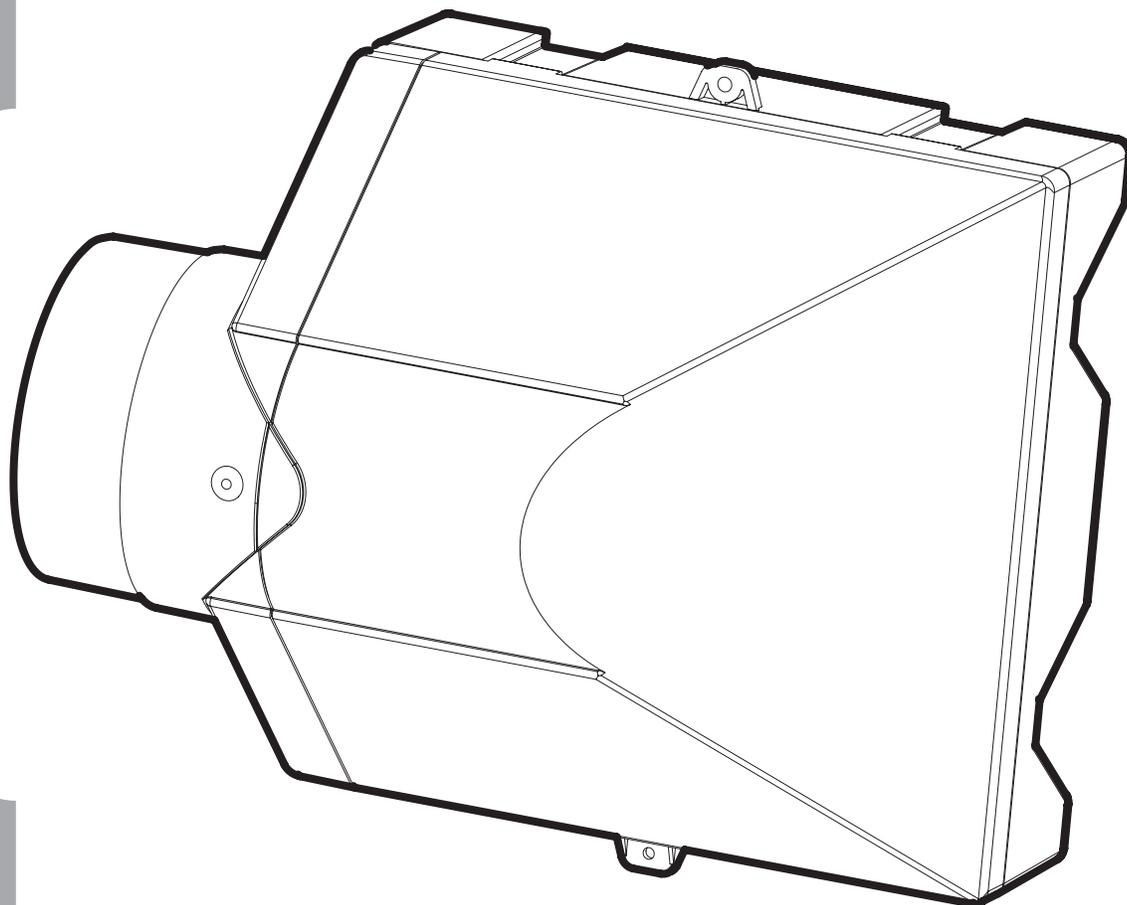


FLOW-THROUGH
**FURNACE
HUMIDIFIER**

Model 6000



Installation/Operating Instructions

FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

QUESTION: Why use a flow-through style humidifier rather than a drum style humidifier?

ANSWER: This will depend on several factors including size of home, type of furnace, and size of ducting; as well as personal preference. However in order to use this model flow through you will require at least 10" wide ducting where as our drum styles will fit on 8" wide ducting.

COMMENT: Flow-through and rotating-drum style evaporative furnace humidifiers will safely and efficiently humidify 90% of homes which use forced air heating. As a manufacturer of both styles there are pro's and con's to be considered when choosing a flow through or drum style. A drum-style humidifier will typically have a higher output when compared to a flow through of equal size, however with today's modern home construction and insulation techniques the higher capacities are not required, over humidification is something that should be well guarded against. Another point to consider is the fact that a drum style humidifier is 100% efficient (meaning that all the water supplied to the unit is delivered to the air) where as the flow through styles range anywhere from 30% to 40% efficient (meaning that for every gallon of water delivered to the air 2 gallons will be allowed to flow through). Today, indoor air quality (IAQ) is an issue on everybody's mind and the inefficiency of flow through humidifiers is by design as the water flowing through serves to flush away any unwanted minerals and such leaving only clean water to be evaporated. The cost of maintaining (typically a evaporator pad once a year) and operating a flow through style is far less when compared to the cost of maintaining a drum style humidifier to ensure healthy and efficient operation.

QUESTION: What type of furnaces will this humidifier work on?

ANSWER: The unit will work on most forced air furnaces which incorporates a heating source, a supply duct, and a return duct.

COMMENT: The technology used in this humidifier to deliver water to the air is not new, it is the simplest and easiest style a bypass type evaporative humidifier. Your furnace fan creates a pressure difference between the supply (hot) air and the return (cold) air. By installing a bypass tube between the supply and return air a small amount of air is forced (via the pressure difference) to flow from the supply duct through the humidifier's evaporator pad and back into the return duct where it will mix with all the return air from your home. As the hot air passes through the evaporator pad it will "evaporator" moisture and deliver it to your home. What will differ from furnace to furnace or home to home is how much moisture or capacity you will get from the unit. There are many factors which will affect this: How old is your home? How old is your furnace? How well insulated is your home? For example, the capacity of the unit is 12 US gallons per 24 hours of operation. This is based on ARI standards (120°F hot air temp, 60°F water supply temp, 0.5" static pressure difference between supply and return) used by all humidifier manufacturers. If your furnace is a hi efficiency or pulse type furnace the hot air temperature may be less or the length of time the furnace burner is on may be less; therefore as a rule of thumb we would say you would get approx 75% to 80% of the rated output. Generally speaking high-efficient furnaces are used in homes which are very well insulated and therefore the 75% or 80% capacity will be more than enough to humidify the home.

QUESTION: How much moisture does the humidifier deliver to the air in my home?

ANSWER: This model will deliver 12 US Gallons (10 Imp. Gallons, 45.5 Litres) per 24 hrs of operation.

COMMENT: 24 Hrs of operation means continues humidifier operation. This unit delivers sufficient moisture to humidify the average home up to 3200 sq ft. The humidifier will ensure that when your furnace is heating it is delivering humidified air to your home.

QUESTION: How much water does this humidifier use?

