create harmful gas and there is risk of fire.
	Read the OPERATION MANUAL carefully before operation.	
	Service personnel are required to carefully read the OPERATION MANUAL and INSTALLATION MANUAL before operation.	
	Further information is available in the OPERATION MANUAL, INSTALLATION MANUAL, and the like.	



WARNING:

- The unit must not be installed by the user. Ask a dealer or an authorized technician to install and repair the unit. If the unit is installed incorrectly, water leakage, electric shock, or fire may result.
- For installation and relocation work, follow the instructions in the Installation Manual and use tools and pipe components specifically made for use with R32 refrigerant. If pipe components not designed for R32 refrigerant are used and the unit is not installed correctly, the pipes may burst and cause damage or injuries. In addition, water leakage, electric shock, or fire may result.
- The unit must be installed according to the instructions in order to minimize the risk of damage from earthquakes, typhoons, or strong winds. An incorrectly installed unit may fall down and cause damage or injuries.
- The unit must be securely installed on a structure that can sustain its weight. If the unit is mounted on an unstable structure, it may fall down and cause damage or injuries.
- If the air to water heat pump is installed in a small room, measures must be taken to prevent the refrigerant concentration in the room from exceeding the safety limit in the event of refrigerant leakage. Consult a dealer regarding the appropriate measures to prevent the allowable concentration from being exceeded. Should the refrigerant leak and cause the concentration limit to be exceeded, hazards due to lack of oxygen in the room may result.
- Ventilate the room if refrigerant leaks during operation. If refrigerant comes into contact with a flame, poisonous gases will be released.
- All electric work must be performed by a qualified technician according to local regulations and the instructions given in this manual. The units must be powered by dedicated power lines and the correct voltage and circuit breakers must be used. Power lines with insufficient capacity or incorrect electrical work may result in electric shock or fire.
- Use C1220 copper phosphorus, for copper and copper alloy seamless pipes, to connect the refrigerant pipes. If the pipes are not connected correctly, the unit will not be properly grounded and electric shock may result.
- This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.
- Use only specified cables for wiring. The wiring connections must be made securely with no tension applied on the terminal connections. Also, never splice the cables for wiring (unless otherwise indicated in this document). Failure to observe these instructions may result in overheating or a fire.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid hazard.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- The terminal block cover panel of the outdoor unit must be firmly attached. If the cover panel is mounted incorrectly and dust and moisture enter the unit, electric shock or fire may result.

1. Safety precautions

- When installing or relocating, or servicing the air to water heat pump, use only the specified refrigerant (R32) to charge the refrigerant lines. Do not mix it with any other refrigerant and do not allow air to remain in the lines. If air is mixed with the refrigerant, then it can be the cause of abnormal high pressure in the refrigerant line, and may result in an explosion and other hazards.
The use of any refrigerant other than that specified for the system will cause mechanical failure or system malfunction or unit breakdown. In the worst case, this could lead to a serious impediment to securing product safety.
- Use only accessories authorized by Mitsubishi Electric and ask a dealer or an authorized technician to install them. If accessories are incorrectly installed, water leakage, electric shock, or fire may result.
- Do not alter the unit. It may cause fire, electric shock, injury or water leakage.
- The user should never attempt to repair the unit or transfer it to another location. If the unit is installed incorrectly, water leakage, electric shock, or fire may result. If the air to water heat pump must be repaired or moved, ask a dealer or an authorized technician.
- When the refrigeration circuit has a leak, DO NOT execute pump down with the compressor.
- When pumping down the refrigerant, stop the compressor before disconnecting the refrigerant pipes. The compressor may burst if air etc. get into it.
- After installation has been completed, check for refrigerant leaks. If refrigerant leaks into the room and comes into contact with the flame of a heater or portable cooking range, poisonous gases will be released.
- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).

- Do not pierce or burn.
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.
- ⊙ Pipe-work shall be protected from physical damage.
- The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
- Compliance with national gas regulations shall be observed.
- Keep any required ventilation openings clear of obstruction.
- ⊙ Do not use low temperature solder alloy in case of brazing the refrigerant pipes.
- ⊙ When performing brazing work, be sure to ventilate the room sufficiently. Make sure that there are no hazardous or flammable materials nearby. When performing the work in a closed room, small room, or similar location, make sure that there are no refrigerant leaks before performing the work. If refrigerant leaks and accumulates, it may ignite or poisonous gases may be released.
- ⊙ The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
- ⊙ Keep gas-burning appliances, electric heaters, and other fire sources (ignition sources) away from the location where installation, repair, and other air to water heat pump work will be performed. If refrigerant comes into contact with a flame, poisonous gases will be released.
- ⊙ Do not smoke during work and transportation.
- ⊙ Do not add the refrigerant more than maximum amount each outdoor units. If it exceeds the maximum amount of refrigerant, it could result in a fire when the refrigerant leaks.

en

1.1. Before installation



CAUTION:

- Do not use the unit in an unusual environment. If the air to water heat pump is installed in areas exposed to steam, volatile oil (including machine oil), or sulfuric gas, areas exposed to high salt content such as the seaside, or areas where the unit will be covered by snow, the performance can be significantly reduced and the internal parts can be damaged.
- Do not install the unit where combustible gases may leak, be produced, flow, or accumulate. If combustible gas accumulates around the unit, fire or explosion may result.

- The outdoor unit produces condensation during the heating operation. Make sure to provide drainage around the outdoor unit if such condensation is likely to cause damage.
- When installing the unit in a hospital or communications office, be prepared for noise and electronic interference. Inverters, home appliances, high-frequency medical equipment, and radio communications equipment can cause the air to water heat pump to malfunction or breakdown. The air to water heat pump may also affect medical equipment, disturbing medical care, and communications equipment, harming the screen display quality.

1.2. Before installation (relocation)



CAUTION:

- Be extremely careful when transporting or installing the units. Two or more persons are needed to handle the unit, as it weighs 20 kg or more. Do not grasp the packaging bands. Wear protective gloves to remove the unit from the packaging and to move it, as you can injure your hands on the fins or the edge of other parts.
- Be sure to safely dispose of the packaging materials. Packaging materials, such as nails and other metal or wooden parts may cause stabs or other injuries.

- The base and attachments of the outdoor unit must be periodically checked for looseness, cracks or other damage. If such defects are left uncorrected, the unit may fall down and cause damage or injuries.
- Do not clean the air to water heat pump unit with water. Electric shock may result.
- Tighten all flare nuts to specification using a torque wrench. If tightened too much, the flare nut can break after an extended period and refrigerant can leak out.

1.3. Before electric work



CAUTION:

- Be sure to install circuit breakers. If not installed, electric shock may result.
- For the power lines, use standard cables of sufficient capacity. Otherwise, a short circuit, overheating, or fire may result.
- When installing the power lines, do not apply tension to the cables. If the connections are loosened, the cables can snap or break and overheating or fire may result.

- Be sure to ground the unit. Do not connect the ground wire to gas or water pipes, lightning rods, or telephone grounding lines. If the unit is not properly grounded, electric shock may result.
- Use circuit breakers (ground fault interrupter, isolating switch (+B fuse), and molded case circuit breaker) with the specified capacity. If the circuit breaker capacity is larger than the specified capacity, breakdown or fire may result.

1. Safety precautions

1.4. Before starting the test run

CAUTION:

- Turn on the main power switch more than 12 hours before starting operation. Starting operation just after turning on the power switch can severely damage the internal parts. Keep the main power switch turned on during the operation season.
- Before starting operation, check that all panels, guards and other protective parts are correctly installed. Rotating, hot, or high voltage parts can cause injuries.

- Do not touch any switch with wet hands. Electric shock may result.
- Do not touch the refrigerant pipes with bare hands during operation. The refrigerant pipes are hot or cold depending on the condition of the flowing refrigerant. If you touch the pipes, burns or frostbite may result.
- After stopping operation, be sure to wait at least five minutes before turning off the main power switch. Otherwise, water leakage or breakdown may result.

1.5. Using R32 refrigerant air to water heat pump

CAUTION:

- Use C1220 copper phosphorus, for copper and copper alloy seamless pipes, to connect the refrigerant pipes. Make sure the insides of the pipes are clean and do not contain any harmful contaminants such as sulfuric compounds, oxidants, debris, or dust. Use pipes with the specified thickness. (Refer to 4.1.) Note the following if reusing existing pipes that carried R22 refrigerant.
 - Replace the existing flare nuts and flare the flared sections again.
 - Do not use thin pipes. (Refer to 4.1.)
- Store the pipes to be used during installation indoors and keep both ends of the pipes sealed until just before brazing. (Leave elbow joints, etc. in their packaging.) If dust, debris, or moisture enters the refrigerant lines, oil deterioration or compressor breakdown may result.
- Use ester oil, ether oil, alkylbenzene oil (small amount) as the refrigeration oil applied to the flared sections. If mineral oil is mixed in the refrigeration oil, oil deterioration may result.

- Servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.
- Do not use refrigerant other than R32 refrigerant. If another refrigerant is used, the chlorine will cause the oil to deteriorate.
- Use the following tools specifically designed for use with R32 refrigerant. The following tools are necessary to use R32 refrigerant. Contact your nearest dealer for any questions.

Tools (for R32)	
Gauge manifold	Flare tool
Charge hose	Size adjustment gauge
Gas leak detector	Vacuum pump adapter
Torque wrench	Electronic refrigerant charging scale

- Be sure to use the correct tools. If dust, debris, or moisture enters the refrigerant lines, refrigeration oil deterioration may result.

2. Selecting the installation location

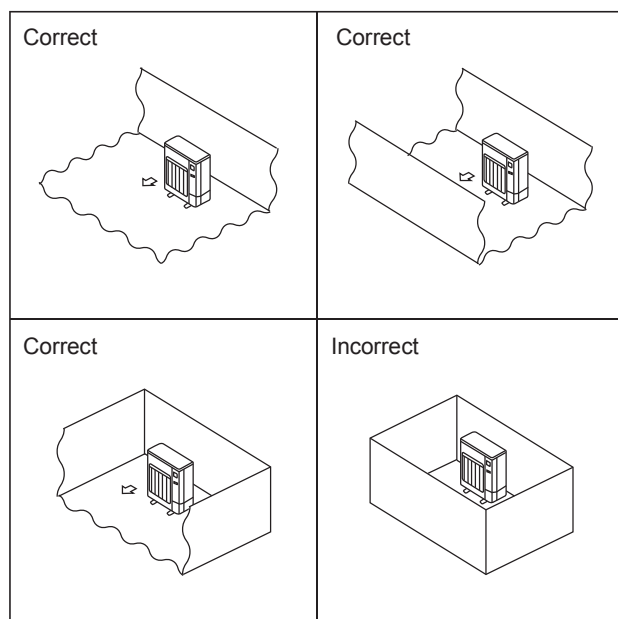


Fig. 2-1

2.1. Outdoor unit

- R32 is heavier than air—as well as other refrigerants—so tends to accumulate at the base (in the vicinity of the floor). If R32 accumulates around base, it may reach a flammable concentration in case room is small. To avoid ignition, maintaining a safe work environment is required by ensuring appropriate ventilation. If a refrigerant leak is confirmed in a room or an area where there is insufficient ventilation, refrain from using of flames until the work environment can be improved by ensuring appropriate ventilation.
 - Where it is not exposed to strong wind.
 - Where airflow is good and dustless.
 - Where it is not causing the air short cycle.
 - Where neighbours are not annoyed by operation sound or hot air.
 - Where rigid wall or support is available to prevent the increase of operation sound or vibration.
 - Where there is no risk of combustible gas leakage.
 - When installing the unit at a high level, be sure to fix the unit legs.
 - Where it is at least 3 m away from the antenna of TV set or radio. (Otherwise, images would be disturbed or noise would be generated.)
 - Please install it in an area not affected by snowfall or blowing snow. In areas with heavy snow, please install a canopy, a pedestal and/or some baffle boards.
 - Install the unit horizontally.
 - Refrigerant pipes connection shall be accessible for maintenance purposes.
- ◎ Install outdoor units in a place where at least one of the four sides is open, and in a sufficiently large space without depressions. (Fig. 2-1)

CAUTION:

Avoid the following places for installation where air to water heat pump trouble is liable to occur.

- Where there is too much machine oil.
- Salty environment as seaside areas.
- Hot-spring areas.
- Where sulfide gas exists.
- Other special atmospheric areas.

The outdoor unit produces condensate during the heating operation. Select the installation place to ensure to prevent the outdoor unit and/or the grounds from being wet by drain water or damaged by frozen drain water.

2. Selecting the installation location

©2.2. Minimum installation area

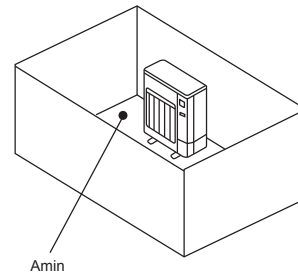
If you unavoidably install a unit in a space where all four sides are blocked or there are depressions, confirm that one of these situations (A, B or C) is satisfied.

Note: These countermeasures are for keeping safety not for specification guarantee.

A) Secure sufficient installation space (minimum installation area A_{min}).

Install in a space with an installation area of A_{min} or more, corresponding to refrigerant quantity M (factory-charged refrigerant + locally added refrigerant).

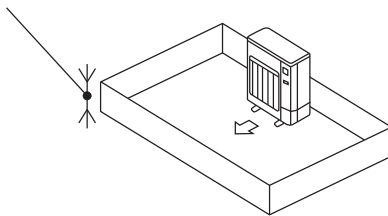
M [kg]	A_{min} [m ²]
1.0	12
1.5	17
2.0	23
2.5	28
3.0	34
3.5	39
4.0	45
4.5	50
5.0	56
5.5	62
6.0	67
6.5	73
7.0	78
7.5	84



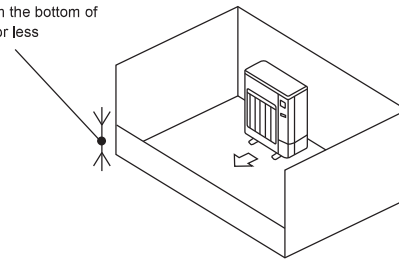
en

B) Install in a space with a depression height of ≤ 0.125 [m].

Height from the bottom of
0.125 [m] or less



Height from the bottom of
0.125 [m] or less

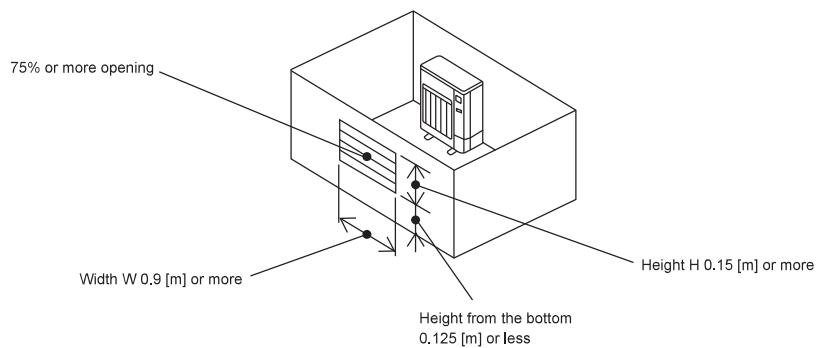


C) Create an appropriate ventilation open area.

Make sure that the width of the open area is 0.9 [m] or more and the height of the open area is 0.15 [m] or more.

However, the height from the bottom of the installation space to the bottom edge of the open area should be 0.125 [m] or less.

Open area should be 75% or more opening.



Note: About the indoor unit, there are no installation restrictions due to the use of R32 refrigerant.

Please refer to the indoor unit installation manual and check the required installation area.

3. Installation diagram

3.1. Outdoor unit (Fig. 3-1)

Ventilation and service space

- Ⓐ 100 mm or more
- Ⓑ 350 mm or more
- Ⓒ 500 mm or more

When the piping is to be attached to a wall containing metals (tin plated) or metal netting, use a chemically treated wooden piece 20 mm or thicker between the wall and the piping or wrap 7 to 8 turns of insulation vinyl tape around the piping.

Units should be installed by licensed contractor accordingly to local code requirement.

Note:

When operating the air to water heat pump in low outside temperature, be sure to follow the instructions described below.

- Never install the outdoor unit in a place where its air inlet/outlet side may be exposed directly to wind.
- To prevent exposure to wind, install the outdoor unit with its air inlet side facing the wall.
- To prevent exposure to wind, it is recommended to install a baffle board on the air outlet side of the outdoor unit.

■ SUZ-SWM80VA2, SUZ-SWM80VAH2, SUZ-SWM100VA, SUZ-SWM100VAH, SUZ-SHWM60VAH

■ SUZ-SWM30VA, SUZ-SWM40VA2, SUZ-SWM60VA2, SUZ-SHWM30VAH, SUZ-SHWM40VAH

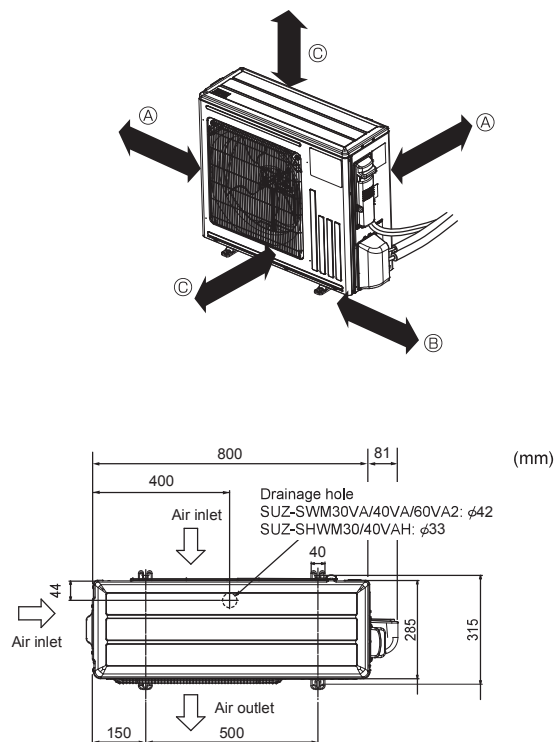
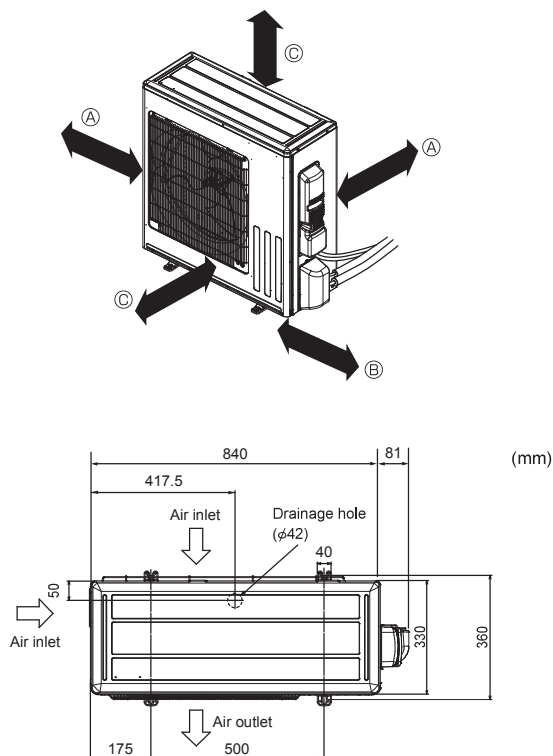


Fig. 3-1

4. Drain piping for outdoor unit (Fig. 4-1)

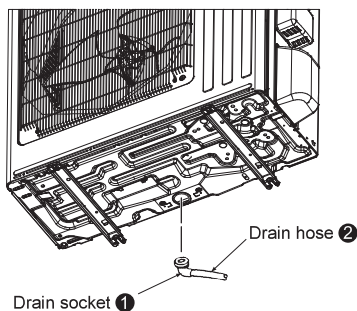


Fig. 4-1

4.1. Accessories

Check the following parts before installation.

<Outdoor unit>

①	Drain socket	1
---	--------------	---

- Provide drain piping before indoor and outdoor piping connection. (It will be hard to install drain socket ① if indoor and outdoor piping connection is conducted prior to drain piping as outdoor unit becomes immovable.)
- Connect the drain hose ② (obtainable at a store, inside diameter: 15 mm) as shown in the figure for drainage.
- Make sure to provide drain piping with a downhill grade for easy drain flow.

Note:

Do not use the drain socket ① in the cold region. Drain may freeze and it makes the fan stop.

Drain socket is not included in the SHWM series.

5. Refrigerant piping work

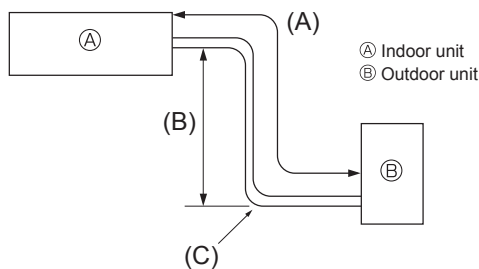


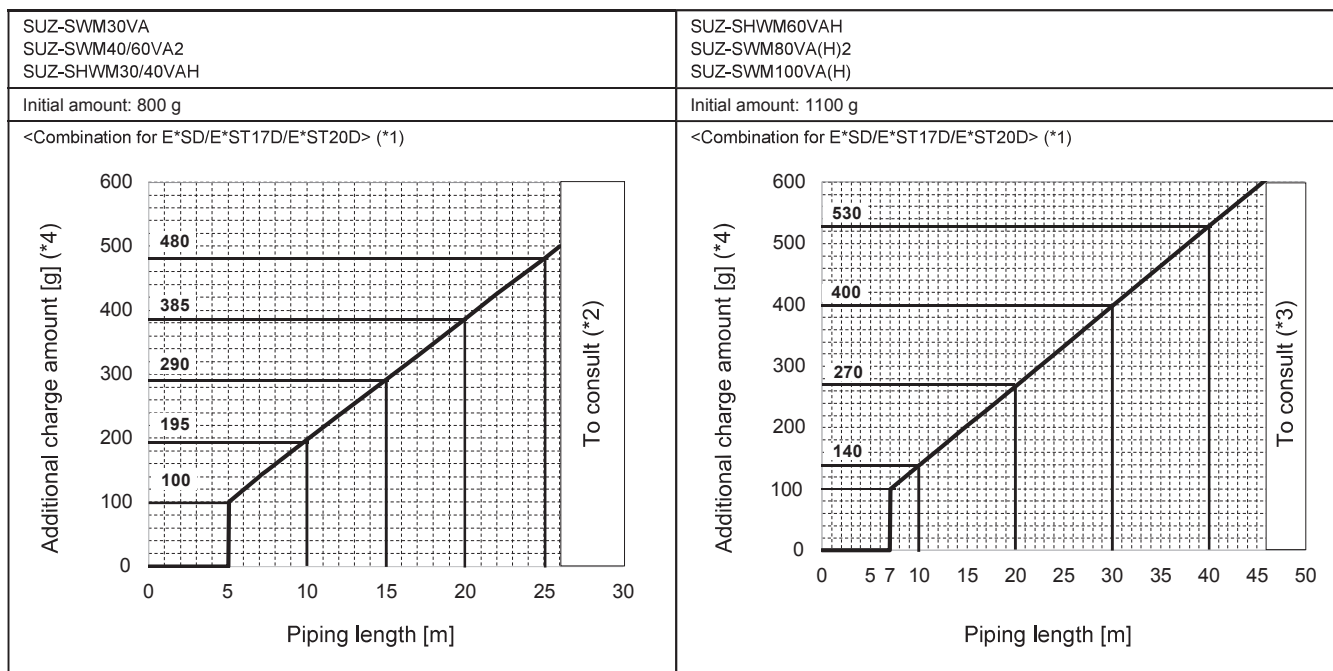
Fig. 5-1

5.1. Refrigerant pipe (Fig. 5-1)

► Check that the difference between the heights of the indoor and outdoor units, the length of refrigerant pipe, and the number of bends in the pipe are within the limits shown below.

Models	(A) Pipe length (one way)	(B) Height difference	(C) Number of bends (one way)
SUZ-SWM30VA	2 m - 26 m	Max. 26 m	Max. of 10
SUZ-SHWM30VAH			
SUZ-SWM40VA2			
SUZ-SHWM40VAH			
SUZ-SWM60VA2	2 m - 46 m	Max. 30 m	Max. of 10
SUZ-SHWM60VAH			
SUZ-SWM80VA(H)2			
SUZ-SWM100VA(H)			

• Height difference limitations are binding regardless of which unit, indoor or outdoor, is positioned higher.



*1. In case of connecting to E*ST30D, ALWAYS add 50 g on top of the additional charge according to the graphs.

*2. For the piping length longer than 26 m, make sure to consult with our specialist.

*3. For the piping length longer than 46 m, make sure to consult with our specialist.

*4. In case of Full recharge ; Initial + Additional charge amount

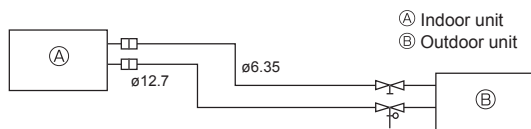


Fig. 5-2

(1) Table below shows the specifications of pipes commercially available. (Fig. 5-2)

Model	Pipe	Outside diameter		Min. wall thickness	Insulation thickness	Insulation material
		mm	inch			
All models	For liquid	6.35	1/4	0.8 mm	8 mm	Heat resisting foam plastic 0.045 specific gravity
	For gas	12.7	1/2	0.8 mm	8 mm	

(2) Ensure that the 2 refrigerant pipes are well insulated to prevent condensation.

(3) Refrigerant pipe bending radius must be 100 mm or more.



CAUTION:

Using careful insulation of specified thickness. Excessive thickness prevents storage behind the indoor unit and smaller thickness causes dew dripage.

