

Operating and Maintenance Manual
Guide d'utilisation et d'entretien

VSHW

Vertical Stack Unit

Hybrid Water-Cooled Air Conditioner (HWCAC) Unit

Appareil à empilage vertical

Conditionneur d'air hybride refroidi par (HWCAC)



Contents

Welcome	2
Consumer Safety Information/Guidelines	3
Components and Parts Exploded View	4
Nomenclature	5
Controls	6-9
LCD Programmable Operation	7-9
Maintenance	10-11
Troubleshooting	12
Warranty/Contact Information	13

Table des matières

Bienvenue	14
Directives/informations sur la sécurité des consommateurs	15
Vue éclatée des composants et des pièces	16
Nomenclature	17
Commandes	18-21
Fonctionnement de l'écran ACL	19-21
programmable	
Entretien	22-23
Guide de dépannage	24
Coordonnées/informations sur la garantie	25



Welcome

Congratulations on your selection of the ICE AIR Hybrid Water-Cooled Air Conditioner (HWCAC). The HWCAC is a combination cooling and heating unit that provides an efficient room by room source for comfort conditioning of your living environment.

ICE AIR HWCAC Vertical Stack units are built to a high standard of quality and reliability, employing commercial grade components and heavy duty, galvanized sheet metal casings. With proper application and maintenance, ICE AIR HWCACs will provide many years of efficient, quiet and trouble-free comfort.

To enhance the use of your ICE AIR equipment, you will want to read and carefully follow all of the instructions contained in this Operating and Maintenance Manual. We recommend that you pay special attention to the Safety and Warning Information section at the beginning of this Manual, and to the various safety advisories throughout this Manual.

Please retain this Manual for your future reference. We suggest that you keep it with other important documents and product manuals. If your unit has optional features, they will be explained in a separate instruction sheet specific to that option.

On behalf of ICE AIR, and our network of distributors and dealers, we are happy to welcome you to our base of satisfied customers!

We recommend that you record the following information about your ICE AIR product(s).

Location	Model No.	Serial No.
Living Room		
Master Bedroom		
Bedroom		
Dining Room		
Other		

Precautions and preparations listed are for general knowledge and to define basic guidelines. Local codes and existing practices should be observed and preformed by a professional.

Due to ICE AIRs ongoing product development programs, the information in this document is subject to change without notice.

Consumer Reference Information

For safe and optimal enjoyment of your ICE AIR unit, please read the following consumer safety and operating notes carefully before operating your equipment!

⚠️ RECOGNIZE THIS SYMBOL AS A SAFETY PRECAUTION.

- ⚠️ **WARNING:** ICE AIR will not be responsible for any injury or property damage arising from improper service, or service procedures. If you install or perform service on this unit, you assume responsibility for any personal injury or property damage which may result. Many jurisdictions require a license to install or service heating and air conditioning equipment.
- ⚠️ **WARNING HIGH VOLTAGE:** Disconnect all power before servicing or installing unit. Multiple power sources may be present. Failure to do so may cause property damage, personal injury or death.

Safety Guidelines

Read this entire manual before operating the unit.

- ⚠️ **WARNING:** This unit **MUST** be serviced only by professionally trained and qualified technicians. Do **NOT** attempt to maintain or service this unit on your own – severe injury and death can occur from electric shock, moving parts, and other hazards.
- Your ICE AIR unit must be properly installed and commissioned to operate correctly. Improper unit installation, adjustment or commissioning, and/or improper heating system installation and connection can lead to equipment malfunction and hazardous operating conditions, and may void your warranty. If you have any doubt about the proper installation of your ICE AIR unit, please contact your property manager at once to have a qualified technician inspect the equipment.
- Your ICE AIR units must each be wired on an individual, dedicated electrical circuit with the correct voltage and proper amperage (capacity) to match the unit nameplate requirements.
- Each unit's electrical circuit must have a proper overcurrent protection device, employing an approved circuit breaker or fuse of the proper rating under NEMA and local building codes.

⚠️ **WARNING:** Every unit contains refrigerant within a sealed and pressurized refrigerant system. This system must not be opened or tampered with and any refrigeration system repairs **MUST** be carried out by trained technicians. Refrigerant must be properly handled and recycled per EPA regulations and guidelines.

⚠️ **WARNING:** Do **NOT** operate the unit with frayed, burnt or damaged electrical wires!

⚠️ **WARNING:** Do **NOT** operate the equipment when in doubt – have it inspected first!

IMPORTANT: It is not the intent of this maintenance manual to correct any installation deficiencies. If you have any doubt about the proper initial installation (or re-installation after servicing) of your ICE AIR unit(s) – noisy or inefficient unit operation, frayed or damaged electrical connections, improper unit appearance, etc. – please contact a trained servicer or building maintenance staff immediately.

The following physical conditions must be maintained for proper unit operation:

Air flow must be unobstructed into and out of the unit return air opening.

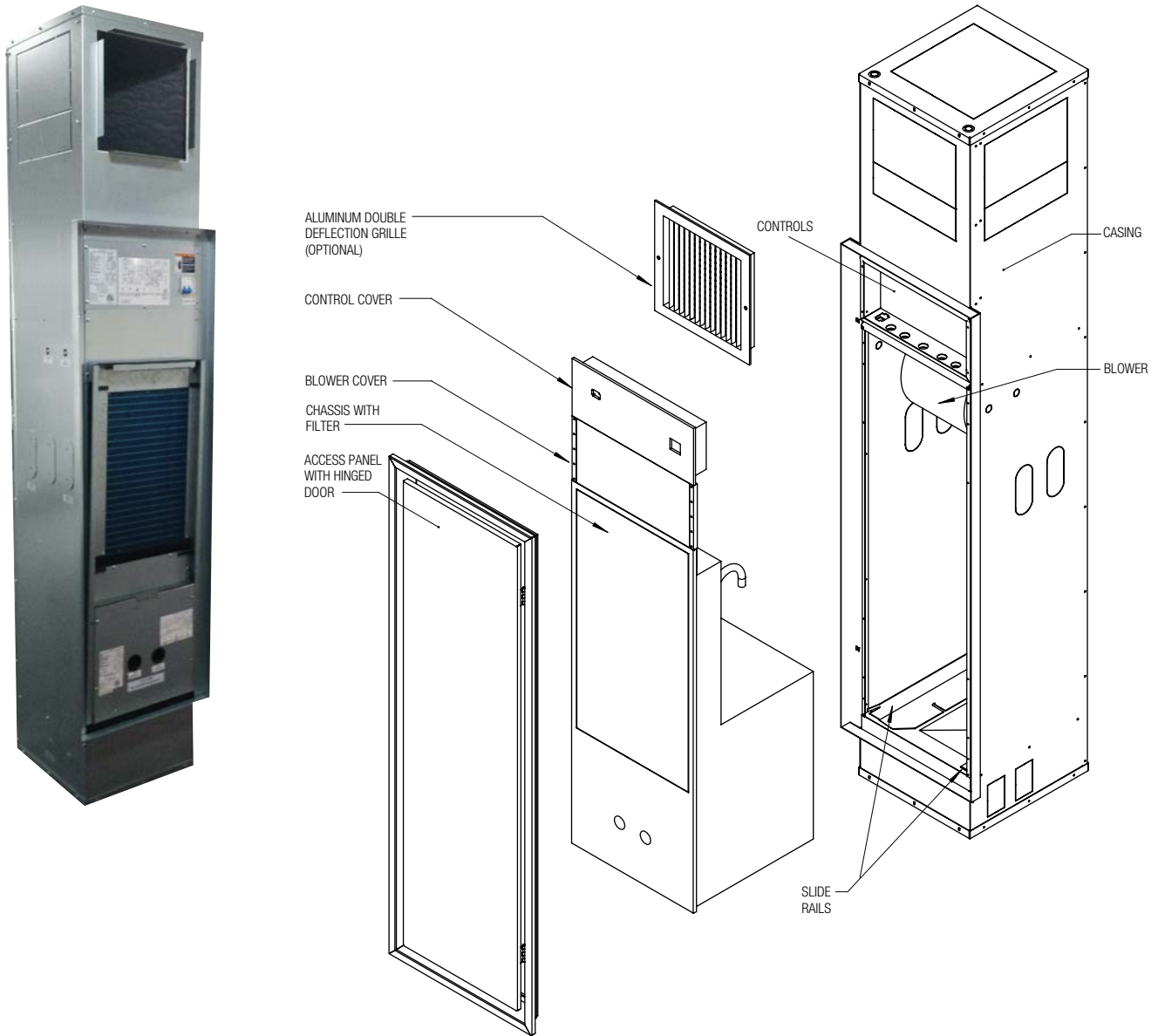
- Have the unit filter properly cleaned and serviced to prevent air blockage from dirt and dust within the filter media.

Intended for indoor use only.

Proper installation and operating environment must be maintained. Therefore:

- Do not operate the unit in corrosive environments such as chemical plants, refineries or salt spray areas.
- Operate only with proper electrical service and protective circuit breakers or fuses in place.
- Operate only with all unit and enclosure sheet metal parts in place and properly installed.
- In areas of high concentrations of dirt, dust, pet dander or pollutants, clean the filter often (at least monthly).
- Do not clean the unit with any solvents or cleaning solutions that may damage the equipment.
- Understand and follow the unit operating instructions before using your ICE AIR equipment.

Components and Parts Exploded View



Precautions and preparations listed are for general knowledge and to define basic guidelines. Local codes and existing practices should be observed and performed by a professional.
Due to ICE AIRs ongoing product development programs, the information in this document is subject to change without notice.