ANSWER: This humidifier incorporates a restrictor which meters the amount of water supplied to the unit. In a average home the unit will use 37 US Gallons (31 Imp. Gallons, 140 Litres) per 24 hrs of operation.

COMMENT: Your furnace will not run continuously 24 hrs a day; in an average home the 36 gallons will be used over a 3 day period.

QUESTION: I'm replacing an old humidifier on my furnace can I use the old components?

ANSWER: You should replace all the components to ensure good operation. You may be able to utilize the existing duct cut outs for the new installation (see section in the instructions.)

COMMENT: As a rule we like to see you change all the components, particularly the water supply tube, as over time minerals, solids, or sludge may have built up, these will very quickly clog the water inlet of the flow through, or over time the tube may have become worn or leaky. Replace the bypass duct as well there may be secondary dampers unseen which will block air or again there may be unseen wear which will cause air leaks. Same with electrical components or wiring these may be malfunctioning or worn out. If you have a humidifier which was interlocked with your furnace (meaning the humidifier only came on when the furnace came on) then the old transformer is getting power from the internal furnace wiring. You should leave this transformer and wiring in place; if this transformer is functioning and it is 24 Volts AC, you may be able to utilize it to control the new humidifier.

QUESTION: I've installed the humidifier on my furnace and it is functioning properly but I do not feel anything and the humidistat reading is not changing, is the humidifier working?

ANSWER: As long as there is hot air going through the humidifier and there is water getting to the evaporator pad moisture is being delivered to the air in your home.

COMMENT: All year, and especially during the winter months when many combustion appliances are operating in your home, fresh air is required to ensure a healthy environment for your family. Do not think of your home as a sealed bubble, no matter how well insulated. All houses breath (some more than others) the cold outside air mixes with the air in your home constantly, even when your furnace is not running. A furnace humidifier will work to offset the constant effect the dry outside air has on your home, and your home's furnishings. Throughout the winter there is a constant diminishing and replenishing of moisture levels in the home, conditions inside and out rarely remain stagnant for any length of time.

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS: MODEL 6000 FLOW THROUGH HUMIDIFIER

- READ THESE INSTRUCTIONS FULLY BEFORE INSTALLING THIS HUMIDIFIER.
- SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR REFERENCE.
- DO NOT INSTALL THIS HUMIDIFIER ON A DUAL FUEL WOOD OR ANY OTHER SOLID FUEL BURNING FURNACE.
- DUE TO UNIQUE FURNACE SETUP OR OPERATION THE PURCHASE OF A SEPARATE COMPONENT (LENGTH OF THERMOSTAT WIRE, PRESSURE SWITCH OR HARDWIRE TX KIT) MAYBE NECESSARY.
- THIS HUMIDIFIER REQUIRES A FORCED AIR HEATING SYSTEM WITH A SUPPLY AND RETURN DUCT TO OPERATE.
- MINIMUM 10" WIDE DUCTING REQUIRED TO MOUNT THE HUMIDIFIER.
- LEAVE AT LEAST 12" OF CLEARANCE FROM THE FURNACE BODY WHEN MOUNTING ANY COMPONENTS.
- WHEN DRILLING OR CUTTING INTO DUCTING BE EXTREMELY CAREFUL NOT TO DAMAGE AIR-CONDITIONING COILS OR OTHER FURNACE APPARATUS.
- THIS UNIT REQUIRES A DRAIN TO ALLOW WATER TO FREELY RUN OFF.
- THE HUMIDIFIER BODY AND THE BYPASS COLLAR DAMPER ARE TO BE INSTALLED ON DUCTING ONLY. UNDER NO CIRCUMSTANCES MOUNT EITHER COMPONENT TO THE FURNACE BODY.
- ELECTRICAL WIRING, WATER SUPPLY AND DRAIN TUBE MUST NOT KINK OR COME INTO CONTACT WITH SHARP EDGES OR HOT SURFACES.
- THE INSTALLATION OF THIS PRODUCT MUST COMPLY WITH NATIONAL AND LOCAL ELECTRICAL, PLUMBING, BUILDING, AND MECHANICAL CODES.

REQUIRED TOOLS

- Safety glasses
- Work gloves
- Electric drill
- Drill bits (3/8", 1/8", 5/64")
- Tin snips
- Measuring tape or ruler
- Medium-grit sand paper
- Full size Philips or Roberstons screw driver
- Short handle Philips or Roberstons screw driver
- Adjustable wrench
- Utility knife
- Pliers
- Level
- Pencil
- Tape

SELECTION OF LOCATION TO MOUNT THE HUMIDIFIER

All bypass type furnace humidifiers rely on the pressure difference which exists between the supply duct (hot air) and the return duct (cold air) to create an air-flow through the humidifier's evaporator pad. The air will ALWAYS flow from HOT (high pressure) to COLD (low pressure). Selecting the proper location, and installing the humidifier properly as intended by the manufacturer is imperative for the proper operation of the humidifier – see illustrations below along with the brief explanations as to what is a good installation and what is not.

INSTALLATION TIP: Before starting fully plan out the installation. Check for the locations of the humidifier, bypass collar and damper, the length and type of ducting required, the water supply, the water drain, the electrical wiring, and a constant 120 volt outlet to plug in the transformer. This will ensure your installation goes as easy and quickly as possible.

IDEAL INSTALLATION

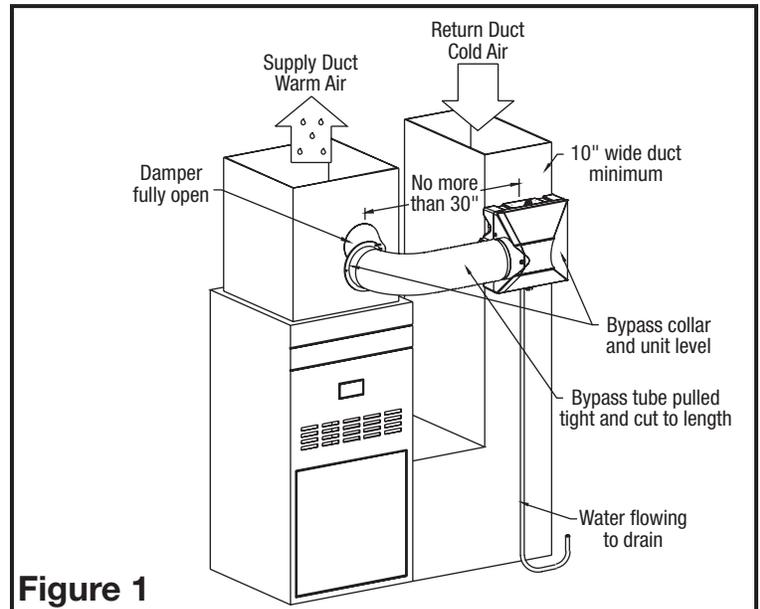


Figure 1

1. The humidifier body and bypass tube are installed at eye level, easily accessible for installation and routine maintenance.
2. The space between the humidifier body and bypass tube are no more than 30" to ensure maximum air flow through the humidifier.
3. The aluminum flex bypass tube are cut to the proper length and pulled tight to ensure maximum air flow.
4. The bypass damper is fully open.
5. The humidifier is mounted level on the duct.
6. There is nothing inside the duct behind the bypass collar and damper or the humidifier body.
7. The humidifier and bypass collar and damper are level.