- Be sure to have appropriate ventilation in order to prevent ignition. Furthermore, be sure to carry out fire prevention measures that there are no dangerous or flammable objects in the surrounding area.
- R32 maintenance refilling: Before servicing refilling the equipment with R32 to ensure that there is no risk of explosion from electrical sparks it must be ensured that the equipment machine is 100% disconnected from the mains supply.
- The insulation materials should be satisfied the following SPECS.
 - (1) Heat transfer rate: 0.040 W/mK or less
 - (2) Insulation thickness: 9 mm or more
 - (3) Heat resistance: 110 °C or more

If the piping length in the outside is over 15 m, the insulation thickness should be 18 mm or more.

5. Refrigerant piping work

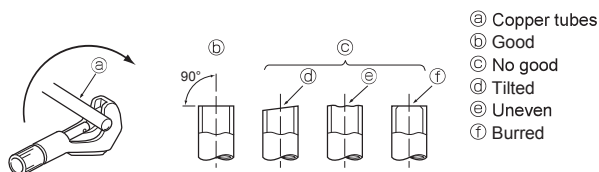


Fig. 5-3

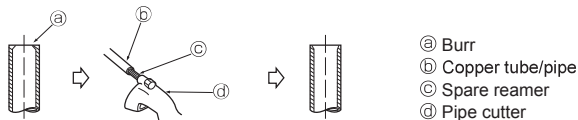


Fig. 5-4

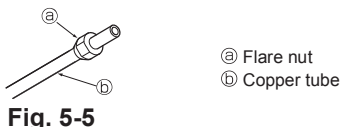


Fig. 5-5

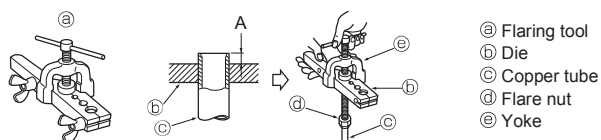


Fig. 5-6

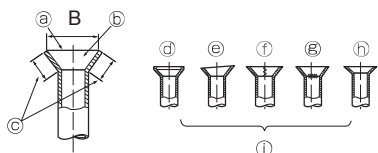


Fig. 5-7

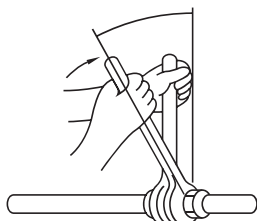


Fig. 5-8

5.2. Flaring work

- Main cause of gas leakage is defect in flaring work.
- Carry out correct flaring work in the following procedure.

5.2.1. Pipe cutting (Fig. 5-3)

- Using a pipe cutter cut the copper tube correctly.

5.2.2. Burrs removal (Fig. 5-4)

- Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe/tube.
- Put the end of the copper tube/pipe to downward direction as you remove burrs in order to avoid burrs drop in the tubing.

5.2.3. Putting nut on (Fig. 5-5)

- Remove flare nuts attached to indoor and outdoor unit, then put them on pipe/tube having completed burr removal.
- (not possible to put them on after flaring work)

5.2.4. Flaring work (Fig. 5-6)

- Carry out flaring work using flaring tool as shown at the left.

Pipe diameter (mm)	Dimension	
	A (mm)	B ⁺⁰ _{-0.4} (mm)
	When the tool for R32 is used Clutch type	
6.35	0 - 0.5	9.1
9.52	0 - 0.5	13.2
12.7	0 - 0.5	16.6
15.88	0 - 0.5	19.7

Firmly hold copper tube in a die in the dimension shown in the table at above.

5.2.5. Check (Fig. 5-7)

- Compare the flared work with a figure in left side hand.
- If flare is noted to be defective, cut off the flared section and do flaring work again.

- Smooth all around
- Inside is shining without any scratches
- Even length all around
- Too much
- Tilted
- Scratch on flared plane
- Cracked
- Uneven
- Bad examples

- Apply a thin coat of refrigeration oil on the seat surface of pipe. (Fig. 5-8)
- For connection first align the center, then tighten the first 3 to 4 turns of flare nut.
- Use tightening torque table below as a guideline for indoor unit side union joint section, and tighten using two wrenches. Excessive tightening damages the flare section.

Copper pipe O.D. (mm)	Flare nut O.D. (mm)	Tightening torque (N·m)
ø6.35	17	14 - 18
ø9.52	22	34 - 42
ø12.7	26	49 - 61
ø15.88	29	68 - 82



WARNING:

When installing the unit, securely connect the refrigerant pipes before starting the compressor.



WARNING:

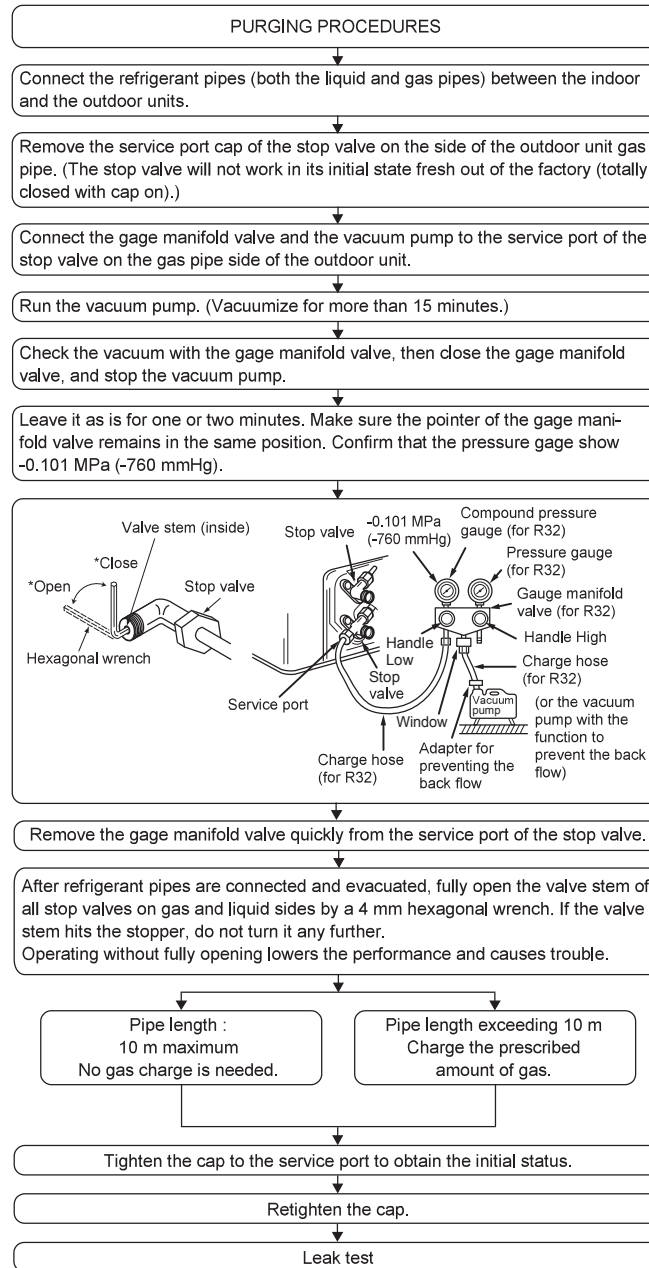
Be careful of flying flare nut! (Internally pressurized)

Remove the flare nut as follows:

- Loosen the nut until you hear a hissing noise.
- Do not remove the nut until the gas has been completely released (i.e., hissing noise stops).
- Check that the gas has been completely released, and then remove the nut.

5. Refrigerant piping work

5.3. Purging procedures leak test



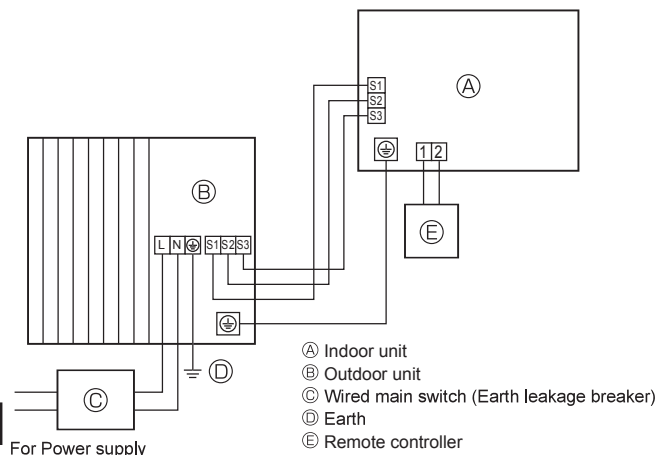
en

6. Electrical work

6.1. Outdoor unit (Fig. 6-1, Fig. 6-2, Fig. 6-3)

- ① Remove the service panel.
- ② Wire the cables referring to the Fig. 6-1, Fig. 6-2 and the Fig. 6-3.

■ SUZ-SHWM60VAH, SUZ-SWM80VA(H)2, SUZ-SWM100VA(H)



■ SUZ-SHWM30/40VAH, SUZ-SWM30VA, SUZ-SWM40/60VA2

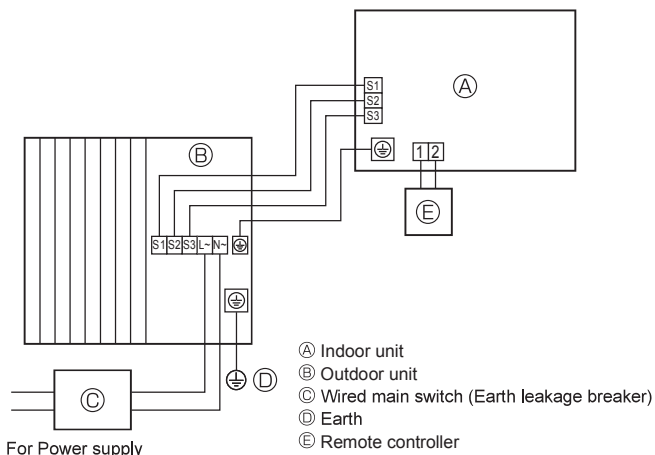


Fig. 6-1

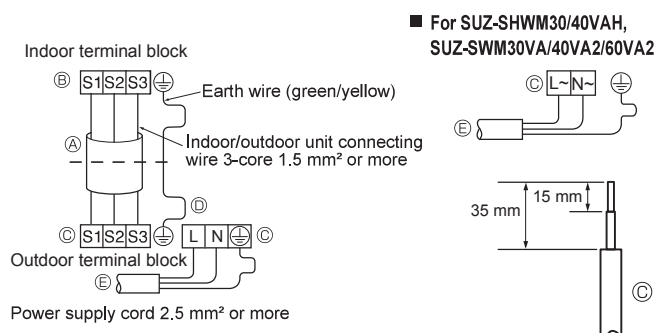
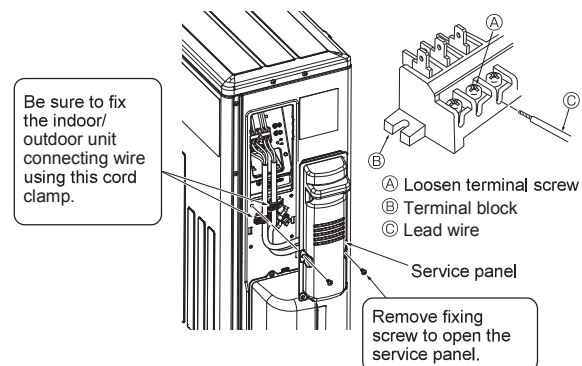


Fig. 6-2

■ SUZ-SWM30VA, SUZ-SWM40VA2, SUZ-SWM60VA2, SUZ-SHWM30VAH, SUZ-SHWM40VAH



■ SUZ-SWM80VA2, SUZ-SWM100VA, SUZ-SWM80VAH2, SUZ-SWM100VAH, SUZ-SHWM60VAH

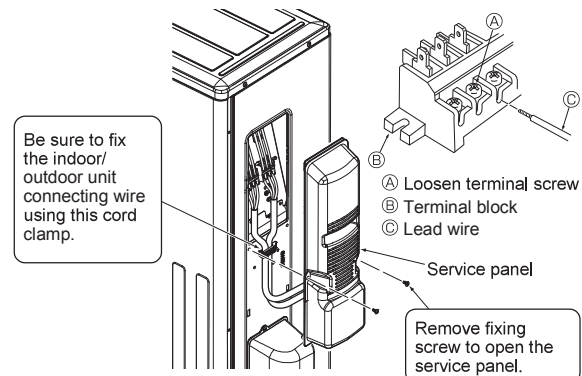


Fig. 6-3

- Perform wiring as shown in the diagram to the lower left. (Procure the cable locally) (Fig. 6-2)

Make sure to use cables of the correct polarity only.

- ① Connecting cable
- ② Indoor terminal block
- ③ Outdoor terminal block
- ④ Always install an earth wire longer than other cables.
- ⑤ Power supply cord
- ⑥ Lead wire

- Make earth wire a little longer than others. (More than 100 mm)
- For future servicing, give extra length to the connecting wires.
- Be sure to attach each screw to its correspondent terminal when securing the cord and/or the wire to the terminal block.

- Connect cable from the indoor unit correctly on the terminal-block.
- Use the same terminal block and polarity as is used with the indoor unit.
- For aftercare maintenance, give extra length to connecting cable.

- Both end of connecting cable (extension wire) are peeled off. When too long, or connected by cutting off the middle, peel off power supply cable to the size given in the figure.
- Be careful not to contact connecting cable with piping.

⚠ CAUTION:

- Use care not to make miswiring.
- Firmly tighten the terminal screws to prevent them from loosening.
- After tightening, pull the wires lightly to confirm that they do not move.

⚠ WARNING:

- Be sure to attach the service panel of the outdoor unit securely. If it is not attached correctly, it could result in a fire or an electric shock due to dust, water, etc.
- Tighten terminal screws securely.
- Wiring should be done so that the power lines are not subject to tension. Otherwise, heat may be generated or fire may occur.

6. Electrical work

6.2. Field electrical wiring

Outdoor unit model		SUZ-SHWM30VAH/40VAH SUZ-SWM30VA/40VA2/60VA2	SUZ-SHWM60VAH SUZ-SWM80VA(H)2/SWM100VA(H)
Outdoor unit power supply		~N (single), 50 Hz, 230 V	~N (single), 50 Hz, 230 V
Outdoor unit input capacity Main switch (Breaker)		16 A	20 A
Wiring Wire No. × size (mm ²)	Outdoor unit power supply	2 × Min. 2.5	2 × Min. 2.5
	Outdoor unit power supply earth	1 × Min. 2.5	1 × Min. 2.5
	Indoor unit-Outdoor unit	3 × 1.5 (Polar)	3 × 1.5 (Polar)
	Indoor unit-Outdoor unit earth	1 × Min. 1.5	1 × Min. 1.5
Circuit rating	Outdoor unit L-N	*2 230 VAC	230 VAC
	Indoor unit-Outdoor unit S1-S2	*2 230 VAC	230 VAC
	Indoor unit-Outdoor unit S2-S3	*2 12 VDC – 24 VDC	12 VDC – 24 VDC

*1. A breaker with at least 3 mm contact separation in each poles shall be provided. Use earth leakage breaker (NV).

Make sure that the current leakage breaker is one compatible with higher harmonics.

Always use a current leakage breaker that is compatible with higher harmonics as this unit is equipped with an inverter.

The use of an inadequate breaker can cause the incorrect operation of inverter.

*2. The figures are NOT always against the ground.

S3 terminal has 24 VDC against S2 terminal. However between S3 and S1, these terminals are NOT electrically insulated by the transformer or other device.

Notes: 1. Wiring size must comply with the applicable local and national code.

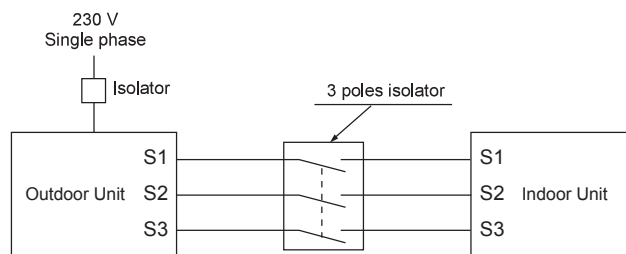
2. Power supply cords and Indoor/Outdoor unit connecting cords shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (Design 60245 IEC 57)

3. Install an earth longer than other cables.

4. Use self-extinguishing distribution cables for power supply wiring.

5. Properly route wiring so as not to contact the sheet metal edge or a screw tip.

en



⚠ WARNING:

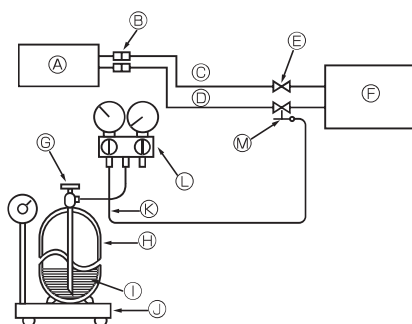
There is high voltage potential on the S3 terminal caused by electrical circuit design that has no electrical insulation between power line and communication signal line. Therefore, please turn off the main power supply when servicing. And do not touch the S1, S2, S3 terminals when the power is energized. If isolator should be used between indoor unit and outdoor unit, please use 3-poles type.

Never splice the power cable or the indoor-outdoor connection cable, otherwise it may result in a smoke, a fire or communication failure.

Be sure to connect the indoor-outdoor connecting cables directly to the units (no intermediate connections).

Intermediate connections can lead to communication error if water enters the cables and causes insufficient insulation to ground or a poor electrical contact at the intermediate connection point.

7. Maintenance



- Ⓐ Indoor unit
- Ⓑ Union
- Ⓒ Liquid pipe
- Ⓓ Gas pipe
- Ⓔ Stop valve
- Ⓕ Outdoor unit
- Ⓖ Refrigerant gas cylinder operating valve
- Ⓗ Refrigerant gas cylinder for R32 with siphon
- Ⓘ Refrigerant (liquid)
- Ⓢ Electronic scale for refrigerant charging
- Ⓚ Charge hose (for R32)
- Ⓛ Gauge manifold valve (for R32)
- Ⓜ Service port

Fig. 7-1

7.1. Gas charge (Fig. 7-1)

1. Connect gas cylinder to the service port of stop valve (3-way).
2. Execute air purge of the pipe (or hose) coming from refrigerant gas cylinder.
3. Replenish specified amount of refrigerant, while running the air to water heat pump for cooling.

Note:

In case of adding refrigerant, comply with the quantity specified for the refrigerating cycle.

⚠ CAUTION:

- Do not discharge the refrigerant into the atmosphere. Take care not to discharge refrigerant into the atmosphere during installation, reinstallation, or repairs to the refrigerant circuit.
- For additional charging, charge the refrigerant from liquid phase of the gas cylinder. If the refrigerant is charged from the gas phase, composition change may occur in the refrigerant inside the cylinder and the outdoor unit. In this case, ability of the refrigerating cycle decreases or normal operation can be impossible. However, charging the liquid refrigerant all at once may cause the compressor to be locked. Thus, charge the refrigerant slowly.

To maintain the high pressure of the gas cylinder, warm the gas cylinder with warm water (under 40°C) during cold season. But never use naked fire or steam.

8. Water piping work

8.1. Minimum water quantity

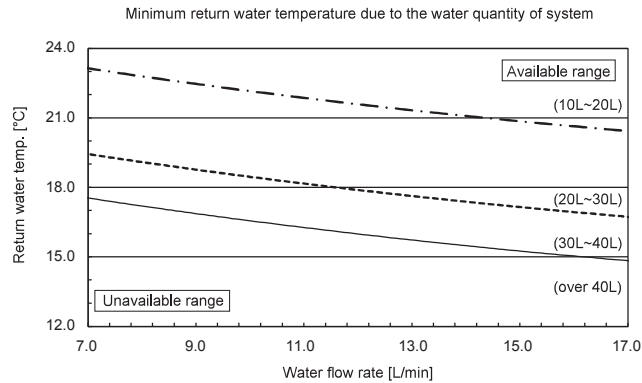
Refer to the indoor unit installation manual.

8.2. Available range (Water flow rate, return water temp.)

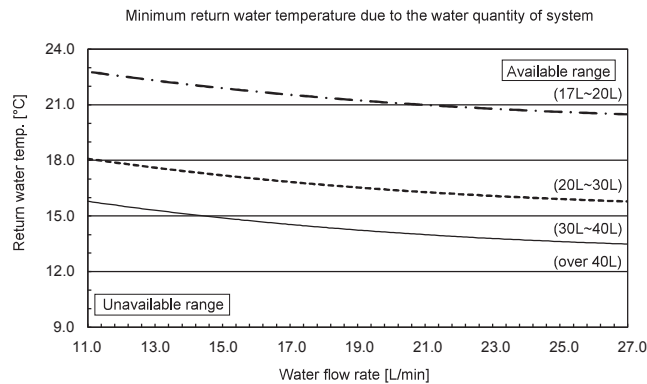
Ensure the following water flow rate and return temperature range in the water circuit.
These curves are related to the water quantity.

■ Heating

SUZ-SWM30VA SUZ-SHWM30VAH
SUZ-SWM40VA2 SUZ-SHWM40VAH
SUZ-SWM60VA2



SUZ-SWM80VA(H)2
SUZ-SWM100VA(H)
SUZ-SHWM60VAH



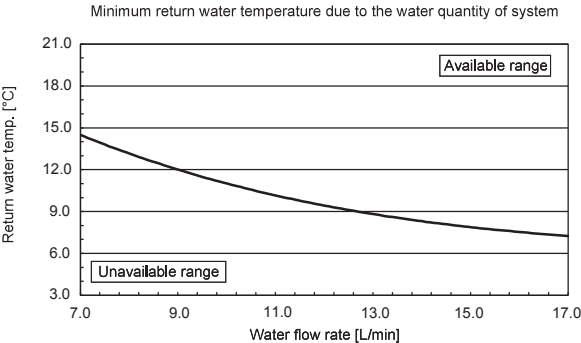
Note:

- Be sure to avoid the unavailable range during defrosting.
Otherwise, the outdoor unit is insufficiently defrosted and/or the heat exchanger of the indoor unit may freeze.
- Flow temperature MUST always be NO lower than 32 °C when outdoor temperature drops below -15 °C.
Potential risks of plate heat exchanger get frozen and damaged, and also outdoor heat exchanger would be frosted due to insufficient defrosting.

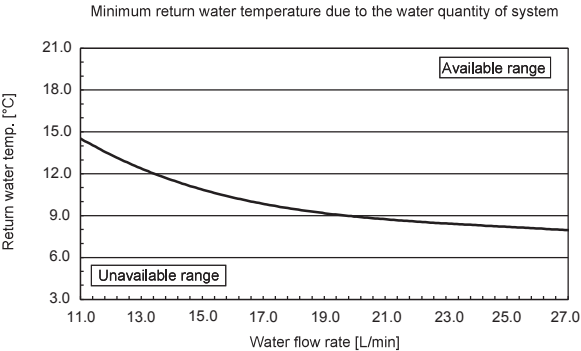
8. Water piping work

■ Cooling

SUZ-SWM30VA SUZ-SHWM30VAH
SUZ-SWM40VA2 SUZ-SHWM40VAH
SUZ-SWM60VA2



SUZ-SWM80VA(H)2
SUZ-SWM100VA(H)
SUZ-SHWM60VAH



Note:

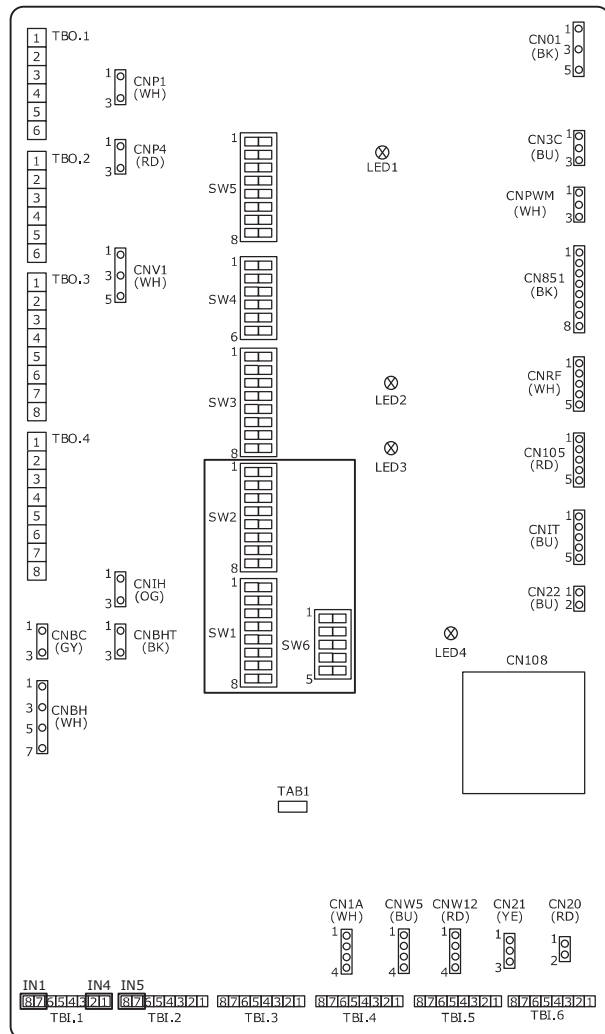
Be sure to avoid the unavailable range during defrosting.
Otherwise, the outdoor unit is insufficiently defrosted and/or the heat exchanger of the indoor unit may freeze.

en

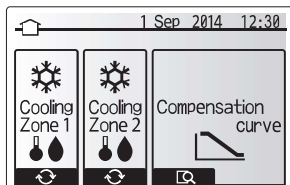
9. Pumping down

When relocating or disposing of the outdoor unit, pump down the system following the procedure below so that no refrigerant is released into the atmosphere.