Nomenclature

Model Selection	8	VSHW	09	-	7	P	D	P	S	2	1	-	A	A	X	A	X	X	X	X	X
Item Number	1	2	3		4	5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Primary Part Number				Secondary Part Number							Valve Package Parts									

Item 1	8	Voltage	8 - 208V - 1PH - 60Hz	7 - 277V - 1PH - 60Hz	6 - 220V - 1PH - 50Hz						
Item 2	VSHW	Unit	VSHW - Vertical Stack								
Item 3	09	Capacity (Btuh)	09 - 9000	12 - 12000	15 - 15000	18 - 18000	24 - 24000	30 - 30000	36 - 36000		
Item 4	7	Configuration	7 - 88" Standard Casing	8 - Custom Casing	X - Chassis Only						
Item 5	P	Motors	P - PSC	E - ECM	B - BLDC						
Item 6	D	Power Source	D - Disconnect Switch (Non Fused)	X - Chassis Only							
Item 7	P	P-Trap	P - Internal	X - Chassis Only							
Item 8	G	Drain pan	P - Powder Coated Galvanized	S - Stainless Steel	X - Chassis Only						
Item 9	2	Riser Set	2 - Left with Bypass	4 - Right with Bypass	6 - Rear with Bypass	X - Chassis Only					
			3 - Right	5 - Rear	T - TBD						
Item 10	1	Casing Stand	1 - 1"	2 - 2"	3 - 3"	4 - 4"	5 - 5"	6 - 6"	7 - 7"	8 - 8"	X - Chassis Only
Item 11	A	Flow Control	A - Autoflow Valve	B - Manual Balancing Valve	C - Manual Circuit Setter	X - Chassis Only					
Item 12	A	Autoflow Valve (GPM)	A - 3	B - 4.5							
Item 13	X	Controls	2 - Wired for 24V Thermostat (others) (RO2) 3 - Wired for AcuZone ELA-8842 Thermostat (RO3) 4 - Wired for Wireless WiFi Thermostat 5 - Wired for Wireless Thermostat 6 - Wired for WiFi Thermostat X - Casing Only								
Item 14	A	Valve Options	A - Motorized Valve - Normally Open Heating – Normally Closed Cooling B - Motorized Valve - Normally Open Heating – Normally Closed Cooling and Strainer (Supply) C - Strainer (Supply) X - Casing Only								
Item 15	X	Condensate Pump	I - Internal	E - External	X - N/A						
Item 16	X	Air Vents	X - N/A								
Item 17	X	Removable Chassis	X - N/A								
Item 18	X	Enclosures (Consoles Only)	X - Not Applicable								
Item 19	X	Compressor Blanket	B - Yes								
			X - Casing Only								

Controls

All standard ICE AIR units are equipped with digital control options.

If your unit has optional wall mounted or remote controls, see the separate operating instructions supplied with those controls.

7-Day Programmable (Optional)



- 5/2 or 7-day programs for highest efficiency
- Factory or field-set temperature limits
- Large clear display – in any lighting condition
- Auto changeover mode
- Easy to program

Wireless Thermostat (Optional)



- Easy programming
- Settings for morning, day, evening and night
- Clear backlit display readable in any lighting condition
- Auto changeover mode
- Optional remote temperature sensor

Nest “Learning Thermostat” (Optional)



- Programmable to save energy
- Remembers temperatures and time/day to create customized schedule
- Easy to install and program – self-learning technology
- Sleek, ultra-modern, efficient design
- Integrates with mobile devices/smart phones (Nest Mobile app)
- Clear backlit display readable in any lighting condition
- Auto changeover mode
- Optional remote temperature sensor

LCD Programmable Operation



Feature List

- Operates on 2-stage Heat and 2-stage Cool
- 7 programs (Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, Su) or 5-2 programs (Mo-Fr, Sa-Su)
- 4 Separate Time and Temperature Settings for each mode
- Heat and Cool set points for each program
- EPROM stores Heat and Cool program settings
- Temporary Program Override
- Permanent Program Override
- Compressor Short Cycle Protection
- LCD Backlighting
- Low Temperature Protection
- Lockout Safety feature

Operating Specifications

- Temperature Measurement: 0°C ~ 40°C/32°F ~ 99°F
- Accuracy: ±0.5°C/1°F
- Voltage: 18-30VAC
- Temperature Controllable Range: 5°C~35°C/55°F ~ 95°F
- Resolution: 0.5°C/1°F
- Operating Temperature: 0 – 50°C/32 – 122°F
- Storage Temperature: 5 – 50°C/41 – 122°F

User Interface

Button	Press	Hold
▲	UP/Override mode	UP/Permanent Override mode
▼	DOWN/Override mode	DOWN/Permanent Override mode
ON/OFF	ON/OFF	-----
MODE	Set operation mode	Internal Setting
FAN	Set fan speed/Confirm	-----

The temperature reading that is on constant display is the ambient room temperature.

The Cool limit setting is 55°F to 95°F.

The Heat limit setting is 51°F to 91°F.

Operation

Normal Mode:

1. Press ON/OFF to turn on thermostat.
2. Press MODE to change the system mode.
3. There are three operation modes:
Cool mode, Heat mode, Auto mode.

Cool Mode

1. To activate Cool mode, press the MODE button until COOL displays.
2. Press UP/DOWN arrow buttons to your desired temperature.
3. Compressor will cycle when temperature reaches the set point. After compressor stops, allow at least 3 minutes before restarting (this applies only if you have manually turned the unit off or reset the thermostat – during normal running conditions, the unit will automatically allow for the required restart delay).

Heat Mode

1. To activate Heat mode, press the MODE button until HEAT displays.
2. Press UP/DOWN arrow buttons to your desired temperature.
3. The unit will cycle until the set temperature is achieved and then will continuously cycle to maintain the set temperature.



Auto Mode

1. To activate Auto mode, press the MODE button until AUTO displays.
2. Press UP/DOWN arrow buttons to set desired Heat temperature.
3. Wait 5 seconds for COOL to appear.
4. Press UP/DOWN arrow buttons to set desired Cool temperature.
5. The unit will automatically cycle between Heat and Cool modes if unit exceeds desired set points. The temperature reading that is on constant display is the ambient room temperature.

Set Day and Time

Enter internal setting mode by pressing and holding MODE button for 5 seconds.

Time Setting

Set Clock/Day is flashing

1. Press MODE button to select Edit Clock/Day.
2. Use UP/DOWN buttons to adjust hours (12 hr).
3. Press MODE to select minutes.
4. Use UP/DOWN buttons to adjust minutes.
5. Press MODE to select days.
6. Use UP/DOWN buttons to adjust days. Press FAN when complete.

Programming Your Thermostat

Enter internal setting mode by pressing and holding MODE button for 5 seconds.

Press ON/OFF to select Schedule (Schedule is flashing)

1. Press MODE button to select EDIT SET SCHEDULE.
2. Use UP/DOWN to select DAY.
3. Press MODE to edit.
4. Use UP/DOWN to select Time (adjustable in 10 minute increments).
5. Press MODE to edit Heat setting.
6. Use UP/DOWN to select temperature.
7. Press MODE to edit Cool setting.
8. Use UP/DOWN to select temperature.
9. Press MODE to set next time frame.
10. Follow the screen, and repeat steps 2 through 9 to adjust 7-day schedule programming.
11. Press FAN when complete.
12. If no button is pressed for 15 seconds, it will return to normal mode automatically.

Below is the default program.

The default selection is 5-2 day program.

Days	Event	Time	Heat	Cool
MON-FRI	WAKE	6:00 AM	70° F (21° C)	78° F (26° C)
	LEAVE	8:00 AM	62° F (17° C)	85° F (29.5° C)
	RETURN	6:00 PM	70° F (21° C)	78° F (26° C)
	SLEEP	10:00 PM	62° F (17° C)	82° F (28° C)
SAT-SUN	WAKE	6:00 AM	70° F (21° C)	78° F (26° C)
	LEAVE	8:00 AM	62° F (17° C)	85° F (29.5° C)
	RETURN	6:00 PM	70° F (21° C)	78° F (26° C)
	SLEEP	10:00 PM	62° F (17° C)	82° F (28° C)

Changing Program Schedule and Temperature Limits

Enter internal setting mode by pressing and holding MODE button for 5 seconds.

Press ON/OFF twice to select Settings (Settings is flashing)

1. Press MODE button to select Edit "Settings."
2. Use UP/DOWN to select 7 Day or 5-2 Day.
3. Press MODE to edit Heat temperature limit.
4. Use UP/DOWN to set temperature. Default internal setting: Heat limit 90°F
5. Press MODE to edit Cool temperature limit.
6. Use UP/DOWN to set temperature. Default internal setting: Cool limit 60°F
7. Press FAN when complete. The Cool limit setting should be at least 4°F higher than the Heat limit setting.
8. If no button is pressed for 15 seconds, it will return to normal mode automatically.

Temporary Program Override

1. When thermostat is ON, the program set point can be temporarily overrode by pressing UP or DOWN. OVERRIDE icon will turn on. Press UP or DOWN to select the set point.
2. In Heat mode, Heat set point can be adjusted.
3. In Cool mode, Cool set point can be adjusted.
4. In Auto mode, Heat set point will be set first and press UP or DOWN to set the Heat set point. Press FAN to confirm the Heat set point. Cool set point will be set second and press UP or DOWN to set the Cool set point. Press FAN to confirm the Cool set point.
5. Temporary Override will be canceled if user changes the operation mode or the unit enters the next program time session.

Permanent Override

1. Holding UP and DOWN button for 2 seconds to enter Permanent Override mode. Permanent Override icon will turn on.
2. In Heat mode, Heat set point can be adjusted.
3. In Cool mode, Cool set point can be adjusted.
4. In Auto mode, Heat set point will be set first and press UP or DOWN to set the Heat set point. Press FAN to confirm the Heat set point. Cool set point will be set second and press UP or DOWN to set the Cool set point.
5. Permanent Override will be canceled if user changes the operation mode or turns off the unit.
6. Hold FAN button 5 seconds to cancel the Permanent Override mode.

Sequence of Operation for Hybrid Heat Pump

Cooling Cycle

The thermostat calls for Cooling; the cooling motorized valve is OPEN, while the heating motorized valve remains closed.

- This sends a 24-volt signal through the cool terminal to the compressor contactor and the compressor starts.
- At the same time a 24-volt signal flows through the fan relay and the blower starts in HIGH speed if the unit is in Auto Fan Mode. If the unit is a manual mode set by the user then the fan continuously blows in the user set speed.
- Once the thermostat is within 2 degrees of set point, the fan drops to LOW speed if in Auto Fan Mode
- The thermostat is satisfied and this sends the 24-volt signal to the compressor contactor and compressor turns OFF.
- This ends the 24-volt signal to the indoor blower relay and the blower stops if the unit is in Auto Fan Mode.
- This ends the call for cooling.
- The system is now OFF (except in manual cool set by user, where the fan blows continuously)
- When there is no call for cooling, the motorized valve will remain open

Heating Cycle

Setting the thermostat to the HEAT mode automatically de-energizes the heating motorized valve OPEN, while the cooling valve closes.

