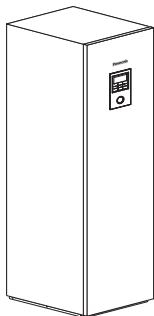


Operating Instructions Air-to-Water Hydromodule + Tank



Model No.

Indoor Unit
WH-ADC0309J3E5AN

Outdoor Unit
WH-UD03JE5
WH-UD05JE5
WH-UD07JE5
WH-UD09JE5



Operating Instructions
Air-to-Water Hydromodule + Tank

2-39

Thank you for purchasing Panasonic product.

Before operating the system, please read these operating instructions thoroughly and keep them for future reference.

Installation Instructions attached.

Serial number and production year please refer to name plate.

Betjeningsvejledning
Luft-til-vand hydromodul + Tank

40-77

Tak, fordi du købte et Panasonic produkt.

Læs brugsanvisningen grundigt igennem før du benytter anlægget og gem den til fremtidig brug.

Installationsvejledning vedhæftet.

Før serienummer og produktionsår henvises der til typeskiltet.



Manufactured by:
Panasonic AVC Networks Czech, s.r.o.
U Panasoniku 1, 320 84 Plzeň, Czech Republic



ACXF55-22631

Table of contents

Safety precautions	4-16
Remote Controller buttons and display	17-19
Initialization	19
Quick Menu	20
Menus	20-34

For user

1 Function setup	20-21
1.1 Weekly timer	
1.2 Holiday timer	
1.3 Quiet timer	
1.4 Room heater	
1.5 Tank heater	
1.6 Sterilization	
1.7 DHW mode	
2 System check	22
2.1 Energy monitor	
2.2 System information	
2.3 Error history	
2.4 Compressor	
2.5 Heater	
3 Personal setup	22-23
3.1 Touch sound	
3.2 LCD contrast	
3.3 Backlight	
3.4 Backlight intensity	
3.5 Clock format	
3.6 Date & Time	
3.7 Language	
3.8 Unlock password	
4 Service contact	23
4.1 Contact 1 / Contact 2	

For installer

5 Installer setup > System setup	24-29
5.1 Optional PCB connectivity	
5.2 Zone & Sensor	
5.3 Heater capacity	
5.4 Anti freezing	
5.5 DHW capacity	
5.6 Buffer tank connection	
5.7 Base pan heater	
5.8 Alternative outdoor sensor	
5.9 Bivalent connection	
5.10 External SW	
5.11 Solar connection	
5.12 External error signal	
5.13 Demand control	
5.14 SG ready	
5.15 External compressor SW	
5.16 Circulation liquid	
5.17 Heat-Cool SW	
5.18 Force heater	
5.19 Force defrost	
5.20 Defrost signal	
5.21 Pump flowrate	
6 Installer setup > Operation setup	29-33
6.1 Heat	
6.2 Cool	
6.3 Auto	
6.4 Tank	
7 Installer setup > Service setup	33-34
7.1 Pump maximum speed	
7.2 Pump down	
7.3 Dry concrete	
7.4 Service contact	
Cleaning instructions	35
Troubleshooting	36-37
Information	38-39



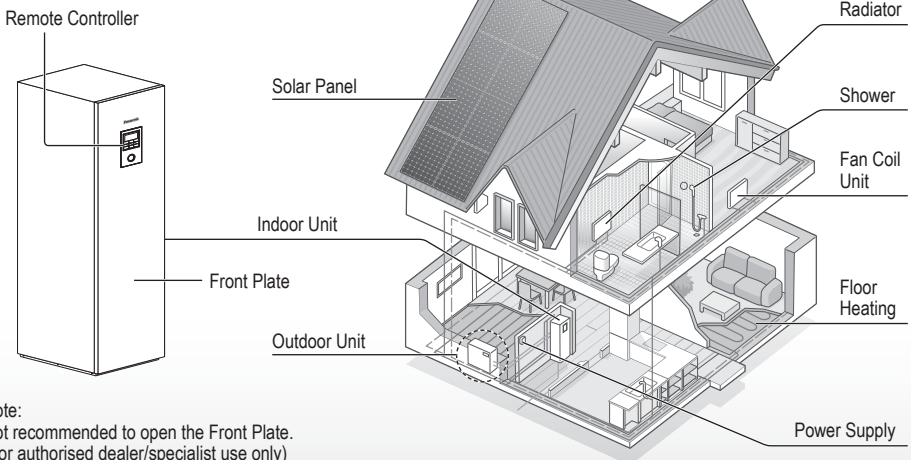
Before use, make sure the system has been installed correctly by an authorised dealer according to the given instructions.

- Panasonic Air-to-Water is a split system, consisting of two units: indoor and outdoor units. The indoor unit consist of the hydromodule and 200L sanitary water tank.
- These operating instructions describe how to operate the system using the indoor and outdoor units.
- As for the operation of other products such as radiator, external thermo controller, and underfloor units, refer to the operating instructions of each product.
- System could be locked to operate in HEAT mode and disable COOL mode.
- Some functions described in this manual may not be applicable to your system.
- Must use water that complies with European water quality standard 98/83 EC. The lifespan of the Tank Unit will be shorter if groundwater (include spring water and well water) is used.
- The Tank Unit shall not be used with the tap water containing contaminants such as salt, acid, and other impurities which may corrode the tank and its component.
- Consult your nearest authorised dealer for further information.

*1 The system is locked to operate without COOL mode. It can be unlocked only by authorised installers or our authorised service partners.

*2 Only displayed when COOL mode is unlocked (This means when COOL mode is available)

System overview



Note:

Not recommended to open the Front Plate.
(For authorised dealer/specialist use only)

The illustrations in this manual are for explanation purposes only and may differ from the actual unit.
They are subject to change without notice for future improvement.

Operating conditions

	HEATING (TANK)	HEATING (CIRCUIT)	*1, *2 COOLING (CIRCUIT)
Water outlet temperature (°C) (Min. / Max.)	- / 65*3	20 / 55 (Below Ambient -15 °C) *4 20 / 60 (Above Ambient -10 °C) *4	5 / 20
Outdoor ambient temperature (°C) (Min. / Max.)	-20 / 35	-20 / 35	10 / 43

When the outdoor temperature is out of the range in the table, the heating capacity will drop significantly and the outdoor unit may stop operating for its protection.

The unit will restart automatically after the outdoor temperature returns to the specified range.

*3 Above 55 °C, only possible with backup heater operation.

*4 Between outdoor ambient -10 °C and -15 °C, the water outlet temperature gradually decreases from 60 °C to 55 °C.

Safety precautions

To prevent personal injury, injury to others or property damage, please comply with the following:


Incorrect operation due to failure to follow instructions below may cause harm or damage, the seriousness of which is classified as below:

This appliances is not intended for accessibility by the general public.

 WARNING	This sign warns of death or serious injury.
---	---

 CAUTION	This sign warns of injury or damage to property.
---	--

The instructions to be followed are classified by the following symbols:

	This symbol denotes an action that is PROHIBITED .
--	---

	These symbols denote actions COMPULSORY .
---	--



WARNING

Indoor unit and outdoor unit



This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

Please consult authorised dealer or specialist to clean the internal parts, repair, install, remove and reinstall the unit. Improper installation and handling will cause leakage, electric shock or fire.

Confirm with authorised dealer or specialist on usage of any specified refrigerant type. Using refrigerant type other than the specified may cause product damage, burst and injury etc.



Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by manufacturer. Any unfit method or using incompatible material may cause product damage, burst and serious injury.

Do not install the unit in a potentially explosive or flammable atmosphere. Failure to do so could result in fire.



Do not insert your fingers or other objects into the Air to water indoor or outdoor unit, rotating parts may cause injury.



Do not touch the outdoor unit during lightning, it may cause electric shock.

Do not sit or step on the unit, you may fall down accidentally.



Do not install the indoor unit outdoors. This is designed for indoor installation only.

Power supply



Do not use a modified cord, joint cord, extension cord or unspecified cord to prevent overheating and fire.



To prevent overheating, fire or electric shock:

- Do not share the same power outlet with other equipment.
- Do not operate with wet hands.
- Do not over bend the power supply cord.



If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

This unit is equipped with Residual Current Circuit Breaker/Earth Leakage Circuit Breaker (RCCB/ELCB). Ask an authorised dealer to check RCCB/ELCB operation regularly, especially after installation, inspection, and maintenance. RCCB/ELCB malfunction may result in electric shock and/or fire.



It is strongly recommended that Install Residual Current Device (RCD) on-site to prevent electric shock and/or fire.

Before obtaining access to terminals, all supply circuits must be disconnected.

Stop using the product if any abnormality/failure occurs and disconnect the power supply. (Risk of smoke/fire/electric shock)

Examples of abnormality/failure

- RCCB/ELCB trips frequently.
- Burning smell is observed.
- Abnormal noise or vibration of the unit is observed.
- Hot water leaks from the indoor unit. Contact your local dealer immediately for maintenance/repair.

Wear gloves during inspection and maintenance.



This equipment must be earthed to prevent electrical shock or fire.



Prevent electric shock by switching off the power supply:
- Before cleaning or servicing,
- When extended non-use.

This appliance is for multiple uses. To avoid electric shock, burn and/or fatal injury, make sure to disconnect all power supplies before accessing any terminal in the indoor unit.

Safety precautions



CAUTION

Indoor unit and outdoor unit



Do not wash the indoor unit with water, benzene, thinner or scouring powder to avoid damage or corrosion at the unit.

Do not install the unit close to any combustibles or at bathroom. Otherwise, it may cause electric shock and/or fire.

Do not touch the sharp aluminium fin, sharp parts may cause injury.



Do not use the system during sterilisation in order to prevent scalding with hot water, or overheating of shower.

Do not dismantle the unit for cleaning purpose to avoid injury.

Do not step onto an unstable bench when cleaning the unit to avoid injury.

Do not place a vase or water container on the unit. Water may enter the unit and degrade the insulation. This may cause an electric shock.



Prevent water leakage by ensuring drainage pipe is:

- Connected properly,
- Kept clear of gutters and containers, or
- Not immersed in water

After a long period of use or use with any combustible equipment, aerate the room regularly.

After a long period of use, make sure the installation rack does not deteriorate to prevent the unit from falling down.

Remote Controller



Do not wet the Remote Controller. Failure to do so may result in electric shock and/or fire.

Do not press the buttons on the Remote Controller using hard and sharp objects. Failure to do so may cause damage to the unit.

Do not wash the Remote Controller using water, benzene, thinner or scouring powder.

Do not inspect or maintain the Remote Controller by yourself. Consult an authorised dealer in order to prevent personal injury caused by incorrect operation.



WARNING



This appliance is filled with R32 (mild flammable refrigerant). If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.

Indoor unit and outdoor unit



The appliance shall be installed, and/or operated in a room with floor area larger than A_{min} (m²) and keep away from ignition sources, such as heat/sparks/open flame or hazardous areas such as gas appliances, gas cooking, reticulated gas supply systems or electric cooking appliances, etc. (Refer to Table I of Installation instructions table for A_{min} (m²))

Be aware that refrigerant may not contain an odour, highly recommended to ensure suitable flammable refrigerant gas detectors are present, operating and able to warn of a leak.

Keep any required ventilation openings clear of obstruction.



Do not pierce or burn as the appliance is pressurized. Do not expose the appliance to heat, flame, sparks, or other sources of ignition. Else it may explode and cause injury or death.

Precaution for using R32 refrigerant

The basic installation work procedures are the same as conventional refrigerant (R410A, R22) models.



Since the working pressure is higher than that of refrigerant R22 models, some of the piping and installation and service tools are special. Especially, when replacing a refrigerant R22 model with a new refrigerant R32 model, always replace the conventional piping and flare nuts with the R32 and R410A piping and flare nuts on the outdoor unit side. For R32 and R410A, the same flare nut on the outdoor unit side and pipe can be used.

The mixing of different refrigerants within a system is prohibited. Models that use refrigerant R32 and R410A have a different charging port thread diameter to prevent erroneous charging with refrigerant R22 and for safety.

Therefore, check beforehand. [The charging port thread diameter for R32 and R410A is 1/2 inch.]

Must always ensure that foreign matter (oil, water, etc.) does not enter the piping. Also, when storing the piping, securely seal the opening by pinching, taping, etc. (Handling of R32 is similar to R410A.)

- Operation, maintenance, repairing and refrigerant recovery should be carried out by trained and certified personnel in the use of flammable refrigerants and as recommended by the manufacturer. Any personnel conducting an operation, servicing or maintenance on a system or associated parts of the equipment should be trained and certified.

Safety precautions



- Any part of refrigerating circuit (evaporators, air coolers, AHU, condensers or liquid receivers) or piping should not be located in the proximity of heat sources, open flames, operating gas appliance or an operating electric heater.
- The user/owner or their authorised representative shall regularly check the alarms, mechanical ventilation and detectors, at least once a year, where as required by national regulations, to ensure their correct functioning.
- A logbook shall be maintained. The results of these checks shall be recorded in the logbook.
- In case of ventilations in occupied spaces shall be checked to confirm no obstruction.
- Before a new refrigerating system is put into service, the person responsible for placing the system in operation should ensure that trained and certified operating personnel are instructed on the basis of the instruction manual about the construction, supervision, operation and maintenance of the refrigerating system, as well as the safety measures to be observed, and the properties and handling of the refrigerant used.
- The general requirement of trained and certified personnel are indicated as below:
 - a) Knowledge of legislation, regulations and standards relating to flammable refrigerants; and,
 - b) Detailed knowledge of and skills in handling flammable refrigerants, personal protective equipment, refrigerant leakage prevention, handling of cylinders, charging, leak detection, recovery and disposal; and,



- c) Able to understand and to apply in practice the requirements in the national legislation, regulations and Standards; and,
- d) Continuously undergo regular and further training to maintain this expertise.
- e) Air-conditioner piping in the occupied space shall be installed in such a way to protect against accidental damage in operation and service.
- f) Precautions shall be taken to avoid excessive vibration or pulsation to refrigerating piping.
- g) Ensure protection devices, refrigerating piping and fittings are well protected against adverse environmental effects (such as the danger of water collecting and freezing in relief pipes or the accumulation of dirt and debris).
- h) Expansion and contraction of long runs piping in refrigerating systems shall be designed and installed securely (mounted and guarded) to minimize the likelihood hydraulic shock damaging the system.
- i) Protect the refrigerating system from accidental rupture due to moving furniture or reconstruction activities.
- j) To ensure no leaking, field-made refrigerant joints indoors shall be tightness tested. The test method shall have a sensitivity of 5 grams per year of refrigerant or better under a pressure of at least 0.25 times the maximum allowable pressure (>1.04 MPa, max 4.15 MPa). No leak shall be detected.



1. Installation (Space)

- Product with flammable refrigerants, shall be installed according to the minimum room area, Amin (m²) mentioned in Table I of the Installation Instructions.
 - In case of field charge, the effect on refrigerant charge caused by the different pipe length has to be quantified, measured and labelled.
 - Must ensure the installation of pipe-work shall be kept to a minimum. Avoid use dented pipe and do not allow acute bending.
 - Must ensure that pipe-work shall be protected from physical damage.
 - Must comply with national gas regulations, state municipal rules and legislation. Notify relevant authorities in accordance with all applicable regulations.
 - Must ensure mechanical connections be accessible for maintenance purposes.
 - In cases that require mechanical ventilation, ventilation openings shall be kept clear of obstruction.
 - When disposal of the product, do follow to the precautions in #12 and comply with national regulations. Always contact to local municipal offices for proper handling.
-



2. Servicing

2-1. Service personnel

- The system is inspected, regularly supervised and maintained by a trained and certified service personnel who is employed by the person user or party responsible.
 - Ensure the actual refrigerant charge is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed.
 - Ensure refrigerant charge not to leak.
 - Any qualified person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorizes their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.
 - Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.
 - Servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.
-

Safety precautions



2-2. Work

- Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the precautions in #2-2 to #2-8 must be followed before conducting work on the system.
 - Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.
 - All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed and supervised on the nature of work being carried out.
 - Avoid working in confined spaces. Always ensure away from source, at least 2 meter of safety distance, or zoning of free space area of at least 2 meter in radius.
 - Wear appropriate protective equipment, including respiratory protection, as conditions warrant.
 - Keep all sources of ignition and hot metal surfaces away.
-



2-3. Checking for presence of refrigerant

- The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres.
 - Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non sparking, adequately sealed or intrinsically safe.
 - In case of leakage/spillage happened, immediately ventilate area and stay upwind and away from spill/release.
 - In case of leakage/spillage happened, do notify persons down wind of the leaking/spill, isolate immediate hazard area and keep unauthorized personnel out.
-



2-4. Presence of fire extinguisher

- If any hot work is to be conducted on the refrigerating equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available at hand.
 - Have a dry powder or CO₂ fire extinguisher adjacent to the charging area.
-



2-5. No ignition sources

- No person carrying out work in relation to a refrigerating system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. He/She must not be smoking when carrying out such work.
 - All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space.
 - Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks.
 - “No Smoking” signs shall be displayed.
-



2-6. Ventilated area

- Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work.
 - A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out.
 - The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.
-



2-7. Checks to the refrigerating equipment

- Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification.
 - At all times the manufacturer’s maintenance and service guidelines shall be followed.
 - If in doubt consult the manufacturer’s technical department for assistance.
 - The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants.
 - The actual refrigerant charge is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed.
 - The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed.
 - If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant.
 - Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected.
 - Refrigerating pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are properly protected against being so corroded.
-

Safety precautions



2-8. Checks to electrical devices

- Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures.
 - Initial safety checks shall include but not limit to:-
 - That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking.
 - That there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system.
 - That there is continuity of earth bonding.
 - At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed.
 - If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.
 - If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with.
 - If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used.
 - The owner of the equipment must be informed or reported so all parties are advised thereafter.
-



3. Repairs to sealed components

- During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc.
- If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.
- Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.
- Ensure that apparatus is mounted securely.
- Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres.
- Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

NOTE: The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment.

Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.



4. Repair to intrinsically safe components

- Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.
- Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere.
- The test apparatus shall be at the correct rating.
- Replace components only with parts specified by the manufacturer. Unspecified parts by manufacturer may result ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.



5. Cabling

- Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects.
- The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.



6. Detection of flammable refrigerants

- Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching or detection of refrigerant leaks.
- A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.



7. The following leak detection methods are deemed acceptable for all refrigerant systems

- No leaks shall be detected when using detection equipment with a sensitivity of 5 grams per year of refrigerant or better under a pressure of at least 0.25 times the maximum allowable pressure (>1.04 MPa, max 4.15 MPa), for example, a universal sniffer.
- Electronic leak detectors may be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration.
(Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.)
- Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used.
- Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.
- Leak detection fluids are also suitable for use with most refrigerants, for example, bubble method and fluorescent method agents. The use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.
- If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/ extinguished.
- If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. The precautions in #8 must be followed to remove the refrigerant.

Safety precautions



8. Removal and evacuation

- When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to: remove refrigerant -> purge the circuit with inert gas -> evacuate -> purge with inert gas -> open the circuit by cutting or brazing.
- The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders.
- The system shall be purged with OFN to render the appliance safe.
- This process may need to be repeated several times.
- Compressed air or oxygen shall not be used for this task.
- Purging shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum.
- This process shall be repeated until no refrigerant is within the system.
- When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place.
- This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe work are to take place.
- Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any potential ignition sources and there is ventilation available.

OFN = oxygen free nitrogen, type of inert gas.



9. Charging procedures

- In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.
 - Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment.
 - Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them.
 - Cylinders shall be kept in an appropriate position according to the instructions.
 - Ensure that the refrigerating system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
 - Label the system when charging is complete (if not already).
 - Extreme care shall be taken not to over fill the refrigerating system.
- Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN (refer to #7).
- The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning.
- A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.
- Electrostatic charge may accumulate and create a hazardous condition when charging and discharging the refrigerant. To avoid fire or explosion, dissipate static electricity during transfer by grounding and bonding containers and equipment before charging/discharging.



10. Decommissioning

- Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its details.
- It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely.
- Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of recovered refrigerant.
- It is essential that electrical power is available before the task is commenced.
 - a) Become familiar with the equipment and its operation.
 - b) Isolate system electrically.
 - c) Before attempting the procedure ensure that:
 - mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
 - all personal protective equipment is available and being used correctly;
 - the recovery process is supervised at all times by a competent person;
 - recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
 - d) Pump down refrigerant system, if possible.
 - e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
 - f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
 - g) Start the recovery machine and operate in accordance with instructions.



- h) Do not over fill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
 - i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
 - j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
 - k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigerating system unless it has been cleaned and checked.
- Electrostatic charge may accumulate and create a hazardous condition when charging or discharging the refrigerant. To avoid fire or explosion, dissipate static electricity during transfer by grounding and bonding containers and equipment before charging/discharging.



11. Labelling

- Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant.
- The label shall be dated and signed.
- Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

Safety precautions



12. Recovery

- When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.
- When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed.
- Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available.
- All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant).
- Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order.
- Recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.
- The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants.
- In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order.
- Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition.
- Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.



- The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged.
- Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.
- If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant.
- The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers.
- Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process.
- When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

Remote Controller buttons and display

Buttons / Indicator

- ① Quick Menu button
(For more details, refer to the separate Quick Menu Guide.)

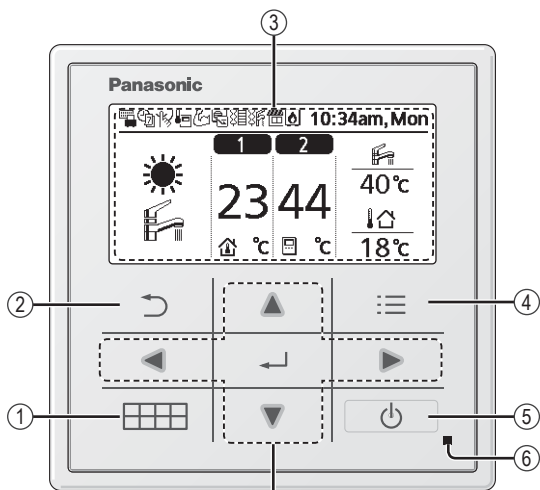
- ② Back button
Returns to the previous screen

- ③ LCD Display

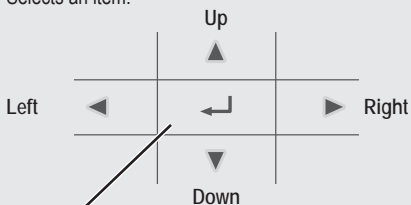
- ④ Main Menu button
For function setup

- ⑤ ON/OFF button
Starts/Stops operation

- ⑥ Operation indicator
Illuminates during operation, blinks during alarm.