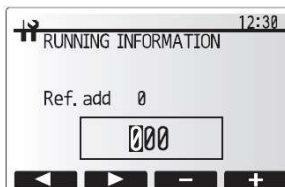
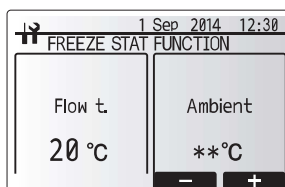
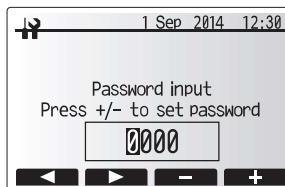
- ① Turn OFF all the supply circuit (including Indoor unit, Heater, Outdoor unit etc.)
- ② Connect the gauge manifold valve to the service port of the stop valve on the gas pipe side of the outdoor unit.
- ③ Fully close the stop valve on the liquid pipe side of the outdoor unit.
- ④ Change the settings on the indoor unit.
 - Set DIP switch SW1-3 to OFF, SW2-1 to OFF, SW2-4 to ON and SW6-3 to OFF on the indoor control board.
 - Disconnect the signal inputs IN1 (room thermostat 1 input), IN4 (Demand control input) and IN5 (Outdoor thermostat input).



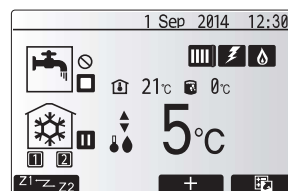
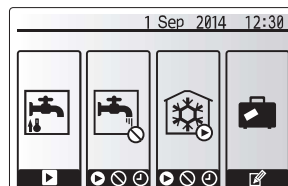
- ⑤ Turn ON all the supply circuit.
- ⑥ From the main menu on the main controller of the indoor unit, select "Heating/cooling mode" → "Cooling flow temp."



- ⑦ From the main menu, select "Service" and change the setting as below. You will be prompted to enter a password. THE FACTORY DEFAULT PASSWORD is "0000".
 - Select "Operation settings" → "Freeze stat function", and then set the minimum outdoor ambient temperature to *(asterisk).
 - Select "Running information", and then set Reference address to 351.



- ⑧ Perform the refrigerant collecting operation.
 - Push "ON/OFF" button on the main controller.
 - From the option menu, set "Cooling ON".
 - Set the target flow temperature to 5 °C. If the system is controlled by a room temperature thermostat, set the target room temperature to 10 °C. Refrigerant collecting operation starts after 60 seconds.
 - For details or for other information about the main controller settings, refer to the installation manual or operation manual for indoor unit.



Continued on next page.

9. Pumping down

- ⑨ Fully close the stop valve on the gas pipe side of the outdoor unit when the pressure gauge shows 0.05 to 0 MPa [Gauge] (approx. 0.5 to 0 kgf/cm²) and quickly stop the outdoor unit.
 - Push the "ON/OFF" button on the remote controller to stop the outdoor unit.
 - * Note that when the extension piping is very long with a large refrigerant amount, it may not be possible to perform a pump down operation. In this case, use refrigerant recovery equipment to collect all of the refrigerant in the system.
- ⑩ Set back the main controller setting changed at the procedure ⑨ above.
- ⑪ Push the "ON/OFF" button for about 3 seconds on the main controller of the indoor unit to stop the unit.
- ⑫ Set back the main controller settings changed at any other procedure except ⑨.
 - * How to set back "Running information": Set Reference address to 350.
- ⑬ Turn OFF all the supply circuit and set back the DIP switch settings on the indoor circuit board as it were.
- ⑭ Remove the gauge manifold valve, and then disconnect the refrigerant pipes.



WARNING:

When the refrigeration circuit has a leak, DO NOT execute pump down with the compressor.
When pumping down the refrigerant, stop the compressor before disconnecting the refrigerant pipes.

- If the refrigerant pipes are disconnected while the compressor is operating and the stop valve (ball valve) is open, the pressure in the refrigeration cycle could become extremely high if air is drawn in, causing the pipes to burst, personal injury, etc.



CAUTION:

Do NOT use this COOLING mode when connecting to an indoor unit that does not allow COOLING mode for any purpose other than pumping down.

10. Specifications

Outdoor model		SUZ-SWM30VA	SUZ-SHWM30VAH	SUZ-SWM40VA2	SUZ-SHWM40VAH	SUZ-SWM60VA2
Power supply	V / Phase / Hz	230 / Single / 50				
Dimensions (W × H × D)	mm	800 × 714 × 285				
Sound Power Level (Heating)	*1 dB(A)	57	57	57	58	60
	*2 dB(A)	54	54	54	55	56

en

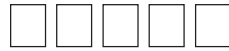
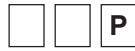
Outdoor model		SUZ-SHWM60VAH	SUZ-SWM80VA(H)2	SUZ-SWM100VA(H)
Power supply	V / Phase / Hz	230 / Single / 50		
Dimensions (W × H × D)	mm	840 × 880 × 330		
Sound Power Level (Heating)	*1 dB(A)	60	60	62
	*2 dB(A)	58	59	60

*1. Measured under rated operation frequency at ambient 7°C DB/6°C WB and water out 55°C

*2. Measured with accordance to EN12102 under conditions of the EN14825

11. Serial number

■ The serial number is indicated on the SPEC NAME PLATE.



Sequential number for each unit: 00001–99999

P (OUTDOOR UNIT)

Month of manufacture: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, X (10), Y (11), Z (12)

Year of manufacture (western calendar) : 2022 → 22, 2023 → 23

EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE
EU-KONFORMITEITSVERKLARING
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE
EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE
AB UYGUNLUK BEYAN
ДЕКЛАРАЦИЯ СЪОТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС
ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИМОГАМ ЄС
ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
EU-ERKLÆRING OM SAMSVAR
EU-VAAITUMISMUKAMISUUSVAKUUTUS
EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE
EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
IZJAVA EU O SKLADNOSTI
DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE
EL-I VASTAVUDEKLARATSIOON
ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
ES ATITIKTĪES DEKLARĀCIJA
EU IZJAVA O SUKLADNOSTI
EU IZJAVA O USAGLAŠENOSTI

MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD
700/406 MOO 7, TAMBON DON HUA ROH, AMPHUR MUANG, CHONBURI 20000, THAILAND

hereby declares under its sole responsibility that the air conditioner(s) and heat pump(s) for use in residential, commercial, and light-industrial environments described below: erklärt hiermit auf seine alleinige Verantwortung, dass die Klimaanlage(n) und Wärmepumpe(n) für das häusliche, kommerzielle und leichtindustrielle Umfeld wie unten beschrieben: déclare par la présente et sous sa propre responsabilité que le(s) climatiseur(s) et la/les pompe(s) à chaleur destinés à un usage dans des environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère décrits ci-dessous: verklaart hierbij onder eigen verantwoordelijkheid dat de voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen bestemde airconditioner(s) en warmtepomp(en) zoals onderstaand beschreven: por la presente declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el(los) acondicionador(es) de aire y la(s) bomba(s) de calor previsto(s) para su uso en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera que se describen a continuación: conferma con la presente, sotto la sua esclusiva responsabilità, che i condizionatori d'aria e le pompe di calore destinati all'utilizzo in ambienti residenziali, commerciali e semi-industriali e descritti di seguito: με το παρόν δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι το ή τα κλιματιστικά και η ή οι αντλίες θερμότητας για χρήση σε οικιακά, εμπορικά και ελαφρά βιομηχανικά περιβάλλοντα που περιγράφονται παρακάτω: declara pela presente, e sob sua exclusiva responsabilidade, que o(s) aparelho(s) de ar condicionado e a(s) bomba(s) de calor destinados a utilização em ambientes residenciais, comerciais e de indústria ligeira descritos em seguida: erklærer hermed under eneansvar, at det/de herunder beskrevne airconditionanlæg og varmepumpe(r) til brug i beboelses- og erhvervsmiljøer samt i miljøer med let industri: invgår hærmed att luftkonditioneringarna och värmepumparna som beskrivs nedan för användning i bostäder, kommersiella miljöer och lätta industriella miljöer: ev, ticaret ve hafif sanayi ortamlarında kullanıma yönelik aşğıda açıklanan klima ve ısıtma pompalarıyla ilgili aşğıdaki hususları yalnızca kendi sorumluluğunda olmak üzere beyan eder: настоящим заявляет под свою исключительную ответственность, что кондиционер (-ы) и тепловой (-ые) насос (-ы) для использования в описанных ниже жилых, коммерческих и небольших складских и промышленных помещениях: цим заявляю, беручи на себе повну відповідальність за це, що кондиціонер (-и) й тепловий (-и) насос (-и), описані нижче й призначені для використання в житлових приміщеннях, торговельних залах і на підприємствах легкої промисловості: декларира с настоящата на своя собствена отговорност, че климатикът(и)те и термопомпата(и)те, посочени по-долу и предназначени за употреба в жилища, търговски и лекопромишлени среди: poniżej opisuję oświadczam na swoją wyłączną odpowiedzialność, że klimatyzatory i pompy ciepła do zastosowań w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekko przemysłowym opisane poniżej: erklærer et fullstendig ansvar for undernevnte klimaanlegg og varmepumper ved bruk i boliger, samt kommersielle og lettindustrielle miljøer: vakuuttaa täten yksinomaista vastuutaan, että jäljempänä kuvatut asuinrakennukset, pientaloisuuskäyttöön ja kaupalliseen käyttöön tarkoitettui ilmastointilaitteet ja lämpöpumpat: timto na vlastni odgovornost prohlašuje, že níže popsané klimatizační jednotky a tepelné čerpadla pro použití v obytných prostedích, komerčních prostedích a prostedích lehkého průmyslu: tymto na svoju výlučnú zodpovednosť vyhlasuje, že nasledovné klimatizačné jednotky a tepelné čerpadlá určené na používanie v obytných a obchodných priestoroch a v prostredí ľahkého priemslu: alulírott kizárólagos felelősségére nyilatkozik, hogy az alábbi lakossági, kereskedelmi és kisipari környezetben való használatra szánt klímaberendezés(ek) és hőszivattyú(k): na lastno odgovornost izjavlja, da so spodaj opisane klimatske naprave in toplotne črpalke, namenjene za uporabo v stanovanjskih, poslovnih in lahkoindustrijskih okoljih: dedarà prin prezenta, pe proprie răspundere, faptul că aparatele de climatizare și pompele de căldură descrise mai jos și destinate utilizării în medii rezidențiale, comerciale și din industria ușoară: kinnitab oma ainuvastutuse, et alpool toodud elu-, äri- ja kergtööstuskeskkondades kasutamiseks mõeldud kliimaseadmed ja soojuspumbad: ar šo, vienpersoniski uzņemoties atbildību, paziņo, ka tālāk aprakstītais(-tie) gaisa kondicionētājs(-i) un siltumsūkņis(-i) ir paredzēti lietošanai dzīvojamajās, komercdarbības un vieglās rūpniecības telpās, kas aprakstītas tālāk: šuo vien tik savo atsakomybe parešika, kad toliau apibūdintas (-i) oro kondicionierius (-iaji) ir šilumos siurblys (-ia), skirtas (-i) naudoti toliau apibūdintose gyvenamosiose, komercines ir lengvosios pramonės aplinkose: ovime izjavljuje pod isključivom odgovornošću da je/su klimatizacijski uređaj(i) i toplinska dizalica(e) opisan(i) u nastavku namijenjen(i) za upotrebu u stambenim i poslovnim okruženjima te okruženjima lake industrije: ovim izjavljujem na svoju isključivu odgovornost da su klima-uređaji i toplotne pumpe za upotrebu u stambenim, komercijalnim okruženjima i okruženjima lake industrije opisani u nastavku:

MITSUBISHI ELECTRIC, SUZ-SWM30VA*, SUZ-SWM40VA*, SUZ-SWM60VA*, SUZ-SWM80VA*, SUZ-SWM100VA*
SUZ-SHWM30VAH*, SUZ-SHWM40VAH*, SUZ-SHWM60VAH*, SUZ-SWM80VAH*, SUZ-SWM100VAH*
*... 1 2 3 ... 9

is/are in conformity with provisions of the following Union harmonisation legislation.
 die Bestimmungen der folgenden Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union erfüllt/erfüllen.
 est/sono conforme(s) aux dispositions de la législation d'harmonisation de l'Union
 suivante.
 voldoet/voldoen aan bepalingen van de volgende harmonisatiewetgeving van de Unie.
 cumple(n) con las disposiciones de la siguiente legislación de armonización de la Unión.
 sono in conformità con le disposizioni della seguente normativa dell'Unione sull'armoniz-
 zazione.
 συμμορφώνονται με τις διατάξεις της ακόλουθης νομοθεσίας εναρμόνισης της Ένωσης.
 está/están en conformidad con las disposiciones de la siguiente legislación de armonización
 de la Unión.
 er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende harmoniserede EU-lovgivning.
 oppfyller villkoren i følgende harmoniserade föreskrifter inom unionen.
 aşağıdaki Avrupa Birliği yuymaştıma mevzuatını hükümlerine uygundur.
 соответствуют положениям следующих законодательных актов Союза о гармониза-
 ции.

atbildavotai poļojumam vīkzāno dāl zākonoāvostva Sōjuzo ŗodo ģarmonizācijē, eīdā ē sōvotvēstībē s rāzporeibēn ā splednoto zākonoāteltvostu nā Sōjuzā zā ģarmonizācijā.

sā zġodnē z pēziēsām nāstepujecojo unijeno prāvdoāvostā ģarmonizācijucojo, er i samsāvd rēfiskortitē tē fōlgēnd EŲ-lovgivning om harmonisering, overt seuraavan unionin yhdenmukaistamisalainsäädännön säännösten mukaisia, jsou v souladu s ustanoveními následujících harmonizačních právních předpisů Unie, spĺňajū ustāvenosť nāsledujūcīs ģarmonizovānys noriem EŲ, mēģefelā(n)ek zā Uniō alābāi ģarmonizācijas jōgsabjādājē lēlōrāsainak, ī sķladū z dōļobām nāsleđdēj usķļavejān zākonoādjē Unijē, sunt ī conformitate cu dispozițiile următoare ale legii de armonizare a Uniunii, vastavjā ģarmistē Eiropā Līdū ūltūstatud ūģusķidatē sātētelē, atbilst šādiem ES ģarmonizētājēm tiesību aktu noteikumiem,

tāip tāt itinka kity toliau išvardytų suderintųjų Sąjungos direktyvų nuostatą, sukladan(i) odrebama sljedećeg zakonodavstva Unije za sukladnost, u skladu sa odredbama sledećeg usklađivanja zakonodavstva Unije,

2014/35/EU: Low Voltage Directive
2006/42/EC: Machinery Directive
2014/30/EU: Electromagnetic Compatibility Directive
2011/65/EU, (EU) 2015/863 and (EU) 2017/2102: RoHS Directive
2009/125/EC: Energy-related Products Directive and Regulation (EU) No 813/2013

UK DECLARATION OF CONFORMITY

mitsubishi electric consumer products (thailand) co., ltd
700/406 Moo 7, Tambon Don Hua Roh, Amphur Muang, Chonburi 20000, Thailand

hereby declares under its sole responsibility that the air conditioner(s) and heat pump(s) for use in residential, commercial, and light-industrial environments described below:

mitsubishi electric, suz-swm30va*, suz-swm40va*, suz-swm60va*, suz-swm80va*, suz-swm100va*
*** : , , 1, 2, 3, . . . , 9**

is/are in conformity with provisions of the following UK legislation

The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information (Amendment) (EU Exit) Regulations 2019

Issued:
THAILAND

1 Apr. 2022

Tadashi SAITO
Manager, Quality Assurance Department

<ENGLISH>

English is original. The other languages versions are translation of the original.

⚠ CAUTION

- Refrigerant leakage may cause suffocation. Provide ventilation in accordance with EN378-1.
- Be sure to wrap insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.
- Never put batteries in your mouth for any reason to avoid accidental ingestion.
- Battery ingestion may cause choking and/or poisoning.
- Install the unit on a rigid structure to prevent excessive operation sound or vibration.
- The A-weighted sound pressure level is below 70dB.
- This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.

<DEUTSCH>

Das Original ist in Englisch. Die anderen Sprachversionen sind vom Original übersetzt.

⚠ VORSICHT

- Wenn Kältemittel austritt, kann dies zu Ersticken führen. Sorgen Sie in Übereinstimmung mit EN378-1 für Durchlüftung.
- Die Leitungen müssen isoliert werden. Direkter Kontakt mit nicht isolierten Leitungen kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen.
- Nehmen Sie niemals Batterien in den Mund, um ein versehentliches Verschlucken zu vermeiden.
- Durch das Verschlucken von Batterien kann es zu Erstickungen und/oder Vergiftungen kommen.
- Installieren Sie das Gerät auf einem stabilen Untergrund, um übermäßige Betriebsgeräusche oder -schwingungen zu vermeiden.
- Der A-gewichtete Schalldruckpegel ist niedriger als 70dB.
- Dieses Gerät ist vorgesehen für die Nutzung durch Fachleute oder geschultes Personal in Werkstätten, in der Leichtindustrie und in landwirtschaftlichen Betrieben oder für die kommerzielle Nutzung durch Laien.

<FRANÇAIS>

L'anglais est l'original. Les versions fournies dans d'autres langues sont des traductions de l'original.

⚠ PRECAUTION

- Une fuite de réfrigérant peut entraîner une asphyxie. Fournissez une ventilation adéquate en accord avec la norme EN378-1.
- Assurez-vous que la tuyauterie est enveloppée d'isolant. Un contact direct avec la tuyauterie nue peut entraîner des brûlures ou des engelures.
- Ne mettez jamais des piles dans la bouche pour quelque raison que ce soit pour éviter de les avaler par accident.
- Le fait d'ingérer des piles peut entraîner un étouffement et/ou un empoisonnement.
- Installez l'appareil sur une structure rigide pour prévenir un bruit de fonctionnement et une vibration excessifs.
- Le niveau de pression acoustique pondéré est en dessous de 70 dB.
- Cet appareil est conçu pour un utilisateur expert ou les utilisateurs formés en magasin, dans l'industrie légère et dans l'agriculture ou dans le commerce par le profane.

<NEDERLANDS>

Het Engels is het origineel. De andere taalversies zijn vertalingen van het origineel.

⚠ VOORZICHTIG

- Het lekken van koelvloeistof kan verstikking veroorzaken. Zorg voor ventilatie in overeenstemming met EN378-1.
- isoleer de leidingen met isolatiemateriaal. Direct contact met de onbedekte leidingen kan leiden tot brandwonden of bevriezing.
- Stop nooit batterijen in uw mond om inslikking te voorkomen.
- Het inslikken van batterijen kan verstikking of vergiftiging veroorzaken.
- Installeer het apparaat op een stabiele structuur om overmatig lawaai of trillingen te voorkomen.
- Het niveau van de geluidsdruk ligt onder 70 dB(A).
- Dit apparaat is bedoeld voor gebruik door ervaren of opgeleide gebruikers in werkplaatsen, in de lichte industrie en op boerderijen, of voor commercieel gebruik door leken.

<ESPAÑOL>

El idioma original del documento es el inglés. Las versiones en los demás idiomas son traducciones del original.

⚠ CUIDADO

- Las pérdidas de refrigerante pueden causar asfixia. Se debe proporcionar la ventilación determinada en EN378-1.
- Asegúrese de colocar el aislante alrededor de las tuberías. El contacto directo con la tubería puede ocasionar quemaduras o congelación.
- Para evitar una ingestión accidental, no coloque las pilas en su boca bajo ningún concepto.
- La ingestión de las pilas puede causar asfixia y/o envenenamiento.
- Coloque la unidad en una estructura rígida para evitar que se produzcan sonidos o vibraciones excesivos debidos a su funcionamiento.
- El nivel de presión acústica ponderado A es inferior a 70 dB.
- Este aparato está destinado a su uso por parte de usuarios expertos o capacitados en talleres, industrias ligeras y granjas, o a su uso comercial por parte de personas no expertas.

<ITALIANO>

Il testo originale è redatto in lingua Inglese. Le altre versioni linguistiche rappresentano traduzioni dell'originale.

⚠ ATTENZIONE

- Le perdite di refrigerante possono causare asfissia. Prevedere una ventilazione adeguata in conformità con la norma EN378-1.
- Accertarsi di applicare materiale isolante intorno alle tubature. Il contatto diretto con le tubature non schermate può provocare ustioni o congelamento.
- Non introdurre in nessun caso le batterie in bocca onde evitare ingestioni accidentali.
- L'ingestione delle batterie può provocare soffocamento e/o avvelenamento.
- Installare l'unità su una struttura rigida in modo da evitare rumore o vibrazioni eccessivi durante il funzionamento.
- Il livello di pressione del suono ponderato A è inferiore a 70dB.
- Questa apparecchiatura è destinata all'utilizzo da parte di utenti esperti o addestrati in negozi, industria leggera o fattorie oppure a un uso commerciale da parte di persone non esperte.

<ΕΛΛΗΝΙΚΑ>

Η γλώσσα του πρωτοτύπου είναι η αγγλική. Οι εκδόσεις άλλων γλωσσών είναι μεταφράσεις του πρωτοτύπου.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η διαρροή του ψυκτικού ενδέχεται να προκαλέσει ασφυξία. Φροντίστε για τον εξαερισμό σύμφωνα με το πρότυπο EN378-1.
- Φροντίστε να τυλίξετε με μονωτικό υλικό τη σωλήνωση. Η απευθείας επαφή με τη γυμνή σωλήνωση ενδέχεται να προκαλέσει εγκαύματα ή κρυοπαγήματα.
- Μη βάζετε ποτέ τις μπαταρίες στο στόμα σας για κανένα λόγο ώστε να αποφύγετε την κατά λάθος κατάποσή τους.
- Η κατάποση μπαταριών μπορεί να προκαλέσει πνιγμό ή/και δηλητηρίαση.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα σε σταθερή κατασκευή ώστε να αποφύγετε τον έντονο ήχο λειτουργίας ή τους κραδασμούς.
- Η Α-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης είναι κάτω των 70dB.
- Η συσκευή αυτή προορίζεται για χρήση από έμπειρους ή εκπαιδευμένους χρήστες σε καταστήματα, στην ελαφριά βιομηχανία και σε αγροκτήματα, ή για εμπορική χρήση από άτομα τα οποία δεν είναι ειδήμονες.

<PORTUGUÊS>

O idioma original é o inglês. As versões em outros idiomas são traduções do idioma original.

⚠ CUIDADO

- A fuga de refrigerante pode causar asfixia. Garanta a ventilação em conformidade com a norma EN378-1.
- Certifique-se de que envolve as tubagens com material de isolamento. O contacto directo com tubagens não isoladas pode resultar em queimaduras ou ulcerações provocadas pelo frio.
- Nunca coloque pilhas na boca, por nenhum motivo, para evitar a ingestão accidental.
- A ingestão de uma pilha pode causar obstrução das vias respiratórias e/ou envenenamento.
- Instale a unidade numa estrutura robusta, de forma a evitar ruídos ou vibrações excessivos durante o funcionamento.
- O nível de pressão sonora ponderado A é inferior a 70 dB.
- Este equipamento destina-se a ser utilizado por especialistas ou utilizadores com formação em lojas, na indústria ligeira e em quintas, ou para utilização comercial por leigos.

<DANSK>

Engelsk er originalen. De andre sprogversioner er oversættelser af originalen.

⚠ FORSIGTIG

- Lækage af kølemiddel kan forårsage kvælning. Sørg for udluftning i overensstemmelse med EN378-1.
- Sørg for at pakke rørene ind i isolering. Direkte kontakt med ubeklædte rør kan forårsage forbrændinger eller forfrysninger.
- Batterier må under ingen omstændigheder tages i munden for at forhindre utilsigtet indtagelse.
- Indtagelse af batterier kan forårsage kvælning og/eller forgiftning.
- Installer enheden på en fast struktur for at forhindre for høje driftslyde eller vibrationer.
- Det A-vægtede lydtrykniveau er under 70dB.
- Dette apparat er beregnet til at blive brugt af eksperter eller udlærte brugere i butikker, inden for let industri og på gårde eller til kommerciel anvendelse af lægmænd.

<SVENSKA>

Engelska är originalspråket. De övriga språkversionerna är översättningar av originalet.

⚠ FÖRSIKTIGHET

- Kölmedelsläckage kan leda till kvävning. Tillhandahåll ventilation i enlighet med EN378-1.
- Kom ihåg att linda isolering runt rören. Direktkontakt med bara rör kan leda till brännskador eller köldskador.
- Stoppa aldrig batterier i munnen, de kan sväljas av misstag.
- Om ett batteri sväljs kan det leda till kvävning och/eller förgiftning.
- Montera enheten på ett stadigt underlag för att förhindra höga driftljud och vibrationer.
- Den A-vägd ljudtrycksnivån är under 70dB.
- Denna apparat är ämnad för användning av experter eller utbildade användare i affärer, inom lätt industri och på lantbruk, eller för kommersiell användning av lekman.

<TÜRKÇE>

Aslı İngilizce'dir. Diğer dillerdeki sürümler aslının çevirisidir.

⚠ DİKKAT

- Soğutucu kaçağı boğulmaya neden olabilir. EN378-1 uyarınca uygun havalandırma sağlayın.
- Borular etrafına yalıtım yapıldığından emin olun. Borulara doğrudan çıplak elle dokunulması yararlara veya soğuk ısırlarına neden olabilir.
- Kazara yutlamak için, pilleri kesinlikle hiçbir amaçla ağzınızda tutmayın.
- Pillerin yutulması boğulmaya ve/veya zehirlenmeye yol açabilir.
- Aileni çalışması seslerini veya titreşimi önlemek için, üniteni sağlam bir yapi üzerine monte edin.
- A ağırlıklı ses gücü seviyesi 70dB'nin altındadır.
- Bu cihaz atölyelerde, hafif endüstriyel tesislerde ve çiftliklerde uzman veya eğitimli kullanıcılar tarafından kullanılmak üzere veya normal kullanıcılar tarafından ticari kullanım için tasarlanmıştır.

<РУССКИЙ>

Языком оригинала является английский. Версии на других языках являются переводом оригинала.