- A 24-volt signal flows through the fan relay and the blower starts in HIGH speed if the unit is in Auto Fan Mode. If the unit is a manual mode set by the user then the fan continuously blows in the user set speed.
- The system is now in operation.
- Once the ambient temperature is within 2 degrees of the set point, the fan switches to low speed if the unit is in Auto Fan Mode.
- As the space warms, the thermostat call is satisfied and ends the call for heat.
- This ends the 24-volt signal to the blower and the unit stops if the unit is in auto changeover. If the unit is a manual mode set by the user then the fan continuously blows in low speed.
- The system is now OFF (except in manual heat set by user, then the fan blows continuously)
- The heating motorized valve solenoid stays OPEN (de-energized) as long as the thermostat is set for heating.

Maintenance

Your ICE AIR unit is designed to provide many years of efficient, trouble-free comfort conditioning service. To ensure equipment longevity and efficiency, please make sure that the following simple maintenance procedures are followed. This manual assumes that your unit has been installed by a qualified installation professional, and is operating properly prior to maintenance service.

Have your unit periodically inspected by a properly trained service professional or building maintenance staff person. The unit should be checked for the safe and proper functioning of all of its systems at least once a year. The following recommended maintenance procedures should be carried out only by trained personnel with strict adherence to the Safety Guidelines outlined at the beginning of this manual. These procedures **MUST** be followed to ensure your safety and the safety of the person maintaining the equipment!

Indoor Air Filter

All units are equipped with a washable/reusable filter. It is recommended that you clean the indoor air filter after every 350 to 400 hours of unit operation – more frequently if the unit is running in an environment of high dust, pet dander or other pollutants in the indoor atmosphere.

Condensate Drain Pan and Drain Hoses

Check the unit condensate drain pan and drain hoses annually to ensure proper condensate drainage. If any foreign matter build-up in the drain pan is found, clean the drain pan and drain hoses – frequency of cleaning depends on the level of dirt and pollutants that may be present in the indoor environment.

Evaporator Coil

Check and clean (if necessary) the unit evaporator coil annually.

Evaporator Motor and Blower Assembly

Check and clean for dust and dirt build up as necessary.

Compressor

Annual check should be performed to detect potential problems.

Condenser (Water Heat Exchanger)

Water coil maintenance is not required. If the unit installation is located in a system with water problem history, it is best to establish a periodic maintenance program. It is the building's responsibility to maintain a water system that should provide your unit with treated and filtered water to keep water flowing freely through your equipment.

With these simple maintenance procedures carried out on a proper maintenance schedule, your unit should provide many years of trouble-free service. The procedures are covered in greater detail on the following pages and should be implemented by trained personnel. But there are certain items that you, the apartment owner or tenant, can do to ensure proper unit function:

- Keep the area around your unit clear of objects that may block air flow into the unit – furniture, carpets and rugs, etc. may restrict air movement.
- Keep the top of your cabinet free of objects that may block air flow out of the unit – plants, paperwork and books, etc. should not be placed on or above the discharge grille area.
- Keep drapes, blinds and other window treatments clear of the air discharge area – any blockage of discharge air will have a negative impact on the unit and on its ability to properly condition the room.

General Unit Inspection

Visually inspect unit at least once a month. Pay special attention to hose assemblies and connections. Repair any leaks and replace deteriorated hose immediately to avoid potential costly damage to your property due to component failure.

Roomside Component Cleaning

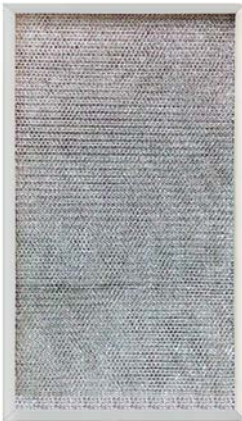
IMPORTANT: Power MUST be disconnected before carrying out any of the following cleaning!

To access the components within the chassis of the unit:

1. Unit must be in OFF Position.
2. Disconnect unit from power source.
3. Remove the unit front cover/access door by unscrewing the retaining screws that hold it in place. You will then have access to the unit components.

NOTE: Pictures of components and parts may vary depending on your model.

Air Filter



1. Remove Permanent Air Filter.
2. Wash Air Filter in warm water and biodegradable cleaner.
3. Rinse with clean water and allow to dry completely.
4. Replace Air Filter.
5. As an alternate cleaning method, the filter may be cleaned on both sides using a vacuum cleaner and a soft brush type attachment.

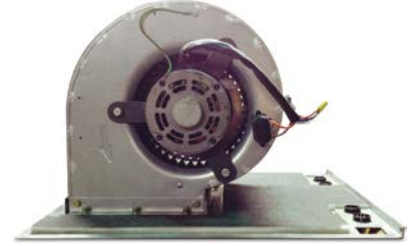
IMPORTANT: Do not operate unit without filters.

Evaporator Coil



Check the coil for cleanliness and uniformity of fins. If the coil is dirty, vacuum clean with a soft brush attachment. This is the only form of cleaning that should be carried out within an apartment. If the coil requires additional cleaning, the unit must be removed and cleaned using compressed air and/or washed. These operations MUST be carried out in a facility properly equipped to handle this type of work in a safe and professional manner.

Evaporator Motor and Blower Assembly



If there is evidence of dirt or dust build-up in the evaporator motor or blowers, they should be cleaned either by vacuum cleaning (if working in an apartment) or by removing the unit to a workshop location and cleaning with compressed air.

▲ WARNING: Always obey safety guidelines for using compressed air in this latter case.

Your ICE AIR unit has permanently lubricated motor bearings that do not require additional lubrication. Blowers and motors are factory assembled for quiet performance – if there is any excessive noise and vibration from this assembly, it should be serviced by a qualified technician.

Condenser (Water Heat Exchanger)

Generally, if water flow exceeds 3 gpm per ton, the water velocities should keep your coil free of scaling of debris that could lead to erosion and fouling.



Troubleshooting

IMPORTANT: It is not the intent of this maintenance manual to resolve any problems with the operation of your ICE AIR unit. Please contact a trained servicer or building maintenance staff immediately if your unit fails to perform properly.

1. Contact a trained service technician to conduct full unit diagnostics and repair to equipment.
2. Record any unit that does not operate noting the unit serial number on your report.

If unit is not operating, conduct the following checks:

1. Check the electrical connections.
2. Check the voltage and current against the electrical specifications on the unit nameplate.
3. Look for wiring errors. Check for loose screw connections in both line and low voltage terminals.
4. Check the water supply piping for proper water connection.
5. Check for dirty filters.
6. Check indoor fan for proper operation.
7. Check that unit did not cycle off due to improper thermostat settings.
8. Check for fault codes on the control board – consult the Board Troubleshooting Table.

Board Troubleshooting Table

Display (Fault Code)	LED		
	Yellow	Green	Red
Normal mode	OFF	ON	OFF
HP Protection (E1)	OFF	OFF	Flash
LP Protection (E2)	Flash	OFF	OFF
Evaporator Freeze Protection (E3)	Flash	ON	Flash
Coaxial Coil Low Temperature Protection (E4)	Flash	ON	OFF
Temperature sensor malfunction (E5)	OFF	Flash	OFF
High Voltage Protection (E6)	OFF	OFF	ON
Low Voltage Protection (E7)	OFF	ON	ON
Condensate water overflow protection (E8)	ON	OFF	OFF
Ambience Low Temperature Protection (E10)	ON	Flash	OFF

⚠️ RECOGNIZE THIS SYMBOL AS A SAFETY PRECAUTION.

⚠️ WARNING: ICE AIR will not be responsible for any injury or property damage arising from improper service or service procedures. If you install or perform service on this unit, you assume responsibility for any personal injury or property damage which may result. Many jurisdictions require a license to install or service heating and air conditioning equipment.

⚠️ WARNING HIGH VOLTAGE: Disconnect all power before servicing or installing unit. Multiple power sources may be present. Failure to do so may cause property damage, personal injury or death.



Limited Warranty

Twelve (12) Month Warranty of ICE AIR units – ICE AIR, LLC, herein referred to as “ICE AIR,” warrants to the original owner that the entire unit is free from defects in material and workmanship for a period of twelve (12) months from the date of delivery. Any part of portion thereof which becomes defective under normal use during the period of this warranty will be repaired or replaced provided ICE AIRs examination shall prove to its satisfaction that the part was or became defective under normal use. ICE AIRs obligations under this warranty are limited to: (a) Repairing the defective part or (b) furnishing a replacement part provided the defective part is returned to the factory, without shipping damage, transporting charges prepaid. No reimbursement will be made for expenses incurred in making field adjustments or replacements unless specifically authorized in writing by the Company.

The Company is not obligated under this warranty for field labor such as service for inspection, removing, packing and/or reinstalling water source unit, nor for the return transportation charges.

OPTIONAL Extended Refrigeration Circuit Warranty

The Optional Extended Refrigeration Circuit Warranty MUST be purchased from ICE AIR within thirty (30) days from date of delivery to be valid. The hermetically sealed refrigeration circuit (consisting of the motor, compressor assembly, evaporator coil, coaxial/condenser coil and interconnecting tubing) is warranted to the original owner for four additional years from date of the expiration of the Twelve Month Warranty. Components under this warranty will be supplied at ICE AIRs expense provided the failed component is returned to the factory. This optional warranty does not include any other parts of the equipment such as fans, fan motors, controls, cabinet parts, electrical relays, capacitors, protective devices, or wiring. ICE AIR is not obligated under this warranty for field labor such as service for inspection, removing, packing, and/or reinstalling the refrigeration circuit, nor for return transportation charges. ICE AIR reserves the right to make a handling and inspection charge in the case of parts or equipment improperly returned as defective and/or as being in warranty.

To obtain assistance under the parts warranty or to purchase the optional extended warranty, simply contact ICE AIR Customer Service at 80 Hartford Avenue, Mount Vernon, New York 10553. Telephone **914-668-4700**.

The Twelve Month and the OPTIONAL Extended Refrigeration Circuit Warranty (which must be purchased separately) constitute the buyer’s sole remedy. They are given in lieu of all other warranties. There is no implied warranty of merchant-ability or fitness for a particular purpose. In no event and under no circumstance shall ICE AIR be liable for incidental or consequential damages, whether the theory is breach of this or any warranty, negligence, or strict tort.