BAD INSTALLATION

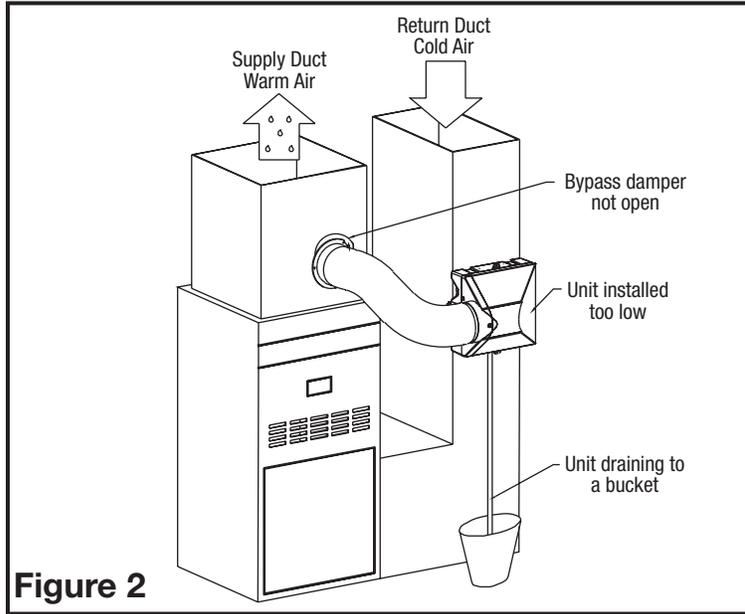


Figure 2

1. The humidifier body is installed too low and will be difficult to work on.
2. The humidifier body and bypass collar and damper are not level. This will restrict air-flow through the humidifier as well as create uneven air-flow over the evaporator pad and activating sensor.
3. The bypass damper is not fully open, This will restrict air flow through the humidifier and reduce output.
4. The humidifier is being drained to a bucket rather than a proper drain. This will result in damage to the home.

BAD INSTALLATION

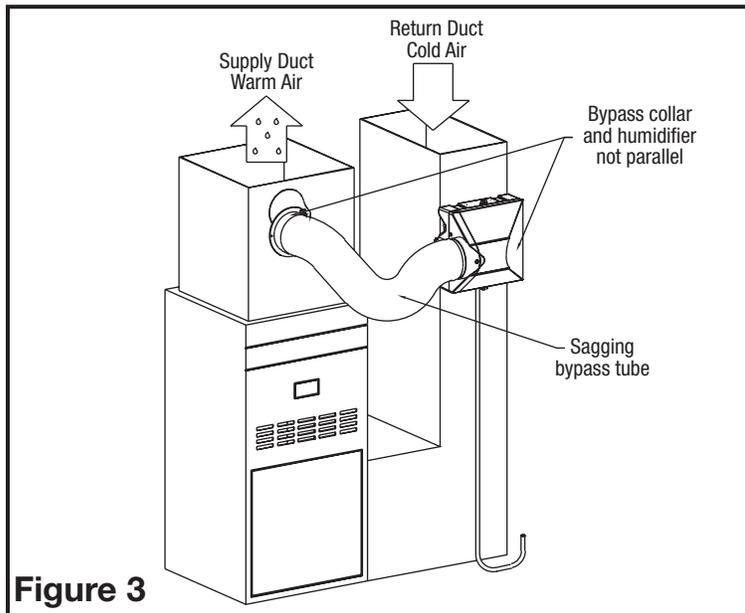


Figure 3

1. The humidifier body and bypass collar and damper are not level. This will restrict air flow through the humidifier as well as create uneven air-flow over the evaporator pad and activating sensors.

2. The aluminum flex bypass tube is not cut to length and is sagging. This will result in reduced air-flow over the evaporator pad and will affect the performance of the activating sensors.

BAD INSTALLATION

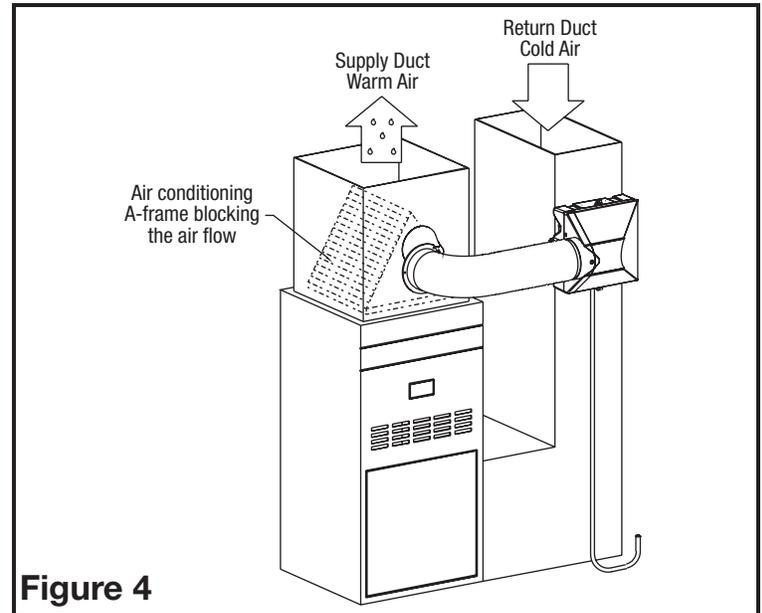


Figure 4

1. The bypass collar and damper are installed in front of the furnace's air-conditioning coils. This will not only greatly affect the performance of the humidifier and cause malfunctions in the activating sensors, the homeowner risked damaging the air-conditioning coils. This would also be the case if the humidifier were installed in front of the air-conditioning coils.

INSTALLATION TIP: In this type of installation the installer should mount the bypass collar and damper at least 6" above the air-conditioning coils and use hard metal ducting and elbows (sold separately) rather than the flex tube. While the humidifier and bypass collar and damper will not be level the use of hard ducting rather than the flex ducting will make up for any restrictions or turbulence which would occur in aluminum flex tube.