⚠ ОСТОРОЖНО

- Утечка хладагента может стать причиной удушья. Обеспечьте вентиляцию в соответствии с EN378-1.
- Обязательно оберните трубы изоляционной обмоткой. Непосредственный контакт с неизолированным трубопроводом может привести к ожогам или обморожению.
- Запрещается класть элементы питания в рот по каким бы то ни было причинам во избежание случайного проглатывания.
- Попадание элемента питания в пищеварительную систему может стать причиной удушья и/или отравления.
- Устанавливайте устройство на жесткую структуру во избежание чрезмерного шума или чрезмерной вибрации во время работы.
- Уровень звукового давления по шкале А не превышает 70 дБ.
- Данное устройство предназначено для использования специалистами или обученным персоналом в магазинах, на предприятиях легкой промышленности и фермах или для коммерческого применения не-профессионалами.

<УКРАЇНСЬКА>

Переклад оригіналу. Текст іншими мовами є перекладом оригіналу.

⚠ ОБЕРЕЖНО

- Виток холодоагенту може призвести до удушся. Необхідно забезпечити вентиляцію відповідно до стандарту EN 378-1.
- Труби необхідно обмотати ізоляційним матеріалом. Прямий контакт із непокритою трубою може призвести до опіку або обмороження.
- Забороняється класти елементи живлення в рот із будь-яких причин, оскільки є ризик випадково в їх проковтнути.
- Попадання елемента живлення в травну систему може стати причиною задихи та/або отруєння.
- Встановлюйте блок на міцній конструкції, щоб уникнути надмірного рівня звуку роботи або вібрації.
- Рівень амплітудно зваженого акустичного тиску становить нижче 70 дБ.
- Цей прилад призначається для використання спеціалістами або особами, що пройшли відповідне навчання, у крамницях, легких промисловості та сільськогосподарських підприємствах, а також для комерційного використання неспеціалістами.

<БЪЛГАРСКИ>

Оригиналът е текстът на английски език. Версиите на други езици са преводи на оригинала.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Изтичането на хладилен агент може да причини задушаване. Осигурете вентилация съобразно с EN378-1.
- Не забравяйте да увиете изолация около тръбите. Директният контакт с оголени тръби може да причини изгаряне или измръзване.
- При никакви обстоятелства не поставяйте батериите в устата си, за да не ги погълнете по невнимание.
- Това може да доведе до задушаване и/или натравяне.
- Монтирайте телото вънху твърда конструкция, за да предотвратите прекомерен шум или вибрации по време на работа.
- А-претегленото ниво на звуково налягане е под 70 dB.
- Този уред е предназначен за използване от експерти или обучени потребители в магазини, в леката промишленост и във ферми, или за търговска употреба от неспециалисти.

<POLSKI>

Językiem oryginału jest język angielski. Inne wersje językowe stanowią tłumaczenie oryginału.

⚠ UWAGA

- Wyciek czynnika chłodniczego może spowodować uduszenie. Należy zapewnić wentylację zgodnie z normą EN378-1.
- Należy pamiętać, aby owinąć izolację wokół przewodów rurowych. Bezpośredni kontakt z niezabezpieczonymi przewodami rurowymi może doprowadzić do poparzeń lub odmrożeń.
- Nie wolno wkładać baterii do ust z jakiegokolwiek powodu, aby uniknąć przypadkowego połknięcia.
- Pokłnięcie baterii może spowodować zadławienie i/lub zatrucie.
- Zainstalować urządzenie na sztywnej konstrukcji, aby zapobiec nadmieremu hałasowi i wibracjom.
- Poziom dźwięku A nie przekracza 70 dB.
- W sklepach, w przemyśle lekkiem i w gospodarstwach rolnych urządzenie powinni obsługiwać profesjonalni lub przeszkoleni użytkownicy, a w środowisku handlowym mogą to być osoby nieposiadające fachowej wiedzy.

<NORSK>

Originalspråket er engelsk. De andre språkversjonene er oversettelser av originalen.

⚠ FORSIKTIG

- Kjølemiddelkassje kan forårsake kvelning. Sørg for ventilering i samsvar med EN378-1.
- Pass på at isoleringen pakkes godt rundt røret. Direkte kontakt med ukledte rør kan forårsake brannskader eller forfrysninger.
- Aldri plasser batteri i munnen, da dette kan medføre en risiko for at du svelger batteriet ved et uhell.
- Hvis du svelger et batteri, kan du risikere kvelning og/eller forgiftning.
- Installer enheten på en stabil struktur for å forhindre uønsket driftsstøy eller vibrering.
- Det A-vektede lydtrykknivået er under 70 dB.
- Dette apparatet er ment for bruk av ekspert eller faglært personell i butikker, lettindustri og på gårder, eller for kommersielt bruk av ikke-fagmenn.

<SUOMI>

Englanti on alkuperäinen. Muut kieliversiot ovat alkuperäiskappaleen käännöksiä.

⚠ HUOMIO

- Vuotava kylmäaine voi aiheuttaa tukehtumisen. Ilmanvaihdon on oltava EN378-1-standardin mukainen.
- Kääri putken ympärille eristysmateriaalia. Paljaan putken koskettamisesta voi seurata palotai pallettumavammoja.
- Älä koskaan laita paristoja suuhun, jotta et vahingossa nielaisisi niitä.
- Paristojen nieleminen voi aiheuttaa tukehtumisen ja/tai myrkytyksen.
- Asenna yksikkö tukeviin rakenteisiin, jotta sen käytöstä ei syntyisi ylimääräistä ääntä tai värinää.
- A-painotettu äänenpainetaso on alle 70 dB.
- Laite on tarkoitettu asiantuntijoiden tai laitteille koulutuksen saaneiden käyttöön kauppoissa, pienteollisuudessa ja maataloilla tai maailloille kaupalliseen käyttöön.

<ČEŠTINA>

Originál je v angličtině. Ostatní jazykové verze jsou překladem originálu.

⚠ POZOR

- Únik chladicího média může způsobit udusení. Zajistěte větrání v souladu s normou EN 378-1.
- Okolo potrubí vždy omotejte izolací. Přímý kontakt s obnaženým potrubím může způsobit popálení nebo omrzliny.
- Nikdy nevládejte baterie do úst, aby nedošlo k jejich polknutí.
- Polknutí baterie může způsobit zadušení a/nebo otravu.
- Jednotku nainstalujte na pevnou konstrukci, aby nedocházelo ke vzniku nadměrného provozního hluku a vibrací.
- Hladina akustického tlaku A je nižší než 70 dB.
- Toto zařízení je určeno pro prodejní, lehký průmysl a farmy, kde je musí obsluhovat odborníci a školení uživatelé, a pro komerční použití, kde je mohou obsluhovat laici.

<SLOVENČINA>

Překlad anglického originálu. Všetky jazykové verzie sú preložené z angličtiny.

⚠ UPOZORNENIE

- Únik chladiva môže spôsobiť udusenie. Zabezpečte vetranie podľa normy EN 378-1.
- Nezabudnite potrubie obaliť izoláciou. Priamy kontakt s nezabaleným potrubím môže spôsobiť popáleniny alebo omrzliny.
- Baterie si nikdy z akéhokoľvek dôvodu nekladte do úst, aby nedošlo k ich náhodnému požitiu.
- Požitie batérii môže vyvolať dusenie a/alebo otravu.
- Nainštalujte jednotku na pevný konštrukčný prvok, aby ste obmedzili nadmerný prevádzkový hluč a vibrácie.
- Hladina akustického tlaku A je nižšia ako 70 dB.
- Toto zariadenie je určené na používanie odborníkmi alebo zaškolenými používateľmi v komerčných priestoroch, v prostredí ľahkého priemyslu, na farmách, alebo na komerčné použitie bežnými používateľmi.

<MAGYAR>

Az angol változat az eredeti. A többi nyelvi változat az eredeti fordítása.

⚠ VIGYÁZAT

- A hűtőközeg szivárgása fulladást okozhat. Gondoskodjon az EN378-1 szabvány előírásai szerinti szellőzésről.
- Feltétlenül szigetelje körbe a csöveket. A csupasz cső megérintése égési vagy fagyási sérülést okozhat.
- Ne vegyen a szájába elemet semmilyen célból, mert véletlenül lenyelheti!
- A lenyelt elem fulladást és/vagy mérgezést okozhat.
- A készüléket merev szerkezetre szerelje fel, hogy megakadályozza a túlzott üzemi zajt és vibrációt.
- Az A-súlyozott hangnyomásszint 70 dB alatt van.
- A készülék üzletek, a könnyűipar és gazdaságok szakértő vagy képzett felhasználói, valamint laikus felhasználók általi kereskedelmi használatra készült.

<SLOVENŠČINA>

Izvirnik je v angleščini. Druge jezikovne različice so prevodi izvirnika.

⚠ POZOR

- Puščanje hladiva lahko povzroči zadušitev. Zagotovite prezračevanje po standardu EN378-1.
- Cevi ovijte z izolacijo. Neposredni stik z golimi cevmi lahko povzroči opekline ali ozeblino.
- Nikoli in iz nobenega razloga ne vstavljajte baterij v usta, da jih po nesreči ne pogoltnete.
- Če baterije pogoltnete, se lahko zadušite in/ali zastrupite.
- Enoto namestite na togo konstrukcijo, da preprečite pretiran zvok ali tresljaje med delovanjem.
- A-utežena raven zvočnega tlaka je pod 70 dB.
- Naprava je namenjena za uporabo s strani strokovnih ali ustrezno usposobljenih uporabnikov v trgovinah, lahki industriji ter za komercialno uporabo s strani nestrokovnih uporabnikov.

<ROMÂNĂ>

Textul original este în limba engleză. Versiunile pentru celelalte limbi sunt traduceri ale originalului.

⚠ ATENȚIE

- Scurgerea de agent frigorific poate cauza asfixiere. Asigurați o ventilație corespunzătoare, conform standardului EN378-1.
- Asigurați-vă că înfășurați materialul izolator în jurul conductelor. Contactul direct cu conductele neizolate se poate solda cu arsuri sau degerături.
- Nu introduceți niciodată și pentru niciun motiv bateriile în gură, pentru a evita ingerarea accidentală a acestora.
- Ingerarea bateriilor poate cauza sufocarea și/sau intoxicația.
- Instalați unitatea pe o structură rigidă pentru a preveni producerea unui nivel excesiv de sunete sau vibrații.
- Nivelul de presiune acustică ponderat în A este mai mic de 70 dB.
- Acest aparat este destinat utilizării de către utilizatori specializați sau instruiți în cadrul spațiilor comerciale, spațiilor din cadrul industriei ușoare și al fermelor sau în scopuri comerciale de către nespecialiști.

<EESTI>

Originaaljuhend on ingliskeelne. Muudes keeltes versioonid on originaali tõlked.

⚠ ETTEVAATUST!

- Külmaaine leke võib põhjustada lämbumist. Tuulutamine standardi EN378-1 kohaselt.
- Mähkige torude ümber kindlasti isolatsiooni. Vahetu kontakt paljaste torudega võib põhjustada põletusi või külmakahjustusi.
- Hoiduge patareide tahtmatust allaneelamisest, ärge kunagi pange ühelgi põhjusel patareisid suhu.
- Patarei allaneelamine võib põhjustada lämbumist ja/või mürgitust.
- Paigaldage seade jäigale struktuurile, et vältida ülemäärast tööheli ja vibreerimist.
- A-filtinga helirõhu tase on madalam kui 70 dB.
- Seade on mõeldud kasutamiseks asjatundjate ja väljaõppe läbinud kasutajatele poodides, kergtööstuses ja taludes ning kommertskasutuseks tavaisikute poolt.

<LATVISKI>

Origināls ir angļu valodā. Versijas citās valodās ir oriģināla tulkojums.

⚠ UZMANĪBU

- Aukstumagēnta noplūdes gadījumā pastāv nosmakšanas risks. Ir jānodrošina standartam EN378-1 atbilstoša ventilācija.
- Aptiniet caurules ar izolējošu materiālu. Pieskaroties neapitām caurulēm, var gūt apdegumus vai apsaldējumus.
- Aizliegts ievietot baterijas mutē; pastāv norīšanas risks.
- Bateriju norīšana var izraisīt aizrīšanas un/vai saindēšanos.
- Uzstādiet iekārtu uz izturīgas struktūras, lai izvairītos no pārlieku liela darbības trokšņa vai vibrācijas.
- A — izsvartais skaņas spiediena līmenis ir mazāks par 70 dB.
- So iekārtu paredzēts lietot speciālistiem vai apmācītiem lietotājiem veikalos, vieglās rūpniecības telpās un lauksaimniecības fermās, kā arī to var lietot nespeciālisti komerciālām vajadzībām.

<LIETUVIŠKAI>

Originalas yra anglų k. Versijos kitomis kalbomis yra originalo vertimas.

⚠ ATSARGIAI

- Dei šaltnešio nuotėkio galima uždusti. Išvėdinkite patalpą pagal EN378-1.
- Būtinai vamzdelius apvyniokite izoliacija. Prisilietus prie plikų vamzdelių galima nusideginti arba nušalti.
- Siekdami išvengti atsitiktinio prarijimo, niekada nedėkite baterijų į burną.
- Prarijus bateriją galima užspringti ir / arba apsinuodyti.
- Išrengti sumontuokite ant tvirtos struktūros, kad nesigirdėtų pernelyg didelio veikimo triukšmo ar vibracijos.
- A svėrinis garso slėgio lygis nesiekia 70 dB.
- Šis prietaisas skirtas naudoti specialistui ar išmokytiems naudotojams dirbtuvėse, lengvojoje pramonėje ar ūkiuose arba komerciniam naudojimui nespecialistams.

<HRVATSKI>

Tekst je izvorno napisan na engleskom jeziku. Tekst na ostalim jezicima predstavlja prijevod izvorno napisanog teksta.

⚠ OPREZ

- Curenje rashladnog sredstva može uzrokovati gušenje. Osigurajte ventilaciju u skladu s normom HR EN378-1.
- Obavezno stavite izolaciju oko položenih cijevi. Izravni doticaj s golim cijevima može dovesti do opekline ili smrzavanja.
- Nikada ne stavljajte baterije u usta ni zbog kojeg razloga kako biste izbjegli slučajno gutanje.
- Gutanje baterija može prouzročiti gušenje i/ili trovanje.
- Postavite jedinicu na čvrstu površinu kako biste izbjegli prebučan zvuk tijekom rada ili pojavu vibracija.
- Razina zvučnog tlaka A niža je od 70dB.
- Ovaj uređaj mogu upotrebljavati stručnjaci ili osposobljeni korisnici u trgovinama, lakoj industriji i na poljoprivrednim gospodarstvima ili laici u komercijalne svrhe.

<SRPSKI>

Prevod originala. Verzije na drugim jezicima su prevodi originala.

⚠ OPREZ

- Curenje rashladne tečnosti može da dovede do gušenja. Obezbedite ventilaciju u skladu sa EN378-1.
- Obavezno obmotajte izolaciju oko cevi. Direktn kontakt sa golom cevi može izazvati opekotine ili promrzline.
- Nikada nemojte stavljati baterije u usta iz bilo kog razloga, kako bi se sprečilo slučajno gutanje.
- Gutanje baterija može da izazove gušenje i/ili trovanje.
- Ugradite jedinicu na čvrstu strukturu kako biste sprečili previše jak zvuk rada ili vibracije.
- A-ponderisani nivo jačine pritiska zvuka je ispod 70 dB.
- Ovaj uređaj je namenjen za upotrebu od strane stručnih ili obučanih korisnika u prodavnicama, u lakoj industriji i na farmama ili za komercijalnu upotrebu od strane nekvalfikovanih lica.

Please be sure to put the contact address/telephone number on this manual before handing it to the customer.

mitsubishi **ELECTRIC CORPORATION**

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

Air to Water Heat Pump

SUZ-SWM·VA(H) series

SUZ-SHWM·VAH series

INSTALLATION MANUAL	FOR INSTALLER	English
INSTALLATIONSHANDBUCH	FÜR INSTALLATEURE	Deutsch
MANUEL D'INSTALLATION	POUR L'INSTALLATEUR	Français
INSTALLATIEHANDLEIDING	VOOR DE INSTALLATEUR	Nederlands
MANUAL DE INSTALACIÓN	PARA EL INSTALADOR	Español
MANUALE DI INSTALLAZIONE	PER L'INSTALLATORE	Italiano
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Ελληνικά
MANUAL DE INSTALAÇÃO	PARA O INSTALADOR	Português
INSTALLATIONS MANUAL	TIL INSTALLATØREN	Dansk
INSTALLATIONS MANUAL	FÖR INSTALLATÖREN	Svenska
MONTAJ ELKİTABI	MONTÖR İÇİN	Türkçe
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ	ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ	Русский
ПОСІБНИК З УСТАНОВЛЕННЯ	ДЛЯ СПЕЦІАЛІСТА З МОНТАЖУ	Українська
РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ	ЗА МОНТАЖНИКА	Български
INSTRUKCJA MONTAŻU	DLA INSTALATORA	Polski
INSTALLASJONSHÅNDBOK	FOR MONTØR	Norsk
ASENNUSOPAS	ASENTAJALLE	Suomi
INSTALAČNÍ PŘÍRUČKA	PRO MONTÁŽNÍ PRACOVNÍKY	Čeština
NÁVOD NA INŠTALÁCIU	PRE MONTÉRA	Slovenčina
TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV	A TELEPÍTŐ RÉSZÉRE	Magyar
NAMESTITVENI PRIROČNIK	ZA MONTERJA	Slovenščina
MANUAL DE INSTALARE	PENTRU INSTALATOR	Română
PAIGALDUSJUHEND	PAIGALDAJALE	Eesti
MONTĀŽAS ROKASGRĀMATA	UZSTĀDĪŠANAS SPECIĀLISTAM	Latviski
MONTAVIMO VADOVAS	SKIRTA MONTUOTOJUI	Lietuviškai
PRIRUČNIK ZA POSTAVLJANJE	ZA INSTALATERA	Hrvatski
UPUTSTVO ZA UGRADNJU	ZA MONTERA	Srpski

1. Sicherheitsvorkehrungen	1	6. Elektroarbeiten	9
2. Wahl des aufstellortes	3	7. Wartung	10
3. Installationszeichnung	5	8. Wasserrohrarbeiten	11
4. Abflußrohr für Außeneinheit	5	9. Leerpumpen	13
5. Arbeiten an den Kältemittelrohrleitungen	6	10. Technische Daten	14



Hinweis: Dieses Symbolzeichen ist nur für EU-Länder bestimmt.

Dieses Symbol entspricht der Richtlinie 2012/19/EU Artikel 14 Informationen für Nutzer und Anhang IX.

Ihr MITSUBISHI ELECTRIC-Produkt wurde unter Einsatz von qualitativ hochwertigen Materialien und Komponenten konstruiert und gefertigt, die für Recycling geeignet sind. Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer von Hausmüll getrennt zu entsorgen sind.

Bitte entsorgen Sie dieses Gerät bei Ihrer kommunalen Sammelstelle oder im örtlichen Recycling-Zentrum.

In der Europäischen Union gibt es unterschiedliche Sammelsysteme für gebrauchte Elektrik- und Elektronikgeräte.

Bitte helfen Sie uns, die Umwelt zu erhalten, in der wir leben!



VORSICHT:

- Lassen Sie R32 nicht in die Atmosphäre ab.

1. Sicherheitsvorkehrungen

- ▶ Vor dem Einbau der Anlage vergewissern, dass Sie alle Informationen über "Sicherheitsvorkehrungen" gelesen haben.
- ▶ Vor Anschluss an das System Mitteilung an Stromversorgungsunternehmen machen oder dessen Genehmigung einholen.



WARNUNG:

Beschreibt Vorkehrungen, die beachtet werden müssen, um den Benutzer vor der Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen zu bewahren.



VORSICHT:

Beschreibt Vorkehrungen, die beachtet werden müssen, damit an der Anlage keine Schäden entstehen.

Erläutern Sie dem Kunden nach Abschluss der Installationsarbeiten die "Sicherheitsvorkehrungen" sowie die Nutzung und Wartung der Anlage entsprechend den Informationen in der Bedienungsanleitung und führen Sie einen Testlauf durch, um sicherzustellen, dass die Anlage ordnungsgemäß funktioniert. Geben Sie dem Benutzer sowohl die Installations- als auch die Bedienungsanleitung zur Aufbewahrung. Diese Anleitungen sind auch den nachfolgenden Besitzern der Anlage weiterzugeben.



: Verweist auf einen Teil der Anlage, der geerdet werden muss.



WARNUNG:

Sorgfältig die auf der Hauptanlage aufgebrachten Aufschriften lesen.

⊙ : Weist auf Warnungen und Vorsichtshinweise bei der Verwendung des Kältemittels R32 hin.

BEDEUTUNG DER AUF DEM INNENGERÄT UND/ODER AUßENGERÄT ANGEBRACHTEN SYMBOLE

	WARNUNG (Brandgefahr)	Dieses Symbol gilt nur für das Kältemittel R32. Der Kältemitteltyp ist auf dem Typenschild des Außengeräts angegeben. Falls der Kältemitteltyp dieses Geräts R32 ist, ist das Kältemittel des Geräts entzündlich. Wenn Kältemittel austritt und mit Feuer oder heißen Teilen in Berührung kommt, entsteht schädliches Gas und es besteht Brandgefahr.
	Lesen Sie vor dem Betrieb sorgfältig das BEDIENUNGSHANDBUCH.	
	Servicetechniker müssen vor dem Betrieb das BEDIENUNGSHANDBUCH und die INSTALLATIONSANLEITUNG sorgfältig lesen.	
	Weitere Informationen sind im BEDIENUNGSHANDBUCH, in der INSTALLATIONSANLEITUNG usw. enthalten.	



WARNUNG:

- Das Gerät darf nicht vom Benutzer installiert werden. Bitten Sie Ihren Fachhändler oder einen geprüften Fachtechniker, die Installation und Reparatur der Anlage vorzunehmen. Wenn das Gerät unsachgemäß installiert wurde, kann dies Wasseraustritt, Stromschläge oder einen Brand zur Folge haben.
- Folgen Sie bei der Installation und Umsetzung den Anweisungen der Installationsanleitung und verwenden Sie Werkzeuge und Rohrleitungskomponenten, die ausdrücklich für den Einsatz von Kältemittel R32 ausgelegt sind. Wenn Rohrleitungskomponenten verwendet werden, die nicht für das Kältemittel R32 ausgelegt sind und die Anlage falsch installiert wird, können Rohrleitungen platzen und Sachschäden oder Verletzungen verursachen. Außerdem kann dies zu Wasseraustritt, Stromschlag oder einen Brand zur Folge haben.
- Die Anlage muss entsprechend der Anweisungen installiert werden, um das Schadensrisiko bei Erdbeben, Taifunen oder starken Winden zu minimieren. Ein falsch installiertes Gerät kann herabfallen und Sachschäden oder Verletzungen verursachen.
- Die Anlage muss sicher an einem Bauteil installiert werden, das das Gewicht der Anlage tragen kann. Wenn die Anlage an einem zu schwachen Bauteil befestigt wird, besteht die Gefahr, dass sie herabfällt und Sachschäden oder Verletzungen verursacht.
- Wenn die Luft-Wasser-Wärmepumpe in einem kleinen Raum installiert wird, müssen Maßnahmen ergriffen werden, um die Kältemittelkonzentration im Raum im Falle eines Kältemittellecks unterhalb der Sicherheitsgrenzen zu halten. Wenden Sie bezüglich geeigneter Maßnahmen zur Einhaltung der zulässigen Konzentrationen an einen Fachhändler. Bei Kühlmittelaustritt und daraus resultierender Überschreitung des Grenzwerts können in dem Raum Gefahren aufgrund von Sauerstoffmangel auftreten.
- Lüften Sie den Raum, wenn bei Betrieb Kältemittel austritt. Wenn das Kältemittel mit einer Flamme in Kontakt kommt, werden giftige Gase freigesetzt.
- Alle Elektroarbeiten sind von einem qualifizierten Fachelektriker gemäß der örtlichen Vorschriften und der Anweisungen dieser Anleitung auszuführen. Die Geräte müssen über eigene Stromkreise verfügen und es müssen die richtige Betriebsspannung und die richtigen Leistungsschalter verwendet werden. Stromleitungen mit unzureichender Kapazität oder falsch ausgeführte Elektroarbeiten können Stromschläge oder Brände verursachen.
- Verwenden Sie zur Verbindung der Kältemittelrohrleitungen für nahtlose Rohre aus Kupfer und Kupferlegierungen Kupfer-Phosphor C1220. Wenn die Rohrleitungen nicht korrekt verbunden sind, ist das Gerät nicht ordnungsgemäß geerdet, was Stromschläge zur Folge haben kann.
- Dieses Gerät ist für die Verwendung durch Fachleute oder geschultes Personal in Geschäften, in der Leichtindustrie und auf Bauernhöfen oder für die kommerzielle Verwendung durch Laien geeignet.
- Verwenden Sie zur Verdrahtung nur die angegebenen Kabel. Die Anschlüsse müssen fest und sicher ohne Zugbelastung auf den Klemmen vorgenommen werden. Spleißen Sie außerdem niemals die Kabel für die Verdrahtung (außer es wird in diesem Dokument entsprechend angegeben). Wenn die Kabel falsch angeschlossen oder installiert sind, kann dies Überhitzung oder einen Brand zur Folge haben.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss er vom Hersteller, dem entsprechenden Kundendienstmitarbeiter oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefahrensituationen zu vermeiden.
- Das Gerät muss entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Verkabelung eingebaut werden.
- Die Abdeckplatte der Klemmleiste der Außenanlage muss fest angebracht werden. Wenn die Abdeckplatte falsch montiert ist und Staub und Feuchtigkeit in die Anlage eindringen, kann dies einen Stromschlag oder Brand zur Folge haben.