No person (including any agent, salesman, dealer or distributor) has authority to expand ICE AIRs obligation beyond the terms of these express warranties, or to state that the performance of the product is other than that published by ICE AIR.

General Conditions

The above warranties are void if ICE AIRs equipment has been damaged, misused, subjected to abnormal use or service or its serial number has been altered, defaced, or removed, or payment for the equipment is in default. ICE AIR is not responsible for service to correct conditions due to misapplication, improper installation, inadequate wiring, incorrect voltage conditions or unauthorized opening of the refrigeration circuit, nor for consequential damages. In case ICE AIRs equipment is installed in conjunction with cabinets, grills, louvers, controls or other parts manufactured by others, these warranties shall apply only to ICE AIRs manufactured portion of the equipment. The conditions of the standard warranty plan are effective for 18 months from TCO. ICE AIR reserves the right to make a handling and inspection charge in the case of parts or equipment improperly returned as defective and/or as being warranty.

Important

The following are the responsibility of the user. They are not manufacturing defects, and are therefore not included in the warranty plan.

- 1) Failure of unit to operate satisfactorily due to improper amount of air on evaporator coil or air supply to air cooled condensers.
- 2) Damage to unit or unsatisfactorily operation due to improper cleaning of evaporator coil or use of unit in corrosive atmosphere locations such as chemical plants, refineries, or salt spray areas.
- 3) Damage to unit from unsatisfactory operation due to blown fuses, inadequate or interrupted electrical service, use of improper electrical protective devices or operation of unit on power supply other than covered by nameplate rating of unit.
- 4) Damage due to failure to properly maintain unit.

- 5) Damage due to transportation or handling prior to and during installation.
- 6) Damage due to accident or from alteration, improper installation, tampering.
- 7) Filter cleaning or replacement.
- 8) Misapplication.

Check, Test and Start

Check, Test and Start of the air conditioners by an experienced person is the responsibility of the installing contractor. This consists of physically confronting each unit operating in both heating and cooling modes and correcting any minor deficiencies noted. After the equipment leaves the factory, it may become damaged or maladjusted during transportation or on the job. Sometimes wires are disconnected accidentally, or fan motors move on their bases due to rough handling, causing fans to strike; a component(s) may be inoperable. The correction of such conditions is part of the Check, Test and Start. Note that unless otherwise specifically agreed to in writing, ICE AIR includes no field labor, Check, Test, and Start (or the like) in the price of its equipment.

Installation

ICE AIR is not responsible for the design, execution and performance of the installation method or any of the accessory items used during installation such as seals, caulking, weatherproofing, supporting structures, attachment means, louvers and frames supplied by others.



80 Hartford Avenue, Mount Vernon, NY 10553
Tel: 877-ICE-AIR-1 (877-423-2471)
Fax: 914-668-5643
email: service@ice-air.com

www.ice-air.com

© 2018 by ICE AIR, LLC

ICE6103 09/18

Bienvenue

Nous vous félicitons pour votre achat d'un conditionneur d'air hybride refroidi par eau ICE AIR. Ce conditionneur d'air est un appareil de climatisation ainsi que de chauffage, qui optimise efficacement le conditionnement de l'air dans chaque pièce, pour votre confort.

Les appareils à empilage vertical des conditionneurs d'air hybride refroidis par eau ICE AIR sont fabriqués selon des standards élevés en matière de qualité et de fiabilité, avec des composants de qualité commerciale et des boîtiers en tôle galvanisée robuste. Grâce à une utilisation et à un entretien adéquats, un conditionneur d'air hybride refroidi par eau ICE AIR fonctionnera de façon optimale et silencieuse, assurant efficacement votre confort pendant de nombreuses années.

Pour améliorer l'utilisation de l'équipement ICE AIR, veuillez lire et suivre minutieusement toutes les instructions du présent guide d'utilisation et d'entretien. Nous recommandons de porter une attention particulière à la section des informations sur la sécurité et les avertissements au début du guide ainsi qu'aux divers avis de sécurité qui apparaissent tout au long du guide.

Veuillez conserver le présent guide pour consultation ultérieure. Nous suggérons de le conserver avec vos autres documents et modes d'emploi importants. Si votre appareil est doté de fonctions en option, celles-ci seront expliquées dans un feuillet d'instructions distinct.

Au nom d'ICE AIR et de notre réseau de distributeurs et de détaillants, nous vous souhaitons la bienvenue parmi nos clients satisfaits!

Nous recommandons de noter les renseignements suivants au sujet de votre ou vos produits ICE AIR.

Pièce	N° de modèle	N° de série
Salle de séjour		
Chambre à coucher principale		
Chambre à coucher		
Salle à manger		
Autre		

Les précautions et les conseils de préparation sont présentés à titre informatif seulement; ils ne servent qu'à établir des principes de base.

Les codes locaux et les pratiques existantes doivent être suivis et exécutés par un professionnel.

En raison des programmes de développement continu des produits ICE AIR, le présent document contient des informations susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Informations de référence pour les consommateurs

Pour garantir le fonctionnement sûr et optimal de votre appareil ICE AIR, veuillez lire attentivement les notes suivantes sur la sécurité et le fonctionnement avant d'utiliser l'équipement.

▲ CE SYMBOLE INDIQUE UNE MESURE DE SÉCURITÉ.

▲ AVERTISSEMENT : La société ICE AIR n'est pas responsable des blessures ou des dommages à la propriété découlant d'une maintenance inadéquate ou de procédures de maintenance inadéquates. Si vous installez cet appareil ou en faites la maintenance, vous assumez la responsabilité quant aux blessures ou aux dommages à la propriété qui peuvent en découler. Dans plusieurs territoires, il est obligatoire de détenir un permis pour installer l'équipement de chauffage et de climatisation ou en réaliser la maintenance.

▲ AVERTISSEMENT – HAUTE TENSION : Couper toutes les sources de courant avant d'installer l'appareil ou d'en faire la maintenance. Plusieurs sources de courant peuvent être présentes. Le non-respect de cette mesure pourrait causer des dommages à la propriété, des blessures ou la mort.

Directives en matière de sécurité

Veuillez lire le présent guide d'utilisation au complet avant de faire fonctionner l'appareil.

- ▲ AVERTISSEMENT :** La maintenance de cet appareil DOIT être réalisée uniquement par des techniciens compétents ayant suivi une formation professionnelle. Ne PAS essayer d'effectuer vous-même l'entretien ou la maintenance de cet appareil – des blessures graves ou la mort peuvent survenir à cause d'une décharge électrique, des pièces mobiles et d'autres dangers.
- Pour que l'appareil ICE AIR fonctionne correctement, il doit être installé et mis en service adéquatement. L'installation, l'ajustement et la mise en service inadéquats de l'appareil ainsi que l'installation et le raccordement inadéquats du système de chauffage peuvent entraîner des défaillances de l'équipement et des conditions de fonctionnement dangereuses, ce qui pourrait annuler votre garantie. Si vous avez des doutes quant à la bonne installation de l'appareil ICE AIR, veuillez communiquer immédiatement avec votre gestionnaire immobilier pour qu'un technicien compétent inspecte l'équipement.
- Le câblage de chaque appareil ICE AIR doit être raccordé à un circuit électrique distinct, dont la tension et l'intensité de courant (capacité) correspondent aux exigences figurant sur la plaque signalétique de l'appareil.
- Le circuit électrique de chaque appareil doit être doté d'un dispositif adéquat de protection contre les surintensités, avec

disjoncteur ou fusible dont les caractéristiques nominales satisfont aux standards de NEMA et aux codes du bâtiment locaux.

- ▲ AVERTISSEMENT :** Dans chaque appareil, un système réfrigérant scellé et pressurisé contient un frigorigène. Il ne faut ni ouvrir ni modifier ce système; SEULS des techniciens formés doivent réparer le système réfrigérant. La manipulation et le recyclage du frigorigène doivent être exécutés conformément aux règlements et directives de l'EPA.
- ▲ AVERTISSEMENT :** Ne PAS faire fonctionner l'appareil si ses fils électriques sont effilochés, brûlés ou endommagés!
- ▲ AVERTISSEMENT :** Ne PAS faire fonctionner l'équipement en cas de doute – le faire inspecter d'abord!

IMPORTANT : Le présent guide d'entretien ne vise pas à pallier les défauts d'installation. Si vous avez des doutes quant à la bonne installation initiale (ou à la bonne réinstallation après une maintenance) de votre ou vos appareils ICE AIR (par ex. bruits pendant le fonctionnement, appareil inefficace, câblage électrique effiloché ou endommagé, apparence incorrecte de l'appareil, etc.), veuillez communiquer immédiatement avec du personnel compétent en matière de maintenance ou d'entretien de bâtiments.

Les caractéristiques physiques suivantes doivent être maintenues pour que l'appareil fonctionne correctement :

L'air qui entre dans la bouche d'air de reprise et en sort doit circuler sans être entravé.

- Effectuez régulièrement un nettoyage et une maintenance adéquats du filtre de l'appareil pour empêcher la saleté et les poussières de bloquer la circulation d'air dans la matière filtrante.

Pour usage à l'intérieur seulement.

Il est nécessaire de maintenir une installation correcte et un milieu de fonctionnement adéquat.