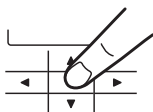


Cross key buttons
Selects an item.

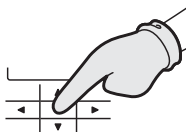


Enter button
Fixes the selected content.

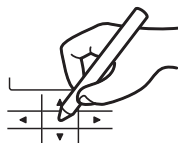
 Press centre



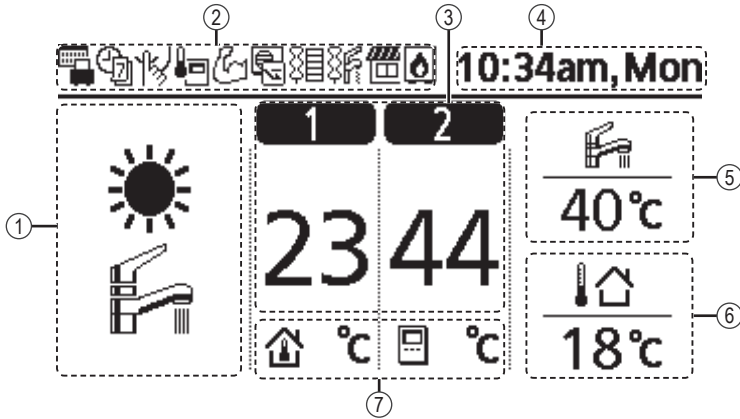
 No glove



 No pen

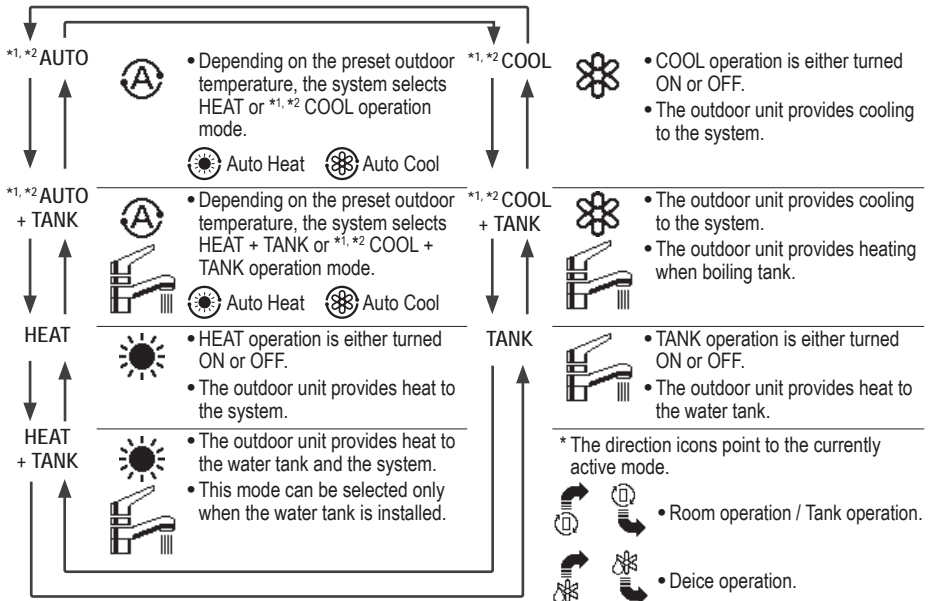


Remote Controller buttons and display



Display

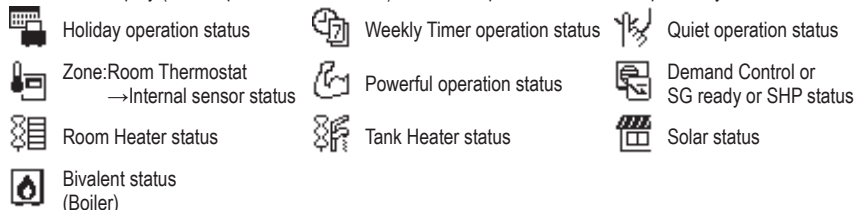
① Mode selection



② Operation icons

The status of operation is displayed.

Icon will not display (under operation OFF screen) whenever operation is OFF except weekly timer.



- ③ Temperature of each zone
- ④ Time and day
- ⑤ Water Tank temperature
- ⑥ Outdoor temperature
- ⑦ Sensor type/Set temperature type icons



Water Temperature
→ Compensation curve



Room Thermostat
→ External



Water Temperature
→ Direct



Room Thermostat
→ Internal



Pool only



Room Thermostat

Initialization

Before starting to install the various menu settings, please initiate the Remote Controller by selecting the language of operation and installing the date and time correctly.

When power is turned on for the first time, it becomes the setting screen automatically. It can also be set from personal setting of the menu.

Selecting the language

Wait while the display is initializing.

When initializing screen ends, it turns to normal screen.

When any button is pressed, language setting screen appears.

- ① Scroll with ▼ and ▲ to select the language.
- ② Press ← to confirm the selection.

Initialization 12:00am, Mon — LCD blinking



12:00am, Mon



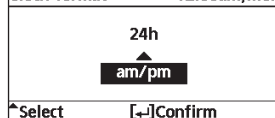
Language 12:00am, Mon



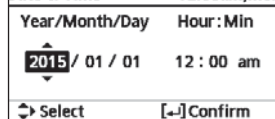
Setting the clock

- ① Select with ▼ or ▲ how to display the time, either 24h or am/pm format (for example, 15:00 or 3:00 pm).
- ② Press ← to confirm the selection.
- ③ Use ▼ and ▲ to select year, month, day, hour and minutes. (Select and move with ► and press ← to confirm.)
- ④ Once the time is set, time and day will appear on the display even if the Remote Controller is turned OFF.

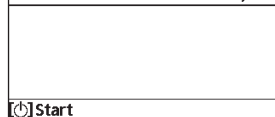
Clock format 12:00am, Mon



Date & Time 12:00am, Mon



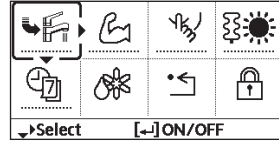
10:00am, Wed



Quick Menu


After the initial settings have been completed, you can select a quick menu from the following options and edit the setting.

① Press  to display the quick menu.




 Force DHW


 Powerful

 Quiet

 Force Heater


 Weekly Timer

 Force Defrost

 Error Reset

 R/C Lock

② Use     to select menu.

③ Press  to turn on/off the select menu.

Menus For user

Select menus and determine settings according to the system available in the household. All initial settings must be done by an authorised dealer or a specialist. It is recommended that all alterations of the initial settings are also done by an authorised dealer or a specialist.

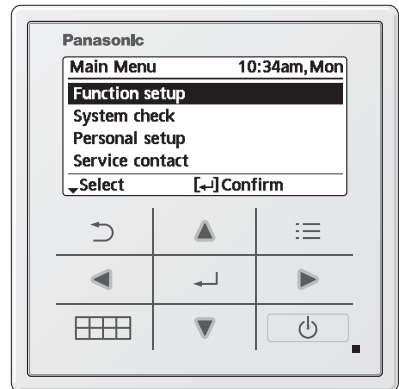
- After initial installation, you may manually adjust the settings.
- The initial setting remains active until the user changes it.
- The Remote Controller can be used for multiple installations.
- Ensure the operation indicator is OFF before setting.
- The system may not work properly if set wrongly.




Please consult an authorised dealer.













To display <Main Menu>: 

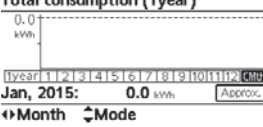



To select menu:    

To confirm the selected content: 



Menu	Default Setting	Setting Options / Display
1 Function setup		
1.1 > Weekly timer		
Once the weekly timer is set up, User can edit from Quick Menu. To set up to 6 patterns of operation on a daily basis. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled if Heat-Cool SW is select "Yes" or if Force Heater is on. 	Timer setup Select day of the week and set the patterns needed (Time / Operation ON/OFF / Mode)	Weekly timer 10:34am, Mon Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat 1. 8:00am ON  40°C 2. 12:00pm ON  24/28°C 40°C 3. 1:00pm ON  12/10°C ↔Day ↘Pattern [↔]Edit
	Timer copy Select day of the week	

Menu	Default Setting	Setting Options / Display																	
1.2 > Holiday timer																			
<p>To save energy, a holiday period may be set to either turn OFF the system or lower the temperature during the period.</p>	OFF	 																	
	> ON																		
	Holiday start and end. Date and time	<table border="1"> <tr> <td>Holiday: End</td> <td>10:34am, Mon</td> </tr> <tr> <td>Year/Month/Day</td> <td>Hour : Min</td> </tr> <tr> <td> 2015 / 01 / 07</td> <td>10 : 00 am</td> </tr> <tr> <td> Select</td> <td>[←] Confirm</td> </tr> </table>	Holiday: End	10:34am, Mon	Year/Month/Day	Hour : Min	2015 / 01 / 07	10 : 00 am	Select	[←] Confirm									
Holiday: End	10:34am, Mon																		
Year/Month/Day	Hour : Min																		
2015 / 01 / 07	10 : 00 am																		
Select	[←] Confirm																		
	OFF or lowered temperature																		
<ul style="list-style-type: none"> Weekly timer setting may be temporarily disabled during Holiday timer setting but it will be restored once the Holiday timer is completed. 																			
1.3 > Quiet timer																			
<p>To operate quietly during the preset period. 6 patterns may be set. Level 0 means the mode is off.</p>	Time to start Quiet : Date and time	<table border="1"> <tr> <td>Quiet</td> <td>10:34am, Mon</td> </tr> <tr> <td>Pattern</td> <td>Time</td> <td>Level</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>8:00 am</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5:00 pm</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>11:00 pm</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td> Select</td> <td colspan="2">[←] Edit</td> </tr> </table>	Quiet	10:34am, Mon	Pattern	Time	Level	1	8:00 am	0	2	5:00 pm	1	3	11:00 pm	3	Select	[←] Edit	
	Quiet	10:34am, Mon																	
Pattern	Time	Level																	
1	8:00 am	0																	
2	5:00 pm	1																	
3	11:00 pm	3																	
Select	[←] Edit																		
	Level of quietness: 0 ~ 3																		
1.4 > Room heater																			
To set the room heater ON or OFF.	OFF	 																	
1.5 > Tank heater																			
To set the tank heater ON or OFF.	OFF	 																	
1.6 > Sterilization																			
To set the auto sterilization ON or OFF.	ON	 																	
<ul style="list-style-type: none"> Do not use the system during sterilization in order to prevent scalding with hot water, or overheating of shower. Ask an authorised dealer to determine the level of sterilization function field settings according to the local laws and regulations. 																			
1.7 > DHW mode (Domestic Hot Water)																			
<p>To set the DHW mode to Standard or Smart.</p> <ul style="list-style-type: none"> Standard mode have faster DHW Tank heat up time. Meanwhile Smart mode take longer time to heat up DHW time with lower energy consumption. 	Standard	 																	
	<p>To set the tank sensor to Top or Center.</p> <ul style="list-style-type: none"> Selection of the tank sensor to top slow down the start of boiling up the tank and reduce power consumption. Please change this selection to "Center" when the hot water becomes insufficient. 	Top	 																

Menu	Default Setting	Setting Options / Display
2 System check		
2.1 > Energy monitor		
Present or historical chart of energy consumption, generation or COP.	Present Select and retrieve	Total consumption (1year) 
	Historical chart Select and retrieve	
<ul style="list-style-type: none"> • COP= Coefficient of Performance. • For historical chart, the period is selected from 1 day/1 week/1year. • Energy consumption (kWh) of heating, *1.*2 cooling, tank and total may be retrieved. • The total power consumption is an estimated value based on AC 230 V and may differ from value measured by precise equipment. 		
2.2 > System information		
Shows all system information in each area.	Actual system information of 10 items: Inlet / Outlet / Zone 1 / Zone 2 / Tank / Buffer tank / Solar / Pool / COMP frequency / Pump flowrate Select and retrieve	System information 10:34am, Mon 1. Inlet : 0 °C 2. Outlet : 0 °C 3. Zone 1 : 0 °C 4. Zone 2 : 0 °C ↓Page
2.3 > Error history		
<ul style="list-style-type: none"> • Refer to Troubleshooting for error codes. • The most recent error code is displayed at the top. 	Select and retrieve	Error history 10:34am, Mon 1. -- 2. -- 3. -- 4. -- [←] Clear history
2.4 > Compressor		
Shows the compressor performance.	Select and retrieve	Compressor 10:34am, Mon 1. Current frequency : 0 Hz 2. (OFF-ON) counter : 0 3. Total ON time : 0 h [↩] Back
2.5 > Heater		
Total hours of ON time for Room heater/Tank heater.	Select and retrieve	Heater 10:34am, Mon Total ON time  : 0h  : 0h [↩] Back
3 Personal setup		
3.1 > Touch sound		
Turns the operation sound ON/OFF.	ON	<div style="text-align: center;"> ON ▼ OFF </div>
3.2 > LCD contrast		
Sets the screen contrast.	3	LCD contrast 10:34am, Mon <div style="text-align: center;"> Low High  </div> ↔Select [↩] Confirm




*1 The system is locked to operate without COOL mode. It can be unlocked only by authorised installers or our authorised service partners.
 *2 Only displayed when COOL mode is unlocked (This means when COOL mode is available).

Menu	Default Setting	Setting Options / Display
3.3 > Backlight		
Sets the duration of screen backlight.	1 min	Backlight 10:34am, Mon OFF 5 mins 15 secs 10 mins 1 min ↖ Select [↔] Confirm
3.4 > Backlight intensity		
Sets screen backlight brightness.	4	Backlight intensity 10:34am, Mon Dark Bright ◀ [Progress bar] ▶ ◀ Select [↔] Confirm
3.5 > Clock format		
Sets the type of clock display.	24h	Clock format 10:34am, Mon 24h am/pm ↘ Select [↔] Confirm
3.6 > Date & Time		
Sets the present date and time.	Year / Month / Day / Hour / Min	Date & Time 10:34am, Mon Year/Month/Day Hour : Min 2015 / 01 / 07 10 : 00 am ↕ Select [↔] Confirm
3.7 > Language		
Sets the display language for the top screen. • For Greek, please refer to the English version.	ENGLISH / FRANÇAIS / DEUTSCH / ITALIANO / ESPAÑOL / DANISH / SWEDISH / NORWEGIAN / POLISH / CZECH / NEDERLANDS / TÜRKÇE / SUOMI / MAGYAR / SLOVENŠČINA / HRVATSKI	Language 10:34am, Mon ENGLISH FRANÇAIS DEUTSCH ITALIANO ↘ Select [↔] Confirm
3.8 > Unlock password		
4 digit password for all the settings.	0000	Unlock password 10:34am, Mon 0000 ↕ Select [↔] Confirm
4 Service contact		
4.1 > Contact 1 / Contact 2		
Preset contact number for installer.	Select and retrieve	Service setup 10:34am, Mon Contact 1 Name : Bryan Adams ☎ : 08812345678 ↘ Select

Menu	Default Setting	Setting Options / Display
5 Installer setup > System setup		
5.1 > Optional PCB connectivity		
To connect to the external PCB required for servicing.	No	Yes ▲ No ▼
<ul style="list-style-type: none"> • If the external PCB is connected (optional), the system will have following additional functions: <ol style="list-style-type: none"> ① Buffer tank connection and control over its function and temperature. ② Control over 2 zones (including the swimming pool and the function to heat water in it). ③ Solar function (the solar thermal panels connected to either the DHW (Domestic Hot Water) Tank or the Buffer Tank. <ul style="list-style-type: none"> • DHW is not applicable for WH-ADC *models. ④ External compressor switch. ⑤ External error signal. ⑥ SG ready control. ⑦ Demand control. ⑧ Heat-Cool SW 		
5.2 > Zone & Sensor		
To select the sensors and to select either 1 zone or 2 zone system.	Zone <ul style="list-style-type: none"> • After selecting 1 or 2 zone system, proceed to the selection of room or swimming pool. • If the swimming pool is selected, the temperature must be selected for ΔT temperature between 0°C ~ 10 °C. Sensor <p>* For room thermostat, there is a further selection of external or internal.</p>	Zone & Sensor 10:34am, Mon Zone 1 Zone system 2 Zones system ▼Select [–] Confirm
		Zone & Sensor 10:34am, Mon Sensor Water temperature Room thermostat Room thermistor ▼Select [–] Confirm
5.3 > Heater capacity		
To reduce the heater power if unnecessary.* 3 kW / 6 kW / 9kW		Heater capacity 10:34am, Mon 3 kW [–] Confirm
* Options of kW vary depending on the model.		
5.4 > Anti freezing		
To activate or deactivate the water freeze prevention when the system is OFF	Yes	Yes ▼ No ▼
5.5 > DHW capacity		
To select tank heating capacity to variable or standard. Variable capacity heat up tank with fast mode and keep the tank temperature with efficient mode. While standard capacity heat up tank with rated heating capacity.	Variable	Variable ▼ Standard

Menu	Default Setting	Setting Options / Display
5.6 > Buffer tank connection		
<p>To connect tank to the system and if selected YES, to set ΔT temperature.</p> <ul style="list-style-type: none"> The optional PCB connectivity must be selected YES to enable the function. If the optional PCB connectivity is not selected, the function will not appear on the display. 	No	<p style="text-align: right;">Yes ▲ No</p>
	> Yes	
	5 °C	<p>Set ΔT for Buffer Tank</p> <p>Buffer Tank 10:34am, Mon ΔT for Buffer Tank Range: (0°C-10°C) Steps: $\pm 1^\circ\text{C}$</p> <p style="text-align: center;">5 °C</p> <p>↩ Select [↵] Confirm</p>
5.7 > Base pan heater		
<p>To select whether or not optional base pan heater is connected.</p> <p>* Type A - The base pan heater activates only during deice operation.</p> <p>* Type B - The base pan heater activates when outdoor ambient temperature is 5 °C or lower.</p>	No	<p style="text-align: right;">Yes ▲ No</p>
	> Yes	
	A	<p>Set base pan heater type*.</p> <p>Base pan heater type 10:34am, Mon</p> <p style="text-align: center;">A ▼ B</p> <p>↩ Select [↵] Confirm</p>
5.8 > Alternative outdoor sensor		
To select an alternative outdoor sensor.	No	<p style="text-align: right;">Yes ▲ No</p>
5.9 > Bivalent connection		
To select to enable or disable bivalent connection.	No	<p style="text-align: right;">Yes ▲ No</p>
> Yes		
<p>To select either auto control pattern or SG ready input control pattern.</p> <p>* This selection only display to select when optional pcb connection set to Yes.</p>	Auto	<p style="text-align: center;">Auto ▼ SG ready</p>

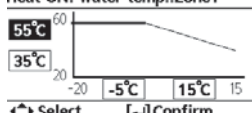
Menu	Default Setting	Setting Options / Display	
<p>To select a bivalent connection to allow an additional heat source such as a boiler to heat-up the buffer tank and domestic hot water tank when heatpump capacity is insufficient at low outdoor temperature. The bivalent feature can be set-up either in alternative mode (heatpump and boiler operate alternately), or in parallel mode (both heatpump and boiler operate simultaneously), or in advance parallel mode (heatpump operates and boiler turns on for buffer-tank and/or domestic hot water depending on the control pattern setting options).</p>	> Yes > Auto	<p style="text-align: right;">Bivalent connection 10:34am, Mon</p> <p>Turn ON: Outdoor temp</p> <p>Range: (-15°C~35°C)</p> <p>Steps: ±1°C</p> <p style="text-align: right;">-5 °C</p> <p>↕Select [-] Confirm</p>	
	-5 °C	<p>Set outdoor temperature for turn ON Bivalent connection.</p>	
	Yes > After selecting the outdoor temperature		
	Control pattern	<p style="text-align: right;">Bivalent connection 10:34am, Mon</p> <p>Control pattern</p> <p style="text-align: center;">Alternative Parallel</p> <p style="text-align: center;">Advanced parallel</p> <p>^Select [-] Confirm</p>	
	Alternative / Parallel / Advanced parallel		
	<ul style="list-style-type: none"> • Select advanced parallel for bivalent use of the tanks. 		
	Control pattern > Alternative		
	OFF	<p>Option to set external pump either ON or OFF during bivalent operation. Set to ON if system is simple bivalent connection.</p>	
			<p style="text-align: right;">Bivalent connection 10:34am, Mon</p> <p>External pump</p> <p style="text-align: center;">ON</p> <p style="text-align: center;">OFF</p> <p>^Select [-] Confirm</p>
	Control pattern > Advanced parallel		
Heat	<p>Selection of the tank</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • "Heat" implies Buffer Tank and "DHW" implies Domestic Hot Water Tank. 			
		<p style="text-align: right;">Bivalent connection 10:34am, Mon</p> <p>Advanced parallel</p> <p style="text-align: center;">Heat DHW</p> <p>↓Select [-] Confirm</p>	
Control pattern > Advanced parallel > Heat > Yes			
<ul style="list-style-type: none"> • Buffer Tank is activated only after selecting "Yes". 			
		<p style="text-align: right;">Bivalent connection 10:34am, Mon</p> <p>Advanced parallel: Heat</p> <p style="text-align: center;">Yes No</p> <p>↓Select [-] Confirm</p>	
-8 °C	<p>Set the temperature threshold to start the bivalent heat source.</p>	<p style="text-align: right;">Bivalent connection 10:34am, Mon</p> <p>Heat start: Target temp.</p> <p>Range: (-10°C~0°C)</p> <p>Steps: ±1°C</p> <p style="text-align: right;">-8 °C</p> <p>↕Select [-] Confirm</p>	
0:30	<p>Delay timer to start the bivalent heat source (in hour and minutes).</p>	<p style="text-align: right;">Bivalent connection 10:34am, Mon</p> <p>Heat start: Delay time</p> <p>Range: (0:00~1:30)</p> <p>Steps: ±0:05</p> <p style="text-align: right;">0:30</p> <p>↕Select [-] Confirm</p>	
-2 °C	<p>Set the temperature threshold to stop the bivalent heat source.</p>	<p style="text-align: right;">Bivalent connection 10:34am, Mon</p> <p>Heat stop: Target temp.</p> <p>Range: (-10°C~0°C)</p> <p>Steps: ±1°C</p> <p style="text-align: right;">-2 °C</p> <p>↕Select [-] Confirm</p>	