BAD INSTALLATION

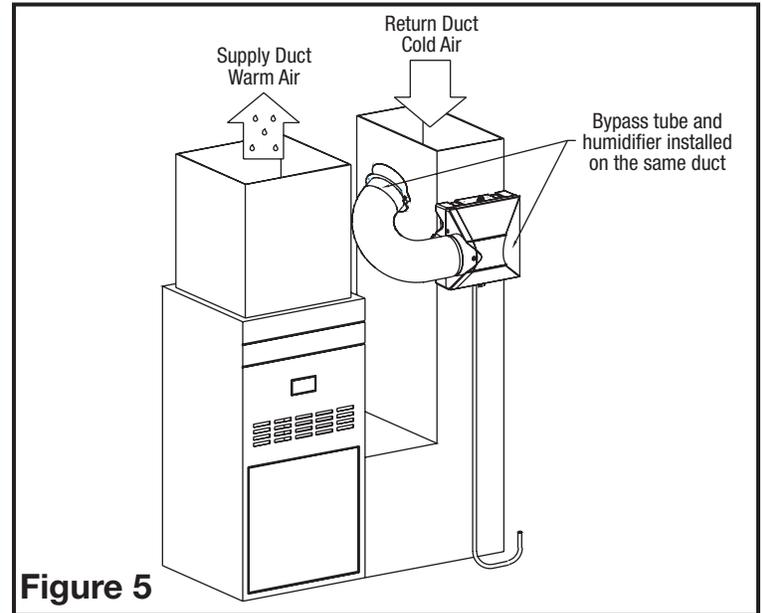


Figure 5

1. The bypass collar and damper and the humidifier body are installed on the same ducting. This unit will not operate at all, there will be no air-flow through the unit, the air pressure will just equalize. This will be the case if both components are mounted on the return or on the supply duct.

BAD INSTALLATION

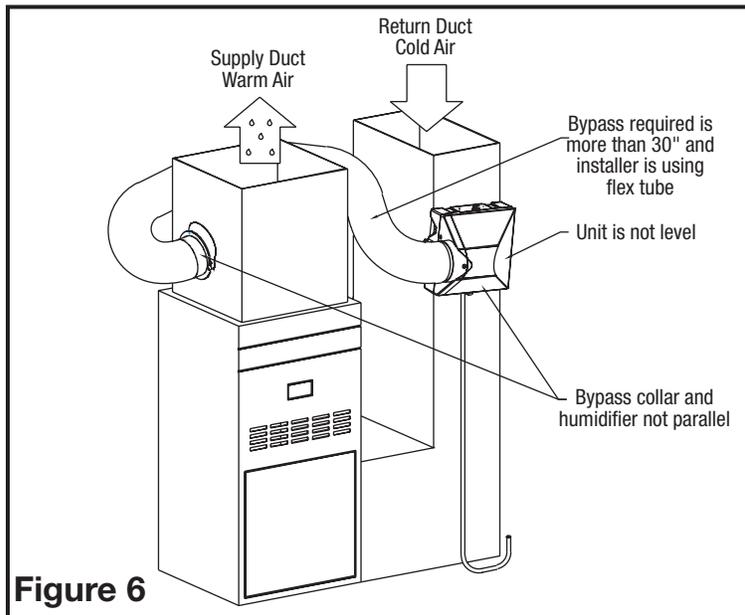


Figure 6

1. The humidifier body is not mounted level on the duct. The water which flows to the distribution tray and through the evaporator pad will all run down one side of the evaporator pad.
2. The bypass collar and tube and humidifier body are not mounted level. This will restrict air flow through the humidifier as well as create uneven air-flow over the evaporator pad and activating sensors.
3. The bypass tube used is well over the 36" supplied, the flex tube is not pulled tight and the most direct route to the opposite duct was not taken. This will restrict air flow through the humidifier as well as create uneven air-flow over the evaporator pad and activating sensors.

INSTALLATION TIP: In this type of installation the installer should have mounted the bypass collar and damper in the most convenient location to run ducting back to the unit. If for some reason it was necessary to run ducting like this, hard metal ducting and elbows (sold separately) rather than the flex tube should be used; the installer should also try to find the most direct route to duct. While the humidifier and bypass collar and damper may be more than the recommended 30", apart the use of hard ducting rather than the flex ducting will make up for any restrictions or turbulence which would occur in aluminum flex tube. Flexible ducting may be the most convenient for installation purposes however when it comes to air-flow it is highly restrictive (**Figure 7**), its use should be kept to a minimum and when used it should be pulled as tight as possible.

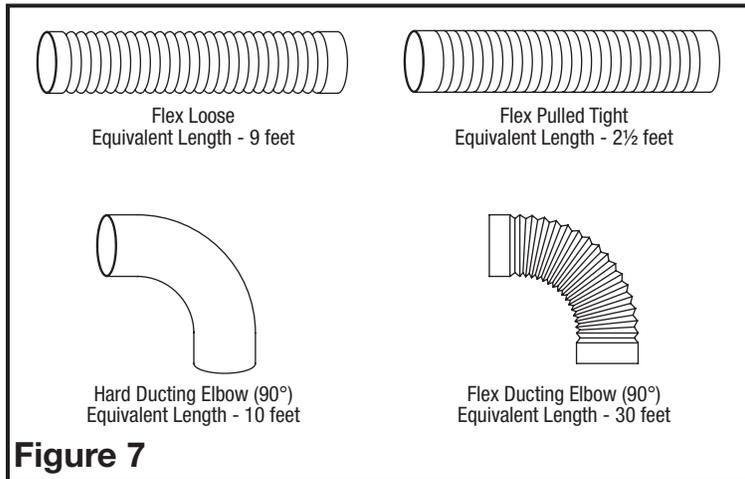


Figure 7

PREPARING THE HUMIDIFIER FOR INSTALLATION

Model 6000 humidifiers must be mounted on the return (cold air) duct only. Always ensure that wiring, water supply tube, and water drainage tube do not come into contact with hot surfaces or sharp edges. Replace any component at the first sign of wear.

CAUTION: WHEN CUTTING OR DRILLING INTO DUCTING TAKE CARE NOT TO DAMAGE ANY AIR-CONDITIONING COILS OR OTHER FURNACE APPARATUS.

CAUTION: WEAR SAFETY GLASSES AND WORK GLOVES WHEN INSTALLING THIS UNIT; SHARP METAL EDGES CAN CAUSE SEVERE INJURY.

CAUTION: TURN THE FURNACE OFF BEFORE STARTING THIS INSTALLATION.

STEP #1: RIGHT HAND DUCTING OR LEFT HAND DUCTING

Depending on your furnace, or for the convenience of your installation it may be necessary to convert the humidifier from right hand ducting or left hand ducting. Follow the steps below to switch the side which the bypass duct will attach to the unit. **SWITCH THE DUCTING ONLY IF YOUR APPLICATION REQUIRES IT.**

1. Remove the humidifier front cover, which is secured in place with a 10-24 plastic thumb screw at the bottom of the cover. Tilt the cover away from the body slightly (approx. 1/2") and then lift up the cover to free the hooks at the top of the unit.
2. Remove all loose components packaged inside and any packaging. With a firm pull, disconnect the water tube from the water nozzle and remove the evaporator pad assembly by sliding it toward the top of the humidifier, then lifting it out (**Figure 8**).