Par conséquent :

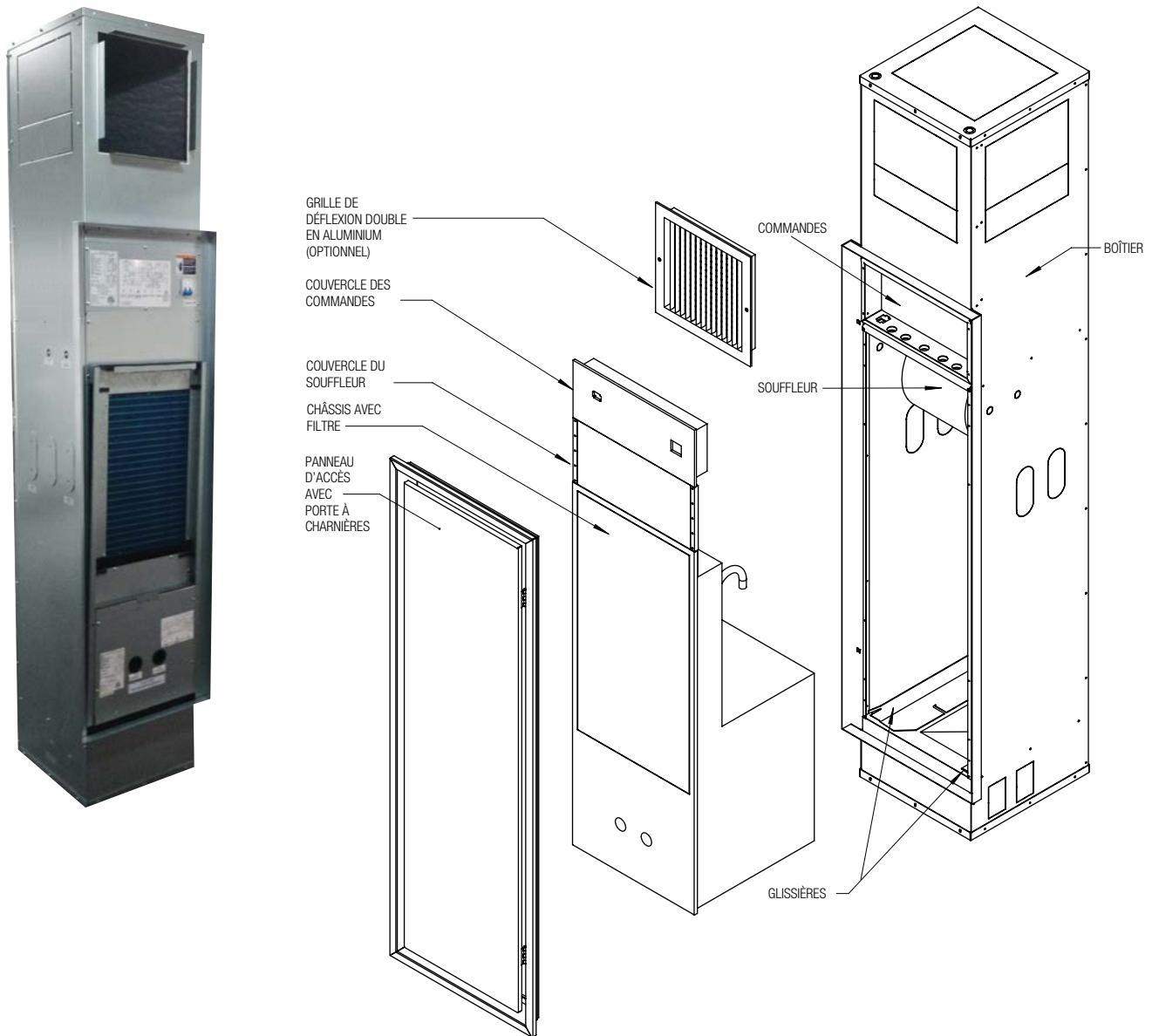
- Ne pas faire fonctionner l'appareil dans un milieu corrosif, comme une usine de produits chimiques, une raffinerie ou un endroit où sont utilisés des brouillards salins.
- Faire fonctionner l'appareil uniquement à l'aide d'une installation électrique adéquate et de disjoncteurs ou fusibles de protection en place.
- Faire fonctionner l'appareil uniquement si toutes les pièces en tôle de l'appareil et du boîtier sont en place et correctement installées.
- Dans les endroits où les concentrations de saleté, de poussières, de squames d'animaux ou de polluants sont élevées, nettoyer souvent le filtre (au moins une fois par mois).
- Ne pas nettoyer l'appareil au moyen de solvants ou de solutions nettoyantes qui pourraient endommager l'équipement.
- Comprendre et suivre les instructions de fonctionnement de l'appareil avant d'utiliser l'équipement ICE AIR.

Les précautions et les conseils de préparation sont présentés à titre informatif seulement; ils ne servent qu'à établir des principes de base.

Les codes locaux et les pratiques existantes doivent être suivis et exécutés par un professionnel.

En raison des programmes de développement continu des produits ICE AIR, le présent document contient des informations susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Vue éclatée des composants et des pièces



Les précautions et les conseils de préparation sont présentés à titre informatif seulement; ils ne servent qu'à établir des principes de base.

Les codes locaux et les pratiques existantes doivent être suivis et exécutés par un professionnel.

En raison des programmes de développement continu des produits ICE AIR, le présent document contient des informations susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Nomenclature

Sélection du modèle	8	VSHW	09	-	7	P	D	P	S	1	1	-	A	A	X	A	X	X	X	X	X
Numéro d'article	1	2	3		4	5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Pièce principale				Pièces secondaires							Pièces de l'ensemble de vannes									

Élément 1	8	Tension électrique	8 - 208 V, courant monophasé, 60 Hz 6 - 220 V, courant monophasé, 50 Hz	7 - 277 V, courant monophasé, 60 Hz
Élément 2	VSHW	Appareil	VSHW - empilage vertical	
Élément 3	09	Puissance (Btu/h)	09 - 9000	12 - 12000
Élément 4	7	Hauteur du boîtier	7 - Boîtier standard de 2,24 m (88 po)	8 - Boîtier sur mesure
Élément 5	P	Moteur	P - À condensateur permanent	E - À commutation électronique
Élément 6	D	Source d'alimentation	D - Sectionneur (sans fusible)	X - Châssis seulement
Élément 7	P	Siphon-P	P - Interne	X - Châssis seulement
Élément 8	S	Bac à condensats	P - Galvanisé et thermolaqué	S - Acier inoxydable
Élément 9	1	Ensemble de colonnes montantes	2 - Gauche avec dérivation	3 - Droite
Élément 10	1	Support du boîtier	1 - 2,5 cm (1 po)	2 - 5,1 cm (2 po)
Élément 11	A	Régulation du débit	A - Vanne de stabilisation automatique	B - Vanne d'équilibrage manuel
Élément 12	A	Vanne de stabilisation automatique	A - 3	B - 4,5
Élément 13	X	Commandes	2 - Câblage pour thermostat 24 V (autres) (R02) 3 - Câblage pour thermostat AcuZone ELA-8842 (R03) 4 - Câblage pour thermostat Wi-Fi sans fil 5 - Câblage pour thermostat sans fil 6 - Câblage pour thermostat Wi-Fi X - Boîtier seulement	
Élément 14	A	Options de vanne	A - Vanne motorisée – normalement ouverte (chauffage) – normalement fermée (climatisation) B - Vanne motorisée – normalement ouverte (chauffage) – normalement fermée (climatisation et filtre à tamis [alimentation]) C - Filtre à tamis (alimentation) X - Boîtier seulement	
Élément 15	X	Pompe à condensats	I - Interne	E - Externe
Élément 16	X	Fentes d'aération	X - Sans objet	
Élément 17	X	Châssis amovible	X - Sans objet	
Élément 18	X	Boîtiers (consoles seulement)	X - Sans objet	
Élément 19	X	Couverture de compresseur	B - Oui	X - Boîtier seulement

Les précautions et les conseils de préparation sont présentés à titre informatif seulement; ils ne servent qu'à établir des principes de base.

Les codes locaux et les pratiques existantes doivent être suivis et exécutés par un professionnel.

En raison des programmes de développement continu des produits ICE AIR, le présent document contient des informations susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Commandes

Tous les appareils ICE AIR standards sont dotés d'options de commandes numériques. Si votre appareil est doté de commandes murales ou à distance en option, consultez les instructions de fonctionnement qui vous ont été remises avec ces commandes.

Programmation sur sept jours (en option)



Programmes sur 5/2 jours ou 7 jours pour une efficacité maximale

- Limites de températures réglées en usine ou sur place
- Grand écran à lecture facile dans toutes les conditions d'éclairage
- Changement automatique du mode
- Facile à programmer

Thermostat sans fil (en option)



- Programmation facile
- Réglages pour le matin, le jour, le soir et la nuit
- Écran rétroéclairé à lecture facile dans toutes les conditions d'éclairage
- Changement automatique du mode
- Capteur de température à distance (en option)

Thermostat « apprenant » Nest (en option)



Programmable pour économiser de l'énergie

- Il mémorise les températures et les heures/journées pour créer un horaire sur mesure
- Facile à installer et à programmer – technologie d'auto-apprentissage
- Thermostat élégant, ultramoderne et efficace
- S'intègre aux appareils mobiles/téléphones intelligents (appli Nest Mobile)
- Écran rétroéclairé à lecture facile dans toutes les conditions d'éclairage
- Changement automatique du mode
- Capteur de température à distance (en option)

Les précautions et les conseils de préparation sont présentés à titre informatif seulement; ils ne servent qu'à établir des principes de base.

Les codes locaux et les pratiques existantes doivent être suivis et exécutés par un professionnel.

En raison des programmes de développement continu des produits ICE AIR, le présent document contient des informations susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Fonctionnement de l'écran ACL programmable



Caractéristiques

- Chauffage à deux niveaux de réglage et climatisation à deux niveaux de réglage
- Nombre de programmes : 7 (chaque jour de la semaine) ou 5-2 (lundi au vendredi, samedi/dimanche)
- Quatre réglages distincts pour l'heure et la température pour chaque mode
- Points de réglage de chauffage et de climatisation pour chaque programme
- Réglages du programme de chauffage et de climatisation enregistrés dans l'EPROM
- Suspension temporaire du programme
- Suspension permanente du programme
- Protection contre les démarrages rapprochés du compresseur
- Écran ACL rétroéclairé
- Protection contre les basses températures
- Fonction de verrouillage de sécurité

Caractéristiques de fonctionnement

- Mesure de la température : 0 °C ~ 40 °C/32 °F ~ 99 °F
- Précision : ±0,5 °C/1 °F
- Tension : 18-30 VCA
- Plage de réglages de températures : 5 °C~35 °C/55 °F ~ 95 °F
- Résolution : 0,5 °C/1 °F
- Température de service : 0 – 50 °C/32 – 122 °F
- Température d'entreposage : 5 – 50 °C/41 – 122 °F

Interface utilisateur

Touche	Pressée	Maintenue enfoncée
▲	HAUT/Mode de suspension	HAUT/Mode de suspension permanente
▼	BAS/Mode de suspension	BAS/Mode de suspension permanente
ON/OFF	ON/OFF (marche/arrêt)	-----
MODE	Choix du mode de fonctionnement	Réglage interne
FAN (ventilateur)	Choix de la vitesse du ventilateur/Confirmer	-----

L'écran indique constamment la température ambiante de la pièce.