Menu	Default Setting	Setting Options / Display																		
	0:30	Delay timer to stop the bivalent heat source (in hour and minutes). Bivalent connection 10:34am, Mon Heat stop: Delay time Range: (0:00~1:30) Steps: ±0:05  ↵Select [-] Confirm																		
	Control pattern > Advanced parallel > DHW > Yes																			
	• DHW Tank is activated only after selecting "Yes".	Bivalent connection 10:34am, Mon Advanced parallel: DHW Yes No ↵Select [-] Confirm																		
	0:30	Delay timer to start the bivalent heat source (in hour and minutes). Bivalent connection 10:34am, Mon DHW: Delay time Range: (0:30~1:30) Steps: ±0:05  ↵Select [-] Confirm																		
SG ready input control for bivalent system follow below input condition.	> Yes > SG ready																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">SG signal</th> <th>Operation pattern</th> </tr> <tr> <th>Vcc-bit1</th> <th>Vcc-bit2</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Open</td> <td>Open</td> <td>Heat Pump OFF, Boiler OFF</td> </tr> <tr> <td>Short</td> <td>Open</td> <td>Heat Pump ON, Boiler OFF</td> </tr> <tr> <td>Open</td> <td>Short</td> <td>Heat Pump OFF, Boiler ON</td> </tr> <tr> <td>Short</td> <td>Short</td> <td>Heat Pump ON, Boiler ON</td> </tr> </tbody> </table>	SG signal		Operation pattern	Vcc-bit1	Vcc-bit2		Open	Open	Heat Pump OFF, Boiler OFF	Short	Open	Heat Pump ON, Boiler OFF	Open	Short	Heat Pump OFF, Boiler ON	Short	Short	Heat Pump ON, Boiler ON	OFF	Option to set external pump either ON or OFF during bivalent operation. Set to ON if system is simple bivalent connection. Bivalent connection 10:34am, Mon External pump ON OFF ↵Select [-] Confirm
SG signal		Operation pattern																		
Vcc-bit1	Vcc-bit2																			
Open	Open	Heat Pump OFF, Boiler OFF																		
Short	Open	Heat Pump ON, Boiler OFF																		
Open	Short	Heat Pump OFF, Boiler ON																		
Short	Short	Heat Pump ON, Boiler ON																		
5.10	> External SW																			
	No	Yes No																		
5.11	> Solar connection																			
<ul style="list-style-type: none"> The optional PCB connectivity must be selected YES to enable the function. If the optional PCB connectivity is not selected, the function will not appear on the display. DHW is not applicable for WH-ADC *models. 	No	Yes No																		
	> Yes																			
	Buffer tank	Selection of the tank Solar connection 10:34am, Mon Buffer tank DHW tank ↵Select [-] Confirm																		
	> Yes > After selecting the tank																			
	10 °C	Set ΔT ON temperature Solar connection 10:34am, Mon ΔT Turn ON Range: (6°C~15°C) Steps: ±1°C  ↵Select [-] Confirm																		

Menu	Default Setting	Setting Options / Display
		> Yes > After selecting the tank > ΔT ON temperature
	5 °C	Set ΔT OFF temperature Solar connection 10:34am, Mon ΔT Turn OFF Range: (2°C-9°C) Steps: ±1°C 5 °C ↕Select [-] Confirm
		> Yes > After selecting the tank > ΔT ON temperature > ΔT OFF temperature
	5 °C	Set Antifreeze temperature Solar connection 10:34am, Mon Anti freeze Range: (-20°C-10°C) Steps: ±1°C 5 °C ↕Select [-] Confirm
		> Yes > After selecting the tank > ΔT ON temperature > ΔT OFF temperature > After setting the antifreeze temperature
	80 °C	Set Hi limit Solar connection 10:34am, Mon Hi limit Range: (70°C-90°C) Steps: ±5°C 80 °C ↕Select [-] Confirm
5.12	> External error signal	
	No	Yes No
5.13	> Demand control	
	No	Yes No
5.14	> SG ready	
	No	Yes No
		> Yes
	120 %	Capacity (1) & (2) of DHW (in %), Heat (in %) and Cool (in °C) SG ready 10:34am, Mon Capacity [1-0]: DHW Range: (50%-150%) Steps: ±5% 120 % ↕Select [-] Confirm
5.15	> External compressor SW	
	No	Yes No
5.16	> Circulation liquid	
	Water	To select whether to circulate water or glycol in the system. Circulation liquid 10:34am, Mon Water ↓ Glycol ↕Select [-] Confirm

Menu	Default Setting	Setting Options / Display
5.17 > Heat-Cool SW		
	No	Yes ▲ No
5.18 > Force heater		
To turn on Force heater either manually (by default) or automatically.	Manual	Force heater 10:34am, Mon Auto ▲ Manual ▼ Select [-] Confirm
5.19 > Force defrost		
If auto selection is set, outdoor unit will start defrost operation if long heating hour operate during low outdoor temperature.	Manual	Auto ▲ Manual
5.20 > Defrost signal		
To turn on defrost signal to stop fan coil during defrost operation. (If defrost signal set to yes, bivalent function will not available to use)	No	Yes ▲ No
5.21 > Pump flowrate		
To set variable flow pump control or fix pump duty control.	ΔT	ΔT ▼ Max. Duty
6 Installer setup > Operation setup		
To access to the four major functions or modes.	4 main modes Heat / *1, *2 Cool / *1, *2 Auto / Tank	Operation setup 10:34am, Mon Heat Cool Auto Tank ▼Select [-] Confirm
6.1 > Heat		
To set various water & ambient temperatures for heating.	Water temp. for heating ON / Outdoor temp. for heating OFF / ΔT for heating ON / Heater ON/OFF	Operation setup 10:34am, Mon Heat Water temp. for heating ON Outdoor temp. for heating OFF ΔT for heating ON ▼Select [-] Confirm
	> Water temp. for heating ON	
Compensation curve	Heating ON temperatures in compensation curve or direct input.	Operation setup 10:34am, Mon Heat ON: Water temp. Compensation curve Direct ▼Select [-] Confirm

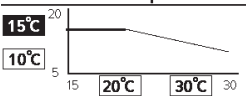
*1 The system is locked to operate without COOL mode. It can be unlocked only by authorised installers or our authorised service partners.
*2 Only displayed when COOL mode is unlocked (This means when COOL mode is available).

Menu	Default Setting	Setting Options / Display
> Water temp. for heating ON > Compensation curve		
	X axis: -5 °C, 15 °C Y axis: 55 °C, 35 °C	Input the 4 temperature points (2 on horizontal X axis, 2 on vertical Y axis). <div style="float: right;"> Heat ON: Water temp.:Zone1  Select Confirm </div>
<ul style="list-style-type: none"> • Temperature range: X axis: -20 °C ~ 15 °C, Y axis: See below • Temperature range for the Y axis input: <ol style="list-style-type: none"> 1. WH-UD model: 20 °C ~ 60 °C 2. WH-UH model & Back up heater is enabled: 25 °C ~ 65 °C 3. WH-UH model & Back up heater is disabled: 35 °C ~ 65 °C 4. WH-UX model: 20 °C ~ 60 °C • If 2 zone system is selected, the 4 temperature points must also be input for Zone 2. • "Zone 1" and "Zone 2" will not appear on the display if only 1 zone system. 		
> Water temp. for heating ON > Direct		
	35 °C	Temperature for heating ON <div style="float: right;"> Operation setup 10:34am, Mon Heat ON: Water temp.:Zone2 Range: (20°C-60°C) Steps: ±1°C 35 °C Select Confirm </div>
<ul style="list-style-type: none"> • Min. ~ Max. range is conditional as follows: <ol style="list-style-type: none"> 1. WH-UD model: 20 °C ~ 60 °C 2. WH-UH model & Back up heater is enabled: 25 °C ~ 65 °C 3. WH-UH model & Back up heater is disabled: 35 °C ~ 65 °C 4. WH-UX model: 20 °C ~ 60 °C • If 2 zone system is selected, temperature set point must input for Zone 2. • "Zone 1" and "Zone 2" will not appear on the display if only 1 zone system. 		
> Outdoor temp. for heating OFF		
	24 °C	Temperature for heating OFF <div style="float: right;"> Operation setup 10:34am, Mon Heat OFF: Outdoor temp. Range: (5°C-35°C) Steps: ±1°C 24 °C Select Confirm </div>
> ΔT for heating ON		
	5 °C	Set ΔT for heating ON. * This setting will not available to set when pump flowrate set to Max. duty. <div style="float: right;"> Operation setup 10:34am, Mon Heat ON: ΔT Range: (1°C-15°C) Steps: ±1°C 5 °C Select Confirm </div>
> Heater ON/OFF		
> Heater ON/OFF > Outdoor temp. for heater ON		
	0 °C	Temperature for heater ON <div style="float: right;"> Operation setup 10:34am, Mon Heater ON: Outdoor temp. Range: (-20°C-15°C) Steps: ±1°C 0 °C Select Confirm </div>

Menu	Default Setting	Setting Options / Display
> Heater ON/OFF > Delay time for heater ON		
0:30 min	Delay time for heater to turn on	Operation setup 10:34am, Mon Heater ON: Delay time Range: (0:10~1:00) Steps: ±0:10 0:30 Select [-] Confirm
> Heater ON/OFF > Water temperature for heater ON		
-4 °C	Setting of water temperature to turn on from water set temperature.	Operation setup 10:34am, Mon Heater ON: ΔT of target Temp. Range: (-10°C~-2°C) Steps: ±1°C -4 °C Select [-] Confirm
> Heater ON/OFF > Water temperature for heater OFF		
-2 °C	Setting of water temperature to turn off from water set temperature.	Operation setup 10:34am, Mon Heater OFF: ΔT of target Temp. Range: (-8°C~0°C) Steps: ±1°C -2 °C Select [-] Confirm

6.2 > *1, *2 Cool

To set various water & ambient temperatures for cooling.

Water temperatures for cooling ON and ΔT for cooling ON.	Operation setup 10:34am, Mon Cool Water temp. for cooling ON ΔT for cooling ON Select [-] Confirm
> Water temp. for cooling ON	
Compensation curve	Operation setup 10:34am, Mon Cool ON: Water temp. Compensation curve Direct Select [-] Confirm
> Water temp. for cooling ON > Compensation curve	
X axis: 20 °C, 30 °C Y axis: 15 °C, 10 °C	Input the 4 temperature points (2 on horizontal X axis, 2 on vertical Y axis) Cool ON: Water temp: Zone1  Select [-] Confirm
<ul style="list-style-type: none"> • If 2 zone system is selected, the 4 temperature points must also be input for Zone 2. • "Zone 1" and "Zone 2" will not appear on the display if only 1 zone system. 	

*1 The system is locked to operate without COOL mode. It can be unlocked only by authorised installers or our authorised service partners.
 *2 Only displayed when COOL mode is unlocked (This means when COOL mode is available).

Menu	Default Setting	Setting Options / Display
	> Water temp. for cooling ON > Direct	
	10 °C	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> <p>Set temperature for Cooling ON</p> </div> <div style="flex: 1; font-size: 0.8em;"> <p>Operation setup 10:34am, Mon</p> <p>Cool ON: Water temp.: Zone2</p> <p>Range: (5°C-20°C)</p> <p>Steps: ±1°C</p> <p style="text-align: right;">10 °C</p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: 0.8em;">↕Select [-] Confirm</p>
	<ul style="list-style-type: none"> If 2 zone system is selected, temperature set point must input for Zone 2. "Zone 1" and "Zone 2" will not appear on the display if only 1 zone system. 	
	> ΔT for cooling ON	
	5 °C	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> <p>Set ΔT for cooling ON * This setting will not available to set when pump flowrate set to Max. duty.</p> </div> <div style="flex: 1; font-size: 0.8em;"> <p>Operation setup 10:34am, Mon</p> <p>Cool ON: ΔT</p> <p>Range: (1°C-15°C)</p> <p>Steps: ±1°C</p> <p style="text-align: right;">5 °C</p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: 0.8em;">↕Select [-] Confirm</p>
6.3	> *1, *2 Auto	
Automatic switch from Heat to Cool or Cool to Heat.	Outdoor temperatures for switching from Heat to Cool or Cool to Heat.	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> <p>Outdoor temp. for (Heat to Cool) / Outdoor temp. for (Cool to Heat)</p> </div> <div style="flex: 1; font-size: 0.8em;"> <p>Operation setup 10:34am, Mon</p> <p>Auto</p> <p style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Outdoor temp. for (Heat to Cool)</p> <p style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Outdoor temp. for (Cool to Heat)</p> <p style="text-align: right;">↕Select [-] Confirm</p> </div> </div>
	> Outdoor temp. for (Heat to Cool)	
	15 °C	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> <p>Set outdoor temperature for switching from Heat to Cool.</p> </div> <div style="flex: 1; font-size: 0.8em;"> <p>Operation setup 10:34am, Mon</p> <p>Auto: Outdoor temp.(Heat to Cool)</p> <p>Range: (11°C-25°C)</p> <p>Steps: ±1°C</p> <p style="text-align: right;">15 °C</p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: 0.8em;">↕Select [-] Confirm</p>
	> Outdoor temp. for (Cool to Heat)	
	10 °C	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> <p>Set outdoor temperature for switching from Cool to Heat.</p> </div> <div style="flex: 1; font-size: 0.8em;"> <p>Operation setup 10:34am, Mon</p> <p>Auto: Outdoor temp.(Cool to Heat)</p> <p>Range: (5°C-14°C)</p> <p>Steps: ±1°C</p> <p style="text-align: right;">10 °C</p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: 0.8em;">↕Select [-] Confirm</p>
6.4	> Tank	
Setting functions for the tank.	Floor operation time (max) / Tank heat up time (max) / Tank re-heat temp. / Sterilization	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> <p>Floor operation time (max) / Tank heat up time (max) / Tank re-heat temp. / Sterilization</p> </div> <div style="flex: 1; font-size: 0.8em;"> <p>Operation setup 10:34am, Mon</p> <p>Tank</p> <p style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Floor operation time (max)</p> <p style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Tank heat up time (max)</p> <p style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Tank re-heat temp.</p> <p style="text-align: right;">↕Select [-] Confirm</p> </div> </div>
	<ul style="list-style-type: none"> The display will show 3 functions at a time. 	
	> Floor operation time (max)	
	8:00	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> <p>Maximum time for floor operation (in hours and minutes)</p> </div> <div style="flex: 1; font-size: 0.8em;"> <p>Operation setup 10:34am, Mon</p> <p>Tank: Floor ope. time (max)</p> <p>Range: (0:30-10:00)</p> <p>Steps: ±0:30</p> <p style="text-align: right;">8:00</p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: 0.8em;">↕Select [-] Confirm</p>

*1 The system is locked to operate without COOL mode. It can be unlocked only by authorised installers or our authorised service partners.
*2 Only displayed when COOL mode is unlocked (This means when COOL mode is available).

Menu	Default Setting	Setting Options / Display														
> Tank heat up time (max)																
1:00	Maximum time for heating the tank (in hours and minutes)	Operation setup 10:34am, Mon Tank: Heat up time (max) Range: (0:05~4:00) Steps: ±0:05 1:00 ↕Select [-]Confirm														
> Tank re-heat temp.																
-8 °C	Set temperature to perform reboil of tank water.	Operation setup 10:34am, Mon Tank: Re-heat temp. Range: (-12°C~-2°C) Steps: ±1°C -8 °C ↕Select [-]Confirm														
> Sterilization																
Monday	Sterilization may be set for 1 or more days of the week. Sun / Mon / Tue / Wed / Thu / Fri / Sat	Operation setup 10:34am, Mon Sterilization: Day <table border="1"> <tr> <td>Sun</td> <td>Mon</td> <td>Tue</td> <td>Wed</td> <td>Thu</td> <td>Fri</td> <td>Sat</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>✓</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table> ↕Day ↕☑/☐ [-]Confirm	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	-	✓	-	-	-	-	-
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat										
-	✓	-	-	-	-	-										
> Sterilization: Time																
12:00	Time of the selected day(s) of the week to sterilize the tank 0:00 ~ 23:59	Operation setup 10:34am, Mon Sterilization: Time 12:00 pm ↕Select [-]Confirm														
> Sterilization: Boiling temp.																
65 °C	Set boiling temperatures for sterilize the tank.	Operation setup 10:34am, Mon Sterilization: Boiling temp. Range: (55°C~65°C) Steps: ±1°C 65 °C ↕Select [-]Confirm														
> Sterilization: Ope. time (max)																
0:10	Set sterilizing time (in hours and minutes)	Operation setup 10:34am, Mon Sterilization: Ope. time (max) Range: (0:05~1:00) Steps: ±0:05 0:10 ↕Select [-]Confirm														

7 Installer setup > Service setup

7.1 > Pump maximum speed

To set the maximum speed of the pump.	Setting the flow rate, max. duty and operation ON/OFF of the pump. Flow rate: XX.X L/min Max. Duty: 0x40 ~ 0xFE, Pump: ON/OFF/Air Purge	Service setup 10:34am, Mon Flow rate Max. Duty Operation 0.0 L/min 0xCE ◀ Air Purge ◀ Select
---------------------------------------	--	--

Menu	Default Setting	Setting Options / Display
7.2 > Pump down		
<p>To set the pump down operation.</p>	<p>Pump down operation</p> <p>ON</p>	
7.3 > Dry concrete		
<p>To dry the concrete (floor, walls, etc.) during construction.</p> <p>Do not use this menu for any other purposes and in period other than during construction</p>	<p>Edit to set the temperature of dry concrete.</p> <p>ON / Edit</p>	
	<p>> Edit</p>	
	<p>> ON</p> <p>Confirm the setting temperatures of dry concrete for each stage.</p>	
7.4 > Service contact		
<p>To set up to 2 contact names and numbers for the User.</p>	<p>Service engineer's name and contact number.</p> <p>Contact 1 / Contact 2</p>	
	<p>> Contact 1 / Contact 2</p>	
<p>Contact name or number.</p> <p>Name / phone icon</p>		
<p>Input name and number</p>		
<p>Contact name: alphabet a ~ z. Contact number: 1 ~ 9</p>		

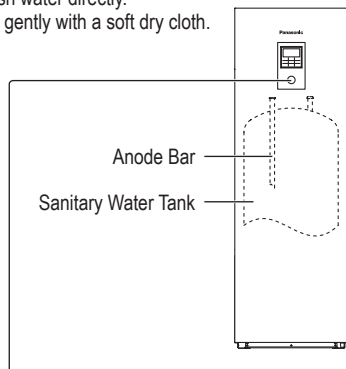
Cleaning instructions

To ensure optimal performance of the system, cleaning has to be carried out at regular intervals. Consult an authorised dealer.

- Disconnect the power supply before cleaning.
- Do not use benzine, thinner or scouring powder.
- Use only soap (\approx pH7) or neutral household detergent.
- Do not use water hotter than 40 °C.

Indoor unit

- Do not splash water directly.
- Wipe the unit gently with a soft dry cloth.



Water pressure gauge



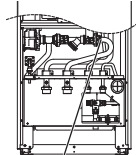
- Do not press or hit the glass cover using hard and sharp objects. Failure to do so may cause damage to the unit.



- Ensure that the water pressure is between 0.05 and 0.3 MPa (0.1 MPa = 1 bar).
- In case the water pressure is out of the above range, consult an authorised dealer.

Water filter

- Clean the water filter at least once a year. Failure to do so may cause the filter to clog up, which may lead to system breakdown. Consult an authorised dealer.
- Please also remove dust on the magnet.



Water Filter Set

Outdoor unit

- Do not obstruct the air inlet and outlet vents. Failure to do so may result in low performance or system breakdown. Remove any obstruction to assure the ventilation.
- When it snows, clean and remove snow around the outdoor unit to prevent the air inlet and outlet vents from being covered with snow.

For extended non-use

- The water inside the Sanitary Water Tank should be drained.
- Disconnect the power supply.

Non serviceable criteria

Disconnect the power supply then please consult an authorised dealer under the following conditions:

- Abnormal noise during operation.
- Water/foreign particles have entered the Remote Controller.
- Water leaks from the indoor unit.
- Circuit breaker switches off frequently.
- Power cord becomes excessively warm.

MAINTENANCE

User

- In order to ensure optimal performance of the units, user may inspect and clear any obstruction on the air inlet and outlet vents of the outdoor unit.
- Users should not try to service or replace parts of the unit.
- Contact authorised dealer for scheduled inspection.

Dealer

- In order to ensure safety and optimal performance of the units, seasonal inspections on the units, functional check of RCCB/ELCB, field wiring and piping have to be carried out at regular intervals by authorised dealer.
- Specific to the Sanitary Water Tank, it is important to service the Water Filter Set periodically. Recommend to carry out periodic inspection and replacement of the anode bar (Refer to Panasonic Service Part List for anode bar code number). The costs of inspection and replacement of the anode bar shall be borne by the consumer.

Troubleshooting

The following symptoms do not indicate malfunction.