1. Sicherheitsvorkehrungen

- Beim Installieren oder Umsetzen oder Warten der Luft-Wasser-Wärmepumpe darf nur das angegebene Kältemittel (R32) zur Befüllung der Kältemittelleitungen verwendet werden. Vermischen Sie es nicht mit anderem Kältemittel und lassen Sie nicht zu, dass Luft in den Leitungen zurückbleibt. Wenn sich Luft mit dem Kältemittel vermischt, kann dies zu einem ungewöhnlich hohen Druck in der Kältemittelleitung führen und eine Explosion oder andere Gefahren verursachen. Die Verwendung eines anderen als des für das System angegebenen Kältemittels führt zu mechanischem Versagen, einer Fehlfunktion des Systems oder einer Beschädigung des Geräts. Im schlimmsten Fall kann sie ein schwerwiegendes Hindernis für die Aufrechterhaltung der Produktsicherheit darstellen.
- Verwenden Sie nur von Mitsubishi Electric zugelassenes Zubehör und lassen Sie dieses durch Ihren Fachhändler oder einen autorisierten Techniker einbauen. Wenn Zubehör falsch installiert wurde, kann dies zu Wasseraustritt, Stromschlag oder einem Brand führen.
- Verändern Sie die Anlage nicht. Dies könnte einen Brand, einen elektrischen Schlag, Verletzungen oder Wasserleckagen verursachen.
- Der Benutzer darf niemals versuchen, die Anlage zu reparieren oder an einem anderen Ort aufzustellen. Wenn das Gerät unsachgemäß installiert wurde, kann dies Wasseraustritt, Stromschläge oder einen Brand zur Folge haben. Wenn die Luft-Wasser-Wärmepumpe repariert oder bewegt werden muss, fragen Sie einen Händler oder autorisiertes Fachpersonal.
- Wenn der Kältemittelkreislauf ein Leck aufweist, NICHT mit dem Kompressor abpumpen.
- Beim Auspumpen des Kältemittels, schalten Sie den Kompressor ab, bevor die Kältemittelleitungen getrennt werden. Der Kompressor kann zerplatzen, wenn Luft etc. eindringt.
- Prüfen Sie die Anlage nach Abschluss der Installation auf Kältemittelaustritt. Wenn Kältemittel in den Raum gelangt und mit der Flamme einer Heizung oder einer transportablen Kochstelle in Berührung kommt, werden giftige Gase freigesetzt.
- Verwenden Sie keine anderen als vom Hersteller empfohlenen Mittel, um das Abtauen zu beschleunigen oder das Gerät zu reinigen.
- Das Gerät muss in einem Raum ohne kontinuierlich betriebene Zündquellen (zum Beispiel: offenes Feuer, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche Elektroheizung) aufbewahrt werden.

- Nicht durchstechen oder verbrennen.
- Bedenken Sie, dass Kältemittel geruchslos sein können.
- Rohrleitungen müssen vor physischen Beschädigungen geschützt werden.
- Die Installation von Rohrleitungen muss auf ein Mindestmaß beschränkt werden.
- Die Einhaltung nationaler Gasverordnungen muss sichergestellt werden.
- Halten Sie alle erforderlichen Lüftungsöffnungen stets frei.
- Verwenden Sie beim Lötten der Kältemittelleitungen keine Niedrigtemperatur-Lötlegerung.
- Bei Lötarbeiten muss der Raum ausreichend belüftet werden. Achten Sie darauf, dass sich keine gefährlichen oder entzündlichen Materialien in der Nähe befinden. Vergewissern Sie sich vor dem Arbeiten in einem geschlossenen oder kleinen Raum oder an ähnlichen Örtlichkeiten, dass nirgendwo Kältemittel austritt. Austretendes Kältemittel, das sich ansammelt, kann sich entzünden oder giftige Gase freisetzen.
- Das Gerät muss in einem gut belüfteten Bereich aufbewahrt werden, dessen Raumgröße der für den Betrieb vorgegebenen Raumfläche entspricht.
- Halten Sie Gasbrenner, elektrische Heizungen und andere Feuerquellen (Zündquellen) von dem Ort fern, an dem Installations-, Reparatur- oder sonstige Arbeiten an der Luft-Wasser-Wärmepumpe durchgeführt werden. Wenn das Kältemittel mit einer Flamme in Kontakt kommt, werden giftige Gase freigesetzt.
- Während der Arbeiten und des Transports nicht rauchen.
- Fügen Sie bei den jeweiligen Außenanlage nicht mehr als die maximale Menge des Kältemittels hinzu. Falls die maximale Menge des Kältemittels überschritten wird, könnte dies beim Auslaufen des Kältemittels ein Feuer verursachen.

de

1.1. Vor der Installation



VORSICHT:

- Setzen Sie die Anlage nicht in unüblichem Umfeld ein. Wenn die Luft-Wasser-Wärmepumpe in Bereichen installiert ist, in denen sie Dampf, austretendem Öl (einschließlich Maschinenöl) oder Schwefeldämpfen ausgesetzt ist, oder in Gegenden mit hohem Salzgehalt, etwa am Meer, oder in Bereichen, in denen die Anlage mit Schnee bedeckt wird, kann dies erhebliche Leistungsbeeinträchtigungen und Schäden an den Geräteteilen im Inneren der Anlage zur Folge haben.
- Installieren Sie die Anlage nicht in Bereichen, in denen entzündliche Gase austreten, hergestellt werden, ausströmen oder sich ansammeln können. Wenn sich entzündliche Gase im Bereich der Anlage ansammeln, kann dies zu einem Brand oder einer Explosion führen.

- Während des Heizens entsteht an der Außenanlage Kondenswasser. Sorgen Sie für eine Wasserableitung rund um die Außenanlage, wenn Kondenswasser Schäden verursachen kann.
- Bei der Installation der Anlage in Krankenhäusern oder Kommunikationseinrichtungen müssen Sie mit Lärmbelastung und elektronischen Störungen rechnen. Inverter, Haushaltsgeräte, medizinische Hochfrequenzapparate und Telekommunikationseinrichtungen können Fehlfunktionen oder den Ausfall der Luft-Wasser-Wärmepumpe verursachen. Die Luft-Wasser-Wärmepumpe kann auch medizinische Geräte in Mitleidenschaft ziehen, die medizinische Versorgung sowie Kommunikationseinrichtungen durch Beeinträchtigung der Bildschirmdarstellung stören.

1.2. Vor der Installation (Transport)



VORSICHT:

- Beim Transportieren oder Einbauen der Anlagen besondere Sorgfalt walten lassen. Zum Transport der Anlage sind mindestens zwei Personen nötig, da die Anlage 20 kg oder mehr wiegt. Tragen Sie die Anlage nicht an den Verpackungsbändern. Beim Entnehmen der Anlage aus der Verpackung und beim Aufstellen Schutzhandschuhe tragen, um Verletzungen durch Rippen oder scharfe Kanten anderer Teile zu vermeiden.
- Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Entsorgung der Verpackungsmaterialien. Verpackungsmaterialien wie Nägel sowie andere metallene oder hölzerne Teile können Verletzungen verursachen.

- Die Bodenplatte und die Befestigungsteile der Außenanlage müssen regelmäßig auf Festigkeit, Risse und andere Schäden geprüft werden. Wenn solche Schäden nicht behoben werden, kann die Anlage herabfallen und dabei Verletzungen oder Sachschäden verursachen.
- Reinigen Sie die Luft-Wasser-Wärmepumpe nicht mit Wasser. Dadurch besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Alle Konusmuttern müssen mit einem Drehmomentschlüssel entsprechend den technischen Anweisungen angezogen werden. Wenn die Mutter zu fest angezogen werden, besteht die Gefahr, dass die Konusmutter nach einer gewissen Zeit bricht und Kältemittel austritt.

1.3. Vor den Elektroarbeiten



VORSICHT:

- Installieren Sie auf jeden Fall Leistungsschalter. Andernfalls besteht die Gefahr von Stromschlägen.
- Verwenden Sie für die Netzleitungen handelsübliche Kabel mit ausreichender Kapazität. Andernfalls besteht die Gefahr von Kurzschlüssen, Überhitzung oder eines Brandes.
- Achten Sie bei der Installation der Netzleitungen darauf, dass keine Zugspannung für die Kabel entsteht. Wenn sich die Anschlüsse lösen, besteht die Gefahr, dass die Kabel aus den Klemmen rutschen oder brechen; dies kann Überhitzung oder einen Brand verursachen.

- Die Anlage muss geerdet werden. Schließen Sie die Erdungsleitung nicht an Gas- oder Wasserleitungen, Blitzableitern oder Telefonerdungsleitungen an. Wenn die Anlage nicht ordnungsgemäß geerdet ist, besteht die Gefahr von Stromschlägen.
- Verwenden Sie Leistungsschalter (Erdschlussunterbrecher, Trennschalter (+B-Sicherung) und gussgekapelte Leistungsschalter) mit der angegebenen Kapazität. Wenn die Leistungsschalterkapazität größer ist als vorgeschrieben, kann dies einen Ausfall der Klimaanlage oder einen Brand zur Folge haben.

1. Sicherheitsvorkehrungen

1.4. Vor dem Testlauf



VORSICHT:

- Schalten Sie den Netzschalter mehr als 12 Stunden vor Betriebsbeginn ein. Ein Betriebsbeginn unmittelbar nach Einschalten des Netzschalters kann zu schwerwiegenden Schäden der Innenteile führen. Lassen Sie während der Betriebsperiode den Netzschalter eingeschaltet.
- Prüfen Sie vor Betriebsbeginn, ob alle Platten, Sicherungen und weitere Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß installiert sind. Rotierende, heiße oder unter Hochspannung stehende Bauteile können Verletzungen verursachen.

- Berühren Sie Schalter nicht mit nassen Händen. Dadurch besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Berühren Sie die Kältemittelrohre während des Betriebs nicht mit bloßen Händen. Die Kältemittelrohrleitungen sind je nach Zustand des durchfließenden Kältemittels heiß oder kalt. Beim Berühren der Rohre besteht die Gefahr von Verbrennungen oder Erfrierungen.
- Nach Beendigung des Betriebs müssen mindestens fünf Minuten verstreichen, ehe der Hauptschalter ausgeschaltet wird. Andernfalls besteht die Gefahr von Wasseraustritt oder Ausfall der Anlage.

1.5. Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Kältemittel R32 betreiben



VORSICHT:

- Verwenden Sie zur Verbindung der Kältemittelrohrleitungen für nahtlose Rohre aus Kupfer und Kupferlegierungen Kupfer-Phosphor C1220. Vergewissern Sie sich, dass die Rohre von innen sauber sind und keine schädlichen Verunreinigungen wie Schwefelverbindungen, Oxidationsmittel, Fremdkörper oder Staub enthalten. Verwenden Sie Rohre mit der vorgeschriebenen Stärke. (Siehe 4.1.) Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie vorhandene Rohre wiederverwenden, mit denen das Kältemittel R22 transportiert wurde.
 - Ersetzen Sie die vorhandenen Konusmuttern, und weiten Sie die zur Aufweitung bestimmten Bereiche erneut auf.
 - Verwenden Sie keine dünnen Rohre. (Siehe 4.1.)
- Lagern Sie die für die Installation benötigten Rohre in einem geschlossenen Raum, und lassen Sie beide Enden der Rohre bis unmittelbar vor dem Hartlöten abgedichtet. (Belassen Sie Winkelstücke usw. in ihren Verpackungen.) Wenn Staub, Fremdkörper oder Feuchtigkeit in die Kältemittelleitungen eindringen, besteht die Gefahr, dass sich das Öl zersetzt oder der Kompressor ausfällt.
- Tragen Sie eine kleine Menge Esteröl/Etheröl oder Alkylbenzol als Kältemittelöl auf die Konusanschlüsse auf. Wenn das Kältemittelöl mit Mineralöl gemischt wird, besteht die Gefahr, dass sich das Öl zersetzt.

- Wartungsarbeiten dürfen nur wie vom Hersteller empfohlen durchgeführt werden.
- Verwenden Sie kein anderes Kältemittel als das Kältemittel R32. Wenn ein anderes Kältemittel verwendet wird, führt das Chlor dazu, dass sich das Öl zersetzt.
- Verwenden Sie die folgenden Werkzeuge, die speziell für die Verwendung mit Kältemittel R32 ausgelegt sind. Die folgenden Werkzeuge sind für die Verwendung des Kältemittels R32 erforderlich. Wenden Sie sich bei weiteren Fragen an Ihren Fachhändler.

Werkzeuge (für R32)	
Kaliber des Rohrverteilers	Aufweitungswerkzeug
Füllschlauch	Lehre für die Größenanpassung
Gasleckdetektor	Netzteil der Vakuumpumpe
Drehmomentschlüssel	Elektronische Kältemittelfüllstandsanzeige

- Verwenden Sie unbedingt die richtigen Werkzeuge. Wenn Staub, Fremdkörper oder Feuchtigkeit in die Kältemittelleitungen eindringen, besteht die Gefahr, dass sich das Kältemittelöl zersetzt.

2. Wahl des aufstellortes

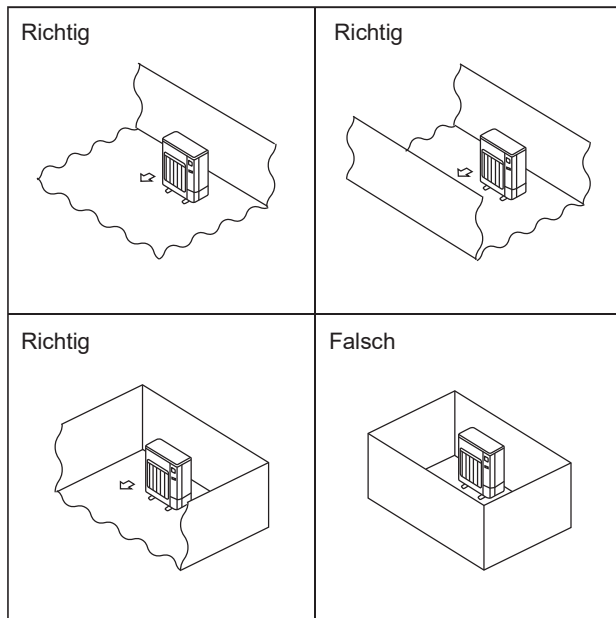


Fig. 2-1

2.1. Aussenanlage

- R32 ist schwerer als Luft (und andere Kältemittel) und sammelt sich daher eher an der Basis (in Bodennähe). Wenn sich R32 an der Basis sammelt, kann es in einem kleinen Raum eine entflammbare Konzentration erreichen. Um eine Entzündung zu vermeiden, muss durch ausreichende Belüftung für einen sicheren Arbeitsbereich gesorgt werden. Wird in einem Raum oder Bereich mit unzureichender Belüftung ein Kältemittelaustritt festgestellt, dürfen keine Flammen benutzt werden, bis eine ausreichende Belüftung des Arbeitsbereichs sichergestellt wurde.
- Einen Ort wählen, der keinem starken Wind ausgesetzt ist.
- Einen Ort wählen, an dem ein guter Luftstrom sichergestellt und der frei von Staub ist.
- Einen Ort wählen, an dem kein Luftkurzschluss verursacht wird.
- Einen Ort wählen, an dem die Nachbarn nicht durch Betriebsgeräusche oder heiße Luft gestört werden.
- Einen Ort wählen, an dem eine feste Wand oder eine feste Abstützung vorhanden ist, um eine Zunahme der Betriebsgeräusche und Vibrationen zu vermeiden.
- Einen Ort wählen, an dem keine brennbaren Gase austreten.
- Wenn die Einheit an einem hohen Ort installiert wird, unbedingt Stützbeine an der Einheit anbringen.
- Wo wenigstens 3 m Abstand zu einer Fernseh- oder Radioantenne vorhanden ist. (da sonst Bildstörungen oder Geräusche auftreten.)
- Installieren Sie die Anlage an keinem Ort, der Schneefall oder Schneetreiben ausgesetzt sein könnte. In Gegenden mit starkem Schneefall bitte ein Vordach, einen Sockel und/oder einige Prallwände anbringen.
- Die Anlage waagrecht installieren.
- Die Anschlüsse der Kältemittelleitungen müssen zu Wartungszwecken zugänglich sein.

© Installieren Sie Außenanlagen an einem Ort, an dem wenigstens eine der vier Seiten offen ist, und in einem ausreichend großen Raum ohne Senken. (Fig. 2-1)



VORSICHT:

Die folgenden Orte bei der Installation vermeiden, da es sonst zu Störungen der Luft-Wasser-Wärmepumpe kommen kann.

- Orte mit zu viel Maschinenöl.
- Orte mit salzhaltiger Luft in Meeresnähe.
- Orte mit Thermalbädern.
- Orte, an welchen schwefelige Gase auftreten.
- Orte mit anderen speziellen Luftbedingungen.

Das Außengerät produziert Kondenswasser beim Heizvorgang. Wählen Sie einen Installationsort aus, an dem (gefrorenes) Abwasser das Außengerät und/oder den Boden nicht beschädigen kann.

2. Wahl des aufstellortes

© 2.2. Mindestinstallationsfläche

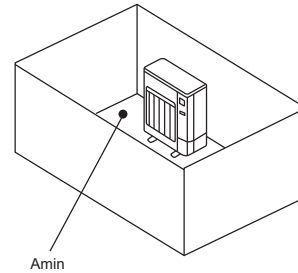
Wenn Sie das Gerät in einem Raum installieren müssen, an dem alle vier Seiten blockiert sind oder Senken vorhanden sind, vergewissern Sie sich, dass eine der folgenden Bedingungen (A, B oder C) erfüllt ist.

Hinweis: Diese Maßnahmen dienen zur Gewährleistung der Sicherheit, die Leistung könnte jedoch beeinträchtigt werden.

A) Ausreichend Installationsraum (Mindestinstallationsfläche A_{min}).

In einem Raum mit einer Installationsfläche von A_{min} oder mehr aufstellen, was einer Kältemittelmenge M entspricht (werkseitig eingefülltes Kältemittel + vor Ort hinzugefügte Kältemittel).

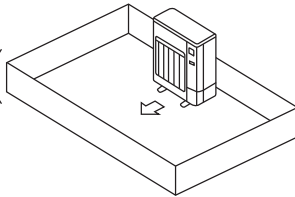
M [kg]	A_{min} [m ²]
1,0	12
1,5	17
2,0	23
2,5	28
3,0	34
3,5	39
4,0	45
4,5	50
5,0	56
5,5	62
6,0	67
6,5	73
7,0	78
7,5	84



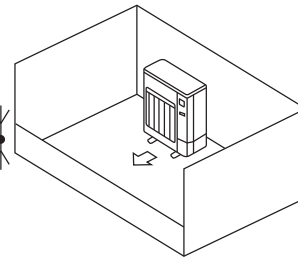
de

B) In einem Raum mit einer Absenkung von $\leq 0,125$ [m] installieren.

Abstand vom Boden von
0,125 [m] oder weniger



Abstand vom Boden von
0,125 [m] oder weniger

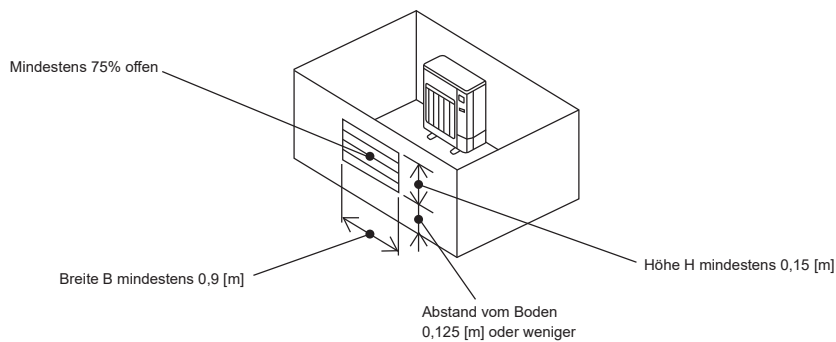


C) Für eine ausreichend große Belüftungsöffnung sorgen.

Achten Sie darauf, dass die Öffnung mindestens 0,9 [m] breit und 0,15 [m] hoch ist.

Der Abstand vom Boden des Installationsraums bis zur Unterkante der Öffnung darf jedoch höchstens 0,125 [m] betragen.

Die Öffnung sollte zu mindestens 75% offen sein.



Hinweis: Für die Innenanlage gibt es aufgrund der Verwendung des Kältemittels R32 keine Installationsbeschränkungen.

Schlagen Sie bitte in der Installationsanleitung der Innenanlage nach und überprüfen Sie den erforderlichen Installationsbereich.

3. Installationszeichnung

3.1. Aussenanlage (Fig. 3-1)

Freiraum für Belüftung und Bedienung

- Ⓐ 100 mm oder mehr
- Ⓑ 350 mm oder mehr
- Ⓒ 500 mm oder mehr

Wenn die Rohrleitung an einer Mauer, in der sich Metalle (Zinkbleche) oder Metallmatten befinden, angebracht werden muß, ein chemisch behandeltes Holzstück von 20 mm oder stärker zwischen Mauer und Rohrleitung einfügen oder Rohrleitung mit 7 bis 8 Lagen Vinylisolierband umwickeln.

Anlagen sind von einem staatlich geprüften Fachtechniker gemäß den vor Ort geltenden gesetzlichen Bestimmungen aufzustellen und zu installieren.

■ SUZ-SWM80VA2, SUZ-SWM80VAH2, SUZ-SWM100VA, SUZ-SWM100VAH, SUZ-SHWM60VAH

Hinweis:

Beim Betrieb der Luft-Wasser-Wärmepumpe bei niedriger Außentemperatur darauf achten, die nachstehend beschriebenen Anweisungen zu befolgen.

- Die Außeneinheit niemals an einem Ort installieren, an dem die Lufteingangs-/ausgangsseite unmittelbar Luftzug ausgesetzt ist.
- Die Außeneinheit so installieren, dass die Lufteingangsseite zur Wand hin zeigt, um sie vor Zugluft zu schützen.
- Um die Luftausgangsseite der Außeneinheit vor Zugluft zu schützen, wird empfohlen, eine Abschirmung zu installieren.

■ SUZ-SWM30VA, SUZ-SWM40VA2, SUZ-SWM60VA2, SUZ-SHWM30VAH, SUZ-SHWM40VAH

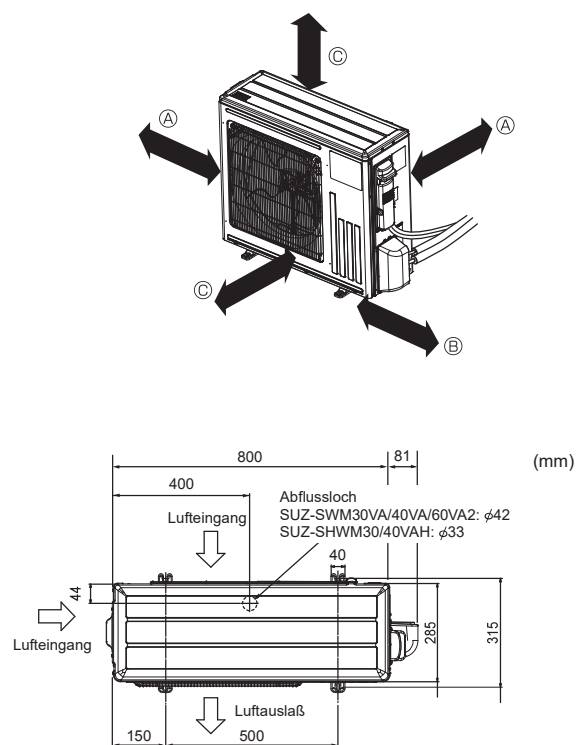
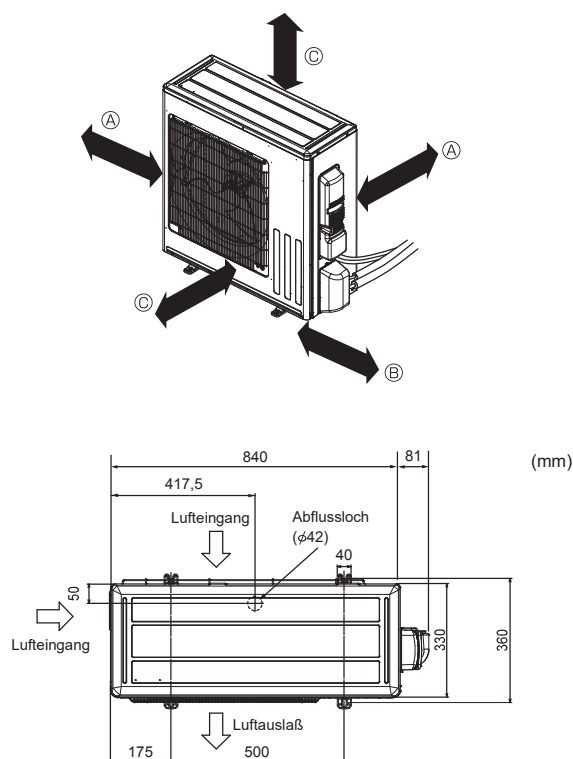


Fig. 3-1

4. Abflußrohr für Außeneinheit (Fig. 4-1)

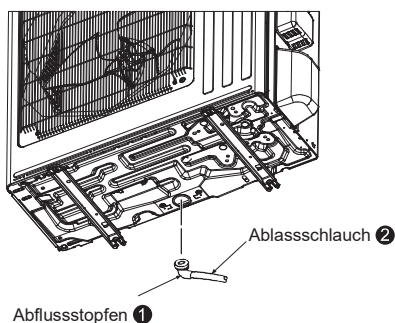


Fig. 4-1

4.1. Zubehör

Vor der Installation sicherstellen, daß die folgenden Teile vorhanden sind.

<Außeneinheit>

①	Abflusstopfen	1
---	---------------	---

- Das Abflußrohr vor Anschluss der Rohrleitung für die Innen- und Außeneinheit anbringen. (Wenn der Rohrleitungsanschluss für die Innen- und Außeneinheit vor Anbringen der Abflußrohrleitung ausgeführt wurde, ist es schwierig, den Abflusstopfen ① zu installieren, da sich die Außeneinheit nicht mehr bewegen lässt).
- Zur Dränung den Ablassschlauch ② anschließen (im Handel erhältlich, Innendurchmesser: 15 mm), wie in der Abbildung dargestellt.
- Für einen einwandfreien Abfluss sicherstellen, dass die Abflussrohrleitung mit der richtigen Neigung nach unten versehen wird.