Les valeurs limites de la température de climatisation sont de 55 °F à 95 °F.

Les valeurs limites de la température de chauffage sont de 51 °F à 91 °F.

Fonctionnement

Mode normal :

1. Appuyez sur ON/OFF (Marche/arrêt) pour mettre le thermostat en marche.
2. Appuyez sur MODE pour changer le mode du système.
3. Vous pouvez choisir parmi trois modes de fonctionnement : climatisation, chauffage, automatique.

Mode de climatisation

1. Pour activer le mode de climatisation, appuyez sur la touche MODE jusqu'à ce que COOL (Climatisation) apparaisse.
2. Appuyez sur les flèches vers le HAUT/BAS pour régler la température désirée.
3. Le compresseur s'arrêtera quand la température du réglage choisi sera atteinte. Après l'arrêt du compresseur, attendez au moins trois minutes avant de le redémarrer (cette mesure est applicable seulement si vous avez mis l'appareil hors tension manuellement ou que vous avez réinitialisé le thermostat; dans des conditions de fonctionnement normales, l'appareil attendra automatiquement pendant la durée requise).

Mode de chauffage

1. Pour activer le mode de chauffage, appuyez sur la touche MODE jusqu'à ce que HEAT (Chauffage) apparaisse.
2. Appuyez sur les flèches vers le HAUT/BAS pour régler la température désirée.
3. L'appareil s'arrêtera quand la température du réglage choisi sera atteinte; par la suite, il redémarrera et s'arrêtera continuellement pour maintenir la température du réglage.

Les précautions et les conseils de préparation sont présentés à titre informatif seulement; ils ne servent qu'à établir des principes de base.

Les codes locaux et les pratiques existantes doivent être suivis et exécutés par un professionnel.

En raison des programmes de développement continu des produits ICE AIR, le présent document contient des informations susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Mode automatique

1. Pour activer le mode automatique, appuyez sur la touche MODE jusqu'à ce que le mot AUTO apparaisse.
2. Appuyez sur les flèches vers le HAUT/BAS pour régler la température de chauffage désirée.
3. Attendez cinq secondes jusqu'à ce que COOL (Climatisation) apparaisse.
4. Appuyez sur les flèches vers le HAUT/BAS pour régler la température de climatisation désirée.
5. L'appareil alternera automatiquement entre les modes de chauffage et de climatisation quand la température dépassera les points de réglage. L'écran indique constamment la température ambiante de la pièce.

Réglage de la journée et de l'heure

Pour accéder au mode de réglage interne, maintenez la touche MODE enfoncée pendant cinq secondes.

Réglage de l'heure

La mention « Set Clock/Day » (Régler l'horloge/la journée) clignote.

1. Appuyez sur la touche MODE pour choisir Edit Clock/Day (Modifier l'horloge/la journée).
2. À l'aide des flèches vers le HAUT/BAS, modifiez les heures (mode 12 heures).
3. Appuyez sur MODE pour sélectionner les minutes.
4. À l'aide des flèches vers le HAUT/BAS, modifiez les minutes.
5. Appuyez sur MODE pour sélectionner les jours.
6. À l'aide des flèches vers le HAUT/BAS, modifiez les jours.
Appuyez sur la touche FAN (ventilateur) quand vous avez terminé.

Programmation du thermostat

Pour accéder au mode de réglage interne, maintenez la touche MODE enfoncée pendant cinq secondes. Appuyez sur ON/OFF pour sélectionner Schedule (Programme); la mention Schedule clignotera.

1. Appuyez sur la touche MODE pour choisir EDIT SET SCHEDULE (Modifier le programme).
2. À l'aide des flèches vers le HAUT/BAS, sélectionnez DAY (journée).
3. Appuyez sur MODE pour apporter des modifications.
4. À l'aide des flèches vers le HAUT/BAS, sélectionnez l'heure (modification par intervalles de dix minutes).
5. Appuyez sur MODE pour modifier les réglages de chauffage.
6. À l'aide des flèches vers le HAUT/BAS, sélectionnez la température.
7. Appuyez sur MODE pour modifier les réglages de climatisation.
8. À l'aide des flèches vers le HAUT/BAS, sélectionnez la température.

9. Appuyez sur MODE pour régler le prochain intervalle de temps.
10. Suivez les instructions à l'écran et répétez les étapes 2 à 9 pour modifier la programmation sur sept jours.
11. Appuyez sur la touche FAN (ventilateur) quand vous avez terminé.
12. Si vous ne pressez aucune touche pendant quinze secondes, le thermostat retourne automatiquement au mode normal.

Le programme par défaut apparaît ci-dessous.

Par défaut, le programme choisi est celui sur 5/2 jours.

Jours	Evenement	Heure	Chauffage	Climatisation
LUN-VEN	WAKE (réveil)	6:00 AM	70° F (21° C)	78° F (26° C)
	LEAVE (départ)	8:00 AM	62° F (17° C)	85° F (29.5° C)
	RETURN (retour)	6:00 PM	70° F (21° C)	78° F (26° C)
	SLEEP (nuit)	10:00 PM	62° F (17° C)	82° F (28° C)
SAM-DIM	WAKE (réveil)	6:00 AM	70° F (21° C)	78° F (26° C)
	LEAVE (départ)	8:00 AM	62° F (17° C)	85° F (29.5° C)
	RETURN (retour)	6:00 PM	70° F (21° C)	78° F (26° C)
	SLEEP (nuit)	10:00 PM	62° F (17° C)	82° F (28° C)

Changement du programme et des limites de températures

Pour accéder au mode de réglage interne, maintenez la touche MODE enfoncée pendant cinq secondes.

Appuyez sur ON/OFF (Marche/arrêt) pour sélectionner Settings (Réglages); la mention Settings clignotera.

1. Appuyez sur la touche MODE pour modifier les réglages.
2. À l'aide des flèches vers le HAUT/BAS, choisissez 7 jours ou 5-2 jours.
3. Appuyez sur MODE pour modifier la limite de température de chauffage.
4. À l'aide des flèches vers le HAUT/BAS, réglez la température. Réglage interne par défaut : la limite de chauffage est de 32,2 °C (90 °F).
5. Appuyez sur MODE pour modifier la limite de température de climatisation.
6. À l'aide des flèches vers le HAUT/BAS, réglez la température. Réglage interne par défaut : la limite de climatisation est de 15,6 °C (60 °F).
7. Appuyez sur la touche FAN (ventilateur) quand vous avez terminé. La limite de température de climatisation doit être supérieure d'au moins 2,2 °C (4 °F) à la limite de température de chauffage.
8. Si vous ne pressez aucune touche pendant quinze secondes, le thermostat retourne automatiquement au mode normal.

Suspension temporaire du programme

1. Quand le thermostat est sous tension, le point de réglage du programme peut être temporairement suspendu grâce aux flèches vers le HAUT/BAS. L'icône de SUSPENSION apparaîtra. Appuyez sur les flèches vers le HAUT/BAS pour sélectionner le point de réglage.
2. En mode de chauffage, vous pouvez modifier le point de réglage du chauffage.
3. En mode de climatisation, vous pouvez modifier le point de réglage de la climatisation.
4. En mode automatique, vous modifiez d'abord le point de réglage du chauffage grâce aux flèches vers le HAUT/BAS. Appuyez sur FAN (ventilateur) pour confirmer le point de réglage du chauffage. Vous modifiez ensuite le point de réglage de la climatisation grâce aux flèches vers le HAUT/BAS. Appuyez sur FAN (ventilateur) pour confirmer le point de réglage de la climatisation.
5. La suspension temporaire sera annulée si vous changez le mode de fonctionnement ou si l'appareil passe au prochain intervalle de temps de la programmation.

Suspension permanente

1. Maintenez les flèches vers le HAUT/BAS enfoncées pendant deux secondes pour passer en mode de suspension permanente. L'icône de suspension permanente apparaîtra.
2. En mode de chauffage, vous pouvez modifier le point de réglage du chauffage.
3. En mode de climatisation, vous pouvez modifier le point de réglage de la climatisation.
4. En mode automatique, vous modifiez d'abord le point de réglage du chauffage grâce aux flèches vers le HAUT/BAS. Appuyez sur FAN (ventilateur) pour confirmer le point de réglage du chauffage. Vous modifiez ensuite le point de réglage de la climatisation grâce aux flèches vers le HAUT/BAS.
5. La suspension permanente sera annulée si vous changez le mode de fonctionnement ou mettez l'appareil hors tension.
6. Maintenez la touche FAN (ventilateur) enfoncée pendant cinq secondes pour annuler le mode de suspension permanente.

Séquence de fonctionnement du conditionneur d'air hybride

Cycle de climatisation

- Le thermostat indique qu'il faut démarrer la climatisation; la vanne motorisée de la climatisation est OUVRETE, alors que la vanne motorisée du chauffage reste fermée.
- Un signal de 24 volts est transmis à la borne de climatisation pour être envoyé au contacteur du compresseur, puis le compresseur démarre.

- En même temps, un signal de 24 volts est transmis sur le relais du ventilateur; le souffleur démarre à vitesse ÉLEVÉE si l'appareil est en mode de ventilation automatique. Si l'appareil est en mode manuel (réglé par l'utilisateur), alors le ventilateur souffle continuellement à la vitesse choisie par l'utilisateur.
- En mode de ventilation automatique, le ventilateur passe à la vitesse FAIBLE quand le thermostat atteint une température tout au plus 1 °C (2 °F) au-dessus ou en dessous du point de réglage.
- Le thermostat détecte que le réglage est atteint; il transmet un signal de 24 volts au contacteur du compresseur, puis le compresseur se met HORS TENSION.
- Si l'appareil est en mode de ventilation automatique, le signal de 24 volts n'est plus transmis au relais du souffleur interne, puis le souffleur s'arrête.
- La climatisation s'arrête.
- Le système est maintenant HORS TENSION (sauf si l'appareil est en mode de climatisation manuel [réglé par l'utilisateur], car le ventilateur souffle alors continuellement).
- Quand il n'est pas nécessaire de climatiser, la vanne motorisée reste ouverte.