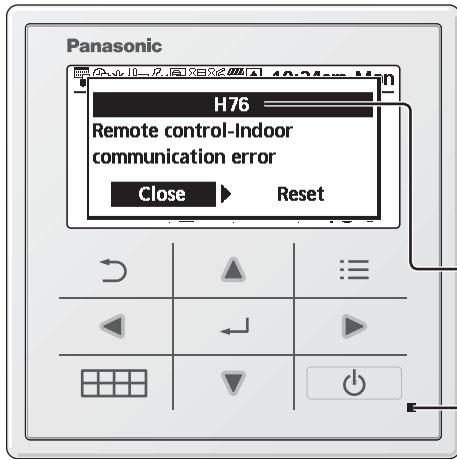
Symptom	Cause
Water flowing sound during operation.	<ul style="list-style-type: none"> Refrigerant flow inside the unit.
Operation is delayed a few minutes after restarting.	<ul style="list-style-type: none"> The delay is a protection for the compressor.
Outdoor unit emits water/steam.	<ul style="list-style-type: none"> Condensation or evaporation occurring in the pipes.
Steam comes out of the outdoor unit in the heating mode.	<ul style="list-style-type: none"> It is caused by defrost operation in the heat exchanger.
Outdoor unit does not operate.	<ul style="list-style-type: none"> It is caused by the protection control of the system when outdoor temperature is out of the operating range.
System operation switches off.	<ul style="list-style-type: none"> It is caused by the protection control of the system. When the water inlet temperature is lower than 10 °C, the compressor stops and the backup heater power turns on.
System is hard to heat up.	<ul style="list-style-type: none"> When the panel and the floor are heated simultaneously, warm water temperature may decrease, which may reduce the heating ability of the system. When the outdoor air temperature is low, the system may need longer time to heat up. Discharge outlet or intake inlet in the outdoor unit is blocked by some obstacle, such as a pile of snow. When the preset water outlet temperature is low, the system may need longer time to heat up.
System does not heat up instantly.	<ul style="list-style-type: none"> System will take some time to heat up the water if it starts to operate at cold water temperature.
Backup heater is automatically turned ON when it is disabled.	<ul style="list-style-type: none"> It is caused by the protection control of the indoor unit heat exchanger.
Operation starts automatically when the timer is not set.	<ul style="list-style-type: none"> Sterilization timer has been set.
Loud refrigerant noise continues for several minutes.	<ul style="list-style-type: none"> It is caused by protection control during deice operation at outdoor ambient temperature lower than -10 °C.
*1, *2 COOL mode is unavailable.	<ul style="list-style-type: none"> System has locked to operate in HEAT mode only.

Check the following before calling for servicing.

Symptom	Check
Operation in HEAT/*1, *2 COOL mode is not working efficiently.	<ul style="list-style-type: none"> Set the temperature correctly. Close the panel heater/cooler valve. Clear any obstruction in the air inlet and air outlet vents of the outdoor unit.
Noisy during operation.	<ul style="list-style-type: none"> Outdoor unit or indoor unit has been installed at an incline. Close the cover properly.
System does not work.	<ul style="list-style-type: none"> Circuit breaker has tripped/activated.
Operation LED is not lit or nothing is displayed on the Remote Controller.	<ul style="list-style-type: none"> Power supply is working correctly, or a power failure has occurred.

*1 The system is locked to operate without COOL mode. It can be unlocked only by authorised installers or our authorised service partners.

*2 Only displayed when COOL mode is unlocked (This means when COOL mode is available).



Below is a list of error codes that may appear on the display when there is some trouble with the system setting or operation.

When the display shows an error code as indicated below, contact the number registered in the Remote Controller or a nearest authorised installer.

All switches are disabled except ◀▶ and ↻.

Error No.	Error explanation
H12	Capacity mismatch
H15	Compressor sensor error
H20	Pump error
H23	Refrigerant sensor error
H27	Service valve error
H28	Solar sensor error
H31	Pool sensor error
H36	Buffer tank sensor error
H38	Brand mismatch error
H42	Low pressure protection
H43	Zone 1 sensor error
H44	Zone 2 sensor error
H62	Water flow error
H63	Low pressure sensor error
H64	High pressure sensor error
H65	Deice water circulation error
H67	External thermistor 1 error
H68	External thermistor 2 error
H70	Back-up heater OLP error
H72	Tank sensor error
H74	PCB communication error
H75	Low water temp protection
H76	RC-Indoor communication error
H90	Indoor-Outdoor communication error
H91	Tank heater OLP error
H95	Voltage connection error
H98	High pressure protection
H99	Indoor freeze prevention

Error No.	Error explanation
F12	Pressure switch activated
F14	Poor compressor rotation
F15	Fan motor lock error
F16	Current protection
F20	Compressor overload protection
F22	Transistor module overload protection
F23	DC peak
F24	Refrigerant cycle error
F25	*1,*2 Cool / heat cycle error
F27	Pressure switch error
F29	Low discharge super heat
F30	Water outlet sensor 2 error
F32	Internal thermostat error
F36	Outdoor ambient sensor error
F37	Water inlet sensor error
F40	Outdoor discharge sensor error
F41	Power factor correction error
F42	Outdoor heat exchanger sensor error
F43	Outdoor defrost sensor error
F45	Water outlet sensor error
F46	Current transformer disconnection
F48	Evaporator outlet sensor error
F49	Bypass outlet sensor error
F95	*1,*2 Cooling high pressure error

* Some error code may not be applicable to your model. Consult authorised dealer for clarification.

*1 The system is locked to operate without COOL mode. It can be unlocked only by authorised installers or our authorised service partners.
 *2 Only displayed when COOL mode is unlocked (This means when COOL mode is available).

Information

Information when connect to Network Adaptor (Optional Accessories Part)



WARNING

Before use, check the safety around the Air-to-Water system. Confirm human and living objects at surrounding before operation.

Incorrect operation due to failure to follow instructions may cause harm and damage.



Confirm the below before operation (inside premises)

- Timer setting condition. Unpredictable on/off operation may cause serious injury or damage to human and living objects.

Confirm the below before and during operation (outside from premises)

- If it is known someone in the premises, notify the person from outside of new operation setting prior executing. This is to avoid sudden shock to the person and any serious health breakdown duly from operation changed.
- Please do not use this appliance when infant, physical disability person or elderly who unable to operate the appliance by themselves in the premises.
- Check the setting and operation status frequently.
- Stop the operation when error code is displayed and consult an authorised dealer or specialist.

Please confirm before use

- The system may not usable when communication condition is bad. Please check "Operation Status" from the application display after operation. The following condition may happen in the remote operation.
 - Cannot operate, operation time is not reflected.
 - Air-to-Water operation is not reflected when operation is set outside of premises.
- It is recommended to lock screen the smart phone device to prevent miss-operation.
- Do not use other remote control, communication and operation device not specified by an authorised dealer or specialist.
- Use under the agreement of "Terms of Service" and "Handling of Personal Information" of Panasonic Smart Application.
- For extended non-use of Panasonic Smart Application, disconnect the network adaptor from the device.

Information for Users on Collection and Disposal of Old Equipment



This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products must not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to applicable collection points in accordance with your national legislation.

By disposing of these products correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

For more information about collection and recycling of old products, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items.

Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.







For business users in the European Union

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

[Information on Disposal in other Countries outside the European Union]

These symbols are only valid in the European Union. If you wish to discard these items, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

 WARNING	<p>This symbol shows that this equipment uses a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked, together with an external ignition source, there is a possibility of ignition.</p>		<p>This symbol shows that the Operation Instructions should be read carefully.</p>
	<p>This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the Installation Instructions.</p>		<p>This symbol shows that there is information included in the Operation Instructions and/or Installation Instructions.</p>

Indholdsfortegnelse

Sikkerhedsanvisninger	42-54
Fjernbetjeningens knapper og skærm	55-57
Initialisering	57
Hurtig menu	58
Menuer	58-72

Til brugeren

1 Funktioner	58-59
1.1 Ugeprogram	
1.2 Ferieprogram	
1.3 Lydsvag driftprogr.	
1.4 Varmeprogram	
1.5 Tankprogram	
1.6 Legionella	
1.7 VV-tilstand	
2 System oversigt	60
2.1 Energimåler	
2.2 Systemoplysninger	
2.3 Fejlhistorik	
2.4 Kompressor	
2.5 Backup varmelegeme	
3 Personlige indstil.	60-61
3.1 Tastelyd	
3.2 LCD-kontrast	
3.3 Baggrundslys	
3.4 Baggrundslys intens.	
3.5 Tidsformat	
3.6 Dato & tid	
3.7 Sprog	
3.8 Lås adgangskode op	
4 Info på servicefirma	61
4.1 Kontakt 1 / Kontakt 2	

For installatøren

5 Installatørindstil. > Systemindstillinger	62-67
5.1 Ekstra printkort tilslutning	
5.2 Zone og føler	
5.3 Kapac. varmelegeme	
5.4 Frostbeskyttelse	
5.5 VV-kapacitet	
5.6 Buffertilslutning	
5.7 Drypbakkevarmeleg.	
5.8 Alternativ udendørsføler	
5.9 Bivalent tilslutning	
5.10 Ekstern SW	
5.11 Solartilslutning	
5.12 Ekstern fejlsignal	
5.13 Behovsstyring	
5.14 SG ready	
5.15 Ekstern kompressor SW	
5.16 Varmebærer	
5.17 Varmè/køl-kontakt	
5.18 Start el backup	
5.19 Tvangsafrim.	
5.20 Afrimningssignal	
5.21 Pumpekapaacitet	
6 Installatørindstil. > Driftsindstillinger	67-71
6.1 Varme	
6.2 Køl	
6.3 Auto	
6.4 Tank	
7 Installatørindstil. > Service setup	71-72
7.1 Pumpe max. hastighed	
7.2 Pump down	
7.3 Betontørring	
7.4 Info på servicefirma	

Rengøringsvejledning	73
Fejlfinding	74-75
Oplysninger	76-77

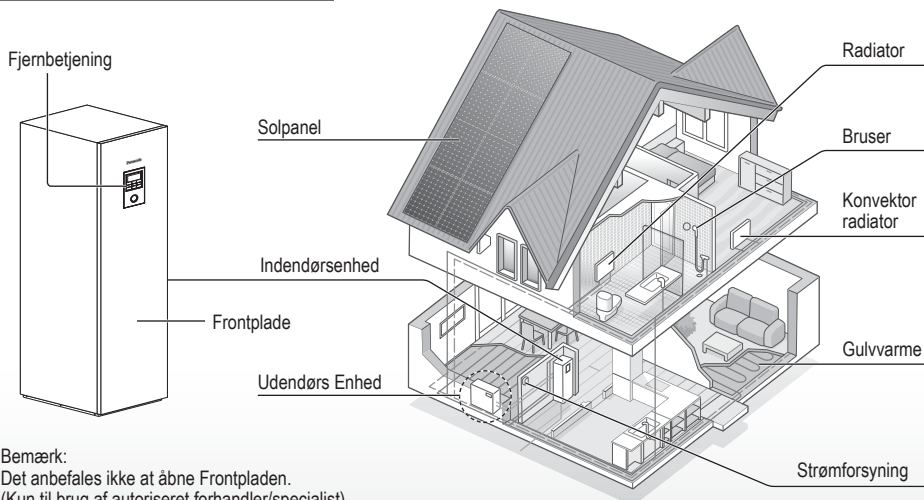
Inden brug, skal du sørge for at systemet er blevet installeret korrekt af en autoriseret forhandler i henhold til de givne instruktioner.

- Panasonic luft-til-vand-varmepumpe er et opdelt system bestående af to enheder: indendørs- og udendørsenhed. Indendørsenheden består af hydromodulet og en 200L brugsvandtank.
- Disse betjeningsvejledninger beskriver, hvordan systemet betjenes ved hjælp af indendørs- og udendørsenheden.
- For betjening af andre produkter såsom radiator, ekstern termo-controller, og enheder under gulvet, se betjeningsvejledningerne for hvert produkt.
- Systemet kunne være låst, så det kun kan anvendes i HEAT-tilstand og er deaktiveret i COOL-tilstand.
- Nogle funktioner, der er beskrevet i denne vejledning, er muligvis ikke relevante for dit system.
- Man skal anvende vand, der er i overensstemmelse med kravene i den europæiske vandkvalitetsstandard 98/83 EC. Levetiden for tanken vil blive kortere, hvis der bruges grundvand (inclusive kildevand og brøndvand).
- Tanken må ikke anvendes til vandhanevand indeholdende urenheder som salt, syre og anden forurening, der kan korrodere tanken og dens komponenter.
- Kontakt den nærmeste autoriserede forhandler angående yderligere oplysninger.

*1 Systemet er låst til at fungere uden KØL-tilstand. Det kan låses op af autoriserede installatører eller vores autoriserede servicepartnere.

*2 Viser kun, når KØL-tilstand er låst op (Dette betyder når KØLE-tilstand er tilgængelig)

Systemoversigt



Bemærk:

Det anbefales ikke at åbne Frontpladen.
(Kun til brug af autoriseret forhandler/specialist)

Illustrationerne i denne brugervejledning er udelukkende til orienteringsformål og kan afvige fra det aktuelle anlæg.
Der tages forbehold for ændringer uden varsel med henblik på forbedringer.

Driftsbetingelser

	OPVARMNING (TANK)	OPVARMNING (KREDSLØB)	*1, *2 KØLING (KREDSLØB)
Vandudløbstemperatur (°C) (Min. / Maks.)	- / 65*3	20 / 55 (Under omgivelser -15 °C) *4 20 / 60 (Over omgivelser -10 °C) *4	5 / 20
Udendørstemperatur (°C) (Min. / Maks.)	-20 / 35	-20 / 35	10 / 43

Når udendørstemperaturen er uden for intervallet i skemaet, falder varmekapaciteten betydeligt, og udendørsenheden stopper eventuelt som beskyttelse.

Enheden genstarter automatisk, efter at udendørstemperaturen vender tilbage til det angivne interval.

*3 Over 55 °C, kun mulig med i samdrift med nødopvarmningsenhed.

*4 Ved en omgivelsestemperatur på mellem -10 °C og -15 °C, vil vandets udgangstemperatur gradvist falde fra 60 °C til 55 °C.

Sikkerhedsanvisninger

For at forhindre personskade, skade mod andre eller beskadigelse af ejendom skal følgende overholdes:

Forkert brug grundet manglende overholdelse af brugsanvisningen kan resultere i person- eller tingskade, og farligheden heraf er klassificeret nedenstående:

Disse apparater er ikke beregnet til brug af den brede offentlighed.

 ADVARSEL	Dette symbol advarer om fare for dødsfald eller alvorlig tilskadekomst.
--	---

 FORSIGTIG	Dette symbol advarer om fare for person- eller tingskade.
---	---

Anvisninger, der skal følges, klassificeres med følgende symboler:

	Dette symbol angiver en handling, der er FORBUDT.
--	---

  	Disse symboler angiver, at handlingen er OBLIGATORISK.
---	--

Varmepumpen har en fyldning større end 1 kg kølemiddel, og skal derfor efterses mindst en gang om året. Eftersynet skal foretages af en person, som opfylder kvalifikationskravene til at udføre kontrolopgaver på den pågældende anlægstype.



ADVARSEL

Indendørs enhed og udendørs enhed



Dette apparat kan anvendes af børn i alderen fra 8 år og opefter, og af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og viden, hvis de har fået information eller instruktion om brugen af apparatet på en sikker måde, og forstår den involverede risiko. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og vedligeholdelse må ikke foretages af børn uden opsyn.

Kontakt din autoriserede forhandler eller specialist for at få rensede indre dele, reparere, installere, fjerne og geninstallere enheden. Forkert installation og håndtering kan forårsage lækage, elektrisk stød eller brand.

Få bekræftet hos autoriseret forhandler eller specialist, at du kan bruge et andet kølemiddel end det anbefalede. Brug af en anden kølemiddelttype end den specificerede kan forårsage skader på produktet, brud, og personskader osv.



Brug ikke andre midler til at fremskynde afrimningsprocessen eller til at rengøre, end dem, der anbefales af producenten.

Enhver uegnet metode eller brug af uforenelige materialer kan forårsage produktbeskadigelse, brist og alvorlig personskade.

Installer ikke enheden i en potentiel eksplosiv eller brandbar atmosfære. I modsat fald kan det resultere i en brandulykke.



Stik aldrig dine fingre eller andre objekter ind i luft/vand-varmepumpens indendørs- eller udendørsenhed, roterende dele kan give kvæstelser.



Berør ikke den udvendige enhed, når det lyner, da det kan forårsage stød.

Undgå at sidde eller træde på enheden, da du kan falde ned.



Installer ikke indendørsenheden udendørs. Den er kun beregnet til at installere indendørs.

Strømforsyning



Brug ikke en ændret ledning, samlet ledning, forlængerledning eller ikkespecificeret ledning for at forhindre overophedning og brand.



Sådan undgås overopvarmning, brand eller elektrisk stød:

- Brug ikke den samme stikkontakt til andet udstyr.
- Betjen ikke enheden med våde hænder.
- Bøj ikke netledningen for meget.



Hvis netledningen er beskadiget, skal den, for at undgå enhver risiko, udskiftes af producenten, en servicerepræsentant eller en tilsvarende kvalificeret fagmand.

Anlægget er udstyret med (RCCB/ELCB) fejlstrømsafbryder med integreret Overstrømsbeskyttelse/ Fejlstrømsrelæ. Bed en autoriseret forhandler om at tjekke Fejlstrømsafbryderens/-relæets funktionalitet jævnligt, specielt efter installation, inspektion og vedligeholdelse. Fejl ved fejlstrømsafbryderen/-relæet kan medføre elektrisk stød og/eller brand.



Det anbefales kraftigt at den installeres med en reststrømanordning (RCD) på anlægget for at hindre elektrisk stød og/eller brand.

Før der tages adgang til terminalerne, skal alle strømkredsløb frakobles.

Stop anvendelsen af produktet, hvis der opstår noget unormalt/en fejl og afbryd strømforsyningen.

(Risiko for røg/brand/elektrisk stød)
Eksempler på noget unormalt/en fejl

- Fejlstrømsafbryderen/-relæet slår ofte fra.
 - Der observeres brandlugt.
 - Der observeres unormal støj eller vibration fra enheden.
 - Varmt vand lækker fra indendørsenheden.
- Kontakt omgående din lokale forhandler for vedligeholdelse/ reparation.

Brug handsker under inspektion og vedligeholdelse.



Dette udstyr skal jordforbindes, så stød eller brand undgås.



Undgå elektrisk stød ved at slå strømforsyningen fra:
- Før rengøring eller servicering.
- Ved længere perioder uden anvendelse.

Dette apparat er til flere anvendelser. For at undgå elektrisk stød, forbrænding og/eller dødelig skade, sørg for at frakoble alle strømforsyninger før der tages adgang til enhver terminal i indendørsenheden.

Sikkerhedsanvisninger



FORSIGTIG

Indendørs enhed og udendørs enhed



For at undgå skader eller korrosion på indendørsenheden må den ikke vaskes med vand, rensebenzin, fortynder eller skurepulver.

Installer ikke enheden tæt på nogen form for brændstof eller på et badeværelse. I modsat fald, kan det medføre elektrisk stød og/eller brand.

Berør ikke den skarpe aluminiumsfinne, da skarpe dele kan forårsage personskade.



Anvend ikke anlægget under sterilisering for at undgå skoldning med varmt vand, eller overophedning af bruser.

Adskil ikke enheden for at rengøre den, så personskade undgås.

Undgå at stå på en ustabil bænk ved rengøring af enheden for at undgå personskade.

Anbring ikke en vase eller vandbeholder på enheden. Vandet kan komme ind i enheden og forringe isolationen. Dette kan bevirke elektrisk stød.



Undgå lækage ved at sikre, at drænrøret er:

- Tilsluttet korrekt
- Holdes fri af tagrender og beholdere
- Ikke er nedsænket i vand

Efter en lang periode med brug eller brug med forbrændingsudstyr skal lokalet udluftes jævnlige.

Kontroller, at installationsracket efter længere tids brug ikke er svækket for at undgå, at enheden falder ned.

Fjernbetjening



Fjernbetjeningen må ikke blive våd. I modsat fald kan det medføre elektrisk stød og/eller brand.

Du må ikke trykke på fjernbetjeningens knapper med hårde og skarpe genstande. I modsat fald kan det forårsage skade på enheden.

Fjernbetjeningen må ikke vaskes med vand, rensebenzin, fortynder eller skurepulver.

Du må ikke selv inspicere eller vedligeholde fjernbetjeningen. Kontakte en autoriseret forhandler for at undgå personskade forårsaget af forkert betjening.



ADVARSEL



Dette apparat er fyldt med R32 (let brændbart kølemiddel). Hvis kølemidlet er lækket, og udsættes for en ekstern antændelseskilde, er der risiko for brand.

Indendørs enhed og udendørs enhed



Apparatet skal installeres og/eller drives i et rum med et gulvareal, der er større end A_{min} (m^2), og holdes væk fra antændelseskilder såsom varme/gnister/åben ild, eller farlige områder med gasapparater, gasmadlavning, netagtige gasforsyningssystemer eller elektriske kogeapparater, etc. (Der henvises til Skema I i installationsvejledningen skema for A_{min} (m^2)).

Vær opmærksom på, at kølemidlet kan være lugtfrit, så det anbefales at have egnede gasdetektorer til brændbare gasser installeret, som er i stand til at advare ved lækager.

Sørg for, at alle nødvendige ventilationsåbninger ikke tildækkes.



Må ikke laves hul i eller brændes, da apparatet er under tryk. Udsæt ikke apparatet for varme, flammer, gnister eller andre antændelseskilder. Ellers kan det eksplodere og forårsage tilskadecomst eller død.

Forholdsregler for brug af R32-kølemiddel

De grundlæggende fremgangsmåder for installationsarbejde er de samme som almindelige kølemiddelmodeller (R410A, R22).



Eftersom driftstrykket er højere end for kølemiddel R22-modeller, er nogle af værktøjerne for rør og installation og service specielle. Især ved udskiftning af et kølemiddel R22-model med en ny kølemiddel R32-model, skal du altid udskifte det almindelige rør og brystmøtrikker med røret og brystmøtrikkerne til R32 og R410A på den udendørs enhedsside. For R32 og R410A kan den samme brystmøtrik på den udendørs enhedsside og rør anvendes.