Hinweis:

Den Abflusstopfen ① nicht in einer kalten Region einsetzen. Der Abfluß kann einfrieren und das Gebläse zum Abschalten bringen. Die SHWM-Serie enthält keinen Abflusstopfen.

5. Arbeiten an den Kältemittelrohrleitungen

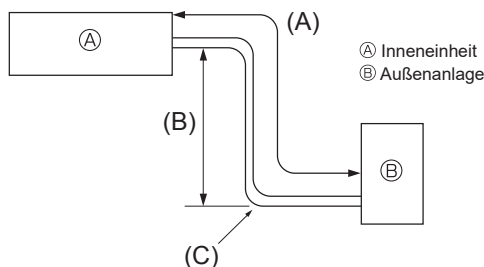


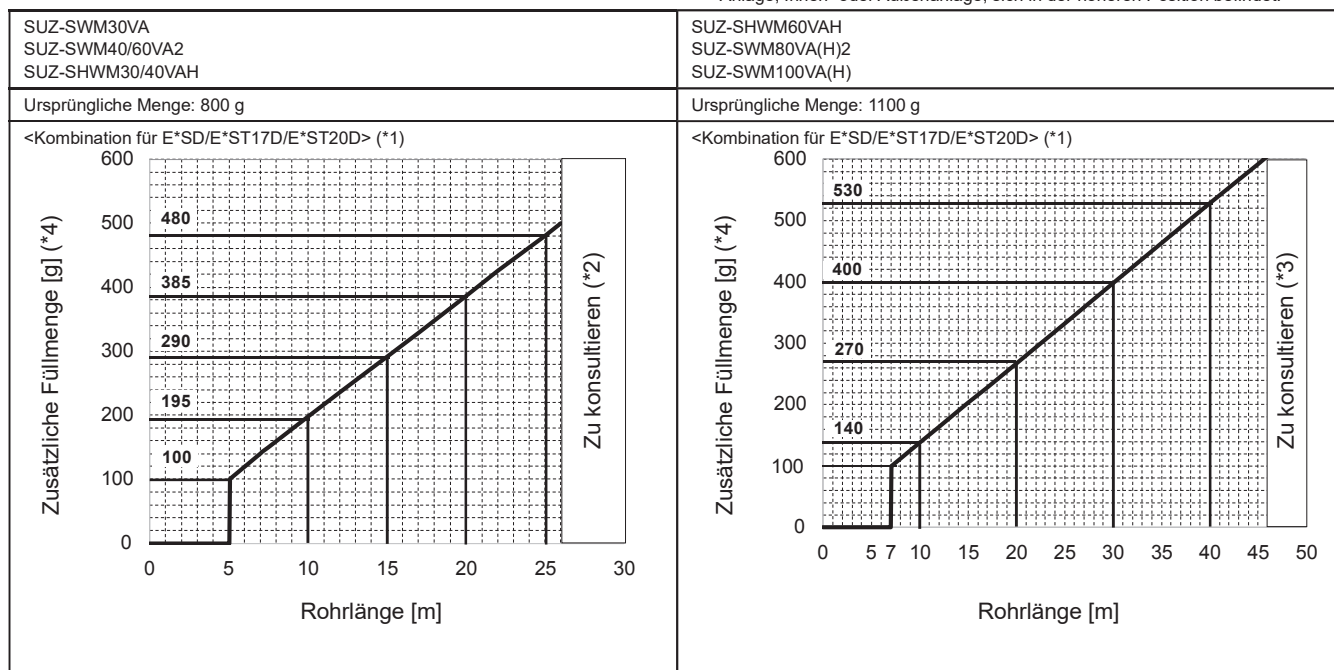
Fig. 5-1

5.1. Rohrleitung für Kältemittel (Fig. 5-1)

► Vergewissern, dass der Höhenunterschied zwischen Innen- und Außenanlage, die Länge der Kältemittelrohrleitung und die Anzahl der Krümmen in der Rohrleitung innerhalb der Grenzwerte der nachstehenden Tabelle liegen.

Modelle	(A) Länge Rohrleitung (eine Richtung)	(B) Höhenunterschied	(C) Zahl der Krümmen (eine Richtung)
SUZ-SWM30VA	2 m - 26 m	Max. 26 m	Max. 10
SUZ-SHWM30VAH			
SUZ-SWM40VA2			
SUZ-SHWM40VAH			
SUZ-SWM60VA2			
SUZ-SHWM60VAH	2 m - 46 m	Max. 30 m	
SUZ-SWM80VA(H)2			
SUZ-SWM100VA(H)			

• Die Begrenzung der Höhenunterschiede ist verbindlich, gleichgültig welche Anlage, Innen- oder Außenanlage, sich in der höheren Position befindet.



de

*1. Bei Anschluss an E*ST30D bitte IMMER 50 g extra zur zusätzlichen Füllmenge entsprechend den Grafiken hinzufügen.

*2. Bei einer Rohrlänge von mehr als 26 m bitte unseren Spezialisten konsultieren.

*3. Bei einer Rohrlänge von mehr als 46 m bitte unseren Spezialisten konsultieren.

*4. Bei vollständiger Füllmenge; ursprüngliche + zusätzliche Füllmenge

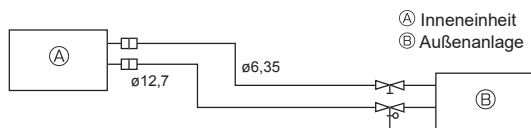


Fig. 5-2

(1) Nachstehende Tabelle zeigt die technischen Daten für im Handel erhältliche Rohrleitungen. (Fig. 5-2)

Modell	Rohrleitung	Außendurchmesser		Mindestwandstärke	Isolationsstärke	Isolationsmaterial
		mm	Zoll			
Alle Modelle	Für Flüssigkeit	6,35	1/4	0,8 mm	8 mm	Hitzebeständiger Kunststoffschaum spezifisches Gewicht 0,045
	Für Gas	12,7	1/2	0,8 mm	8 mm	

(2) Dafür sorgen, daß die beiden Kältemittelrohrleitungen zur Verhinderung der Kondenswasserbildung gut isoliert sind.

(3) Biegeradius der Kältemittelrohrleitung muß 100 mm oder mehr betragen.



VORSICHT:

Sorgfältig darauf achten, daß die Isolierung die angegebene Stärke hat. Übermäßige Stärke verhindert Lagerung hinter der Inneneinheit und geringere Stärke verursacht Heruntertropfen von Kondenswasser.

- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, um ein Entzünden zu verhindern. Führen Sie außerdem Brandschutzmaßnahmen aus, derart, dass sich keine gefährlichen oder entflammenden Objekte in der Umgebung befinden.
- Nachfüllen von R32 bei der Wartung: Vergewissern Sie sich vor dem Nachfüllen von R32 bei der Wartung, dass die Ausrüstung zu 100 % vom Stromnetz getrennt ist. Sonst liegt Explosionsgefahr durch elektrischen Funkenschlag vor.
- Die Dämmmaterialien müssen die folgenden Spezifikationen erfüllen.
 - (1) Wärmeübertragungsrate: 0,040 W/mK oder weniger
 - (2) Dicke der Isolierung: 9 mm oder mehr
 - (3) Wärmewiderstand: 110 °C oder mehr
 Wenn die Rohrleitungslänge im Außenbereich über 15 m beträgt, muss die Dicke der Isolierung 18 mm oder mehr betragen.

5. Arbeiten an den Kältemittelrohrleitungen

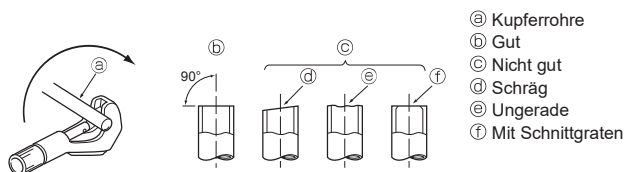


Fig. 5-3

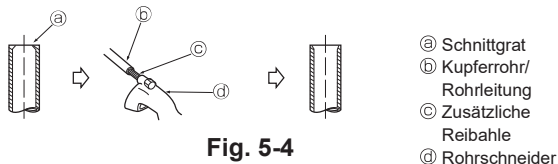


Fig. 5-4

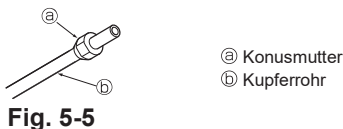


Fig. 5-5

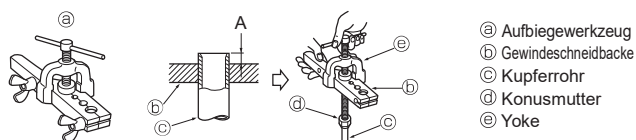


Fig. 5-6

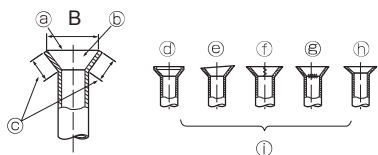


Fig. 5-7

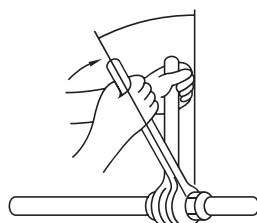


Fig. 5-8

5.2. Ausführung der konischen aufbiegung

- Hauptursache für Gasaustritt ist unsachgemäße konische Aufbiegung der Rohrleitungen.
- Zur sachgemäßen Ausführung der konischen Aufbiegung der Rohrleitung folgende Verfahren anwenden.

5.2.1. Abschneiden des Rohres (Fig. 5-3)

- Mit einem Rohrschneider das Kupferrohr sachgerecht abtrennen.

5.2.2. Schnittgrate entfernen (Fig. 5-4)

- Alle Schnittgrate vollständig vom Querschnitt der Rohrleitung/des Rohres entfernen.
- Ende des Kupferrohres/der Rohrleitung beim Entfernen der Schnittgrate nach unten neigen, um zu vermeiden, dass Metallteilchen in das Rohr fallen.

5.2.3. Mutter aufsetzen (Fig. 5-5)

- An der Innen- und der Außenanlage angebrachte Konusmuttern abnehmen und sie dann nach der Schnittgratbeseitigung auf das Rohr aufsetzen.
- (Nach Abschluß der Aufbiegung können sie nicht mehr aufgesetzt werden)

5.2.4. Aufbiegungsarbeiten (Fig. 5-6)

- Aufbiegungsarbeiten mit einem Aufbiegewerkzeug, wie links gezeigt, ausführen.

Rohrdurchmesser (mm)	Abmessungen	
	A (mm)	B ^{+0,4} _{-0,4} (mm)
	Wenn das Werkzeug für R32 verwendet wird	
	Kupplungstyp	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6
15,88	0 - 0,5	19,7

Kupferrohr fest in eine Gewindeschneidbacke, die in der obigen Tabelle angegebenen Abmessungen aufweist, einklemmen.

5.2.5. Prüfung (Fig. 5-7)

- Aufbiegung mit der Abbildung links vergleichen.
- Wenn festgestellt wird, dass die Aufbiegung/der konisch aufgebogene Bereich nicht einwandfrei ist, aufgebogenen Teil abschneiden und Aufbiegung erneut vornehmen.

- Rundherum glatt
- Innenseite ist blank ohne Kratzer
- Ringsherum gleiche Länge
- Zu stark
- Schräg
- Kratzer auf Aufbiegungsfläche
- Gerissen
- Uneben
- Beispiele für schlechte Ausführung

- Kältemittelöl dünn auf der Sitzfläche des Rohrs auftragen. (Fig. 5-8)
- Zum Anschließen zunächst die Mitte ausrichten, dann die Konusmutter mit den ersten 3 bis 4 Umdrehungen anziehen.
- Die in der nachfolgenden Tabelle ausgeführten Anzugsmomente an der Rohrverbindungen an der Inneneinheit einhalten und für das Festziehen zwei Schlüssel verwenden. Nicht zu fest anziehen, da sonst der Kelchabschnitt beschädigt werden kann.

Kupferrohr O.D. (mm)	Konusmutter O.D. (mm)	Anzugsdrehmoment (N·m)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø15,88	29	68 - 82

! WARNUNG:

Schließen Sie die Kältemittelleitungen beim Installieren des Geräts fest an, bevor Sie den Kompressor einschalten.

! WARNUNG:

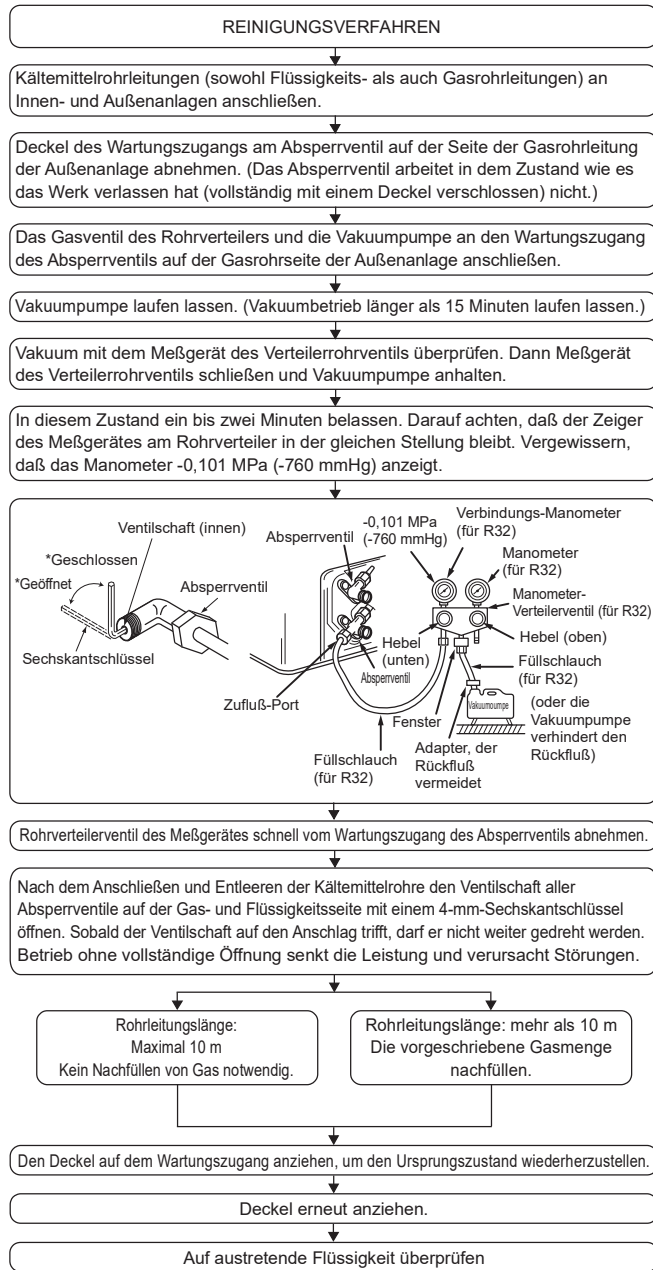
Sorgfältig darauf achten, die Konusmutter nicht gewaltsam zu öffnen! (Steht unter Innendruck)

Die Konusmutter wie folgt abnehmen:

- Die Mutter lockern bis ein zischendes Geräusch zu hören ist.
- Die Mutter nicht abnehmen bis das Gas vollständig ausgetreten ist (z.B. zischendes Geräusch hört auf).
- Vergewissern, daß das Gas vollständig ausgetreten ist und dann die Mutter abnehmen.

5. Arbeiten an den Kältemittelrohrleitungen

5.3. Reinigungsverfahren/prüfung auf austretende flüssigkeit



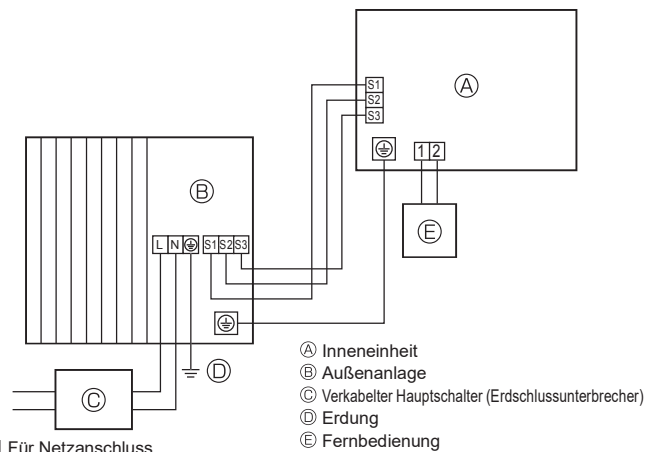
de

6. Elektroarbeiten

6.1. Außeneinheit (Fig. 6-1, Fig. 6-2, Fig. 6-3)

- ① Die Wartungstafel entfernen.
- ② Die Kabel wie in den Fig. 6-1, Fig. 6-2 und Fig. 6-3 gezeigt verlegen.

■ SUZ-SHWM60VAH, SUZ-SWM80VA(H)2, SUZ-SWM100VA(H)



■ SUZ-SHWM30/40VAH, SUZ-SWM30VA, SUZ-SWM40/60VA2

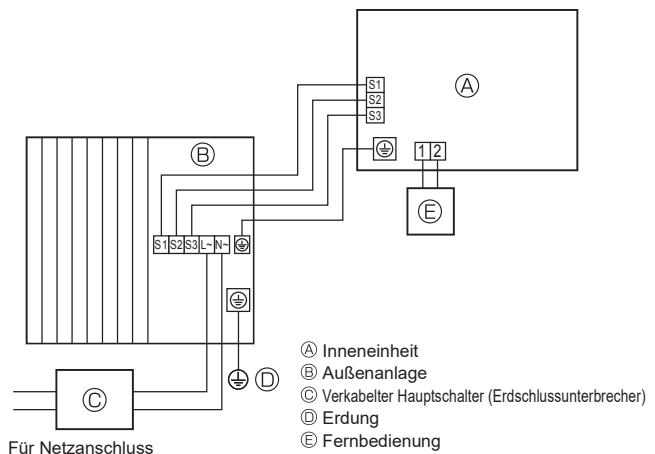


Fig. 6-1

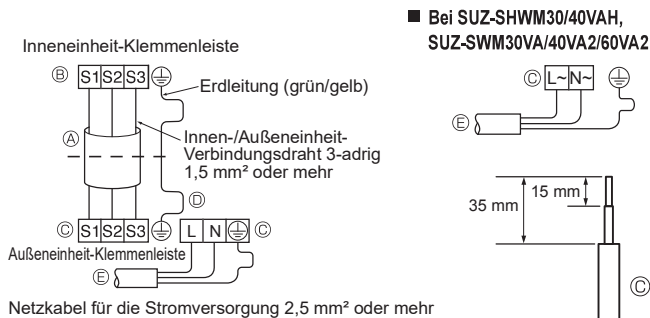
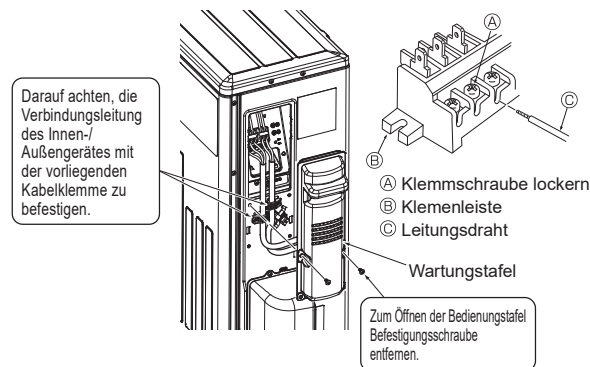


Fig. 6-2

■ SUZ-SWM30VA, SUZ-SWM40VA2, SUZ-SWM60VA2, SUZ-SHWM30VAH, SUZ-SHWM40VAH



■ SUZ-SWM80VA2, SUZ-SWM100VA, SUZ-SWM80VAH2, SUZ-SWM100VAH, SUZ-SHWM60VAH

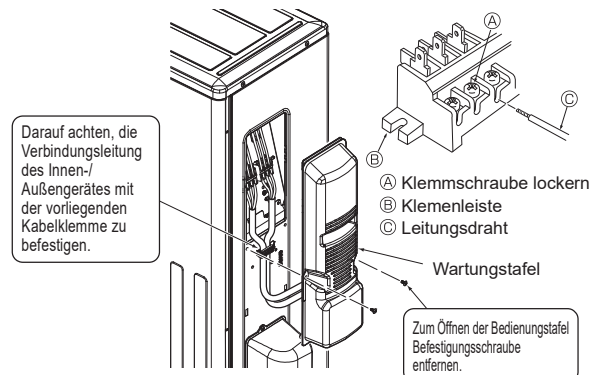


Fig. 6-3

- Verdrahtung wie in der Abbildung links unten dargestellt vornehmen. (Kabel ist vor Ort zu beschaffen) (Fig. 6-2)
- Darauf achten, daß nur Kabel mit der richtigen Polarität verwendet werden.

- (A) Anschlusskabel
- (B) Innenanlage-Klemmenleiste
- (C) Außenanlage-Klemmenleiste
- (D) Achten Sie darauf, dass das Erdungskabel länger ist als die anderen, spannungsführenden Kabel.
- (E) Netzkabel für die Stromversorgung
- (F) Leitungsdraht

- Führen Sie die Erdungsleitung etwas länger aus als die übrigen. (Mehr als 100 mm)
- Lassen Sie die Anschlusskabel für zukünftige Wartungszwecke etwas länger als erforderlich.
- Beim Befestigen der Kabel und/oder Drähte am Anschlussblock darauf achten, dass jede Schraube in ihre entsprechende Klemme eingeschraubt ist.

- Kabel von der Innenanlage einwandfrei an den Klemmenblock anschließen.
- Den gleichen Klemmenblock und die gleiche Polarität wie bei der Innenanlage verwenden.
- Zur späteren Wartung Anschlusskabel etwas länger lassen.

- Beide Enden des Anschlusskabels (Verlängerungskabel) sind abisoliert. Wenn das Stück zu lang ist oder wenn beim Anschluß Kabel in der Mitte abgeschnitten werden muß, Netzkabel auf die in der Abbildung rechts angegebenen Maße abisolieren.
- Darauf achten, dass das Anschlusskabel nicht mit der Rohrleitung in Kontakt kommt.

⚠ VORSICHT:

- Sorgfältig darauf achten, Fehlverdrahtung zu verhindern.
- Klemmschrauben fest anziehen, damit sie sich nicht lockern können.
- Nach dem Anziehen leicht an den Leitungsdrähten ziehen, um sicherzustellen, dass sie nicht locker sind.

⚠ WARNUNG:

- Darauf achten, dass die Bedienungsplatte der Außenanlage sicher angebracht wird. Bei nicht einwandfreier Anbringung könnte durch Staub, Wasser etc. ein Brand oder ein Stromschlag ausgelöst werden.
- Klemmschrauben fest anziehen.
- Bei der Verdrahtung darauf achten, dass die Netzstromleitungen keiner Zugspannung ausgesetzt sind. Anderenfalls kann sich Hitze entwickeln und Feuer ausbrechen.

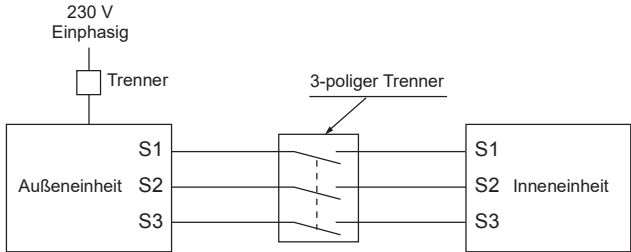
6. Elektroarbeiten

6.2. Elektrische Anschlußwerte

Außeneinheit Modell		SUZ-SHWM30VAH/40VAH SUZ-SWM30VA/40VA2/60VA2	SUZ-SHWM60VAH SUZ-SWM80VA(H)2/SWM100VA(H)
Stromversorgung Außeneinheit		~N (einzeln), 50 Hz, 230 V	~N (einzeln), 50 Hz, 230 V
Eingangskapazität Außeneinheit Hauptschalter (Unterbrecher)		16 A	20 A
Drähte Anzahl × Durchmesser (mm²)	Stromversorgung Außeneinheit	2 × Min. 2,5	2 × Min. 2,5
	Außeneinheit Erdung	1 × Min. 2,5	1 × Min. 2,5
	Innen-/Außeneinheit	3 × 1,5 (Polar)	3 × 1,5 (Polar)
	Innen-/Außeneinheit Erdung	1 × Min. 1,5	1 × Min. 1,5
Spannungswerte	Außeneinheit L-N	230 V AC	230 V AC
	Innen-/Außeneinheit S1-S2	230 V AC	230 V AC
	Innen-/Außeneinheit S2-S3	12 V DC – 24 V DC	12 V DC – 24 V DC

- *1. Es sollte ein Unterbrecher mit mindestens 3 mm Kontakttrennung in jedem Pol vorhanden sein. Einen Fehlerstromschutzschalter (NV) verwenden. Darauf achten, dass der Stromunterbrecher mit harmonischen Oberschwingungen kompatibel ist. Stets einen Stromunterbrecher verwenden, der mit harmonischen Oberschwingungen kompatibel ist, da dieses Gerät einen Umwandler besitzt. Wird ein ungeeigneter Unterbrecher verwendet, kann dies zu einem mangelhaften Betrieb des Umwandlers führen.
- *2. Die Werte sind NICHT immer auf Erdung anwendbar. An der Anschlußklemme S3 liegen 24 V DC gegen S2 an. Zwischen S3 und S1 sind diese Anschlußklemmen NICHT durch einen Transformator oder ein anderes Gerät isoliert.

- Hinweise:**
1. Der Durchmesser der Drähte muß den örtlichen und nationalen Vorschriften entsprechen.
 2. Netzanschlußkabel und Verbindungskabel von Innen-/Außeneinheit sollten nicht leichter als Polychloropren-ummantelte flexible Kabel sein. (Konstruktionsrichtlinie 60245 IEC 57)
 3. Bei der Installation beachten, daß das Erdkabel länger ist als die anderen Kabel.
 4. Verwenden Sie flammwidrige Verteilerkabel für die Spannungszuleitung.
 5. Verlegen Sie die Leitung ordnungsgemäß, so dass sie nicht mit der Blechkante oder einer Schraubenspitze in Berührung kommt.