Cycle de chauffage

Quand le thermostat est réglé au mode de CHAUFFAGE, la vanne motorisée du chauffage n'est plus sous tension et S'OUVRE automatiquement, alors que la vanne de la climatisation se ferme.

- Un signal de 24 volts est transmis sur le relais du ventilateur; le souffleur démarre à vitesse ÉLEVÉE si l'appareil est en mode de ventilation automatique. Si l'appareil est en mode manuel (réglé par l'utilisateur), alors le ventilateur souffle continuellement à la vitesse choisie par l'utilisateur.
- Le système est maintenant en marche.
- En mode de ventilation automatique, le ventilateur passe à la vitesse faible quand la température ambiante est tout au plus 1 °C (2 °F) au-dessus ou en dessous du point de réglage.
- Au fur et à mesure que la pièce se réchauffe, le thermostat détecte que le réglage de chauffage est atteint et indique qu'il n'est plus nécessaire de chauffer.
- Si l'appareil est réglé pour changer automatiquement de mode, le signal de 24 volts n'est plus transmis au souffleur et l'appareil s'arrête. Si l'appareil est en mode manuel (réglé par l'utilisateur), alors le ventilateur souffle continuellement à vitesse faible.
- Le système est maintenant HORS TENSION (sauf si l'appareil est en mode de chauffage manuel [réglé par l'utilisateur], car le ventilateur souffle alors continuellement).
- Le solénoïde de la vanne motorisée du chauffage reste OUVERT (hors tension) tant que le thermostat est réglé pour le chauffage.

Entretien

Votre appareil ICE AIR devrait fonctionner de façon optimale et efficace pendant plusieurs années, vous procurant tout le confort voulu. Pour assurer l'efficacité et la longévité de l'équipement, veuillez suivre les procédures d'entretien suivantes, qui sont faciles à réaliser. Aux fins du présent guide d'utilisation, nous présumons que votre appareil a été installé par un professionnel compétent dans les services d'installation et qu'il fonctionnait correctement avant sa maintenance.

Faites régulièrement inspecter votre appareil par un professionnel ayant reçu une formation adéquate en maintenance ou par un membre du personnel d'entretien du bâtiment. Il faut vérifier l'appareil au moins une fois par année pour s'assurer du fonctionnement sûr et adéquat de tous ses systèmes. Les procédures d'entretien recommandées qui suivent doivent être exécutées uniquement par du personnel formé qui respecte les directives de sécurité figurant au début du présent guide. Ces procédures DOIVENT être suivies pour garantir votre sécurité et celle de la personne qui effectue l'entretien de l'équipement!

Filtre à air intérieur

Tous les appareils sont dotés d'un filtre lavable/réutilisable. Il est recommandé de nettoyer le filtre à air intérieur après chaque période de 350 à 400 heures de fonctionnement de l'appareil – ou plus souvent si l'appareil est utilisé dans un milieu où les concentrations de poussières, de squames d'animaux ou d'autres polluants sont élevées dans l'atmosphère intérieure.

Bac à condensats et tuyaux d'écoulement

Vérifiez chaque année le bac à condensats et les tuyaux d'écoulement de l'appareil pour assurer un écoulement adéquat des condensats. Si des matières étrangères s'accumulent dans le bac à condensats, nettoyez le bac et les tuyaux d'écoulement (la fréquence du nettoyage dépend de la quantité de saletés et de polluants pouvant se trouver dans l'environnement intérieur).

Serpentin évaporateur

Vérifiez chaque année le serpentin évaporateur de l'appareil et nettoyez-le au besoin.

Ensemble souffleur-moteur de l'évaporateur

Vérifiez ce composant chaque année et nettoyez l'accumulation de poussières et de saleté au besoin.

Compresseur

Effectuez une vérification annuelle pour détecter les problèmes potentiels.

Condenseur (échangeur thermique à eau)

Il n'est pas nécessaire d'effectuer l'entretien du serpentin d'eau. Si l'appareil est intégré à un système ayant déjà eu des problèmes d'eau, alors il est préférable d'établir un programme d'entretien régulier. Il incombe aux responsables du bâtiment de maintenir un circuit d'eau qui alimente l'appareil en eau traitée et filtrée pour que l'eau puisse circuler librement dans tout l'équipement.

Si ces simples procédures d'entretien sont réalisées dans le cadre d'un programme d'entretien adéquat, alors l'appareil devrait bien fonctionner pendant de nombreuses années. Les procédures sont détaillées dans les pages suivantes. Elles devraient être mises en œuvre par du personnel compétent. Toutefois, le propriétaire ou locataire de l'appartement peut suivre les directives suivantes pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil :

- Éloignez de l'appareil tous les objets pouvant entraver la circulation de l'air aspiré dans l'appareil – les meubles, les tapis et les carpettes, etc. peuvent nuire au mouvement de l'air.
- Sur le dessus de l'armoire, ne mettez aucun objet pouvant entraver la circulation de l'air qui sort de l'appareil – ne placez pas de plantes, de documents et de livres, etc. sur la zone de la grille de sortie ni au-dessus de cette zone.
- Éloignez les rideaux, les stores et autres habillages de fenêtre de la zone d'évacuation d'air – si l'évacuation d'air est entravée, cela aura une incidence négative sur l'appareil et sa capacité à conditionner adéquatement l'air de la pièce.

Inspection générale de l'appareil

Faites une inspection visuelle de l'appareil au moins une fois par mois.

Accordez une attention particulière aux assemblages et connexions des tuyaux. Réparez les fuites et remplacez immédiatement les tuyaux abîmés pour éviter tout dommage potentiellement coûteux à votre propriété à cause de la défaillance d'un composant.

Nettoyage des composants du côté de la pièce

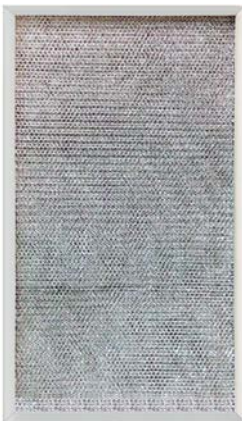
IMPORTANT : Il FAUT couper le courant électrique avant d'effectuer le nettoyage décrit ci-dessous!

Pour accéder aux composants à l'intérieur du châssis de l'appareil :

1. Mettez l'appareil hors tension.
2. Débranchez l'appareil de la source d'alimentation.
3. Dévissez les vis de fixation qui maintiennent en place le couvercle avant ou la porte d'accès de l'appareil, puis enlevez le couvercle ou la porte. Vous aurez ensuite accès aux composants de l'appareil.

REMARQUE : Les images des composants et des pièces peuvent varier selon le modèle.

Filter à air



1. Enlevez le filtre à air permanent.
2. Lavez le filtre à air à l'eau chaude avec un nettoyant biodégradable.
3. Rincez le filtre à l'eau propre, puis laissez-le sécher complètement.
4. Remettez le filtre à air.
5. Il est aussi possible de nettoyer le filtre en passant un aspirateur, muni d'une brosse douce, sur les deux côtés du filtre.

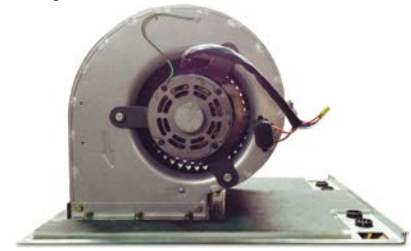
IMPORTANT : Ne pas faire fonctionner l'appareil sans filtre.

Serpentin évaporateur



Vérifiez le serpentin pour vous assurer qu'il est propre et que ses ailettes sont uniformes. Si le serpentin est sale, passez un aspirateur muni d'une brosse douce. Cette méthode de nettoyage est la seule à utiliser dans un appartement. S'il faut nettoyer davantage le serpentin, retirez l'appareil et nettoyez-le au moyen d'air comprimé et/ou à l'eau. Ces procédures DOIVENT être exécutées dans un établissement qui dispose de l'équipement approprié pour effectuer le nettoyage de façon sûre et professionnelle.

Ensemble souffleur-moteur de l'évaporateur



Si vous voyez une accumulation de saleté ou de poussières dans les souffleurs ou le moteur de l'évaporateur, il faut alors nettoyer ces composants à l'aide d'un aspirateur (si le nettoyage est fait dans un appartement) ou retirer l'appareil pour l'apporter à un atelier où il sera nettoyé à l'aide d'air comprimé.

▲ AVERTISSEMENT : Si les composants sont confiés à un atelier, toujours suivre les directives de sécurité pour l'utilisation d'air comprimé.

Les roulements du moteur de l'appareil ICE AIR sont lubrifiés en permanence; il n'est donc pas nécessaire de les lubrifier. Les souffleurs et les moteurs sont assemblés en usine, ce qui garantit un fonctionnement silencieux. Si ces composants produisent des bruits et des vibrations excessifs, les faire vérifier par un technicien compétent.

Condenseur (échangeur thermique à eau)

Si le débit d'eau dépasse 3 gpm par tonne, la vitesse du courant devrait normalement empêcher les débris de s'accumuler sur le serpentin, ce qui permettra d'éviter l'érosion et l'encrassement du serpentin.



Guide de dépannage

IMPORTANT : Le présent guide d'entretien ne vise pas à offrir une solution aux problèmes d'utilisation de l'appareil ICE AIR. Veuillez communiquer immédiatement avec du personnel compétent en matière de maintenance ou d'entretien de bâtiments si votre appareil ne fonctionne pas correctement.

1. Contactez un technicien de maintenance formé pour qu'il réalise un diagnostic complet de l'appareil et qu'il répare l'équipement.
2. Si un appareil ne fonctionne pas, notez son numéro de série sur le rapport.

Si l'appareil ne fonctionne pas, faites les vérifications suivantes :

1. Vérifiez les connexions électriques.
2. Comparez la tension électrique et le courant aux caractéristiques électriques figurant sur la plaque signalétique de l'appareil.
3. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'erreurs de câblage. Vérifiez si des vis sont desserrées aux bornes de ligne et aux bornes à basse tension.
4. Vérifiez que les connexions de la tuyauterie d'alimentation en eau sont adéquates.
5. Vérifiez si les filtres sont sales.
6. Assurez-vous que le ventilateur intérieur fonctionne correctement.
7. Vérifiez si le thermostat est mal réglé, ce qui pourrait expliquer le non-fonctionnement de l'appareil.
8. Vérifiez les codes d'erreur apparaissant sur le tableau de commande (consultez la grille de dépannage du tableau de commande).