Blanding af forskellige kølemidler i et system er forbudt. Modeller, der bruger kølemiddel R32 og R410A har en anden gevinddiameter for fyldningsåbningen for at forhindre fejlagtig fyldning med kølemiddel R22 og for sikkerhedens skyld.

Tjek derfor på forhånd.
[Gevinddiameteren for fyldningsåbningen for R32 og R410A er 1/2 tomme.]

Sørg altid for, at fremmedlegemer (olie, vand, osv.) ikke trænger ind i rørene. Forsegl også åbningen sikkert ved opbevaring af rør, ved at knibe, tape, osv. (håndtering af R32 svarer til R410A.)

- Drift, vedligeholdelse, reparation og kølemiddelgenvinding skal udføres af personer, der er uddannet og certificeret i brug af brandbare kølemidler, og som er anbefalet af fabrikanten. Alle personer, der bruger, servicerer eller vedligeholder et system eller tilknyttede dele af udstyret, skal være uddannet og certificeret.

Sikkerhedsanvisninger



- Alle delene i kølekredsløbet (fordampere, luftkølere, AHU, kondensatorer og væskemodtagere) eller rørsystemet må ikke være i nærheden af varmekilder, åben ild, aktive gasapparat eller et aktivt elektrisk varmeapparat.
- Brugeren/ejeren eller deres repræsentant skal regelmæssigt kontrollere alarmerne, den mekanisk ventilation og detektorerne, mindst en gang om året, og i henhold til nationale regler, for at sikre at de virker ordentligt.
- En logbog skal opretholdes. Resultaterne af denne kontrol, skal registreres i logbogen.
- Eventuelle ventilationer på snævre steder skal kontrolleres for at bekræfte, at der ikke er nogen forhindringer.
- Før et nyt kølesystem tages i brug, skal personen der er ansvarlig for systemet sørge for, at driftspersonalet er uddannet og certificeret, og at brugsanvisningen bruges til at vejlede dem om byggeriet, tilsyn, drift og vedligeholdelse af kølesystemet. De skal også oplyses om hvilke sikkerhedsforanstaltninger, der skal overholdes, samt kølemiddels egenskaber og hvordan det håndteres.
- De generelle krav til et uddannet og certificeret personale er som følger:
 - a) Kendskab til lovgivningen, reglerne og standarderne vedrørende brandbare kølemidler; og,
 - b) Detaljeret viden om og kendskab til håndtering af brandbare kølemidler, personlige værnemidler, forebyggelse af kølemiddelslækage, håndtering af cylindre, opladning, sporing, genvinding og bortskaffelse af lækage; og,



- a) Evnen til at forstå og i praksis overholde kravene i den nationale lovgivning, samt i reglerne og standarderne; og,
- d) Løbende gennemføre regelmæssige uddannelse og videregående uddannelse, for at opretholde denne ekspertise.
- e) Klima anlæggets rørføring skal, på snævre steder, installeres på en sådan måde, at den beskyttes mod utilsigtede skader under drift og service.
- f) Der skal tages forholdsregler mod kraftig vibration eller pulsation i kølemiddelrørene.
- g) Sørg for, at beskyttelsesenheder, kølemiddelrør og -fittings er godt beskyttet mod kritiske miljøpåvirkninger (så som farer ved vandansamlinger og frysning af udligningsrør, eller ophobning af snavs og affald).
- h) Udvidelser og sammentrækninger af lange rørføringer i kølemiddelsystemer skal designes og installeres sikkert (monteret og beskyttet) for at minimere sandsynligheden for at stød beskadiger systemet.
- i) Beskyt det kølende system mod utilsigtede brud som følge af flytning af møbler eller ombygningsaktiviteter.
- j) For at sikre mod lækage skal indendørs rørsamlinger, der er udført på stedet, tryktestes. Testmetoden skal have en følsomhed på 5 gram kølemiddel per år eller bedre under et tryk på mindst 0,25 gange det maksimalt tilladte tryk (>1,04 MPa, maks. 4,15 MPa). Der må ikke kunne detekteres lækage.



1. Installation (Plads)

- Et produkt med brandbart kølemiddel skal installeres i henhold til det mindste rumareal Amin (m²) beskrevet i Tabel I i installationsvejledningen.
 - Hvis systemet fyldes op på stedet, skal effekten af kølemidlet, der påfyldes, og som skydes forskellige rør længder, kvantificeres, måles og mærkes.
 - Skal sikre, at installationen af rørarbejdet skal holdes på et minimum. Undgå brug af bulet rør og tillad ikke akut bøjning.
 - Skal sikre, at rørarbejdet skal beskyttes mod fysisk skade.
 - Skal overholde nationale gasforskrifter, statslige kommunale regler og lovgivning. Underret relevante myndigheder i henhold til alle gældende regler.
 - Skal sikre, at mekaniske forbindelser er tilgængelige for vedligeholdelse.
 - I tilfælde, der kræver mekanisk ventilation, skal ventilationsåbninger holdes fri for blokering.
 - Ved bortskaffelse af produktet skal forholdsreglerne i #12 følges og nationale regler overholdes. Kontakt altid de lokale kommunale kontorer for korrekt håndtering.
-



2. Service

2-1. Servicepersonale

- Systemet skal ses efter, regelmæssigt undersøges og vedligeholdes af et uddannet og certificeret personale, der er ansat af systemets bruger, eller personen, der er ansvarlig for systemet.
 - Sørg for, at den faktiske kølemiddepåfyldning, er i henhold til størrelsen på rummet, hvor delene der indeholder kølemidlet, findes.
 - Sørg for, at kølemidlet ikke lækker.
 - Enhver kvalificeret person, der er involveret i at arbejde på eller bryde ind i et kølemiddelkredsløb, skal have et aktuelt gyldigt certifikat fra en industriakkrediteret vurderingsmyndighed, som bemyndiger deres kompetence til at håndtere kølemidler sikkert i overensstemmelse med en industrianerkendt vurderingsspecifikation.
 - Service må kun udføres som anbefalet af udstyrproducenten. Vedligeholdelse og reparation, der kræver assistance fra andet kvalificeret personale, skal udføres under tilsyn af den person, som er kompetent i brugen af brændbare kølemidler.
 - Service må kun udføres som anbefalet af producenten.
-

Sikkerhedsanvisninger



2-2. Arbejde

- Før der påbegyndes arbejde på systemer, der indeholder brændbare kølemidler, er sikkerhedstjek nødvendige for at sikre, at risikoen for antændelse minimeres. For reparation på kølesystemet skal forholdsreglerne i #2-2 til #2-8 følges, før der udføres arbejde på systemet.
 - Arbejdet skal foretages i henhold til en kontrolleret procedure for at minimere risikoen for at der er en brændbar gas eller damp til stede, mens arbejdet udføres.
 - Al vedligeholdelsespersonale og andre, der arbejder i det lokale område, skal instrueres i og være under tilsyn for arbejdet, der udføres.
 - Undgå at arbejde i lukkede rum. Sikr altid pladsen omkring kilden. Der skal være en sikkerhedsafstand på mindst 2 meter, eller en zoneinddeling af fri plads på mindst 2 meter i radius.
 - Bær passende beskyttelsesudstyr, inklusive åndedrætsværn, som forholdene tillader.
 - Hold alle antændelseskilder og varme metaloverflader på afstand.
-



2-3. Kontrol af tilstedeværelse af kølemiddel

- Området skal kontrolleres med en passende kølemiddeldetektor før og under arbejdet, for at sikre at teknikerne er klar over potentielt brændbare atmosfærer.
 - Sørg for, at det lækagesporingsudstyr, der anvendes, er egnet til brug med brændbare kølemidler, dvs. ikke danner gnister, er tilstrækkeligt forseglet eller egensikker.
 - I tilfælde af lækage/spild skal du straks ventilere området og holde dig væk fra vindretningen og væk fra spild/udslip.
 - I tilfælde af lækage/spild skal du meddele personer, der befinder sig i vindretningen, om lækagen/spildet, og øjeblikkeligt isolere fareområdet og holde uvedkommende personale ude.
-



2-4. Tilstedeværelse af brandslukker

- Hvis der skal udføres noget varmt arbejde på køleudstyret eller nogen tilhørende dele, skal der være passende brandslukningsudstyr tilgængeligt ved hånden.
 - Hav en pulverslugker eller CO₂-brandslukker ved fyldningsområdet.
-



2-5. Ingen antændelseskilder

- Ingen person, der udfører arbejde i forbindelse med et kølesystem, som udsættes for rørinstallation, der indeholder eller har indeholdt brændbart kølemiddel, må ikke bruge nogen antændelseskilder på en sådan måde, at det kan føre til fare for brand eller eksplosion. Han/hun må ikke ryge, når de udfører et sådant arbejde.
- Alle mulige antændelseskilder, herunder cigaretrykning, skal holdes tilstrækkeligt langt væk fra stedet for installation, reparation, fjernelse og bortskaffelse, hvorunder brændbart kølemiddel muligvis kan frigives til det omgivende rum.
- Før arbejde finder sted, skal området omkring udstyret undersøges for at sikre, at der ikke er brændbare farer eller antændelsesrisici.
- "Ryging forbudt"-skilte skal vises.



2-6. Ventilert område

- Sørg for, at området er i det åbne, eller at det er tilstrækkeligt ventileret, før du bryder ind i systemet eller udfører varmt arbejde.
- En vis grad af ventilation skal fortsætte i den periode, hvor arbejdet udføres.
- Ventilationen skal sikkert sprede frigivet kølemiddel og helst drive det ud i atmosfæren.



2-7. Kontroller af køleudstyret

- Hvor elektriske komponenter bliver fyldt, skal de være egnede til formålet og til den korrekte specifikation.
- På alle tidspunkter skal producentens vedligeholdelses- og servicerejningslinjer følges.
- I tvivlstilfælde kontaktes producentens tekniske afdeling for assistance.
- Følgende kontroller skal anvendes på installationer, der bruger brændbare kølemidler.
 - Den aktuelle kølemiddelpåfyldning er i overensstemmelse med rumstørrelsen, i rummet hvor delene, som indeholder kølemiddel, er installeret.
 - Ventilationsmaskiner og -udgange fungerer hensigtsmæssigt og er ikke blokerede.
 - Hvis der anvendes et indirekte kølekredsløb, skal det sekundære kredsløb kontrolleres for tilstedeværelse af kølemiddel.
 - Mærkningen på udstyret skal fortsat være synlig og læselig. Mærkninger og skilte, der er ulæselige, skal korrigeres.
 - Kølerør eller -komponenter er installeret på steder, hvor det er usandsynligt, at de bliver udsat for et stof, som kan korrodere komponenter der indeholder kølemiddel, medmindre komponenterne er konstrueret af materialer, der er generelt modstandsdygtige over for at blive korroderet, eller er beskyttet korrekt imod således at blive korroderet.



2-8. Kontroller af elektriske enheder

- Reparation og vedligeholdelse af elektriske komponenter skal omfatte indledende sikkerhedskontroller og komponentinspektionsprocedurer.
- Indledende sikkerhedskontroller skal omfatte, men er ikke begrænset til:
 - At kondensatorer tømmes: dette skal ske på en sikker måde for at undgå muligheden for gnister.
 - At ingen strømførende elektriske komponenter og ledninger er udsat under fyldning, genvinding eller udrensning af systemet.
 - At der er strømgennemgang i jordforbindelsen.
- På alle tidspunkter skal producentens vedligeholdelses- og serviceretningslinjer følges.
- I tvivlstilfælde kontaktes producentens tekniske afdeling for assistance.
- Hvis der foreligger en fejl, der kan kompromittere sikkerheden, må ingen strømforsyning være forbundet til kredsløbet, indtil det er behandlet tilfredsstillende.
- Hvis fejlen ikke kan rettes med det samme, men det er nødvendigt at fortsætte driften, skal der anvendes en passende midlertidig løsning.
- Ejeren af udstyret skal informeres eller meddeles, så alle parter rådes derefter.



3. Reparationer på forseglede komponenter

- Under reparation af forseglede komponenter skal alle elektriske forsyninger kobles fra udstyret, der arbejdede på, forud for enhver fjernelse af forseglede dæksler, osv.
- Hvis det er absolut nødvendigt at have en elektrisk forsyning til udstyr under service, så skal der placeres en permanent driftsform for lækagesøgning på det mest kritiske sted for at advare om en potentielt farlig situation.
- Der skal rettes særlig opmærksomhed mod det følgende for at sikre, at huset ikke ændres ved arbejde på elektriske komponenter på en sådan måde, at beskyttelsesniveauet påvirkes. Dette omfatter skader på kabler, overdrevent antal af forbindelser, terminaler, der ikke følger den oprindelige specifikation, skader på forseglinger, forkert montering af stopbøsninger, osv.
- Sørg for, at apparatet er sikkert monteret.
- Sørg for, at forseglinger eller tætningsmaterialer ikke er nedbrudt, således at de ikke længere tjener det formål at forhindre indtrængning af brændbare atmosfærer.
- Reservedele skal være i overensstemmelse med producentens specifikationer.

BEMÆRK: Brugen af silikonetætningsmiddel kan forhindre virkningen af nogle typer af lækagesporingsudstyr. Egensikre komponenter behøver ikke at være isoleret, før der arbejdes på dem.



4. Reparation af egensikre komponenter

- Der må ikke påføres permanente induktive eller elektriske kapacitetsbelastninger til kredsløbet uden at sikre, at dette ikke vil overstige den tilladte spænding og strøm, der er tilladt for udstyret i brug.
- Egensikre komponenter er de eneste typer, der kan arbejdes på, mens de er strømførende ved tilstedeværelse af en brændbar atmosfære.
- Testapparatet skal være på den korrekte klassificering.
- Udskift kun komponenter med dele, der er angivet af producenten. Dele, der ikke er angivet af producenten, kan medføre antændelse af kølemiddel i atmosfæren fra en lækage.



5. Kabelføring

- Kontrollér, at kabelføringen vil blive udsat for slid, korrosion, for højt tryk, vibration, skarpe kanter eller andre skadelige miljømæssige virkninger.
- Kontrollen skal også tage virkningerne af aldring eller kontinuerlig vibration fra kilder såsom kompressorer eller ventilatorer i betragtning.



6. Sporing af brændbare kølemidler

- Under ingen omstændigheder må potentielle antændelseskilder bruges i søgningen eller sporingen af kølemiddellækager.
- En halogenid fakkell (eller enhver anden detektor, der bruger åben ild) må ikke anvendes.



7. Følgende

lækagesporingsmetoder anses for acceptable på alle kølemiddelssystemer

- Der må ikke detekteres lækager, når der bruges et detekteringsudstyr, f.eks. en universal-sniffer, med en følsomhed på 5 gram kølemiddel per år eller bedre under et tryk på mindst 0,25 gange det maksimalt tilladte tryk (>1,04 MPa, maks. 4,15 MPa).
- Elektroniske enheder til sporing af lækager kan bruges til at registrere brandbare kølemidler, men følsomheden er muligvis ikke tilstrækkelig, eller enheden skal muligvis genkalibreres. (Sporingsudstyr skal kalibreres i et kølemiddelfrit område).
- Kontrollér, at detektoren ikke er en potentiel antændelseskilde og er egnet til det anvendte kølemiddel.
- Lækagesporingsudstyr skal indstilles til en procentdel af LFL af kølemidlet og skal kalibreres til det anvendte kølemiddel, og den passende procentdel af gas (højest 25 %) er bekræftet.
- Lækagesporingsvæsker er også egnede til brug med de fleste kølemidler, f.eks. boblemetoden og metoden med fluorescerende stoffer. Lækagesporingsvæsker der indeholder klor skal undgås, da klor kan reagere med kølemidlet og korrodere kobberrørsinstallationen.
- Hvis der er mistanke om en lækage, skal åben ild fjernes/slukket.
- Hvis der findes en lækage af kølemiddel, der kræver lodning, skal alt kølemidlet genvindes fra systemet, eller isoleres (ved hjælp af afspærringsventiler) i en del af systemet, der er langt væk fra lækagen. Forholdsreglerne i #8 skal følges ved fjernelse af kølemidlet.



8. Fjernelse og tømning

- Når der brydes ind i kørekredsløbet for at foretage reparationer - eller for andre formål - skal almindelige procedurer anvendes. Det er dog vigtigt, at den bedste praksis følges, da brændbarhed er en overvejelse. Følgende procedure skal overholdes: fjern kølemiddel -> rens kredsløb med inaktiv gas -> udtøm -> rens med inaktiv gas -> åbn kredsløbet ved at skære eller lodde.
- Kølemiddelfyldningen skal genvindes i de korrekte genvindingscylindre.
- Systemet skal renses med OFN for at gøre enheden sikker.
- Denne proces skal muligvis gentages flere gange.
- Komprimeret luft eller ilt må ikke anvendes til denne opgave.
- Rensning skal opnås ved at bryde vakuummet i systemet med OFN og fortsætte med at fylde, indtil arbejdsstrykket opnås, og derefter ved udluftning til atmosfæren, og til sidst ved at trække ned til et vakuum.
- Denne proces skal gentages, indtil der ikke er kølemiddel i systemet.
- Når den endelige OFN-fyldning anvendes, skal systemet udluftes ned til atmosfærisk tryk, for at der kan foretages arbejde.
- Denne handling er helt afgørende, hvis der skal foretages lodningsarbejde på røret.
- Kontrollér, at udløbet for vakuumpumpen ikke er tæt på nogen potentielle antændelseskilder, og at der er ventilation tilgængelig.

OFN = iltfrit kvælstof. Type af inert gas.



9. Fyldningsprocedurer

- Ud over de almindelige fyldningsprocedurer skal nedenstående krav følges.
 - Sørg for, at der ikke opstår forurening af forskellige kølemidler, når du bruger fyldningsudstyr.
 - Slanger eller linjer skal være så korte som muligt for at minimere mængden af kølemiddel, der er indeholdt i dem.
 - Cylindere skal opbevares på et passende sted i henhold til vejledningen.
 - Kontrollér, at kølesystemet er jordet før fyldning af systemet med kølemiddel.
 - Mærk systemet, når fyldningen er færdig (hvis ikke allerede).
 - Der skal udvises stor forsigtighed med ikke at overfylde kølesystemet.
- Forud for genfyldning af systemet skal det tryktestes med OFN (se #7).
- Systemet skal tæthedsprøves ved afslutningen af fyldning, men før idriftsættelse.
- En opfølgende tæthedsprøvning skal udføres, inden du forlader stedet.
- Elektrostatisk ladning kan akkumulere og skabe en farlig tilstand ved fyldning og tømning af kølemiddel. For at undgå brand eller eksplosion skal statisk elektricitet afledes ved omplacering ved at jordforbinde og give fast masseforbindelse til beholdere og udstyr før fyldning/tømning.



10. Nedlukning

- Før udførelse af denne procedure, er det vigtigt, at teknikeren er helt fortrolig med udstyret og alle dets detaljer.
- Det er anbefalet god praksis, at alle kølemidler genvindes sikkert.
- Før opgaven udføres, skal der tages en olie- og kølemiddelprøve i tilfælde af, at analyse er påkrævet inden genbrug af genvundet kølemiddel.
- Det er vigtigt, at der er elektrisk strøm til rådighed, før opgaven påbegyndes.
 - a) Bliv fortrolig med udstyret og dets drift.
 - b) Isolér systemet elektrisk.
 - c) Inden du udføres proceduren, skal du sikre, at:
 - mekanisk håndteringsudstyr er tilgængeligt, hvis nødvendigt, til håndtering af kølemiddelcylindre;
 - alle personlige værnemidler er til rådighed og bliver brugt korrekt;
 - genvindingsprocessen er under opsyn hele tiden af en kompetent person;
 - genvindingsudstyr og cylindre er i overensstemmelse med de relevante standarder.
 - d) Udpump kølemiddelsystem, hvis muligt.
 - e) Hvis et vakuum ikke er muligt, så lav en manifold så kølemiddel kan fjernes fra forskellige dele af systemet.
 - f) Sørg for at cylinderen er placeret på vægten før genvinding finder sted.
 - g) Start genvindingsmaskinen og arbejd i overensstemmelse med anvisningerne.



h) Undlad at overfylde cylindrene.

(Ikke mere end 80 % mængde væskefyldning).

- i) Overskrid ikke det maksimale arbejdstryk for cylinderen, selv midlertidigt.
- j) Når cylindrene er korrekt udfyldt, og processen afsluttet, skal du sørge for, at cylindrene og udstyret straks fjernes fra stedet, og at alle afspærringsventiler på udstyret lukkes.
- k) Genvundet kølemiddel må ikke fyldes i et andet kølesystem, medmindre det er blevet rengjort og kontrolleret.

- Elektrostatisk ladning kan akkumulere og skabe en farlig tilstand ved fyldning eller tømning af kølemidlet. For at undgå brand eller eksplosion skal statisk elektricitet afledes ved oplacering ved at jordforbinde og give fast masseforbindelse til beholdere og udstyr før fyldning/tømning.



11. Mærkning

- Udstyr skal mærkes med angivelse af, at det har været ude af drift og tømt for kølemiddel.
- Mærkaten skal være dateret og underskrevet.
- Kontrollér, at der er mærkater på udstyret, som angiver, at udstyret indeholder brændbart kølemiddel.