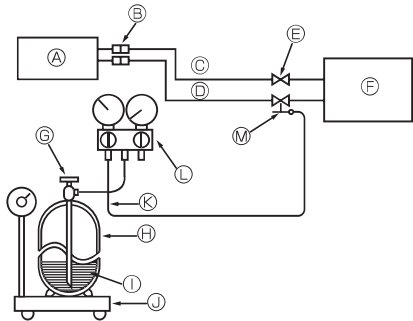
⚠️ WARNUNG:

An der Anschlußklemme S3 liegt Hochspannung aufgrund der Schaltkreiskonstruktion an, die keine Isolierung zwischen Netz- und Signalkabel vorsieht. Daher ist vor der Wartung unbedingt die Hauptstromversorgung abzuschalten. Beim Einschalten des Geräts auf keinen Fall die Anschlußklemmen S1, S2, S3 berühren. Wenn ein Trenner zwischen Innen- und Außeneinheit verwendet wird, sollte dieser 3-polig sein.

Spleißen Sie niemals das Netzkabel oder das Verbindungskabel zwischen Innenaggregat und Außengerät, da es andernfalls zu Rauchentwicklung, einem Brand oder einem Kommunikationsfehler kommen kann.

Darauf achten, die Verbindungskabel zwischen Außen- und Innenanlage direkt an die Geräte anzuschließen. (Keine Zwischenanschlüsse). Zwischenanschlüsse können Kommunikationsfehler verursachen, wenn Wasser in die Kabel eindringt und unzureichende Isolierung zur Erdung oder schlechten Stromkontakt am Zwischenanschlusspunkt zur Folge hat.

7. Wartung



- Ⓐ Inneneinheit
- Ⓑ Kältemittelgasflasche für R32 mit Siphon
- Ⓒ Rohrverbindung
- Ⓓ Kältemittel (flüssig)
- Ⓔ Flüssigkeitsrohr
- Ⓕ Elektronische Waage für Kältemittelfüllung
- Ⓖ Gasrohr
- Ⓖ Nachfüllschlauch (für R32)
- Ⓗ Absperrventil
- Ⓖ Unterdruckmesser-Rohrverzweigungsventil (für R32)
- Ⓖ Außenanlage
- Ⓜ Wartungsöffnung
- Ⓖ Kältemittelgasflaschen-ventil

Fig. 7-1

7.1. Gasfüllung (Fig. 7-1)

1. Den Gaszylinder an die Wartungseinheit der Absperrarmatur (3-Wege) anschließen.
2. Luftreinigung der von der Kältemittelgasflasche kommenden Rohrleitung (oder des Schlauchs).
3. Angegebene Menge Kältemittel nachfüllen, während die Luft-Wasser-Wärmepumpe im Kühlbetrieb läuft.

Hinweis:
Beim Nachfüllen von Kältemittel die für den Kältemittelkreislauf angegebene Menge einhalten.

⚠️ VORSICHT:

- Das Kältemittel nicht in die Atmosphäre freilassen. Während der Installation, der Neuinstallation oder bei Reparaturen am Kältemittelkreislauf dafür sorgen, daß kein Kältemittel in die Atmosphäre gelangt.
- Das Kältemittel aus einer mit Kältemittel gefüllten Gasflasche im flüssigen Zustand nachfüllen. Falls sich das Kältemittel während des Nachfüllens im gasförmigen Zustand befindet, kann sich die Zusammensetzung des Kältemittels in der Flasche oder in der Außenanlage ändern. In diesem Fall ist die Leistungsfähigkeit des Kältemittelkreislaufs beeinträchtigt oder der Normalbetrieb wird gegebenenfalls unmöglich. Um ein Blockieren des Kompressors zu verhindern, muss das flüssige Kältemittel langsam nachgefüllt werden.

Bei kaltem Wetter den Gaszylinder mit warmem Wasser (unter 40°C) anwärmen, um den hohen Druck des Gaszylinders beizubehalten. Auf keinen Fall jedoch eine offene Flamme oder Dampf verwenden.

de

8. Wasserrohrarbeiten

8.1. Minimale Wassermenge

Lesen Sie das Installationshandbuch des Innengeräts.

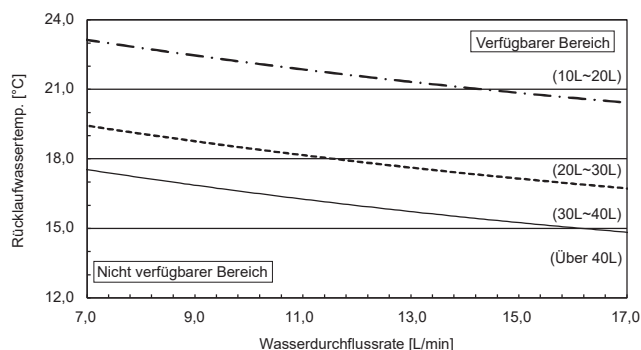
8.2. Verfügbare Bereich (Wasserdurchflussrate, Rücklaufwassertemp.)

Stellen Sie sicher, dass Wasserdurchflussmenge und Rücklauftemperaturbereich im Wasserkreislauf wie folgt sind. Diese Kurven stehen mit der Wassermenge in Beziehung.

■ Heizen

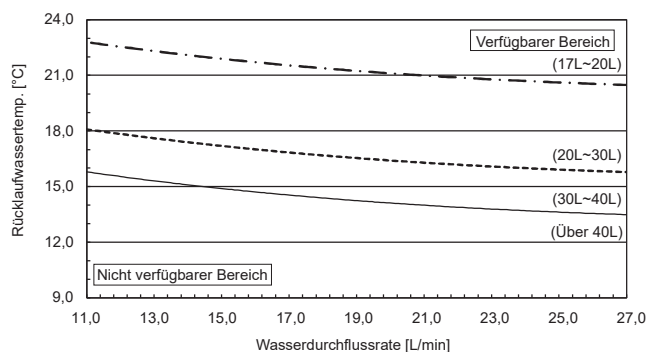
SUZ-SWM30VA SUZ-SHWM30VAH
SUZ-SWM40VA2 SUZ-SHWM40VAH
SUZ-SWM60VA2

Mindesttemperatur des Rücklaufwassers aufgrund der Wassermenge im System



SUZ-SWM80VA(H)2
SUZ-SWM100VA(H)
SUZ-SHWM60VAH

Mindesttemperatur des Rücklaufwassers aufgrund der Wassermenge im System



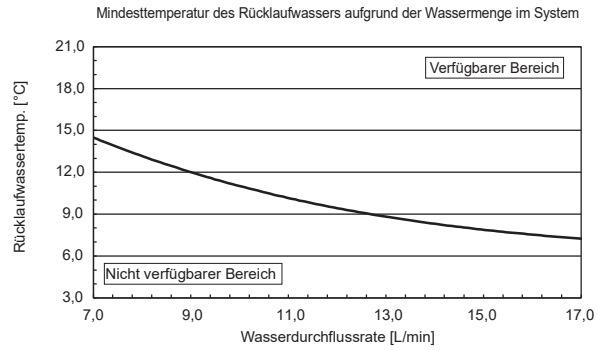
Hinweis:

- Vermeiden Sie während des Abtauens unbedingt den nicht verfügbaren Bereich. Anderenfalls wird das Außengerät unzureichend abgetaut und/oder der Wärmetauscher des Innengeräts kann einfrieren.
- Die Durchflusstemperatur MUSS bei einer Außentemperatur unter -15°C stets MINDESTENS 32°C betragen. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass die Wärmetauscherplatte einfriert und beschädigt wird; auch kann aufgrund unzureichender Abtauung der Außenwärmetauscher einfrieren.

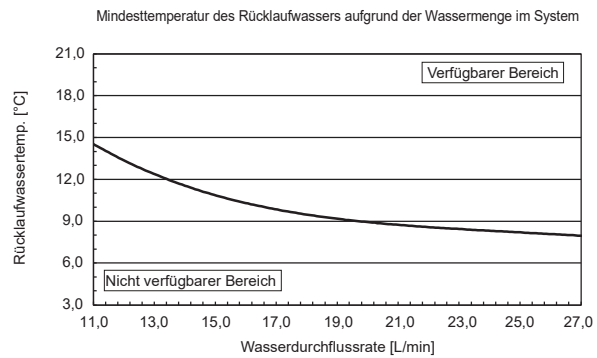
8. Wasserrohrarbeiten

■ Kühlen

SUZ-SWM30VA SUZ-SHWM30VAH
SUZ-SWM40VA2 SUZ-SHWM40VAH
SUZ-SWM60VA2



SUZ-SWM80VA(H)2
SUZ-SWM100VA(H)
SUZ-SHWM60VAH



de

Hinweis:

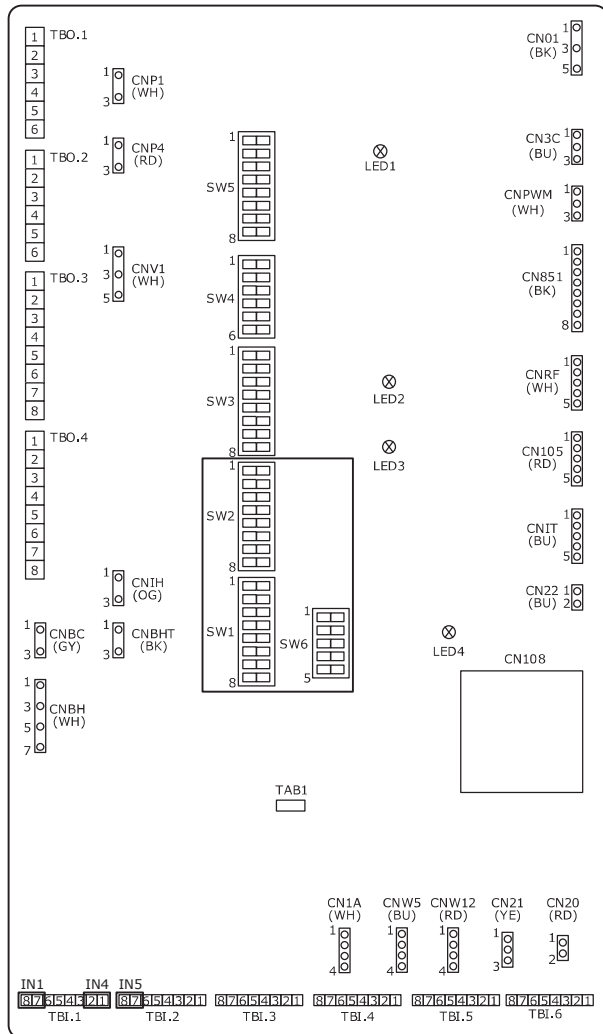
Vermeiden Sie während des Abtauens unbedingt den nicht verfügbaren Bereich.

Anderenfalls wird das Außengerät unzureichend abgetaut und/oder der Wärmetauscher des Innengeräts kann einfrieren.

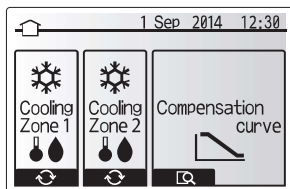
9. Leerpumpen

Wenn Sie die Außenanlage für eine Neuaufrstellung oder Entsorgung abmontieren, pumpen Sie das System mit folgenden Bedienungsschritten leer, sodass kein Kühlmittel in die Atmosphäre gelangt.

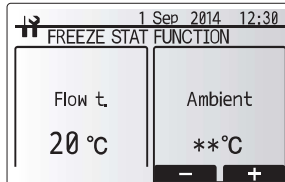
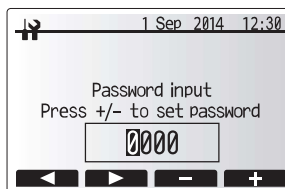
- ① **UNTERBRECHEN** Sie die Stromzufuhr (einschließlich Innengerät, Heizung, Außengerät usw.)
- ② Verbinden Sie das Unterdruckmesser-Rohrverzweigungsventil mit dem Wartungsanschluss des Absperrventils an der Gasrohr-Seite des Außengerätes.
- ③ Schließen Sie das Absperrventil auf der Flüssigkeitsrohr-Seite des Außengerätes vollständig.
- ④ Ändern Sie die Einstellungen am Innengerät.
 - Stellen Sie an der Steuerplatine des Innengeräts die DIP-Schalter SW1-3 auf OFF, SW2-4 auf ON und SW6-3 auf OFF.
 - Trennen Sie die Signaleingänge IN1 (Raumthermostateingang 1), IN4 (Anforderung-Steuereingang (Demand)) und IN5 (Außenthermostateingang).



- ⑤ Schalten Sie die Stromversorgung EIN.
- ⑥ Wählen Sie im Hauptmenü am Hauptsteuergerät des Innengeräts „Heating/cooling mode“ → „Cooling flow temp.“.



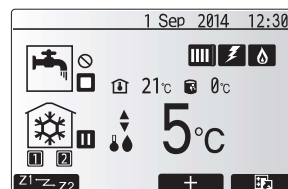
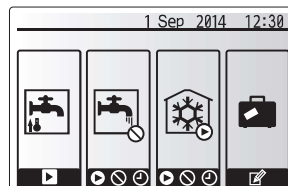
- ⑦ Wählen Sie im Hauptmenü die Option „Service“ und ändern Sie die Einstellungen wie unten beschrieben. Sie werden aufgefordert, ein Passwort einzugeben. DAS WERKSSEITIG VORGEGBENE PASSWORT ist „0000“.
 - Wählen Sie im Hauptmenü die Option „Operation settings“ → „Freeze stat function“ und stellen Sie dann die minimale Außenlufttemperatur auf *(Sternchen) ein.
 - Wählen Sie „Running information“ und setzen Sie die Referenzadresse auf 351.



- ⑧ Führen Sie den Kältemittelsammelvorgang durch.
 - Drücken Sie die Taste „ON/OFF“ am Hauptsteuergerät.
 - Wählen Sie im Option-Menü den Eintrag „Cooling ON“.
 - Stellen Sie die Zieltemperatur für das Kältemittel auf 5 °C ein. Wenn die Anlage durch einen Raumthermostaten gesteuert wird, stellen Sie die Zieltemperatur des Raums auf 10 °C ein.

Der Kältemittelsammelvorgang beginnt nach 60 Sekunden.

 - Details oder weitere Informationen über die Einstellungen am Hauptsteuergerät erhalten Sie in der Installationsanleitung oder der Bedienungsanleitung des Innengeräts.



Fortsetzung nächste Seite.

9. Leerpumpen

- ⑨ Schließen Sie das Absperrventil am seitlichen Gasrohr an der Außenanlage vollständig, wenn das Druckmessgerät einen Druck von 0,05 bis 0 MPa [Gauge] anzeigt (etwa 0,5 bis 0 kgf/cm²), und schalten Sie die Außenanlage sofort aus.
- Drücken Sie die Taste „ON/OFF“ an der Fernbedienung, um die Außenanlage auszuschalten.
 - * Beachten Sie, dass bei langen Verlängerungsrohren und einer großen Kältemittelmenge möglicherweise kein Abpumpen durchgeführt werden kann. Verwenden Sie in diesem Fall eine Kältemittelsammelvorrichtung, um das gesamte Kältemittel im System zu sammeln.
- ⑩ Setzen Sie die im Schritt ⑨ weiter oben geänderte Einstellung wieder zurück.
- ⑪ Drücken Sie am Hauptsteuergerät des Innengeräts die Taste „ON/OFF“ etwa 3 Sekunden lang, um das Gerät zu stoppen.
- ⑫ Setzen Sie die Einstellungen am Hauptsteuergerät zurück, die Sie in anderen Schritten als ⑨ geändert hatten.
- * So setzen Sie „Running information“ zurück: Referenzadresse auf 350 zurücksetzen.
- ⑬ Schalten Sie die gesamte Stromversorgung AUS, und stellen Sie die DIP-Schalter an der Platine des Innengeräts wieder so ein, wie sie vorher waren.
- ⑭ Entfernen Sie das Gasventil des Rohrverteilers, und trennen Sie dann die Kältemittelleitungen.



WARNUNG:

Wenn der Kältemittelkreislauf ein Leck aufweist, NICHT mit dem Kompressor abpumpen.

Schalten Sie beim Abpumpen des Kältemittels den Kompressor ab, bevor die Kältemittelleitungen getrennt werden.

- Wenn die Kältemittelleitungen bei laufendem Kompressor getrennt werden und das Absperrventil (Kugelventil) geöffnet ist, könnte der Druck im Kältemittelkreislauf extrem hoch werden, wenn Luft angesaugt wird, sodass die Leitungen platzen, Personen verletzt werden usw.



VORSICHT:

Verwenden Sie diesen Kühlmodus für KEINE anderen Zwecke als zum Abpumpen, wenn eine Verbindung zu einem Innengerät besteht, das den Kühlmodus nicht zulässt.

10. Technische Daten

Außenanlage		SUZ-SWM30VA	SUZ-SHWM30VAH	SUZ-SWM40VA2	SUZ-SHWM40VAH	SUZ-SWM60VA2
Stromversorgung	V / Phase / Hz	230 / Einzeln / 50				
Abmessungen (B × H × T)	mm	800 × 714 × 285				
Schalleistungspegel (Heizen)	*1 dB(A)	57	57	57	58	60
	*2 dB(A)	54	54	54	55	56

Außenanlage		SUZ-SHWM60VAH	SUZ-SWM80VA(H)2	SUZ-SWM100VA(H)
Stromversorgung	V / Phase / Hz	230 / Einzeln / 50		
Abmessungen (B × H × T)	mm	840 × 880 × 330		
Schalleistungspegel (Heizen)	*1 dB(A)	60	60	62
	*2 dB(A)	58	59	60

de

- *1. Gemessen bei angegebener Betriebsfrequenz bei einer Umgebungstemperatur von 7 °C Trockenkugelttemperatur/6 °C Feuchtkugelttemperatur und einer Wasserauslasstemperatur von 55 °C
- *2. Gemessen nach EN12102 unter den Bedingungen der EN14825

EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITÉ UE
EU-CONFORMITEITSVERKLARING
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE
EU-OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING

EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE
AB UYGUNLUK BEYAN
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС
ДЕКЛАРАЦИЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИМОГАМ ЄС
ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
EU-ERKLÆRING OM SAMSVAR
EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

EÜ VYHLÁŠENIE O ZHODE
EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
IZJAVA EU O SKLADNOSTI
DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE
EL-I VASTAVUSDEKLARATSIOON
ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
ES ATITIKTIES DEKLARACIJA
EU IZJAVA O SUKLADNOSTI
EU IZJAVA O USAGLAŠENOSTI

MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD
700/406 MOO 7, TAMBON DON HUA ROH, AMPHUR MUANG, CHONBURI 20000, THAILAND

hereby declares under its sole responsibility that the air conditioner(s) and heat pump(s) for use in residential, commercial, and light-industrial environments described below:
erklärt hiermit auf seine alleinige Verantwortung, dass die Klimaanlage(n) und Wärmepumpe(n) für das häusliche, kommerzielle und leichtindustrielle Umfeld wie unten beschrieben:
déclare par la présente et sous sa propre responsabilité que le(s) climatiseur(s) et la/les pompe(s) à chaleur destinés à un usage dans des environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère décrits ci-dessous :
verklaart hierbij onder eigen verantwoordelijkheid dat de voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen bestemde airconditioner(s) en warmtepomp(en) zoals onderstaand beschreven:
por la presente declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el(los) acondicionador(es) de aire y la(s) bomba(s) de calor previsto(s) para su uso en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera que se describen a continuación:
conferma con la presente, sotto la sua esclusiva responsabilità, che i condizionatori d'aria e le pompe di calore destinati all'utilizzo in ambienti residenziali, commerciali e semi-industriali e descritti di seguito:
με το παρόν δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι το ή τα κλιματιστικά και η ή οι αντλίες θερμότητας για χρήση σε οικιακά, εμπορικά και ελαφρά βιομηχανικά περιβάλλοντα που περιγράφονται παρακάτω:
declara pela presente, e sob sua exclusiva responsabilidade, que o(s) aparelho(s) de ar condicionado e a(s) bomba(s) de calor destinados a utilização em ambientes residenciais, comerciais e de indústria ligeira descritos em seguida:
erklærer hermed under eneansvar, at det/de herunder beskrevne airconditionanlæg og varmepumpe(r) til brug i beboelses- og erhvervsmiljøer samt i miljøer med let industri: intygar härmed att luftkonditioneringarna och värmepumparna som beskrivs nedan för användning i bostäder, kommersiella miljöer och lätta industriella miljöer:
ev, ticaret ve hafif sanayi ortamlarında kullanıma yönelik aşağıda açıklanan klima ve ısıtma pompalarıyla ilgili aşağıdaki hususları yalnızca kendi sorumluluğunda olmak üzere beyan eder:
настоящим заявляет под свою исключительную ответственность, что кондиционер (-ы) и тепловой (-ые) насос (-ы) для использования в описанных ниже жилых, коммерческих и небольших складских и промышленных помещениях:
чим заявляе, беручи на себе повну відповідальність за це, що кондиціонер (-и) й тепловий (-и) насос (-и), описані нижче й призначені для використання в житлових приміщеннях, торговельних залах і на підприємствах легкої промисловості:
декларира с настоящата на свои собствена отговорност, че климатикъ(те) и термопомпата(ите), посочени по-долу и предназначени за употреба в жилищни, търговски и лекопромишлени среди:
niniejszym oświadczam na swoją wyłączną odpowiedzialność, że klimatyzatory i pompy ciepła do zastosowań w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekko przemysłowym opisane poniżej:
erklærer et fullstendig ansvar for undernevnte klimaanlegg og varmepumper ved bruk i boliger, samt kommersielle og lettindustrielle miljøer:
ar so, vienpersoniski uzņemoties atbildību, es izjēmu, ka tālāk aprakstītais (-tie) gaisa kondicionētājs (-i) ir paredzēti lietošanai dzīvojamajās, komercdarbības un vieglās rūpniecības telpās, kas aprakstītas tālāk:
šiuo vien tik savo atsakomybe pareiškiu, kad toliau apibūdintas (-i) oro kondicionierius (-iai) ir šilumos siurblys (-iai), skirtas (-i) naudoti toliau apibūdinotose gyvenamosiose, komercinėse ir lengvosios pramonės aplinkose:
ovime izjavljuje pod isključivom odgovornošću da je/su klimatizacijski uređaj(i) i toplinska dizalica(e) opisan(i) u nastavku namijenjen(i) za upotrebu u stambenim i poslovnim okruženjima te okruženjima lake industrije:
ovim izjavljuje na svoju isključivu odgovornost da su klima-uređaji i toplotne pumpe za upotrebu u stambenim, komercijalnim okruženjima i okruženjima lake industrije opisani u nastavku:

MITSUBISHI ELECTRIC, SUZ-SWM30VA*, SUZ-SWM40VA*, SUZ-SWM60VA*, SUZ-SWM80VA*, SUZ-SWM100VA*
SUZ-SHWM30VAH*, SUZ-SHWM40VAH*, SUZ-SHWM60VAH*, SUZ-SWM80VAH*, SUZ-SWM100VAH*
* : , , 1, 2, 3, , , , 9

is/are in conformity with provisions of the following Union harmonisation legislation.
die Bestimmungen der folgenden Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union erfüllt/ erfüllen.
est/sont conforme(s) aux dispositions de la législation d'harmonisation de l'Union suivante.
voldoet/voldoen aan bepalingen van de volgende harmonisatiewetgeving van de Unie.
cumple(n) con las disposiciones de la siguiente legislación de armonización de la Unión.
sono in conformità con le disposizioni della seguente normativa dell'Unione sull'armonizzazione.
συμμορφώνονται με τις διατάξεις της ακόλουθης νομοθεσίας εναρμόνισης της Ένωσης.
está/estão em conformidade com as disposições da seguinte legislação de harmonização da União.
er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende harmoniserede EU-lovgivning.
uppfyller villkoren i följande harmoniserade föreskrifter inom unionen.
aşağıdaki Avrupa Birliği uyumlaştırma mevzuatının hükümlerine uygundur.
соответствуют положениям следующих законодательных актов Союза о гармонизации.

2014/35/EU: Low Voltage Directive
2006/42/EC: Machinery Directive
2014/30/EU: Electromagnetic Compatibility Directive
2011/65/EU, (EU) 2015/863 and (EU) 2017/2102: RoHS Directive
2009/125/EC: Energy-related Products Directive and Regulation (EU) No 813/2013

відповідають положенням вказаного далі законодавства Союзу щодо гармонізації.
е/са в съответствие с разпоредбите на следното законодателство на Съюза за хармонизация.
sa zgodne z przepisami następującego unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego.
er i samsvar med forskriftene til følgende EU-lovgivning om harmonisering.
ovat seuraavan unionin yhdenmukaistamislainsäädännön säännösten mukaisia.
jsou v souladu s ustanoveními následujících harmonizačních právních předpisů Unie.
splňají ustanovenia nasledujúcich harmonizovaných noriem EÚ.
megfelel(nek) az Unió alábbi harmonizációs jogszabályi előírásainak.
v skladu z določbami naslednje usklajevalne zakonodaje Unije.
sunt în conformitate cu dispozițiile următoarei legislații de armonizare a Uniunii.
vastavad järgmist Euroopa Liidu ühtlustatud õigusaktide sätetele.
atbilst šādiem ES harmonizētajiem tiesību aktu noteikumiem.
taip pat atitinka kitų toliau išvardytų Sąjungos direktyvų nuostatas.
sukladan(i) odredbama sljedećeg zakonodavstva Unije za skladnost.
u skladu sa odredbama sljedećeg usklađivanja zakonodavstva Unije.

Issued:
THAILAND

1 Apr. 2022

Tadashi SAITO
Manager, Quality Assurance Department

<ENGLISH>

English is original. The other languages versions are translation of the original.