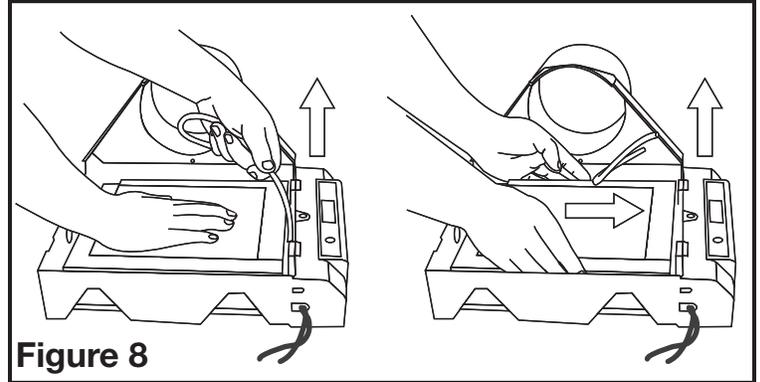


Figure 8

3. Remove the Digital Humidistat Top Console by removing the 2 screws which hold it in place. TAKE CARE NOT TO DAMAGE THE HUMIDISTAT SENSOR AT THE END OF THE WIRE EXITING THE BACK OF THE DIGITAL HUMIDISTAT TOP CONSOLE (**Figure 9**).

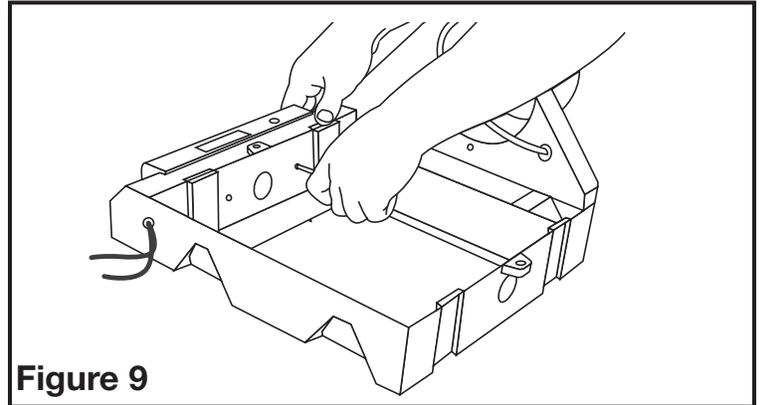


Figure 9

4. Gently re-direct the two red wires exiting the right hand side of the digital humidistat top console so that they exit the top console from the left hand side, same side as the two black wires (**Figure 10**).

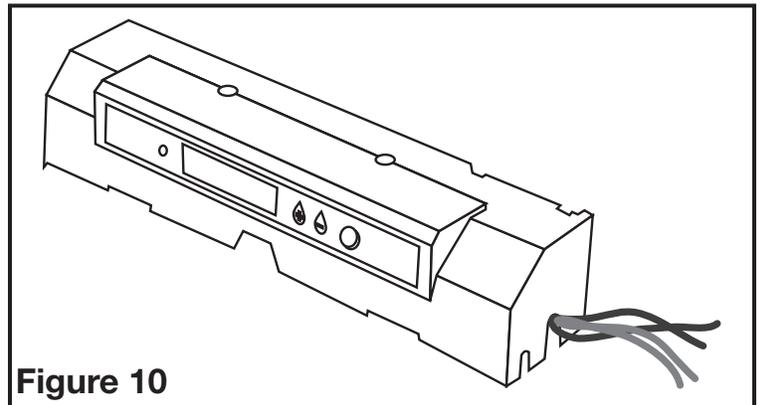


Figure 10

5. Taking care not to pinch any wires and ensuring that the humidistat sensor wire exits the digital humidistat top console from the "T" slot on the back of the console, replace the humidistat console onto the top of the humidistat cabinet, and secure it in place using the two screws removed in *step 4*.
6. Remove the two #6 screws which hold the humidifier side in place (a short handled screw driver will give you easier access to the screws) (**Figure 11**).

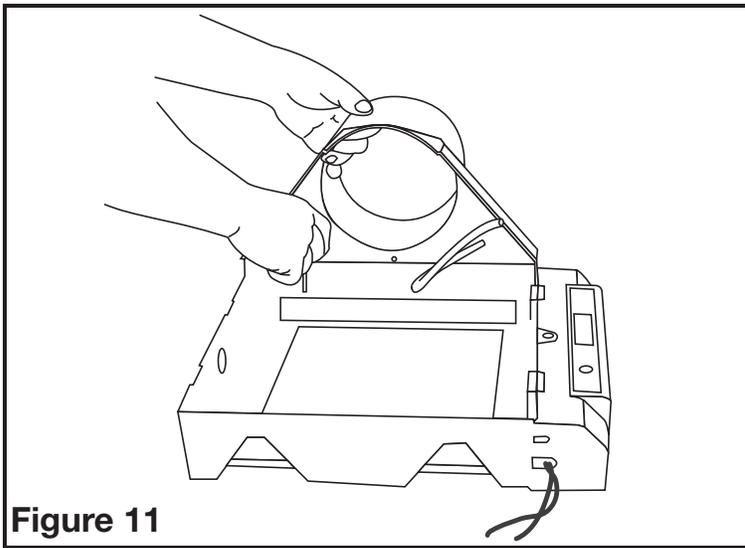


Figure 11

7. Lift the humidifier side out of the right hand position, turn the part and position it on the other side of the humidifier (**Figure 12**).

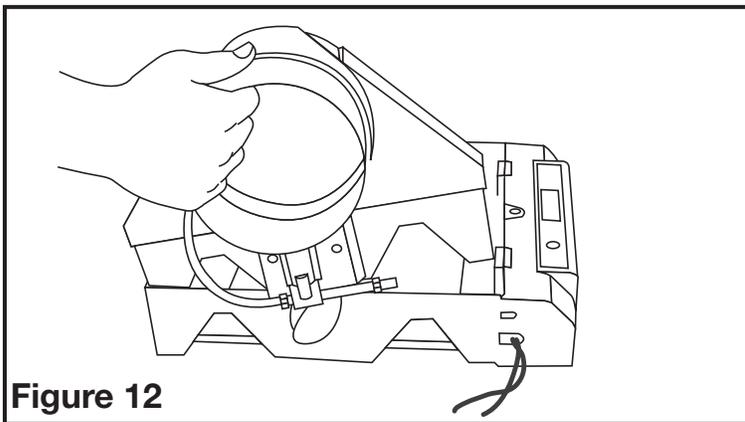


Figure 12

8. Use the two screws removed in step 3 to secure the humidifier side in the left hand side.

STEP #2: MOUNTING THE HUMIDIFIER ON THE DUCT

If you have not already done so, remove the humidifier cover, which is secured in place with a 10-24 plastic thumb screw at the bottom of the cover. Tilt the cover away from the body slightly (approx. 1/2") and then lift up the cover to free the hooks at the top of the unit. Remove all loose components packaged inside and any packaging. With a firm pull, disconnect the water tube from the water nozzle and remove the evaporator pad assembly by sliding it toward the top of the humidifier, then lifting it out (**Figure 8**). The humidifier comes with a mounting template. Ensure the cabinet is installed level for proper operation.