12. Genvinding

- Når du fjerner kølemiddel fra et system, enten til servicering eller nedlukning, er det anbefalet god praksis, at alle kølemidler fjernes sikkert.
- Ved overførsel af kølemiddel til cylindre skal du sikre, at der kun anvendes passende kølemiddelgenvindingscylindre.
- Sørg for, at det korrekte antal cylindre til at holde den samlede systemfyldning er tilgængelige.
- Alle cylindre, der skal anvendes, er beregnet til det genvundne kølemiddel og mærket til det kølemiddel (dvs. særlige cylindre til genvinding af kølemiddel).
- Cylindre skal være komplette med overtryksventil og tilhørende afspæringsventiler i god stand.
- Genvindingscylindre evakueres og, om muligt, afkøles inden genvinding finder sted.
- Genindvindingsudstyret skal være i god stand, og der skal være en vejledning tilgængelig for udstyret. Udstyret skal være egnet til genindvinding af brandbare kølemidler.
- Desuden skal der være et sæt af kalibrerede vægte til rådighed og i god stand.
- Slinger skal være komplette med lækagefrie frakoblinger og i god stand.
- Før brug af genvindingsmaskinen skal du kontrollere, at den er i tilfredsstillende stand, har været korrekt vedligeholdt, og at alle tilhørende elektriske komponenter er forsegledede for at forhindre antændelse i tilfælde af udslip af kølemiddel. Kontakt fabrikanten hvis du er i tvivl.

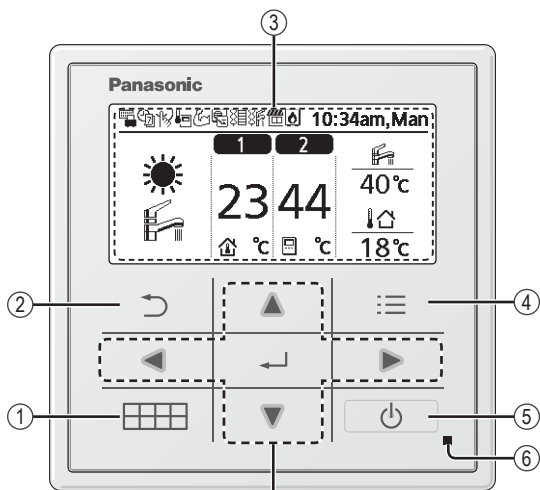


- Det genvundne kølemiddel skal returneres til kølemiddelleverandøren i den korrekte genvindingscylinder, og med den relevante affaldstransportseddel.
- Bland ikke kølemidler i genvindingsenheder og især ikke i cylindre.
- Hvis kompressorer eller kompressorolier skal fjernes, skal det sikres, at de er blevet tømt til et acceptabelt niveau til at sørge for, at brændbart kølemiddel ikke forbliver inde i smøremidlet.
- Tømningsprocessen skal udføres før returnering af kompressoren til leverandørerne.
- Der må kun anvendes elvarme til kompressoren til at fremskynde denne proces.
- Når olien er drænet fra et system, skal det udføres sikkert.

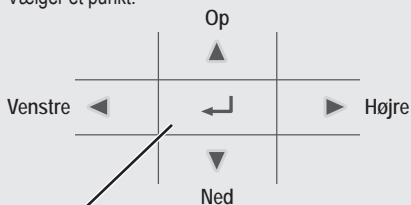
Fjernbetjeningens knapper og skærm

Knapper / indikator

- ① Hurtig menu-knap
(For yderligere oplysninger henvises til den separate Hurtig menu-vejledning.)
- ② Tilbage-knap
Vender tilbage til den forrige skærm
- ③ LCD-skærm
- ④ Hovedmenuen knap
For funktionsopsætning
- ⑤ ON/OFF-knap
Starter/stopper driften
- ⑥ Driftsindikator
Lys under driften, blinker under en alarm.

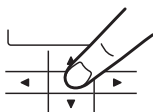


Krydsede knapper Vælger et punkt.

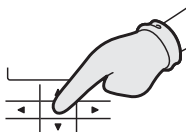


Enter-knap
Retter det valgte indhold.

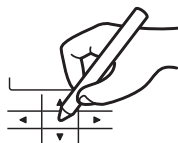
! Pressecenter



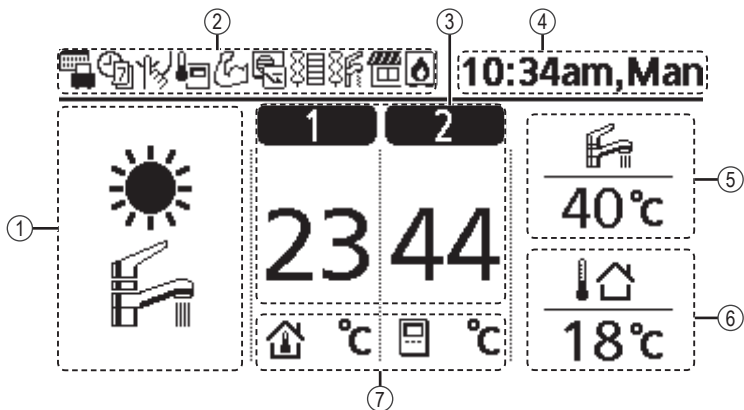
⊘ Ingen handske



⊘ Ingen pen

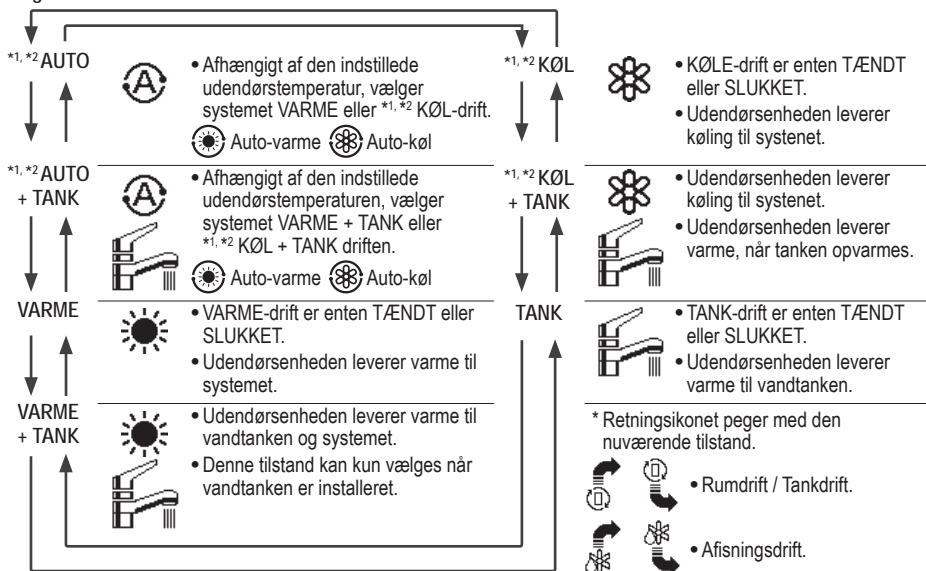


Fjernbetjeningens knapper og skærm



Skærm

① Valg af tilstand



② Betjeningsikoner

Status for driften bliver vist.

Ikonet vises ikke (under funktionens OFF (slukket)-skærm) når funktionen er OFF (slukket), med undtagelse af den ugentlige timer.

	Feriedriftsstatus		Ugentlig timers driftsstatus		Stille driftsstatus
	Zone:Rumtermostat → Intern sensorstatus		Kraftig driftstatus		Kræv kontrol eller SG klar eller SHP status
	Rummets varmestatus		Tankens varmestatus		Solens status
	Bivalent status (Kedel)				

*1 Systemet er låst til at fungere uden KØL-tilstand. Det kan låses op af autoriserede installatører eller vores autoriserede servicepartnere.

*2 Viser kun, når KØL-tilstanden er låst op (Dette betyder når KØLE-tilstand er tilgængelig).

- ③ Temperatur for hver zone
- ④ Tid og dag
- ⑤ Vandtankens temperatur
- ⑥ Udendørstemperatur
- ⑦ Sensortype/Indstil temperaturtypens ikoner



Vandtemperatur
→Kompenseringskurve



Vandtemperatur
→Direkte



Kun pool



Rumtermostat
→Ekstern



Rumtermostat
→Intern



Rumthermistor

Initialisering

Inden du begynder at installere de forskellige menuindstillinger, bedes du igangsætte fjernbetjeningen ved at vælge betjenings sproget, og installere den korrekte dato og tid. Når der tændes første gang, bliver den automatisk til indstillingsskærm. Det kan også indstilles fra menuens Personlige indstillinger.

Vælg sproget

Vent mens skærmen bliver initialiseret. Når initialisering af skærmen er slut, bliver den til en normal skærm. Når der trykkes på en hvilken som helst knap, vil sprogindstillingsskærmen vises.

- ① Rul med ▼ og ▲ for at vælge sproget.
- ② Tryk på ← for at bekræfte valget.

Initialisering 12:00am, Mar LCD blinker

Initialiserer

12:00am, Mar

Start

Sprog 12:00am, Mar

DEUTSCH
ITALIANO
ESPAÑOL
DANISH
Vælg [←] Bekr.

Tidsformat 12:00am, Mar

24t
am/pm
Vælg [←] Bekr.

Dato & tid 12:00am, Mar

År/Måned/Dag Time: Min
2015 / 01 / 01 12 : 00 am
Vælg [←] Bekr.

10:00am, Ons


Start

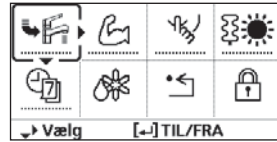
Indstilling af uret

- ① Vælg med ▼ eller ▲ hvordan du får vist tiden, enten 24t eller am/pm format (for eksempel 15:00 eller 3:00).
- ② Tryk på ← for at bekræfte valget.
- ③ Brug ▼ og ▲ for at vælge år, måned, dag, time og minutter. (Vælg og flyt med ► og tryk på ← for at bekræfte.)
- ④ Når tiden er indstillet, vil tid og dag blive vist på skærmen, selvom fjernbetjeningen er slukket.

Hurtig menu

Når de indledende indstillinger er gennemført, kan du vælge en hurtigmenu fra følgende indstillinger, og redigere indstillingen.

① Tryk på  for at vist hurtigmenuen.



 Tving DHW

 Powerful

 Lydsvag

 Start el backup

 Ugeprogram

 Kraftig optøning

 Nulstilling af fejl

 R/C-lås


② Brug     QSG: til at vælge menuen.

③ Tryk på  for at tænde/slukke for den valgte menu.

Menuer Til brugeren

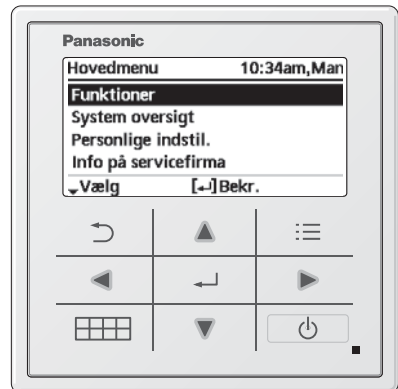
Vælg menuer og fastsæt indstillingerne i henhold til det system, der er tilgængeligt i husstanden. Alle de indledende indstillinger skal foretages af en autoriseret forhandler eller en specialist. Det anbefales, at alle ændringer af de oprindelige indstillinger også udføres af en autoriseret forhandler eller en specialist.

- Efter den første installation, kan du manuelt justere indstillingerne.
- Den første indstilling forbliver aktiv, indtil brugeren ændrer den.
- Fjernbetjeningen kan bruges til flere installationer.
- Sørg for at funktionsindikatoren er slukket inden den indstilles.
- Systemet fungerer muligvis ikke korrekt, hvis det indstilles forkert. Du bedes kontakte en autoriseret forhandler.




Sådan vises <Hovedmenu>: 

Sådan vælges menu:    

Sådan bekræftes det valgte indhold: 



Menu	Standardindstilling	Indstillingsmuligheder / Skærm
------	---------------------	--------------------------------

1 Funktioner		
1.1 > Ugeprogram		
<p>Når den ugentlige timer er indstillet, kan bruger redigere fra hurtigmenuen. Sådan indstilles op til 6 mønstre af driften på en daglig basis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiveret, hvis der er valgt på Varme-Køle SW "Yes", eller hvis luftvarmeventilator er tændt. 	<p>Program setup</p> <p>Vælg ugedag og indstil de nødvendige mønstre (Tidspunkt / Drift TIL/FRA / Tilstand)</p>	<p>Ugeprogram 10:34am, Man</p> <p>Søn Man Tirs Ons Tors Fre Lør</p> <p>1. 8:00am TIL  40°C</p> <p>2. 12:00pm TIL  24/28°C 40°C</p> <p>3. 1:00pm TIL  12/10°C</p> <p>↔Dag ↘Progr. [↔]Ændre</p>
	<p>Kopier program</p> <p>Vælg ugedagen</p>	

Menu	Standardindstilling	Indstillingsmuligheder / Skærm
1.2 > Ferieprogram		
For at spare energi kan en ferieperiode indstilles til enten slukke for systemet eller reducere temperaturen i perioden.	FRA	TIL ▲ FRA
	> TIL	
	Feriens start og slutning. Dato og tidspunkt	Ferie: Slut 10:34am, Man År/Måned/Dag Time : Min ▲ 2015 / 01 / 07 10 : 00 am ▼
	Slukket er sænket temperatur	↻ Vælg [-]Bekr.
<ul style="list-style-type: none"> Den ugentlige timers indstilling kan midlertidigt deaktiveres under ferietimerens indstilling, men den vil blive genoprettet, når ferietimeren er gennemført. 		
1.3 > Lydsvag driftprogr.		
For stille drift under den forudindstillede periode. Der kan indstilles 6 mønstre. Niveau 0 betyder tilstanden er slukket.	Tid til at starte stille : Dato og tidspunkt	Lydsvag 10:34am, Man Progr. Tid Niv. 1 8:00 am 0 2 5:00pm 1 3 11:00pm 3 ▼ Vælg [-]Ændre
	Stilhedsniveau: 0 ~ 3	
1.4 > Varmeprogram		
For at indstille rummets varmelegeme på tændt eller slukket.	FRA	TIL ▲ FRA
1.5 > Tankprogram		
For at indstille tankens varmelegeme på tændt eller slukket.	FRA	TIL ▲ FRA
1.6 > Legionella		
For at indstille den automatiske sterilisering på tændt eller slukket.	TIL	TIL ▼ FRA
<ul style="list-style-type: none"> Brug ikke systemet under sterilisering for at undgå skoldning med varmt vand, eller overophedning af bruseren. Bed en autoriseret forhandler om at fastslå niveauet af steriliseringsfunktion af områdeindstillingerne i overensstemmelse med de lokale love og bestemmelser. 		
1.7 > VV-tilstand (Varmt Husholdningsvand)		
For at sætte den lokale varmvandsfunktion til Standard eller Smart. <ul style="list-style-type: none"> Standardfunktionen har en kortere opvarmningstid for varmvandsstanken. Imidlertid vil Smart-funktionen bruge længere opvarmningstid lokal varmvands-tid med lavere energiforbrug. 	Standard	Standard ▼ Smart
	Sådan indstilles tankføleren til Top eller Midte. <ul style="list-style-type: none"> Vælges tankføleren til top, vil det forsinke start af opvarmning af tanken og reducere strømforbruget. Ændr dette valg til "Center" når der ikke er nok varmt vand. 	Top

Menu	Standardindstilling	Indstillingsmuligheder / Skærm
2 System oversigt		
2.1 > Energimåler		
Nuværende eller historisk diagram af energiforbruget, generation eller COP.	Aktuel Vælg og hent <hr/> Historisk forbrug Vælg og hent	Total forbrug (1år) 0.0 kWh 1 år 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Nul Jan, 2015: 0.0 kWh <input type="button" value="Cirka"/> ↔Måned ↕Tilstand
<ul style="list-style-type: none"> • COP= Ydeevnens koefficient. • For et historisk diagram, er den valgte periode fra 1. dag / 1. uge / 1 år. • Energiforbrug (kWh) af opvarmning, *1, *2 afkøling, tank og det samlede der kan hentes. • Det samlede strømforbrug er en cirkaværdi der hviler på 230 V vekselstrøm og det kan variere fra værdien målt med præcist udstyr. 		
2.2 > Systemoplysninger		
Viser alle systemoplysninger i hvert område.	Aktuelle systemoplysninger for 10 enheder: Returløb / Fremløb / Zone 1 / Zone 2 / Tank / Buffer / Solar / Pool / KOMP-frekvens / Pumpekapacitet Vælg og hent	Systemoplysninger 10:34am,Man 1. Returløb : 0 °C 2. Fremløb : 0 °C 3. Zone 1 : 0 °C 4. Zone 2 : 0 °C ↕Side
2.3 > Fejlhistorik		
<ul style="list-style-type: none"> • Se fejlfinding for fejkoder. • Den seneste fejlkode vises på toppen. 	Vælg og hent	Fejlhistorik 10:34am,Man 1. -- 2. -- 3. -- 4. -- [←] Slet historik
2.4 > Kompressor		
Viser kompressorens ydeevne.	Vælg og hent	Kompressor 10:34am,Man 1. Aktuel frekvens : 0 Hz 2. Start/stop tæller : 0 3. total drifttid : 0 t [↔] Tilbage
2.5 > Backup varmelegeme		
De samlede timers tændt-tid for backup-varmer / tankens varmer.	Vælg og hent	Backup varmelegeme 10:34am,Man total drifttid : 0t : 0t [↔] Tilbage
3 Personlige indstil.		
3.1 > Tastelyd		
Tænder/slukker driftslyden.	TIL	
3.2 > LCD-kontrast		
Indstiller skærmens kontrast.	3	LCD-kontrast 10:34am,Man Lav Høj ↔Vælg [←]Bekr.

*1 Systemet er låst til at fungere uden KØL-tilstand. Det kan læses op af autoriserede installatører eller vores autoriserede servicepartnere.




*2 Viser kun, når KØL-tilstanden er låst op (Dette betyder når KØLE-tilstand er tilgængelig).

Menu	Standardindstilling	Indstillingsmuligheder / Skærm
3.3 > Baggrundsllys		
Indstiller varighed for skærmens baggrundsllys.	1 min	Baggrundsllys 10:34am,Man FRA 5 min 15 sek 10 min 1 min ^ Vælg [-]Bekr.
3.4 > Baggrundsllys intens.		
Indstiller lysstyrke for skærmens baggrundsllys	4	Baggrundsllys intens. 10:34am,Man Mørk Lys ◀ [Progress bar] ▶ ◀ Vælg [-]Bekr.
3.5 > Tidsformat		
Indstiller urets displaytype.	24t	Tidsformat 10:34am,Man 24t am/pm ▼ Vælg [-]Bekr.
3.6 > Dato & tid		
Indstiller den aktuelle dato og tidspunkt.	År / Måned / Dag / Time / Min	Dato & tid 10:34am,Man År/Måned/Dag Time : Min 2015 / 01 / 07 10 : 00 am ↻ Vælg [-]Bekr.
3.7 > Sprog		
Indstiller displaysproget for den øverste skærm. • For græsk, se den engelske version.	ENGLISH / FRANÇAIS / DEUTSCH / ITALIANO / ESPAÑOL / DANISH / SWEDISH / NORWEGIAN / POLISH / CZECH / NEDERLANDS / TÜRKÇE / SUOMI / MAGYAR / SLOVENŠČINA / HRVATSKI	Sprog 10:34am,Man DEUTSCH ITALIANO ESPAÑOL DANISH ↻ Vælg [-]Bekr.
3.8 > Lås adgangskode op		
4-cifret adgangskode til alle indstillingerne.	0000	Lås adgangskode op 10:34am,Man 0000 ↻ Vælg [-]Bekr.
4 Info på servicefirma		
4.1 > Kontakt 1 / Kontakt 2		
Forudindstillet kontaktnummer til installatør.	Vælg og hent	Service setup 10:34am,Man Kontakt 1 Navn : Bryan Adams ☎ : 08812345678 ▼ Vælg

Menu	Standardindstilling	Indstillingsmuligheder / Skærm
5 Installatørindstil. > Systemindstillinger		
5.1 > Ekstra printkort tilslutning		
Sådan tilsluttes det eksterne PCB der skal serviceres.	NEJ	JA ▲ NEJ
• Hvis det eksterne PCB er tilsluttet (ekstraudstyr), har systemet følgende ekstra funktioner: <ol style="list-style-type: none"> ① Buffertankens forbindelse og kontrol over dens funktion og temperatur. ② Kontrol over 2 zoner (herunder swimmingpoolen og funktionen til varmt vand i den). ③ Solfunktion (varmepaneller der er forbundet til enten DHW (Varmt husholdningsvand) Tanken eller buffertanken. <ul style="list-style-type: none"> • Varmt brugsvand er ikke relevant for WH-ADC *-modeller. ④ Ekstern kompressorkontakt. ⑤ Ekstern fejlsignal. ⑥ SG er klar til kontrol. ⑦ Behovsstyring. ⑧ Varme/køl-kontakt 		
5.2 > Zone og føler		
Sådan vælger du sensorerne og vælger enten 1-zone eller 2-zone system.	Zone • Når du har valgt 1- eller 2-zonesystem, skal du fortsætte til valg af rum eller swimmingpool. • Hvis swimmingpoolen er valgt, skal temperaturen vælges for ΔT temperatur mellem 0 °C ~ 10 °C.	Zone og føler 10:34am,Man Zone 1 zone system 2 zone system ▼Vælg [-]Bekr.
	Føler * For rumtermostat, er der et yderligere valg af eksterne eller interne.	Zone og føler 10:34am,Man Føler Vandtemperatur Rumtermostat Rumthermistør ▼Vælg [-]Bekr.
5.3 > Kapac. varmelegeme		
Det er ikke nødvendigt at reducere varmeeffekten.* 3 kW / 6 kW / 9 kW		Kapac. varmelegeme 10:34am,Man 3 kW [-]Bekr.
* Muligheder for kW varierer, afhængigt af modellen.		
5.4 > Frostbeskyttelse		
Sådan aktiveres eller deaktiveres forebyggelse af at vandet fryser, når systemet er slukket	JA	JA ▼ NEJ
5.5 > VV-kapacitet		
Sådan vælges tankopvarmningskapacitet til variabel eller standard. Variabel kapacitet varmer tanken hurtigt op, og holder tanktemperaturen med effektiv tilstand. Mens standardkapacitet varmer tanken op med en fastsat varmekapacitet.	Variable	Variable ▼ Standard