⚠ CE SYMBOLE INDIQUE UNE MESURE DE SÉCURITÉ.

⚠ AVERTISSEMENT : La société ICE AIR n'est pas responsable des blessures ou des dommages à la propriété découlant d'une maintenance inadéquate ou de procédures de maintenance inadéquates. Si vous installez cet appareil ou en faites la maintenance, vous assumez la responsabilité quant aux blessures ou aux dommages à la propriété qui peuvent en découler. Dans plusieurs territoires, il est obligatoire de détenir un permis pour installer l'équipement de chauffage et de climatisation ou en réaliser la maintenance.

⚠ AVERTISSEMENT – HAUTE TENSION : Couper toutes les sources de courant avant d'installer l'appareil ou d'en faire la maintenance. Plusieurs sources de courant peuvent être présentes. Le non-respect de cette mesure pourrait causer des dommages à la propriété, des blessures ou la mort.

Grille de dépannage du tableau de commande

Affichage (Code d'erreur)	DEL		
	Jaune	Vert	Rouge
Mode normal	ÉTEINT	ALLUMÉ	ÉTEINT
Protection contre la haute pression (E1)	ÉTEINT	ÉTEINT	CLIGNOTE
Protection contre la basse pression (E2)	CLIGNOTE	ÉTEINT	ÉTEINT
Protection antigel de l'évaporateur (E3)	CLIGNOTE	ALLUMÉ	CLIGNOTE
Protection de basse température du serpent (E4)	CLIGNOTE	ALLUMÉ	ÉTEINT
Mauvais fonctionnement du capteur de température (E5)	ÉTEINT	CLIGNOTE	ÉTEINT
Protection contre la haute tension (E6)	ÉTEINT	ÉTEINT	ALLUMÉ
Protection contre la basse tension (E7)	ÉTEINT	ALLUMÉ	ALLUMÉ
Protection contre le débordement de l'eau du condensat (E8)	ALLUMÉ	ÉTEINT	ÉTEINT
Protection contre la basse température ambiante (E10)	ALLUMÉ	CLIGNOTE	ÉTEINT

Les précautions et les conseils de préparation sont présentés à titre informatif seulement; ils ne servent qu'à établir des principes de base.

Les codes locaux et les pratiques existantes doivent être suivis et exécutés par un professionnel.

En raison des programmes de développement continu des produits ICE AIR, le présent document contient des informations susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Garantie limitée

Garantie de douze (12) mois sur les appareils ICE AIR – ICE AIR SARL (ci-après, « ICE AIR ») garantit au propriétaire original que l'appareil en entier ne comporte aucun vice de matériau ou de fabrication pour une période de douze (12) mois à compter de la date de livraison. Si une pièce de cet appareil s'avérait défectueuse lors d'un usage normal pendant la durée de cette garantie, alors ICE AIR la réparera ou la remplacera, pourvu qu'ICE AIR détermine, à la suite d'une vérification qu'ICE AIR jugera satisfaisante, que la pièce était ou est devenue défectueuse lors d'un usage normal. En vertu de cette garantie, les obligations d'ICE AIR sont limitées à ce qui suit : (a) la réparation de la pièce défectueuse ou (b) la fourniture d'une pièce de rechange pourvu que la pièce défectueuse soit retournée à l'usine sans avoir été endommagée pendant le transport, frais de port prépayés. Aucun remboursement ne sera accordé pour les dépenses liées aux ajustements ou aux remplacements exécutés sur place, sauf si la société les autorise expressément par écrit.

En vertu de cette garantie, la société n'assume aucune obligation quant au travail effectué sur place (par ex. maintenance exécutée pour inspecter, enlever, emballer et/ou réinstaller l'appareil à eau) ni pour les frais de port du retour.

Garantie prolongée OPTIONNELLE du circuit de réfrigération

La garantie prolongée optionnelle du circuit de réfrigération DOIT être achetée auprès d'ICE AIR au plus tard trente (30) jours à compter de la date de livraison, sinon elle ne sera pas valide. Le circuit de réfrigération hermétiquement scellé (qui comprend le moteur, l'ensemble compresseur, le serpentin évaporateur, le serpentin coaxial/de condensation et la tuyauterie de raccordement) est garanti pendant quatre années additionnelles à compter de la date d'expiration de la garantie de douze mois. Cette garantie prolongée est offerte au propriétaire original. En vertu de cette garantie, un composant sera fourni aux frais d'ICE AIR si le composant défectueux est retourné à l'usine. Cette garantie optionnelle ne s'applique pas aux autres pièces de l'équipement, telles que les ventilateurs, les moteurs de ventilateur, les pièces de l'armoire, les relais électriques, les condensateurs, les dispositifs de protection ou le câblage. En vertu de cette garantie, ICE AIR n'assume aucune obligation quant au travail effectué sur place (par ex. maintenance exécutée pour inspecter, enlever, emballer et/ou réinstaller le circuit de réfrigération) ni pour les frais de port du retour. ICE AIR se réserve le droit de facturer des frais de manutention et d'inspection si des pièces ou des équipements ont été retournés alors qu'ils n'étaient pas défectueux ou garantis.

Pour obtenir de l'aide quant à la garantie des pièces ou pour l'achat de la garantie prolongée optionnelle, veuillez communiquer avec le service à la clientèle d'ICE AIR au 80 Hartford Avenue, Mount Vernon, New York 10553, É.-U. (téléphone : **914 668-4700**). La garantie de douze mois et la garantie prolongée OPTIONNELLE du circuit de réfrigération (qui doit être achetée séparément) constituent le seul recours de l'acheteur. Elles remplacent toute autre garantie. ICE AIR ne donne aucune garantie implicite de qualité marchande ou d'aptitude à un usage particulier. En aucun cas, ICE AIR ne peut être tenue responsable des dommages accessoires ou indirects, que ce soit en raison d'une théorie de violation de cette garantie ou de toute autre garantie, de négligence ou de responsabilité stricte.

Personne (y compris les agents, les vendeurs, les revendeurs et les distributeurs) n'est autorisé à étendre les obligations d'ICE AIR au-delà des modalités de ces garanties expresses ni à affirmer que la performance du produit est différente de celle publiée par ICE AIR.

Conditions générales

Les garanties mentionnées ci-dessus sont nulles si l'équipement ICE AIR a été endommagé, mal utilisé, ou utilisé/entretenu de façon anormale, si son numéro de série a été altéré, détérioré ou enlevé ou en cas de défaut de paiement de l'équipement. ICE AIR n'est pas responsable de la maintenance nécessaire pour corriger les problèmes dus à un usage impropre, à une mauvaise installation, à un câble inadéquat, à une tension incorrecte ou à l'ouverture non autorisée du circuit de réfrigération, ni des dommages indirects. Si des pièces (armoires, grilles, volets, commandes, etc.) d'autres fabricants sont installées en même temps que l'équipement ICE AIR, alors seuls les composants fabriqués par ICE AIR seront protégés par ces garanties. Les conditions du plan de garantie standard sont valables pendant 18 mois à partir de la date du certificat d'occupation temporaire. ICE AIR se réserve le droit de facturer des frais de manutention et d'inspection si des pièces ou des équipements ont été retournés alors qu'ils n'étaient pas défectueux ou garantis.

Important

L'utilisateur assumera la responsabilité quant aux situations suivantes (les problèmes énumérés ci-dessous n'étant pas des vices de fabrication, ils ne sont pas inclus dans le plan de garantie) :

- 1) les défaillances de l'appareil dues à une quantité d'air inadéquate sur le serpentin évaporateur ou à un débit d'air inadéquat sur les condenseurs refroidis à l'air;
- 2) les dommages à l'appareil ou un mauvais fonctionnement de l'appareil à cause d'un nettoyage inadéquat du serpentin évaporateur ou à cause de l'utilisation de l'appareil dans un milieu corrosif (par ex. usine de produits chimiques, raffinerie ou endroit où sont utilisés des brouillards salins);

- 3) les dommages à l'appareil dus à un mauvais fonctionnement en raison de fusibles grillés, d'une installation électrique inadéquate, d'une panne de courant, de l'utilisation de dispositifs de protection électrique inadéquats ou du branchement de l'appareil sur une source d'alimentation autre que celle indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil;
- 4) les dommages causés par un entretien inadéquat de l'appareil;
- 5) les dommages causés par le transport ou la manutention de l'appareil avant et pendant l'installation;
- 6) les dommages causés par un accident ou à la suite de la modification de l'appareil, de sa mauvaise installation ou de son altération;
- 7) le nettoyage ou le remplacement du filtre;
- 8) un usage impropre de l'appareil.

Vérification, essai et démarrage

L'entrepreneur responsable de l'installation de l'appareil doit veiller à ce qu'une personne expérimentée effectue la vérification, l'essai et le démarrage des conditionneurs d'air. Il s'agit de vérifier physiquement chaque appareil pendant qu'il fonctionne en mode de chauffage ainsi qu'en mode de climatisation, puis de corriger les défauts mineurs observés. Après que l'équipement sort de l'usine, il peut être endommagé ou se dérégler pendant le transport ou les travaux. Il est possible qu'un ou plusieurs composants ne fonctionnent pas, car parfois les fils se déconnectent accidentellement ou les moteurs de ventilateur se déplacent sur leur base à cause d'une manutention brutale et frappent des éléments. La correction de ces problèmes fait partie de la procédure de vérification, d'essai et de démarrage. Veuillez noter que, à moins d'indications contraires par écrit, ICE AIR n'inclut pas le coût des travaux sur place ni de la procédure de vérification, d'essai et de démarrage (ou autre procédure semblable) dans le prix de son équipement.

Installation

ICE AIR n'est pas responsable de la conception, de l'exécution et de la performance de la méthode d'installation ni de tout équipement accessoire utilisé pendant l'installation (par ex. joints d'étanchéité, produits de calfeutrage, produits d'étanchéité, structures de support, éléments de fixation, volets et cadres fournis par d'autres entités).