Before mounting the Model 6000 humidifier cabinet onto the duct furnace duct, the humidistat sensor, located at the end of the wire exiting from the "T" shaped slot on the back of the humidifier, must be secured in place. This is done by gently tucking the wire into the "T" slot, hooking the larger tab on the sensor housing into the top of the "T" slot and firmly bringing down the sensor housing until the smaller tabs on the sensor housing snap into the sides of the "T" slot (**Figure 13**).

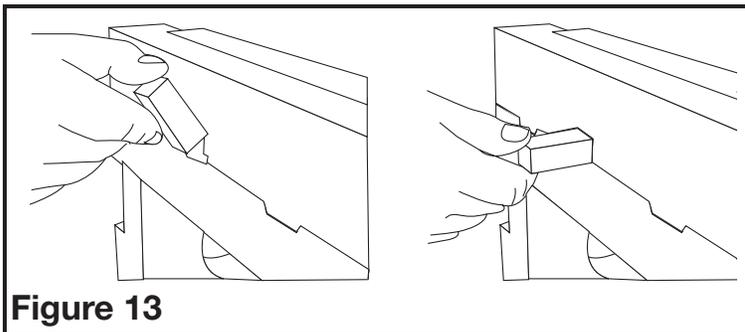


Figure 13

CAUTION: WHEN CUTTING OR DRILLING INTO DUCTING TAKE CARE NOT TO DAMAGE ANY AIR-CONDITIONING COILS OR OTHER FURNACE APPARATUS.

CAUTION: WEAR SAFETY GLASSES AND WORK GLOVES WHEN INSTALLING THIS UNIT; SHARP METAL EDGES CAN CAUSE SEVERE INJURY.

1. Use adhesive tape to affix the template onto the duct in the selected location. Use the level line to the template and a level to ensure the cabinet will be level.
2. Drill the four marked cabinet-mounting holes on the template using a 1/8" drill bit (not supplied)
3. Using a 3/8" drill bit (not supplied) drill a hole inside the rectangle marked "HUMIDIFIER CUT OUT".
4. Using the 3/8" hole drilled in step 3 as a starting point, cut out the Humidifier Cut Out area marked on the template using tin snips (not supplied). Cut on the outside of the line to ensure a proper fit.
5. Mount the humidifier cabinet on the duct with 4 of the screws from the installation package. Level the humidifier before tightening the screws (**Figure 14**).

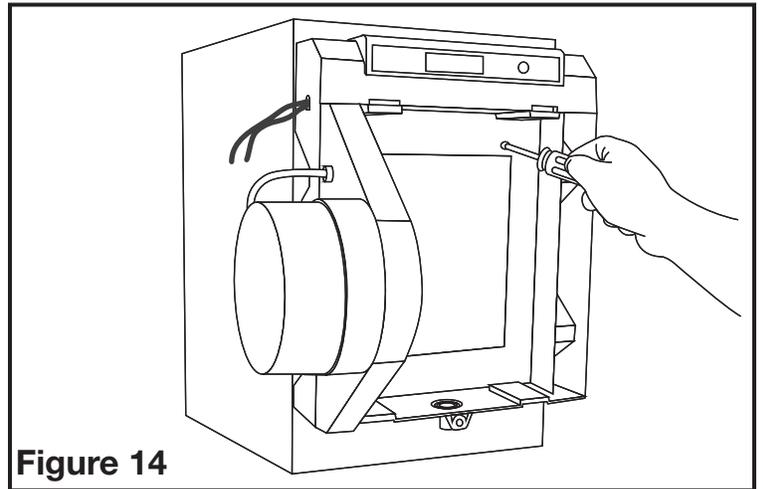


Figure 14

6. Install the evaporator pad assembly by hooking the slanted tabs on the evaporator pad frame onto the tabs on the back of the humidifier cabinet. **MAKE SURE THE OPEN END OF THE NOZZLE IS FACING YOU.**
7. Firmly insert the water tube into the nozzle.

STEP #3: MOUNTING THE BYPASS COLLAR AND DAMPER

The humidifier comes with a collar and damper mounting template. If possible ensure that the bypass collar will be level to the humidifier duct connection. Try to keep the bypass collar within 30" of the humidifier.

CAUTION: WHEN CUTTING OR DRILLING INTO DUCTING TAKE CARE NOT TO DAMAGE ANY AIR-CONDITIONING COILS OR OTHER FURNACE APPARATUS.

CAUTION: WEAR SAFETY GLASSES AND WORK GLOVES WHEN INSTALLING THIS UNIT; SHARP METAL EDGES CAN CAUSE SEVERE INJURY.

1. Use adhesive tape to affix the bypass template onto the duct in the selected area.
2. Drill three marked bypass collar mounting holes on the template using a 1/8" drill bit (not supplied).
3. Using a 3/8" drill bit (not supplied) drill a hole inside the circular area marked collar cut out.
4. Using the 3/8" hole drilled in step 3 as a starting point cut out the Collar Cut Out area marked on the template using tin snips (not supplied).
5. Mount the bypass collar and damper using the remaining three screws from the installation package. The air damper should be mounted in the open position. The top screw secures the damper (**Figure 15**).
6. Slide one of the 6" spring clamps supplied over one end of the bypass tube. Slide this same end of the bypass tube over the flange of the collar and secure it with the spring clamp.
7. Slide the other 6" spring clamp over the other end of the bypass tube. Slide this end of the bypass tube onto the humidifier and secure it with the spring clamp.
8. Ensure the bypass is pulled tight and that any ripples are kept to a minimum and no sagging is occurring. Cut any excess bypass tube off if necessary using tin snips (not supplied).