Menu	Standardindstilling	Indstillingsmuligheder / Skærm
5.6 > Buffertilslutning		
For at tilslutte tanken til systemet, og hvis der vælges JA, at indstille ΔT temperatur. • På den valgfrie PCB-forbindelse skal der vælges JA for at aktivere funktionen. • Hvis den valgfrie PCB-forbindelse ikke er valgt, vil funktionen ikke blive vist på skærmen.	NEJ	
	> JA	
	5 °C	Indstil ΔT for buffertank Buffer 10:34am, Man ΔT for Buffer Omr.: (0°C-10°C) Trin: $\pm 1^\circ\text{C}$ ↕Vælg [-]Bekr.
5.7 > Drypbakkevarmeleg.		
Sådan vælger du, om en valgfri bundskåls varmelegeme er tilsluttet. * Type A - Bundpladens varmelegeme bliver kun aktiveret under afisningsfunktionen. * Type B - Bundpladens varmelegeme bliver aktiveret når den omgivende temperatur er 5 °C eller lavere.	NEJ	
	> JA	
	A	Drypbakke VL. type 10:34am, Man ↕Vælg [-]Bekr.
5.8 > Alternativ udendørsføler		
Sådan vælges en alternativ udendørs sensor.	NEJ	
5.9 > Bivalent tilslutning		
For at vælge at aktivere eller deaktivere bivalent forbindelse.	NEJ	
> JA		
For at vælge enten automatisk driftart eller driftart SG ready. * Denne indstilling er kun en mulighed, når valgfri pcb-forbindelse er sat til Yes.	Auto	

Menu	Standardindstilling	Indstillingsmuligheder / Skærm	
<p>For at vælge bivalent forbindelse, der giver mulighed for yderligere varmekilde såsom en kedel, til at opvarme buffertanken og varmt hanevand når varmepumpens kapacitet er utilstrækkelig ved lav udendørs temperatur. Den bivalente funktion kan sættes op i alternativ tilstand (varmepumpe og kedel kører), eller i parallel tilstand (både varmepumpe og kedel kører samtidig), eller i avanceret parallel tilstand (varmepumpe kører og kedel tænder for buffer-tank og/eller varmt hanevand afhængigt af kontrolindstillingsvalg).</p>	> JA > Auto	<p style="text-align: right;">Bivalent tilslutning 10:34am,Man</p> <p>Aktiv ved: Udetemp.</p> <p>Omr.: (-15°C-35°C)</p> <p>Trin: ±1°C</p> <p style="text-align: right;">-5 °C</p> <p>↕Vælg [-]Bekr.</p>	
	-5 °C	<p>Indstil udendørstemperaturen for tænde den Bivalente forbindelse.</p>	
	JA > Efter valg af udendørstemperaturen		<p style="text-align: right;">Bivalent tilslutning 10:34am,Man</p> <p>Driftart</p> <p>Alternativ / Parallel / Avanceret parallel</p> <p>Driftart</p> <p style="text-align: center;">Alternativ Parallel</p> <p style="text-align: center;">Avanceret parallel</p> <p>^Vælg [-]Bekr.</p>
	• Vælg avanceret parallel forl bivalent brug af tankene.		
	Driftart > Alternativ		<p style="text-align: right;">Bivalent tilslutning 10:34am,Man</p> <p>Ekstern pumpe</p> <p style="text-align: center;">TIL</p> <p style="text-align: center;">FRA</p> <p>^Vælg [-]Bekr.</p>
	FRA	<p>Indstilling til at sætte den eksterne pumpe til enten ON eller OFF under bivalent drift. Sæt til ON hvis systemet er en simpel bivalent forbindelse.</p>	
	Driftart > Avanceret parallel		<p style="text-align: right;">Bivalent tilslutning 10:34am,Man</p> <p>Avanceret parallel</p> <p style="text-align: center;">Varme</p> <p style="text-align: center;">Tank</p> <p>↓Vælg [-]Bekr.</p>
	Varme	Valg af tanken	
	• "Varme" betyder buffertank og "Tank" betyder tank til varmt brugsvand.		
	Driftart > Avanceret parallel > Varme > JA		<p style="text-align: right;">Bivalent tilslutning 10:34am,Man</p> <p>Avanceret parallel: Varme</p> <p style="text-align: center;">JA</p> <p style="text-align: center;">NEJ</p> <p>↓Vælg [-]Bekr.</p>
• Buffertanken aktiveres kun når du har valgt "JA".			
-8 °C	<p>Indstil temperaturgrænse, til at starte bivalent varmekilde.</p>	<p style="text-align: right;">Bivalent tilslutning 10:34am,Man</p> <p>Varmestart: Set. temp.</p> <p>Omr.: (-10°C-0°C)</p> <p>Trin: ±1°C</p> <p style="text-align: right;">-8 °C</p> <p>↕Vælg [-]Bekr.</p>	
0:30	<p>Forsinkelses-timer til at starte bivalent varmekilde (i timer og minutter).</p>	<p style="text-align: right;">Bivalent tilslutning 10:34am,Man</p> <p>Varmestart: Forsinkelse</p> <p>Omr.: (0:00-1:30)</p> <p>Trin: ±0:05</p> <p style="text-align: right;">0:30</p> <p>↕Vælg [-]Bekr.</p>	
-2 °C	<p>Indstil temperaturgrænse, til at standse bivalent varmekilde.</p>	<p style="text-align: right;">Bivalent tilslutning 10:34am,Man</p> <p>Varmestop: Set. temp.</p> <p>Omr.: (-10°C-0°C)</p> <p>Trin: ±1°C</p> <p style="text-align: right;">-2 °C</p> <p>↕Vælg [-]Bekr.</p>	

Menu	Standardindstilling	Indstillingsmuligheder / Skærm																		
	0:30	Forsinkelses-timer til at standse bivalent varmekilde (i timer og minutter). Bivalent tilslutning 10:34am,Man Varmestop: Forsinkelse Omr.: (0:00~1:30) Trin: ±0:05  ↕ Vælg [-]Bekr.																		
	Driftart > Avanceret parallel > Tank > JA																			
	• Tanken for varmt brugsvand aktiveres kun når der vælges "JA".	Bivalent tilslutning 10:34am,Man Avanceret parallel: Tank JA NEJ ↓ Vælg [-]Bekr.																		
	0:30	Forsinkelses-timer til at starte bivalent varmekilde (i timer og minutter). Bivalent tilslutning 10:34am,Man Tank: Forsinkelse Omr.: (0:30~1:30) Trin: ±0:05  ↕ Vælg [-]Bekr.																		
SG ready-inputstyring for bivalent system følger nedenstående inputforhold.	> JA > SG ready																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">SG-signal</th> <th>Driftsmønster</th> </tr> <tr> <th>Vcc-bit1</th> <th>Vcc-bit2</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Åbn</td> <td>Åbn</td> <td>Varmepumpe OFF, Kedel OFF</td> </tr> <tr> <td>Lukket</td> <td>Åbn</td> <td>Varmepumpe ON, Kedel OFF</td> </tr> <tr> <td>Åbn</td> <td>Lukket</td> <td>Varmepumpe OFF, Kedel ON</td> </tr> <tr> <td>Lukket</td> <td>Lukket</td> <td>Varmepumpe ON, Kedel ON</td> </tr> </tbody> </table>	SG-signal		Driftsmønster	Vcc-bit1	Vcc-bit2		Åbn	Åbn	Varmepumpe OFF, Kedel OFF	Lukket	Åbn	Varmepumpe ON, Kedel OFF	Åbn	Lukket	Varmepumpe OFF, Kedel ON	Lukket	Lukket	Varmepumpe ON, Kedel ON	FRA	Indstilling til at sætte den eksterne pumpe til enten ON eller OFF under bivalent drift. Sæt til ON hvis systemet er en simpel bivalent forbindelse. Bivalent tilslutning 10:34am,Man Ekstern pumpe TIL FRA ↕ Vælg [-]Bekr.
SG-signal		Driftsmønster																		
Vcc-bit1	Vcc-bit2																			
Åbn	Åbn	Varmepumpe OFF, Kedel OFF																		
Lukket	Åbn	Varmepumpe ON, Kedel OFF																		
Åbn	Lukket	Varmepumpe OFF, Kedel ON																		
Lukket	Lukket	Varmepumpe ON, Kedel ON																		
5.10 > Ekstern SW	NEJ	JA NEJ																		
5.11 > Solartilslutning	NEJ	JA NEJ																		
<ul style="list-style-type: none"> På den valgfrie PCB-forbindelse skal der vælges JA for at aktivere funktionen. Hvis den valgfrie PCB-forbindelse ikke er valgt, vil funktionen ikke blive vist på skærmen. Varmt brugsvand er ikke relevant for WH-ADC *-modeller. 	Buffer	Valg af tanken Solartilslutning 10:34am,Man Buffer Tank ↓ Vælg [-]Bekr.																		
	> JA > Efter tanken er valgt																			
	10 °C	Indstil ΔT Tændt temperatur Solartilslutning 10:34am,Man ΔT Start Omr.: (6°C-15°C) Trin: ±1°C  ↕ Vælg [-]Bekr.																		

Menuer For installatøren

Menu	Standardindstilling	Indstillingsmuligheder / Skærm
		<p>> JA > Efter tanken er valgt > ΔT Tænd temperatur</p> <p>5 °C Indstil ΔT Sluk temperatur</p> <p>Solartilslutning 10:34am,Man ΔT Stop Omr.: (2°C-9°C) Trin: ±1°C 5 °C</p> <p>↕Vælg [-]Bekr.</p>
		<p>> JA > Efter tanken er valgt > ΔT Tænd temperatur > ΔT Sluk temperatur</p> <p>5 °C Indstil kølevæskens temperatur</p> <p>Solartilslutning 10:34am,Man Frostbeskyttelse Omr.: (-20°C-10°C) Trin: ±1°C 5 °C</p> <p>↕Vælg [-]Bekr.</p>
		<p>> JA > Efter tanken er valgt > ΔT Tænd temperatur > ΔT Sluk temperatur > Efter indstilling af kølevæskens temperatur</p> <p>80 °C Indstil Høj grænse</p> <p>Solartilslutning 10:34am,Man Max. temperatur Omr.: (70°C-90°C) Trin: ±5°C 80 °C</p> <p>↕Vælg [-]Bekr.</p>
5.12	> Ekstern fejlsignal	<p>NEJ</p> <p>JA NEJ</p>
5.13	> Behovsstyring	<p>NEJ</p> <p>JA NEJ</p>
5.14	> SG ready	<p>NEJ</p> <p>JA NEJ</p>
		<p>> JA</p> <p>120 % Kapacitet (1) og (2) for varmt brugsvand (i %), varme (i %) og køling (i °C)</p> <p>SG ready 10:34am,Man Kapacitet [1-0]: Tank Omr.: (50%-150%) Trin: ±5% 120 %</p> <p>↕Vælg [-]Bekr.</p>
5.15	> Ekstern kompressor SW	<p>NEJ</p> <p>JA NEJ</p>
5.16	> Varmebærer	<p>Sådan vælger du om vandet skal cirkuleres eller glykol i systemet.</p> <p>Vand</p> <p>Varmebærer 10:34am,Man Vand Glykol</p> <p>↕Vælg [-]Bekr.</p>

Menu	Standardindstilling	Indstillingsmuligheder / Skærm
5.17 > Varme/køl-kontakt	NEJ	<p style="text-align: center;">JA ▲ NEJ</p>
5.18 > Start el backup	Manuel	<p>Start el backup 10:34am,Man</p> <p style="text-align: center;">Auto ▲ Manuel</p> <p>↕Vælg [-]Bekr.</p>
5.19 > Tvangsafrim.	Manuel	<p style="text-align: center;">Auto ▲ Manuel</p>
5.20 > Afrimningssignal	NEJ	<p style="text-align: center;">JA ▲ NEJ</p>
5.21 > Pumpekapacitet	ΔT	<p style="text-align: center;">ΔT ▼ Max drift</p>

6 Installatørindstil. > Driftsindstillinger

Sådan opnås der adgang til de fire vigtigste funktioner eller tilstande.	4 vigtige tilstande	<p>Driftsindstillinger 10:34am,Man</p> <p>Varme</p> <p>Køl</p> <p>Auto</p> <p>Tank</p> <p>↕Vælg [-]Bekr.</p>
	Varme / *1, *2 Køl / *1, *2 Auto / Tank	

6.1 > Varme		<p>Driftsindstillinger 10:34am,Man</p> <p>Varme</p> <p>Vandtemperatur for varme ON</p> <p>Udendørstemp. for varme OFF</p> <p>ΔT for varme ON</p> <p>↕Vælg [-]Bekr.</p>
Sådan indstilles de forskellige vand & omgivelsestemperaturer til opvarmning.	Vandtemperatur for varme ON / Udendørstemp. for varme OFF / ΔT for varme ON / Varmekilde TIL/FRA	

> Vandtemperatur for varme ON		
Kompenseringskurve	Opvarmning tændt temperaturer i kompensationskurve eller direkte input.	<p>Driftsindstillinger 10:34am,Man</p> <p>Var. ON: Vandtemp.</p> <p>Kompenseringskurve</p> <p>Direkte</p> <p>↕Vælg [-]Bekr.</p>

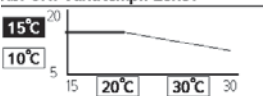
*1 Systemet er låst til at fungere uden KØL-tilstand. Det kan låses op af autoriserede installatører eller vores autoriserede servicepartnere.
 *2 Viser kun, når KØL-tilstanden er låst op (Dette betyder når KØLE-tilstand er tilgængelig).

Menu	Standardindstilling	Indstillingsmuligheder / Skærm
> Vandtemperatur for varme ON > Kompenseringskurve		
X-akse: -5 °C, 15 °C Y-akse: 55 °C, 35 °C	Indtast de 4 temperaturpunkter (2 på horisontal S-akse, 2 på vertikal Y-akse).	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>Var. ON: Vandtemp.:Zone1</p> </div> <div> <p>↕ Vælg [-] Bekr.</p> </div> </div>
<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturområde: X-akse: -20 °C ~ 15 °C, Y-akse: Se nedenfor • Temperaturområdet for Y-aksens input: <ol style="list-style-type: none"> 1. WH-UD model: 20 °C ~ 60 °C 2. WH-UH model og backup-varmelegemet er aktiveret: 25 °C ~ 65 °C 3. WH-UH model og backup-varmelegemet er deaktiveret: 35 °C ~ 65 °C 4. WH-UX model: 20 °C ~ 60 °C • Hvis der er valgt 2-zonesystem, skal de 4 temperaturpunkter også være indtastet for zone 2. • "Zone1" og "Zone2" vises ikke på skærmen, hvis det kun er 1 zone-system. 		
> Vandtemperatur for varme ON > Direkte		
35 °C	Temperatur for opvarmning tændt	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>Driftsindstillinger 10:34am,Man</p> <p>Var. ON: Vandtemp.:Zone2</p> <p>Omr.: (20°C-60°C)</p> <p>Trin: ±1°C</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>↕ Vælg [-] Bekr.</p> </div> </div>
<ul style="list-style-type: none"> • Min. ~ Maks. område er betinget som følger: <ol style="list-style-type: none"> 1. WH-UD model: 20 °C ~ 60 °C 2. WH-UH model og backup-varmelegemet er aktiveret: 25 °C ~ 65 °C 3. WH-UH model og backup-varmelegemet er deaktiveret: 35 °C ~ 65 °C 4. WH-UX model: 20 °C ~ 60 °C • Hvis der er valgt 2-zonesystem, skal temperaturindstillingspunkter også være indtastet for zone 2. • "Zone1" og "Zone2" vises ikke på skærmen, hvis det kun er 1 zone-system. 		
> Udendørstemp. for varme OFF		
24 °C	Temperatur for opvarmning slukket	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>Driftsindstillinger 10:34am,Man</p> <p>Varme FRA: Udetemp.</p> <p>Omr.: (5°C-35°C)</p> <p>Trin: ±1°C</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>↕ Vælg [-] Bekr.</p> </div> </div>
> ΔT for varme ON		
5 °C	Indstil ΔT for varme TIL. * Denne indstilling vil ikke være tilgængelig, når pumpens strømningsrate er sat til Maks. drift.	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>Driftsindstillinger 10:34am,Man</p> <p>Var. ON: ΔT</p> <p>Omr.: (1°C-15°C)</p> <p>Trin: ±1°C</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>↕ Vælg [-] Bekr.</p> </div> </div>
> Varmekilde TIL/FRA		
> Varmekilde TIL/FRA > Udetemp. for backup varme TIL		
0 °C	Temperatur for varmelegeme tændt	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>Driftsindstillinger 10:34am,Man</p> <p>Varme TIL: Udetemp.</p> <p>Omr.: (-20°C-15°C)</p> <p>Trin: ±1°C</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>↕ Vælg [-] Bekr.</p> </div> </div>

Menu	Standardindstilling	Indstillingsmuligheder / Skærm
> Varmekilde TIL/FRA > Forsinkelsestid for varmedrift ON		
0:30 min.	Forsinkelsestid inden varmer starter	Driftsindstillinger 10:34am,Man Varme TIL: Forsinkelse Omr.: (0:10~1:00) Trin: ±0:10 0:30 ↕ Vælg [-]Bekr.
> Varmekilde TIL/FRA > Vandtemperatur for varmer ON		
-4 °C	Indstilling af vandtemperatur for at tænde fra indstillet vandtemperatur.	Driftsindstillinger 10:34am,Man Varme TIL: ΔT for måltemp. Omr.: (-10°C~-2°C) Trin: ±1°C -4 °C ↕ Vælg [-]Bekr.
> Varmekilde TIL/FRA > Vandtemperatur for varmer OFF		
-2 °C	Indstilling af vandtemperatur for at slukke fra indstillet vandtemperatur.	Driftsindstillinger 10:34am,Man Varme FRA: ΔT for måltemp. Omr.: (-8°C-0°C) Trin: ±1°C -2 °C ↕ Vælg [-]Bekr.

6.2 > *1, *2 Køl

Sådan indstilles de forskellige vand & omgivelsestemperaturer til køling.

Vandtemperatur for afkøling på tændt og ΔT for afkøling på tændt.	Driftsindstillinger 10:34am,Man Køl Vandtemperatur for køl ON ΔT for køl ON ↕ Vælg [-]Bekr.
> Vandtemperatur for køl ON	
Kompenseringskurve	Driftsindstillinger 10:34am,Man Køl ON: Vandtemp. Kompenseringskurve Direkte ↕ Vælg [-]Bekr.
> Vandtemperatur for køl ON > Kompenseringskurve	
X-akse: 20 °C, 30 °C Y-akse: 15 °C, 10 °C	Indtast de 4 temperaturpunkter (2 på horisontal X-akse, 2 på vertikal Y-akse) Køl ON: Vandtemp.: Zone1  ↕ Vælg [-]Bekr.
<ul style="list-style-type: none"> • Hvis der er valgt 2-zonesystem, skal de 4 temperaturpunkter også være indtastet for zone 2. • "Zone1" og "Zone2" vises ikke på skærmen, hvis det kun er 1 zone-system. 	

*1 Systemet er låst til at fungere uden KØL-tilstand. Det kan læses op af autoriserede installatører eller vores autoriserede servicepartnere.

*2 Viser kun, når KØL-tilstanden er låst op (Dette betyder når KØLE-tilstand er tilgængelig).

Menu	Standardindstilling	Indstillingsmuligheder / Skærm
	> Vandtemperatur for køl ON > Direkte	
	10 °C	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> Indstil temperaturen for afkøling på tændt </div> <div style="width: 45%;"> Driftsindstillinger 10:34am,Man Køl ON: Vandtemp.: Zone2 Omr.: (5°C-20°C) Trin: ±1°C </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> ▲ 10 °C </div> <div style="margin-top: 10px;"> ↕Vælg [-]Bekr. </div>
	<ul style="list-style-type: none"> • Hvis der er valgt 2-zonesystem, skal temperaturindstillingspunkter også være indtastet for zone 2. • "Zone1" og "Zone2" vises ikke på skærmen, hvis det kun er 1 zone-system. 	
	> ΔT for køl ON	
	5 °C	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> Indstil ΔT for afkøling på tændt * Denne indstilling vil ikke være tilgængelig, når pumpens strømningsrate er sat til Maks. drift. </div> <div style="width: 45%;"> Driftsindstillinger 10:34am,Man Køl ON: ΔT Omr.: (1°C-15°C) Trin: ±1°C </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> ▲ 5 °C </div> <div style="margin-top: 10px;"> ↕Vælg [-]Bekr. </div>
6.3	> *1, *2 Auto	
Automatisk skift fra Varme til Køligt eller Køligt til Varme.	Udendørstemperaturer for skiftning fra Varme til Køligt eller Køligt til Varme. Udetemp. for (varme til køl) / Udetemp. for (køl til varme)	Driftsindstillinger 10:34am,Man Auto Udetemp. for (varme til køl) Udetemp. for (køl til varme)
	> Udetemp. for (varme til køl)	
	15 °C	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> Indstil udendørstemperaturen til at skifte fra Varme til Køligt. </div> <div style="width: 45%;"> Driftsindstillinger 10:34am,Man Auto: Udetemp.(var. til køl) Omr.: (11°C-25°C) Trin: ±1°C </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> ▲ 15 °C </div> <div style="margin-top: 10px;"> ↕Vælg [-]Bekr. </div>
	> Udetemp. for (køl til varme)	
	10 °C	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> Indstil udendørstemperaturen til at skifte fra Køligt til Varme. </div> <div style="width: 45%;"> Driftsindstillinger 10:34am,Man Auto: Udetemp.(Køl til var.) Omr.: (5°C-14°C) Trin: ±1°C </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> ▲ 10 °C </div> <div style="margin-top: 10px;"> ↕Vælg [-]Bekr. </div>
6.4	> Tank	
Tankens Indstillingsfunktioner.	Max. opvarmningstid varme / Max. opvarmningstid tank / Max. genopvarmningstid tank / Legionella	Driftsindstillinger 10:34am,Man Tank Max. opvarmningstid varme Max. opvarmningstid tank Max. genopvarmningstid tank
	<ul style="list-style-type: none"> • Skærmen viser 3 funktioner ad gangen. 	
	> Max. opvarmningstid varme	
	8:00	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> Maksimal tid til varmedrift (i timer og minutter) </div> <div style="width: 45%;"> Driftsindstillinger 10:34am,Man Tank: Max. opv. tid. varme Omr.: (0:30-10:00) Trin: ±0:30 </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> ▲ 8:00 </div> <div style="margin-top: 10px;"> ↕Vælg [-]Bekr. </div>

*1 Systemet er låst til at fungere uden KØL-tilstand. Det kan låses op af autoriserede installatører eller vores autoriserede servicepartnere.
 *2 Viser kun, når KØL-tilstanden er låst op (Dette betyder når KØLE-tilstand er tilgængelig).