⚠ CAUTION

- Refrigerant leakage may cause suffocation. Provide ventilation in accordance with EN378-1.
- Be sure to wrap insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.
- Never put batteries in your mouth for any reason to avoid accidental ingestion.
- Battery ingestion may cause choking and/or poisoning.
- Install the unit on a rigid structure to prevent excessive operation sound or vibration.
- The A-weighted sound pressure level is below 70dB.
- This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.

<DEUTSCH>

Das Original ist in Englisch. Die anderen Sprachversionen sind vom Original übersetzt.

⚠ VORSICHT

- Wenn Kältemittel austritt, kann dies zu Ersticken führen. Sorgen Sie in Übereinstimmung mit EN378-1 für Durchlüftung.
- Die Leitungen müssen isoliert werden. Direkter Kontakt mit nicht isolierten Leitungen kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen.
- Nehmen Sie niemals Batterien in den Mund, um ein versehentliches Verschlucken zu vermeiden.
- Durch das Verschlucken von Batterien kann es zu Erstickungen und/oder Vergiftungen kommen.
- Installieren Sie das Gerät auf einem stabilen Untergrund, um übermäßige Betriebsgeräusche oder -schwingungen zu vermeiden.
- Der A-gewichtete Schalldruckpegel ist niedriger als 70dB.
- Dieses Gerät ist vorgesehen für die Nutzung durch Fachleute oder geschultes Personal in Werkstätten, in der Leichtindustrie und in landwirtschaftlichen Betrieben oder für die kommerzielle Nutzung durch Laien.

<FRANÇAIS>

L'anglais est l'original. Les versions fournies dans d'autres langues sont des traductions de l'original.

⚠ PRECAUTION

- Une fuite de réfrigérant peut entraîner une asphyxie. Fournissez une ventilation adéquate en accord avec la norme EN378-1.
- Assurez-vous que la tuyauterie est enveloppée d'isolant. Un contact direct avec la tuyauterie nue peut entraîner des brûlures ou des engelures.
- Ne mettez jamais des piles dans la bouche pour quelque raison que ce soit pour éviter de les avaler par accident.
- Le fait d'ingérer des piles peut entraîner un étouffement et/ou un empoisonnement.
- Installez l'appareil sur une structure rigide pour prévenir un bruit de fonctionnement et une vibration excessifs.
- Le niveau de pression acoustique pondéré est en dessous de 70 dB.
- Cet appareil est conçu pour un utilisateur expert ou les utilisateurs formés en magasin, dans l'industrie légère et dans l'agriculture ou dans le commerce par le profane.

<NEDERLANDS>

Het Engels is het origineel. De andere taalversies zijn vertalingen van het origineel.

⚠ VOORZICHTIG

- Het lekken van koelvloeistof kan verstikking veroorzaken. Zorg voor ventilatie in overeenstemming met EN378-1.
- isoleer de leidingen met isolatiemateriaal. Direct contact met de onbedekte leidingen kan leiden tot brandwonden of bevriezing.
- Stop nooit batterijen in uw mond om inslikking te voorkomen.
- Het inslikken van batterijen kan verstikking of vergiftiging veroorzaken.
- Installeer het apparaat op een stabiele structuur om overmatig lawaai of trillingen te voorkomen.
- Het niveau van de geluidsdruk ligt onder 70 dB(A).
- Dit apparaat is bedoeld voor gebruik door ervaren of opgeleide gebruikers in werkplaatsen, in de lichte industrie en op boerderijen, of voor commercieel gebruik door leken.

<ESPAÑOL>

El idioma original del documento es el inglés. Las versiones en los demás idiomas son traducciones del original.

⚠ CUIDADO

- Las pérdidas de refrigerante pueden causar asfixia. Se debe proporcionar la ventilación determinada en EN378-1.
- Asegúrese de colocar el aislante alrededor de las tuberías. El contacto directo con la tubería puede ocasionar quemaduras o congelación.
- Para evitar una ingestión accidental, no coloque las pilas en su boca bajo ningún concepto.
- La ingestión de las pilas puede causar asfixia y/o envenenamiento.
- Coloque la unidad en una estructura rígida para evitar que se produzcan sonidos o vibraciones excesivos debidos a su funcionamiento.
- El nivel de presión acústica ponderado A es inferior a 70 dB.
- Este aparato está destinado a su uso por parte de usuarios expertos o capacitados en talleres, industrias ligeras y granjas, o a su uso comercial por parte de personas no expertas.

<ITALIANO>

Il testo originale è redatto in lingua Inglese. Le altre versioni linguistiche rappresentano traduzioni dell'originale.

⚠ ATTENZIONE

- Le perdite di refrigerante possono causare asfissia. Prevedere una ventilazione adeguata in conformità con la norma EN378-1.
- Accertarsi di applicare materiale isolante intorno alle tubature. Il contatto diretto con le tubature non schermate può provocare ustioni o congelamento.
- Non introdurre in nessun caso le batterie in bocca onde evitare ingestioni accidentali.
- L'ingestione delle batterie può provocare soffocamento e/o avvelenamento.
- Installare l'unità su una struttura rigida in modo da evitare rumore o vibrazioni eccessivi durante il funzionamento.
- Il livello di pressione del suono ponderato A è inferiore a 70dB.
- Questa apparecchiatura è destinata all'utilizzo da parte di utenti esperti o addestrati in negozi, industria leggera o fattorie oppure a un uso commerciale da parte di persone non esperte.

<ΕΛΛΗΝΙΚΑ>

Η γλώσσα του πρωτοτύπου είναι η αγγλική. Οι εκδόσεις άλλων γλωσσών είναι μεταφράσεις του πρωτοτύπου.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η διαρροή του ψυκτικού ενδέχεται να προκαλέσει ασφυξία. Φροντίστε για τον εξαερισμό σύμφωνα με το πρότυπο EN378-1.
- Φροντίστε να τυλίξετε με μονωτικό υλικό τη σωλήνωση. Η απευθείας επαφή με τη γυμνή σωλήνωση ενδέχεται να προκαλέσει εγκαύματα ή κρυοπαγήματα.
- Μη βάζετε ποτέ τις μπαταρίες στο στόμα σας για κανένα λόγο ώστε να αποφύγετε την κατά λάθος κατάποσή τους.
- Η κατάποση μπαταριών μπορεί να προκαλέσει πνιγμό ή/και δηλητηρίαση.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα σε σταθερή κατασκευή ώστε να αποφύγετε τον έντονο ήχο λειτουργίας ή τους κραδασμούς.
- Η Α-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης είναι κάτω των 70dB.
- Η συσκευή αυτή προορίζεται για χρήση από έμπειρους ή εκπαιδευμένους χρήστες σε καταστήματα, στην ελαφριά βιομηχανία και σε αγροκτήματα, ή για εμπορική χρήση από άτομα τα οποία δεν είναι ειδήμονες.

<PORTUGUÊS>

O idioma original é o inglês. As versões em outros idiomas são traduções do idioma original.

⚠ CUIDADO

- A fuga de refrigerante pode causar asfixia. Garanta a ventilação em conformidade com a norma EN378-1.
- Certifique-se de que envolve as tubagens com material de isolamento. O contacto directo com tubagens não isoladas pode resultar em queimaduras ou ulcerações provocadas pelo frio.
- Nunca coloque pilhas na boca, por nenhum motivo, para evitar a ingestão accidental.
- A ingestão de uma pilha pode causar obstrução das vias respiratórias e/ou envenenamento.
- Instale a unidade numa estrutura robusta, de forma a evitar ruídos ou vibrações excessivos durante o funcionamento.
- O nível de pressão sonora ponderado A é inferior a 70 dB.
- Este equipamento destina-se a ser utilizado por especialistas ou utilizadores com formação em lojas, na indústria ligeira e em quintas, ou para utilização comercial por leigos.

<DANSK>

Engelsk er originalen. De andre sprogversioner er oversættelser af originalen.

⚠ FORSIGTIG

- Lækage af kølemiddel kan forårsage kvælning. Sørg for udluftning i overensstemmelse med EN378-1.
- Sørg for at pakke rørene ind i isolering. Direkte kontakt med ubeklædte rør kan forårsage forbrændinger eller forfrysninger.
- Batterier må under ingen omstændigheder tages i munden for at forhindre utilsigtet indtagelse.
- Indtagelse af batterier kan forårsage kvælning og/eller forgiftning.
- Installer enheden på en fast struktur for at forhindre for høje driftslyde eller vibrationer.
- Det A-vægtede lydtrykniveau er under 70dB.
- Dette apparat er beregnet til at blive brugt af eksperter eller udlærte brugere i butikker, inden for let industri og på gårde eller til kommerciel anvendelse af lægmænd.

<SVENSKA>

Engelska är originalspråket. De övriga språkversionerna är översättningar av originalet.

⚠ FÖRSIKTIGHET

- Köldmedelsläckage kan leda till kvävning. Tillhandahåll ventilation i enlighet med EN378-1.
- Kom ihåg att linda isolering runt rören. Direktkontakt med bara rör kan leda till brännskador eller köldskador.
- Stoppa aldrig batterier i munnen, de kan sväljas av misstag.
- Om ett batteri sväljs kan det leda till kvävning och/eller förgiftning.
- Montera enheten på ett stadigt underlag för att förhindra höga driftljud och vibrationer.
- Den A-vägd ljudtrycksnivån är under 70dB.
- Denna apparat är ämnad för användning av experter eller utbildade användare i affärer, inom lätt industri och på lantbruk, eller för kommersiell användning av lekmän.

<TÜRKÇE>

Aslı İngilizce'dir. Diğer dillerdeki sürümler aslının çevirisidir.

⚠ DİKKAT

- Soğutucu kaçağı boğulmaya neden olabilir. EN378-1 uyarınca uygun havalandırma sağlayın.
- Borular etrafına yalıtım yapıldığından emin olun. Borulara doğrudan çıplak elle dokunulması yararlara veya soğuk ısırlarına neden olabilir.
- Kazara yutlamak için, pilleri kesinlikle hiçbir amaçla ağzınızda tutmayın.
- Pillerin yutulması boğulmaya ve/veya zehirlenmeye yol açabilir.
- Alet çalışması seslerini veya titreşimi önlemek için, üniteyi sağlam bir yapi üzerine monte edin.
- A ağırlikli ses gücü seviyesi 70dB'nin altındadır.
- Bu cihaz atölyelerde, hafif endüstriyel tesislerde ve çiftliklerde uzman veya eğitimli kullanıcılar tarafından kullanılmak üzere veya normal kullanıcılar tarafından ticari kullanım için tasarlanmıştır.

<РУССКИЙ>

Языком оригинала является английский. Версии на других языках являются переводом оригинала.

⚠ ОСТОРОЖНО

- Утечка хладагента может стать причиной удушья. Обеспечьте вентиляцию в соответствии с EN378-1.
- Обязательно оберните трубы изоляционной обмоткой. Непосредственный контакт с неизолированным трубопроводом может привести к ожогам или обморожению.
- Запрещается класть элементы питания в рот по каким бы то ни было причинам во избежание случайного проглатывания.
- Попадание элемента питания в пищеварительную систему может стать причиной удушья и/или отравления.
- Устанавливайте устройство на жесткую структуру во избежание чрезмерного шума или чрезмерной вибрации во время работы.
- Уровень звукового давления по шкале А не превышает 70 дБ.
- Данное устройство предназначено для использования специалистами или обученным персоналом в магазинах, на предприятиях легкой промышленности и фермах или для коммерческого применения не-профессионалами.

<УКРАЇНСЬКА>

Переклад оригіналу. Текст іншими мовами є перекладом оригіналу.

⚠ ОБЕРЕЖНО

- Виток холодоагенту може призвести до удушся. Необхідно забезпечити вентиляцію відповідно до стандарту EN 378-1.
- Труби необхідно обмотати ізоляційним матеріалом. Прямий контакт із непокритою трубою може призвести до опіку або обмороження.
- Забороняється класти елементи живлення в рот із будь-яких причин, оскільки є ризик випадково в їх проковтнути.
- Попадання елемента живлення в травну систему може стати причиною задихи та/або отруєння.
- Встановлюйте блок на міцній конструкції, щоб уникнути надмірного рівня звуку роботи або вібрації.
- Рівень амплітудного звукового тиску становить нижче 70 дБ.
- Цей прилад призначається для використання спеціалістами або особами, що пройшли відповідне навчання, у крамницях, легких промисловості та сільськогосподарських підприємствах, а також для комерційного використання неспеціалістами.

<БЪЛГАРСКИ>

Оригиналът е текстът на английски език. Версиите на други езици са преводи на оригинала.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Изтичането на хладилен агент може да причини задушаване. Осигурете вентилация съобразно с EN378-1.
- Не забравяйте да увиете изолация около тръбите. Директният контакт с оголени тръби може да причини изгаряне или измръзване.
- При никакви обстоятелства не поставяйте батериите в устата си, за да не ги погълнете по невнимание.
- Това може да доведе до задушаване и/или натравяне.
- Монтирайте телото вънху твърда конструкция, за да предотвратите прекомерен шум или вибрации по време на работа.
- А-претегленото ниво на звуково налягане е под 70 dB.
- Този уред е предназначен за използване от експерти или обучени потребители в магазини, в леката промишленост и във ферми, или за търговска употреба от неспециалисти.

<POLSKI>

Językiem oryginału jest język angielski. Inne wersje językowe stanowią tłumaczenie oryginału.

⚠ UWAGA

- Wyciek czynnika chłodniczego może spowodować uduszenie. Należy zapewnić wentylację zgodnie z normą EN378-1.
- Należy pamiętać, aby owinąć izolację wokół przewodów rurowych. Bezpośredni kontakt z niezabezpieczonymi przewodami rurowymi może doprowadzić do poparzeń lub odmrożeń.
- Nie wolno wkładać baterii do ust z jakiegokolwiek powodu, aby uniknąć przypadkowego połknięcia.
- Pokłnięcie baterii może spowodować zadławienie i/lub zatrucie.
- Zainstalować urządzenie na sztywnej konstrukcji, aby zapobiec nadmieremu hałasowi i wibracjom.
- Poziom dźwięku A nie przekracza 70 dB.
- W sklepach, w przemyśle lekkiem i w gospodarstwach rolnych urządzenie powinno obsługiwać profesjonalni lub przeszkoleni użytkownicy, a w środowisku handlowym mogą to być osoby nieposiadające fachowej wiedzy.

<NORSK>

Originalspråket er engelsk. De andre språkversjonene er oversettelser av originalen.

⚠ FORSIKTIG

- Kjølemiddelkassje kan forårsake kvelning. Sørg for ventilering i samsvar med EN378-1.
- Pass på at isoleringen pakkes godt rundt røret. Direkte kontakt med ukledte rør kan forårsake brannskader eller forfrysninger.
- Aldri plasser batteri i munnen, da dette kan medføre en risiko for at du svelger batteriet ved et uhell.
- Hvis du svelger et batteri, kan du risikere kvelning og/eller forgiftning.
- Installer enheten på en stabil struktur for å forhindre unødvendig mye driftsstøy eller vibrering.
- Det A-vektede lydtrykknivået er under 70 dB.
- Dette apparatet er ment for bruk av ekspert eller faglært personell i butikker, lettindustri og på gårder, eller for kommersielt bruk av ikke-fagmenn.

<SUOMI>

Englanti on alkuperäinen. Muut kieliversiot ovat alkuperäiskappaleen käännöksiä.

⚠ HUOMIO

- Vuotava kylmäaine voi aiheuttaa tukehtumisen. Ilmanvaihdon on oltava EN378-1-standardin mukainen.
- Kääri putken ympärille eristysmateriaalia. Paljaan putken koskettamisesta voi seurata palotai pallettumavammoja.
- Älä koskaan laita paristoja suuhun, jotta et vahingossa nielaisisi niitä.
- Paristojen nieleminen voi aiheuttaa tukehtumisen ja/tai myrkytyksen.
- Asenna yksikkö tukeviin rakenteisiin, jotta sen käytöstä ei syntyisi ylimääräistä ääntä tai värinää.
- A-painotettu äänenpainetaso on alle 70 dB.
- Laite on tarkoitettu asiantuntijoiden tai laitteille koulutuksen saaneiden käyttöön kauppoissa, pienteollisuudessa ja maataloilla tai maailloille kaupalliseen käyttöön.

<ČEŠTINA>

Originál je v angličtině. Ostatní jazykové verze jsou překladem originálu.

⚠ POZOR

- Únik chladicího média může způsobit udusení. Zajistěte větrání v souladu s normou EN 378-1.
- Okolo potrubí vždy omotejte izolací. Přímý kontakt s obnaženým potrubím může způsobit popálení nebo omrzliny.
- Nikdy nevládejte baterie do úst, aby nedošlo k jejich polknutí.
- Polknutí baterie může způsobit zadušení a/nebo otravu.
- Jednotku nainstalujte na pevnou konstrukci, aby nedocházelo ke vzniku nadměrného provozního hluku a vibrací.
- Hladina akustického tlaku A je nižší než 70 dB.
- Toto zařízení je určeno pro prodejní, lehký průmysl a farmy, kde je musí obsluhovat odborníci a školení uživatelé, a pro komerční použití, kde je mohou obsluhovat laici.

<SLOVENČINA>

Překlad anglického originálu. Všetky jazykové verzie sú preložené z angličtiny.

⚠ UPOZORNENIE

- Únik chladiva môže spôsobiť udusenie. Zabezpečte vetranie podľa normy EN 378-1.
- Nezabudnite potrubie obaliť izoláciou. Priamy kontakt s nezabaleným potrubím môže spôsobiť popáleniny alebo omrzliny.
- Baterie si nikdy z akéhokoľvek dôvodu nekladte do úst, aby nedošlo k ich náhodnému požitiu.
- Požitie batérií môže vyvolať dusenie a/alebo otravu.
- Nainštalujte jednotku na pevný konštrukčný prvok, aby ste obmedzili nadmerný prevádzkový hluč a vibrácie.
- Hladina akustického tlaku A je nižšia ako 70 dB.
- Toto zariadenie je určené na používanie odborníkmi alebo zaškolenými používateľmi v komerčných priestoroch, v prostredí ľahkého priemyslu, na farmách, alebo na komerčné použitie bežnými používateľmi.

<MAGYAR>

Az angol változat az eredeti. A többi nyelvi változat az eredeti fordítása.

⚠ VIGYÁZAT

- A hűtőközeg szivárgása fulladást okozhat. Gondoskodjon az EN378-1 szabvány előírásai szerinti szellőzésről.
- Feltétlenül szigetelje körbe a csöveket. A csupasz cső megérintése égési vagy fagyási sérülést okozhat.
- Ne vegyen a szájába elemet semmilyen célból, mert véletlenül lenyelheti!
- A lenyelt elem fulladást és/vagy mérgezést okozhat.
- A készüléket merev szerkezetre szerelje fel, hogy megakadályozza a túlzott üzemi zajt és vibrációt.
- Az A-súlyozott hangnyomásszint 70 dB alatt van.
- A készülék üzletnek, a könnyűipar és gazdaságok szakértő vagy képzett felhasználói, valamint laikus felhasználók általi kereskedelmi használatra készült.

<SLOVENŠČINA>

Izvirnik je v angleščini. Druge jezikovne različice so prevodi izvirnika.

⚠ POZOR

- Puščanje hlada lahko povzroči zadušitev. Zagotovite prezračevanje po standardu EN378-1.
- Cevi ovijte z izolacijo. Neposredni stik z golimi cevmi lahko povzroči opekline ali ozeblina.
- Nikoli in iz nobenega razloga ne vstavljajte baterij v usta, da jih po nesreči ne pogoltnete.
- Če baterije pogoltnete, se lahko zadušite in/ali zastrupite.
- Enoto namestite na togo konstrukcijo, da preprečite pretiran zvok ali tresljaje med delovanjem.
- A-utežena raven zvočnega tlaka je pod 70 dB.
- Naprava je namenjena za uporabo s strani strokovnih ali ustrezno usposobljenih uporabnikov v trgovinah, lahki industriji ter za komercialno uporabo s strani nestrokovnih uporabnikov.

<ROMÂNĂ>

Textul original este în limba engleză. Versiunile pentru celelalte limbi sunt traduceri ale originalului.

⚠ ATENȚIE

- Scurgerea de agent frigorific poate cauza asfixiere. Asigurați o ventilație corespunzătoare, conform standardului EN378-1.
- Asigurați-vă că înfășurați materialul izolator în jurul conductelor. Contactul direct cu conductele neizolate se poate solda cu arsuri sau degerături.
- Nu introduceți niciodată și pentru niciun motiv bateriile în gură, pentru a evita ingerarea accidentală a acestora.
- Ingerarea bateriilor poate cauza sufocarea și/sau intoxicația.
- Instalați unitatea pe o structură rigidă pentru a preveni producerea unui nivel excesiv de sunete sau vibrații.
- Nivelul de presiune acustică ponderat în A este mai mic de 70 dB.
- Acest aparat este destinat utilizării de către utilizatori specializați sau instruiți în cadrul spațiilor comerciale, spațiilor din cadrul industriei ușoare și al fermelor sau în scopuri comerciale de către nespecialiști.

<EESTI>

Originaaljuhend on ingliskeelne. Muudes keeltes versioonid on originaali tõlked.

⚠ ETTEVAATUST!

- Külmaaine leke võib põhjustada lämbumist. Tuulutamine standardi EN378-1 kohaselt.
- Mähkige torude ümber kindlasti isolatsiooni. Vahetu kontakt paljaste torudega võib põhjustada põletusi või külmakahjustusi.
- Hoiduge patareide tahmatust allaneelamisest, ärge kunagi pange ihelgi põhjusel patareisid suhu.
- Patarei allaneelamine võib põhjustada lämbumist ja/või mürgitust.
- Paigaldage seade jäigale struktuurile, et vältida ülemäärast tööheli ja vibreerimist.
- A-filtinga helirõhu tase on madalam kui 70 dB.
- Seade on mõeldud kasutamiseks asjatundjate ja väljaõppe läbinud kasutajatele poodides, kergtööstuses ja taludes ning kommertskasutuseks tavaisikute poolt.

<LATVISKI>

Origināls ir angļu valodā. Versijas citās valodās ir oriģināla tulkojums.

⚠ UZMANĪBU

- Aukstumagēnta noplūdes gadījumā pastāv nosmakšanas risks. Ir jānodrošina standartam EN378-1 atbilstoša ventilācija.
- Aptiniet caurules ar izolējošu materiālu. Pieskaroties neapitām caurulēm, var gūt apdegumus vai apsaldējumus.
- Aizliegts ievietot baterijas mutē; pastāv norīšanas risks.
- Bateriju norīšana var izraisīt aizrīšanas un/vai saindēšanas.
- Uzstādiet iekārtu uz izturīgas struktūras, lai izvairītos no pārlieku liela darbības trokšņa vai vibrācijas.
- A — izsvartais skaņas spiediena līmenis ir mazāks par 70 dB.
- So iekārtu paredzēts lietot speciālistiem vai apmācītiem lietotājiem veikalos, vieglās rūpniecības telpās un lauksaimniecības fermās, kā arī to var lietot nespeciālisti komerciālām vajadzībām.

<LIETUVIŠKAI>

Originalas yra anglų k. Versijos kitomis kalbomis yra originalo vertimas.

⚠ ATSARGIAI

- Deš šaltnešio nuotėkio galima uždusti. Išvėdinkite patalpas pagal EN378-1.
- Būtinai vamzdelius apvyniokite izoliacija. Prisilietus prie plikų vamzdelių galima nusideginti arba nušalti.
- Siekdami išvengti atsitiktinio prarijimo, niekada nedėkite baterijų į burną.
- Prarijus bateriją galima užspringti ir / arba apsinuodyti.
- Išrengti sumontuokite ant tvirtos struktūros, kad nesigirdėtų pernelyg didelio veikimo triukšmo ar vibracijos.
- A svėrinis garso slėgio lygis nesiekia 70 dB.
- Šis prietaisas skirtas naudoti specialistui ar išmokytiems naudotojams dirbtuvėse, lengvojoje pramonėje ar ūkiuose arba komerciniam naudojimui nespecialistams.

<HRVATSKI>

Tekst je izvorno napisan na engleskom jeziku. Tekst na ostalim jezicima predstavlja prijevod izvorno napisanog teksta.

⚠ OPREZ

- Curenje rashladnog sredstva može uzrokovati gušenje. Osigurajte ventilaciju u skladu s normom HR EN378-1.
- Obavezno stavite izolaciju oko položenih cijevi. Izravni doticaj s golim cijevima može dovesti do opekline ili smrzavanja.
- Nikada ne stavljajte baterije u usta ni zbog kojeg razloga kako biste izbjegli slučajno gutanje.
- Gutanje baterija može prouzročiti gušenje i/ili trovanje.
- Postavite jedinicu na čvrstu površinu kako biste izbjegli prebučan zvuk tijekom rada ili pojavu vibracija.
- Razina zvučnog tlaka A niža je od 70dB.
- Ovaj uređaj mogu upotrebljavati stručnjaci ili osposobljeni korisnici u trgovinama, lakoj industriji i na poljoprivrednim gospodarstvima ili laici u komercijalne svrhe.

<SRPSKI>

Prevod originala. Verzije na drugim jezicima su prevodi originala.

⚠ OPREZ

- Curenje rashladne tečnosti može da dovede do gušenja. Obezbedite ventilaciju u skladu sa EN378-1.
- Obavezno obmotajte izolaciju oko cevi. Direktn kontakt sa golom cevi može izazvati opekotine ili promrzline.
- Nikada nemojte stavljati baterije u usta iz bilo kog razloga, kako bi se sprečilo slučajno gutanje.
- Gutanje baterija može da izazove gušenje i/ili trovanje.
- Ugradite jedinicu na čvrstu strukturu kako biste sprečili previše jak zvuk rada ili vibracije.
- A-ponderisani nivo jačine pritiska zvuka je ispod 70 dB.
- Ovaj uređaj je namenjen za upotrebu od strane stručnih ili obučanih korisnika u prodavnicama, u lakoj industriji i na farmama ili za komercijalnu upotrebu od strane nekvalfikovanih lica.

Please be sure to put the contact address/telephone number on this manual before handing it to the customer.

mitsubishi **ELECTRIC CORPORATION**

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