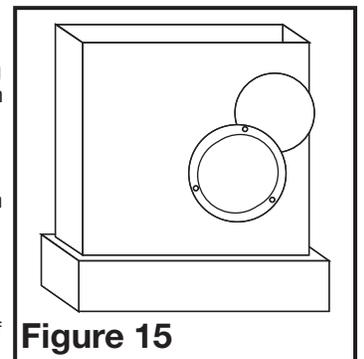


Figure 15

INSTALLATION TIP: If replacing an existing humidifier which has been installed on your furnace you may be able to use the existing cut-outs, however replace the components, bypass collar and damper and bypass tubing. The majority of furnace humidifiers use 6" ducting for bypass. The cutout for the humidifier will more than likely be different. If replacing a drum style the cutout will not be big enough, and if replacing an old flow through you may have to first install a separate metal plate (not supplied) to cover the existing hole as it may be too big. Before you mount the separate metal plate (not supplied) attach the humidifier cabinet template to it and drill all necessary holes and make the required cutouts. Keep in mind the points listed above about length and level of ducting; it may be best to cover all existing holes and start fresh.

STEP #4: WATER SUPPLY AND DRAINAGE CONNECTION

WARNING: MAKE SURE THE EVAPORATOR PAD IS INSTALLED CORRECTLY BEFORE YOU MAKE THE WATER CONNECTIONS.

1. SAND BOTH ENDS of the water supply tube (Figure 16). FAILURE TO DO SO MAY RESULT IN LEAKS.

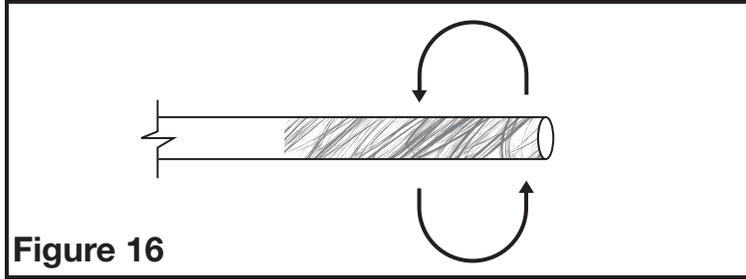


Figure 16

2. Prepare the end of the 1/4" tubing for water connection to the humidifier (All required hardware supplied in the saddle-valve kit in the installation package) (Figure 17).

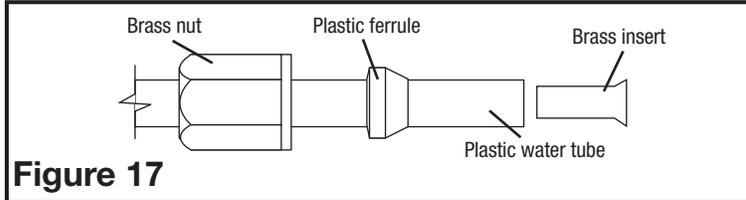


Figure 17

3. Make the tube connection to the humidifier using an adjustable wrench (not supplied) to tighten the nut (Figure 18).
4. Select the most convenient location for connecting the selfpiercing needle valve on a cold water pipe. Connect the needle valve as shown (Figure 19). The hardware shown is supplied in the needle-valve kit. Once the the valve is connected to a pipe as shown, TURN THE VALVE CLOSED ALL THE WAY, and then open so water can flow to the humidifier. Check all fittings for leaks and tighten/repair if necessary.

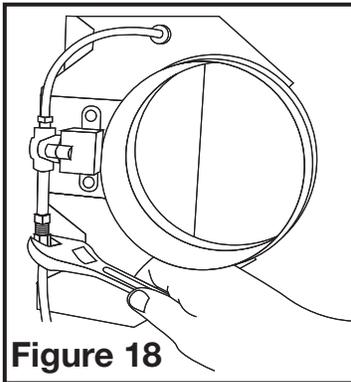


Figure 18

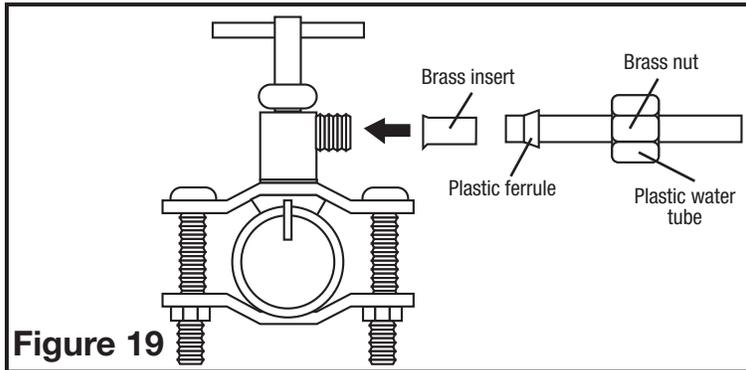


Figure 19

5. YOU MUST RUN A DRAINAGE TUBE FROM THIS UNIT. Select a convenient location for running the 1/2" drainage tube, 15 ft supplied. Before you connect the tubing to the drain fitting on the bottom of the unit, slip the 1/2" hose clamp (supplied) over the tubing. Push the tubing over the fitting and secure in place with the hose clamp (Figure 20).

CAUTION: DRAIN TUBING MUST NOT KINK OR COME INTO CONTACT WITH SHARP EDGES OR HOT SURFACES.

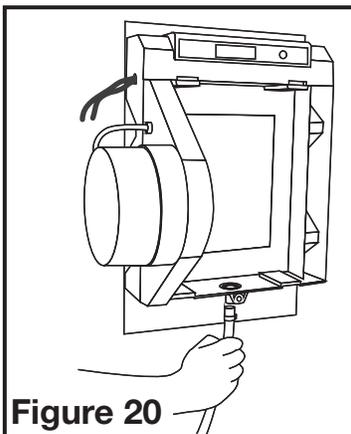


Figure 20

STEP #5: ELECTRICAL INSTALLATION

Model 6000 humidifier is equipped with a digital humidistat built into the humidifier. This humidistat monitors the relative humidity level of the air in your home.

1. Locate the humidifier terminal panel on the side of the humidifier cabinet, behind the bypass tube. Connect the two red wires from the Digital Humidistat Top Console to the two terminals marked "24 VAC IN" (Figure 21). It does not matter which wire is connected to which terminal.
2. Locate the two black wires from the Digital Humidistat Top Console, connect these wires to the two wires from the 24 Volt plug in transformer.
3. Use the insulated staples included with your installation package to secure any loose wiring.

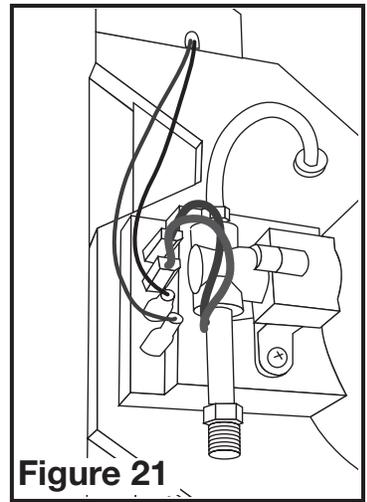


Figure 21

STEP #6: TESTING THE INSTALLATION

If you have not already replace the front cover of the humidifier and secure in place using the plastic thumb screw.