Menu	Standardindstilling	Indstillingsmuligheder / Skærm														
> Max. opvarmningstid tank																
1:00	Maksimal tid for opvarmning af tanken (i timer og minutter)	Driftsindstillinger 10:34am,Man Tank: Max. opv. tid. tank Omr.: (0:05~4:00) Trin: ±0:05 1:00 ↕ Vælg [-]Bekr.														
> Max. genopvarmningstid tank																
-8 °C	Indstil temperatur, for at udføre opkogning af tankvand.	Driftsindstillinger 10:34am,Man Tank: Genopv. tid. tank Omr.: (-12°C~-2°C) Trin: ±1°C -8 °C ↕ Vælg [-]Bekr.														
> Legionella																
Mandag	Sterilisation kan sættes til 1 eller flere dage om ugen. Søn / Man / Tirs / Ons / Tors / Fre / Lør	Driftsindstillinger 10:34am,Man Legionella: Dag <table border="1"> <tr> <td>Søn</td> <td>Man</td> <td>Tirs</td> <td>Ons</td> <td>Tors</td> <td>Fre</td> <td>Lør</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>✓</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table> ↕ Dag ↕ [✓/□] [-]Bekr.	Søn	Man	Tirs	Ons	Tors	Fre	Lør	-	✓	-	-	-	-	-
Søn	Man	Tirs	Ons	Tors	Fre	Lør										
-	✓	-	-	-	-	-										
> Legionella: Tid																
12:00	Tid for den valgte dag (e) i ugen til at sterilisere tanken 0:00 ~ 23:59	Driftsindstillinger 10:34am,Man Legionella: Tid 12:00 pm ↕ Vælg [-]Bekr.														
> Legionella: Temperatur																
65 °C	Indstil kogetemperaturer for sterilisering af tanken.	Driftsindstillinger 10:34am,Man Legionella: Temperatur Omr.: (55°C-65°C) Trin: ±1°C 65 °C ↕ Vælg [-]Bekr.														
> Legionella: Holdetid																
0:10	Indstil steriliseringstid (i timer og minutter)	Driftsindstillinger 10:34am,Man Legionella: Holdetid Omr.: (0:05~1:00) Trin: ±0:05 0:10 ↕ Vælg [-]Bekr.														

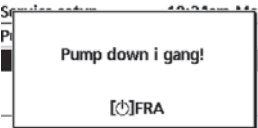

Menuer

Dansk

7 Installatørindstil. > Service setup

7.1 > Pumpe max. hastighed

Sådan indstilles pumpens maksimale hastighed.	Indstilling af strømningshastigheden, max. drift og drift tænding / slukning af pumpen. Kapacitet: XX:X L/min. Max drift: 0x40 ~ 0xFE, Pumpe: TIL/FRA/Udluft.	Service setup 10:34am,Man Kapacitet Max drift Funktion 0.0 L/min. 0xCE Udluft. ← Vælg
---	--	---

Menu	Standardindstilling	Indstillingsmuligheder / Skærm
7.2 > Pump down		
Sådan pump down.	Pump down TIL	
7.3 > Betontørring		
Sådan tørres betonnet (gulv, vægge, etc.) under byggearbejdet. Denne menu må ikke bruges til andre formål, og i en anden periode under byggearbejde	Rediger for at indstille temperaturen for tør beton. TIL / Ændre > Ændre	Service setup 10:34am,Man Betontørring <div style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">TIL</div> Ændre ↓ Vælg [-] Bekr.
	Faser: 1 Temperatur: 25 °C	Service setup 10:34am,Man Betontørring: 1/10 Omr.: (25°C-55°C) Trin: ±1°C ▲ 25 °C ^ Vælg [-] Bekr.
	Opvarmningstemperatur for tørring af betonen. Vælg de ønskede faser: 1 ~ 10, område: 1 ~ 99	
	> TIL	
	Bekræft temperaturindstillingen for tørt beton for hver fase.	Service setup 10:34am,Man Betontørring: Status Trin : 1/10 Fremløb setpunkt : 25°C Aktuel fremløbtemp. : 25°C/25°C [☐]FRA
7.4 > Info på servicefirma		
Sådan opsættes 2 kontaktnavne og numre til brugeren.	Servicearbejderens navn og hans kontaktnummer. Kontakt 1 / Kontakt 2	Service setup 10:34am,Man Info på servicefirma: <div style="background-color: #444; color: white; text-align: center; padding: 2px;">Kontakt 1</div> Kontakt 2 ↓ Vælg [-] Bekr.
	> Kontakt 1 / Kontakt 2	
	Kontaktnavn eller nummer. Navn / telefonikon	Info på servicefirma 10:34am,Man Kontakt 1 Navn : Bryan Adams  : 08812345678 ↓ Vælg [-] Ændre
	Indtast navn og nummer	Kontakt-1 ABC/abc 0-9/Ændre ABCDEFGH I JKLMNOPQR Rum STUVWXYZ abcdefgh I Slet j k l m n o p q r s t u v w x y z Bekr. ↵ Vælg [-] Gå ind
	Kontaktnavn: alfabet a ~ z. Kontaktnummer: 1 ~ 9	Antal: 1 1 2 3 () 4 5 6) 7 8 9 - Slet * 0 # _ Bekr. ↵ Vælg [-] Gå ind

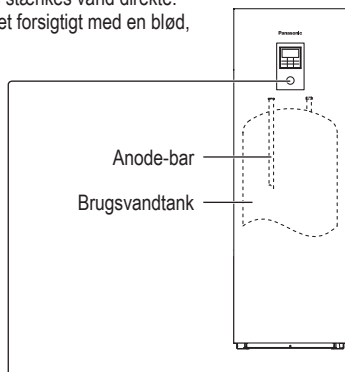
Rengøringsvejledning

For at sikre systemets optimale ydeevne, skal rengøring udføres med jævne mellemrum. Kontakt en autoriseret forhandler.

- Afbryd strømforsyningen inden rengøring.
- Brug ikke rensbenzin, fortynder eller skurepulver.
- Brug kun sæbe (\approx (pH7) eller neutrale rengøringsmidler til husholdning.
- Brug ikke vand, der er varmere end 40 °C.

Indendørs enhed

- Der må ikke stænkes vand direkte. Aftør anlægget forsigtigt med en blød, tør klud.



Vandtrykmåler



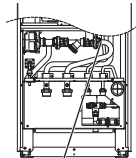
- Du må ikke trykke eller banke på glasdækslet med hårde og skarpe genstande. I modsat fald kan det forårsage skade på enheden.



- Sørg for, at vandtrykket er mellem 0,05 og 0,3 MPa (0,1 MPa = 1 bar).
- Hvis vandtrykket er udenfor det ovennævnte område, skal du kontakte en autoriseret forhandler.

Vand snavsfilter

- Rengør vandsnavsfilteret mindst en gang om året. I modsat fald kan medføre, at filteret bliver tilstoppet, hvilket kan føre til at systemet svigter. Kontakt en autoriseret forhandler.
- Fjern også støv fra magneten.



Vandfilter-indstilling

Udendørs enhed

- Luftindtaget eller udgangsåbningerne må ikke blokeres. I modsat fald kan det resultere i lav ydeevne eller at systemet svigter. Fjern eventuelle hindringer for at sikre ventilation.
- Når det sner, skal du rengøre og fjerne sne rundt om udendørsenheden for at forhindre luftindtaget og udgangsåbningerne fra at blive dækket med sne.

Før en længere driftspause

- Vandet i brugsvandtanken skal drænes.
- Afbryd strømforsyningen.

Ingen kriterier der skal serviceres

Afbryd strømforsyningen

og kontakt derefter en autoriseret forhandler i overensstemmelse med følgende betingelser:

- Unormal lyd ved drift.
- Vand/fremmedlegemer er trængt ind i fjernbetjeningen.
- Der lækker vand fra den indendørs enhed.
- Sikring springer flere gange.
- Elkabel bliver overophedet.

VEDLIGEHODELSE

Bruger

- For at sikre optimal ydeevne af enhederne, kan brugeren inspicere og fjerne eventuelle blokeringer på luftindtaget og aftræksåbninger på den udendørs enhed.
- Brugeren bør ikke forsøge at servicere eller udskifte enhedens dele.
- Kontakt autoriseret forhandler, for planlagt inspektion.

Forhandler

- For at sikre sikkerhed og optimal ydeevne af enhederne, skal en autoriseret forhandler med jævne mellemrum udføre sæsonbestemte inspektioner af enheder, funktionskontrol af relæ / ELCB, feltledninger og rør.
- Specifikt for brugsvandtanken, er det vigtigt at servicere vandfiltrets indstilling periodisk. Det anbefales, at man udfører regelmæssig inspektion og udskiftning af anodestangen (Der henvises til Panasonics reservedelsliste for kodenummeret på anodestangen). Omkostningen til inspektion og udskiftning af anodestangen skal dækkes af brugeren.

Fejlfinding

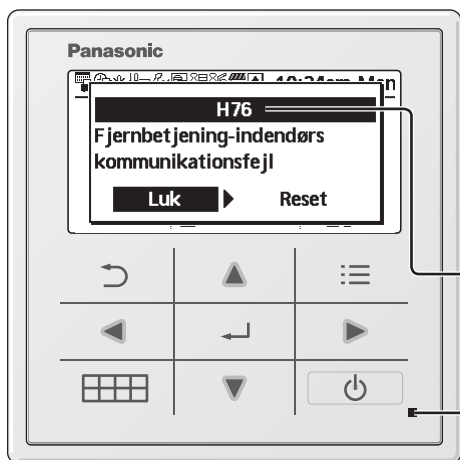
De følgende symptomer er ikke udtryk for funktionsfejl.

Symptom	Årsag
Lyden af strømmende vand kan høres under drift.	<ul style="list-style-type: none"> • Kølemiddelstrømning i anlægget.
Driften forsinkes i nogle få minutter efter genstart.	<ul style="list-style-type: none"> • Forsinkelsen er en beskyttelse for kompressoren.
Udendørsenheden udsender vand/damp.	<ul style="list-style-type: none"> • Kondensering eller fordampling forekommer i rørene.
Der kommer damp ud af udendørsenheden i opvarmningstilstanden.	<ul style="list-style-type: none"> • Det forårsaget af afrimning i varmeveksleren.
Udendørsenheden fungerer ikke.	<ul style="list-style-type: none"> • Det er forårsaget af systemets beskyttelseskontrol, når udendørstemperaturen er uden for driftsområdet.
Systemet slukker.	<ul style="list-style-type: none"> • Det er forårsaget af systemets beskyttelseskontrol. Når vandets indløbstemperatur er lavere end 10 ° C, standser kompressoren og backup varmelegemets strøm tændes.
Systemet er svært at varme op.	<ul style="list-style-type: none"> • Når panelet og gulvet opvarmes samtidigt, kan den varme vandtemperatur falde, hvilket kan reducere systemets opvarmning. • Når udendørstemperaturen er lav, kan systemet tage længere tid til at varme op. • Udløbsåbningen eller indgangsåbningen i udendørsenheden er blokeret af nogle forhindring, såsom en snebunke. • Når den forudindstillede vandudgangs temperatur er lav, kan systemet have brug for længere tid til at varme op.
Systemet bliver ikke opvarmet med det samme.	<ul style="list-style-type: none"> • Systemet vil tage noget tid at varme vandet op, hvis det begynder at fungere med en kold vandtemperatur.
Backup varmelegemet bliver automatisk tændt, når det deaktiveres.	<ul style="list-style-type: none"> • Det er forårsaget af varmevekslerens i indendørsenhedens beskyttelseskontrol.
Funktionen starter automatisk, når timeren ikke er indstillet.	<ul style="list-style-type: none"> • Steriliseringtimeren er blevet indstillet.
Kraftig kølemiddel-støj fortsætter i et par minutter.	<ul style="list-style-type: none"> • Det er forårsaget af beskyttelseskontrollen under afisningsdriften ved udendørs omgivende temperatur der er lavere end -10 ° C.
*1,*2 KØL-tilstanden er ikke tilgængelig.	<ul style="list-style-type: none"> • Systemet er låst til kun at fungere i varme-tilstand.

Kontroller følgende, før service tilkaldes.

Symptom	Kontrol
Drift i VARME / *1,*2 KØL-tilstand fungerer ikke effektivt.	<ul style="list-style-type: none"> • Indstil temperaturen korrekt. • Luk panelets varmelegene/kølerventil. • Fjern eventuelle blokeringer i luftindtaget og og udendørsenhedens luftudtagsåbninger.
Støj under driften.	<ul style="list-style-type: none"> • Udendørsenheden eller indendørsenheden er blevet installeret på en hældning. • Luk dækslet ordentligt.
Systemet fungerer ikke.	<ul style="list-style-type: none"> • Kredsløbsafbryderen er blevet udløst/aktiveret.
Betjeningslysdioden lyser ikke, eller der vises ikke noget på fjernbetjeningen.	<ul style="list-style-type: none"> • Strømforsyningen fungerer korrekt, eller en strømafbrydelse har ikke fundet sted.

*1 Systemet er låst til at fungere uden KØL-tilstand. Det kan låses op af autoriserede installatører eller vores autoriserede servicepartnere.
 *2 Viser kun, når KØL-tilstanden er låst op (Dette betyder når KØLE-tilstand er tilgængelig).



Nedenfor er en liste over fejlkoder, der kan vises på skærmen, når der er problemer med systemindstillingen eller driften.

Når skærmen viser en fejlkode, som vist nedenfor, skal du kontakte det nummer der er registreret på fjernbetjeningen, eller den nærmeste autoriserede installatør.

Alle afbrydere er deaktiveret undtagen ◀▶ og ↵ .

Fejl nummer

Blinker

Fejl nr.	Forklaring af fejlen
H12	Fejlkombinerede kapaciteter
H15	Fejl på kompressorføler
H20	Fejl på cirk.pumpe
H23	Fejl på kølemiddelføler
H27	Fejl på serviceventil
H28	Fejl på solarføler
H31	Fejl på poolføler
H36	Fejl på buffertankføler
H38	Fejlkombination af fabrikat
H42	Lavtryksbeskyttelse
H43	Zone 1 følerfejl
H44	Zone 2 følerfejl
H62	Flowfejl vandside
H63	Fejl på lavtryksføler
H64	Fejl på højtryksføler
H65	Flowfejl på vandside under afrimning
H67	Fejl på ekstern termistor 1
H68	Fejl på ekstern termistor 2
H70	Fejl på overkogssikring backup VL
H72	Fejl på tankføler
H74	Printkort kommunikationsfejl
H75	Lav vandtemp. beskyttelse
H76	RC-indendørs kommunikationsfejl
H90	Indendørs-udendørs kommunikationsfejl
H91	Fejl på overkogssikring VVB
H95	Spændings tilslutningsfejl
H98	Højtryksfejl
H99	Varmeveksler frostbeskyttelse

Fejl nr.	Forklaring af fejlen
F12	Højtrykspressostat aktiveret
F14	Ingen kompressorrotation
F15	Blæsemotor blokeret
F16	Overstrømsbeskyttelse
F20	Kompressorens overbelastningsbeskyttelse
F22	Transistormodulets overbelastningsbeskyttelse
F23	DC peak overstrømsbeskyttelse
F24	Fejl på kølekredsløb
F25	*1, *2 Køle-/varmekredsløbsfejl
F27	Pressostatfejl
F29	For lille overhedning på afgang kompressor
F30	Fejl på fremløbstemp.føler 2
F32	Fejl på intern termostat
F36	Fejl på udendørsføler
F37	Fejl på returløbstemp.føler
F40	Sensorfejl på udendørsudledningen
F41	Korrektionsfejl på strømfaktoren
F42	Sensorfejl på udendørs varmeveksler
F43	Sensorfejl på den udendørs afrimer
F45	Strømtrafo afbrudt
F46	Afbrydelse af strømtransformer
F48	Sensorfejl på fordampersens udgang
F49	Højtryksfejl i køl
F95	*1, *2 Afkølerens højtryksfejl

* Nogle fejlkoder er måske ikke relevante for din model. Kontakt din autoriserede forhandler for afklaring.

*1 Systemet er låst til at fungere uden KØL-tilstand. Det kan låses op af autoriserede installatører eller vores autoriserede servicepartnere.
 *2 Vises kun, når KØL-tilstanden er låst op (Dette betyder når KØLE-tilstand er tilgængelig).

Oplysninger

Information når tilsluttet til netværksadapter (valgfrit tilbehør)



ADVARSEL

Kontroller sikkerheden omkring luft-til-vand-systemet inden brug. Vær opmærksom på personer og dyr i nærheden inden drift.

Ukorrekt drift som følge af, at man ikke følger instruktionerne, kan medføre legemsbeskadigelse og andre skader.



Vær opmærksom på følgende inden drift (inden for området)

- Forhold omkring timerindstilling. Uforudselige tænd/sluk-operationer kan forårsage alvorlig tilskadekomst, eller andre skader på mennesker og dyr.

Vær opmærksom på nedenstående før og under drift (uden for området)

- Hvis man er bekendt, med der opholder sig nogen inden for området, gør personer udefra opmærksom på nye driftsindstillinger inden de iværksættes.
- Dette for at undgå, at personen får et chok, eller bliver syg på grund af driftsændringen.
- Brug ikke dette apparat når der er børn, fysisk handicappede eller ældre personer i området, som ikke er i stand til at betjene apparatet.
- Kontroller indstillingen og driftsstatus regelmæssigt.
- Stands driften når der vises en fejlkode, og kontakt en autoriseret forhandler eller specialist.

Vær opmærksom på følgende inden brug

- Systemet vil måske ikke være anvendeligt, hvis kommunikationsforholdene er dårlige. Kontroller "Driftsstatus" på programdisplayet efter idriftsættelse. Følgende forhold kan opstå ved fjernstyring.
 - Kan ikke fungere, driftstid reflekteres ikke.
 - Luft-til-vand-drift reflekteres ikke, når driften indstilles uden for området.
- Det anbefales at låse skærmen på smartphonen for at undgå utilsigtet drift.
- Brug ikke andre fjernstyringsenheder eller andre former for kommunikations- eller driftsenheder end dem der er specificeret af den autoriserede forhandler eller specialist.
- Anvend under aftalen om "Servicebetingelser" og "Håndtering af personoplysninger" i Panasonics Smart-app.
- Hvis man i længere perioder ikke anvender Panasonics Smart-app, frakobl netværksadapteren fra enheden.

Oplysninger til brugere om indsamling og bortskaffelse af gammelt udstyr



Disse symboler på produkter, emballage og/eller medfølgende dokumenter, betyder at brugte elektriske og elektroniske produkter ikke må blandes med almindeligt husholdningsaffald.

For korrekt behandling, indsamling og genbrug af gamle produkter, skal du tage dem til indsamlingssteder i overensstemmelse med den nationale lovgivning.

Ved korrekt bortskaffelse af disse produkter, vil du hjælpe med til at spare værdifulde ressourcer og forhindre eventuelle negative virkninger på menneskers sundhed og miljøet, som ellers kunne opstå af ukorrekt håndtering af affald.

For flere oplysninger om indsamling og genbrug af gamle produkter, bedes du kontakte din lokale kommune, dit renovationsselskab eller salgsstedet, hvor du har købt produkterne.

Usagkyndig bortskaffelse af elektronikskrot og batterier kan eventuelt udløse bødeforlæg.







For kommercielle brugere i Den Europæiske Union

Når du ønsker at kassere elektriske eller elektroniske apparater, bedes du henvende dig til din forhandler eller leverandør for nærmere information.

[Information om bortskaffelse i lande uden for Den Europæiske Union]

Disse symboler gælder kun inden for Den Europæiske Union. Ønsker du at kassere sådanne produkter, bedes du forhøre dig hos din forhandler eller kommune med henblik på en hensigtsmæssig bortskaffelse.

 ADVARSEL	<p>Dette symbol viser, at dette udstyr bruger et brændbart kølemiddel. Hvis kølemidlet er lækket, sammen med en ekstern antændelseskilde, er der mulighed for antændelse.</p>		<p>Dette symbol viser, at betjeningsvejledningen bør læses omhyggeligt.</p>
	<p>Dette symbol viser, at servicepersonale skal håndtere dette udstyr med henvisning til installationsvejledningen.</p>		<p>Dette symbol viser, at der er oplysninger i betjeningsvejledningen og/eller installationsvejledningen.</p>

Memo

Memo

Country	Hotline Phone Number
Austria	0800 - 700666
Baltic	+46 (0)8 680 26 00
Bulgaria	+359 2 971 29 69
Croatia	+36 1 382 60 60
Czech Republic	+420 236 032 511
Denmark	+45 369 277 99
Finland	+358 923 195 432
France	+33(0) 892 183 184
Germany	0800 - 2002223

Panasonic Corporation

Web site: <http://www.panasonic.com>

© Panasonic Corporation 2019

Printed in the Czech Republic

Country	Hotline Phone Number
Hungary	+36 1 382 60 60
Netherlands	+31(0)736402538
Norway	+47 210 339 99
Poland	+48 22 29 53 727
Spain	+34 (0) 902 153 060
Sweden	+46 (0)8 566 426 88
Switzerland	0800 - 001074
UK/Ireland	+44 (0) 1344 853 393

Authorised representative in EU
Panasonic Testing Centre
Panasonic Marketing Europe GmbH
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

ACXF55-22631
SS0319-1