1. Make sure all water connections are secure and do not leak. Also, ensure that all components are secure and installed correctly.
2. Plug in the 24-Volt transformer into a constant 120-Volt power source (an outlet which cannot be shut off via a wall switch). Turn on the humidifier by depressing the main red ON/OFF button – When the unit is powered the main green LED on the Digital Humidistat Top Console will turn ON (Figure 22).

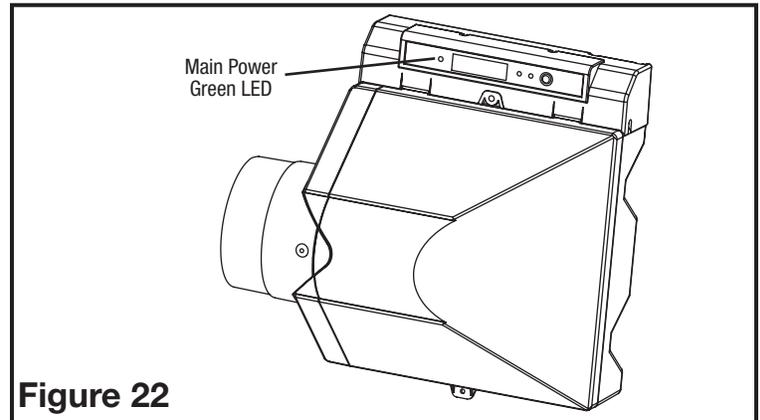


Figure 22

3. Set the digital humidistat to a setting of 50% + , This ensures the humidistat is calling for humidity – If the digital humidistat is not calling for humidity at the BEGINNING of the furnace cycle the humidifier will not turn on, if you turn up the digital humidistat in the middle of the furnace cycle the humidifier will wait until the NEXT cycle to turn on. SEE SECTION SETTING and OPERATING THE DIGITAL HUMIDISTAT.
 4. Turn on the power to your furnace and turn up the thermostat so that the furnace cycles on in heating mode.
- OPERATING TIP:** Most furnaces will take a few minutes to allow heat to build up before the furnace fan will run. The "HUMIDISENSE" control contained in the humidifier will wait until it senses your furnace fan blowing hot air. If only your furnace fan is running the unit should not turn on. The "HUMIDISENSE" will not turn the humidifier on until it senses a temperature rise of 4°C and the air temperature is over 30°C. This ensures the efficient use of water.
 5. Depending on your furnace type the unit should turn on within approx 60 seconds of the furnace entering the HEATING cycle. You will know because the green "HUMIDISENSE" LED on the front of unit will turn on (Figure 23). If the unit does not turn on refer to the trouble shooting section in the Maintenance Guide.

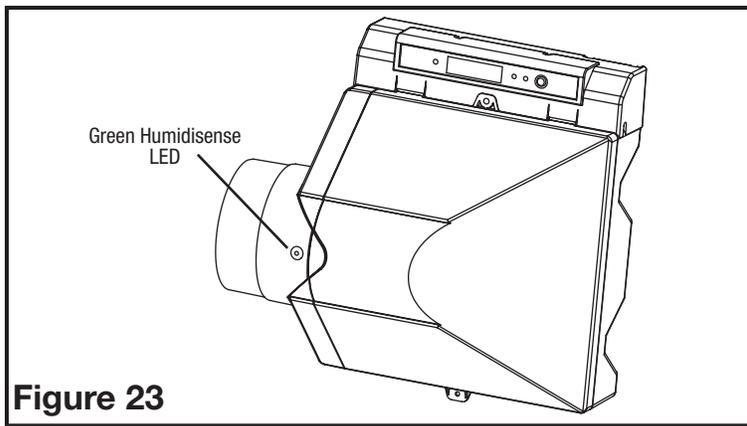


Figure 23

6. Once the unit has been running for approx 3-4 minutes you will see a small amount of water trickling out of the drain tube.

OPERATING TIP: In order to ensure efficient water use, ensure water will not blow off the evaporator, and to protect the humidifier's solenoid valve there is an orifice fitting installed on the outlet of the solenoid valve and a water inlet filter installed on the inlet of the solenoid valve. If the unit has turned on and the green light is on but no water is getting to the evaporator pad, check that the inlet filter or orifice fitting is not plugged (refer to maintenance guide).

7. After about 5 minutes of running turn your thermostat down so the furnace cycles off. IT IS IMPORTANT TO ALLOW THE FURNACE TO CYCLE OFF VIA THE THERMOSTAT AND NOT THE MAIN FURNACE SWITCH, AS ALL FURNACES WILL RUN A COOL DOWN TO ALLOW HEAT TO CIRCULATE OUT OF THE FURNACE HEATING CHAMBER. The humidifier will sense the temperature drop and shut off (this will occur depending on your furnace, from 60 seconds before the furnace shuts off to 60 seconds after the furnace shuts off.) You will know the humidifier has shut off because the green "HUMIDISENSE" LED on the front of the humidifier will shut off (Figure. 23). If the humidifier is not cycling properly refer to the HUMIDIFIER OPERATION section below to adjust the temperature settings or select another control method.

OPERATING TIP: Most furnaces will take anywhere from 30 seconds to 2 minutes to complete a off cycle. First the furnace will sense that the thermostat is satisfied then the furnace burner will shut off. The furnace fan will continue to run (the amount of time depending on how your furnace is set up) this allows the heat to circulate out of the furnace heating chamber and assures efficient use of heating fuel.

HUMIDIFIER OPERATION

HUMIDIFIER CYCLING CONTROL

It is necessary to control the ON and OFF cycles of a flow through style humidifier because they allow water to flow to the drain and running the humidifier continuously will consume a lot of water. You want the humidifier to cycle based on % Relative Humidity, this is accomplished by using the provided humidistat. As well you want the humidifier to cycle based on furnace heating cycles, this is accomplished using the HUMIDISENSE control.

The HUMIDISENSE control is a temperature and time based control designed to cycle the humidifier ON and OFF in sequence with your furnace's heating cycles. As there are many different furnace styles the HUMIDISENSE control has 4 different temperature settings. Refer to Section 1 for a brief explanation of these.

Depending on your heating system it may be necessary to bypass the temperature activation feature and use an external switch (sold separately) ie Air Pressure or Air Flow Switch mounted on your furnace's ducting to sense air flow during furnace heating cycles, activating the furnace humidifier. Refer to Section 2 for an explanation of how to set this up.

If the HUMIDISENSE temperature control or the external switch are not an option you may choose to interlock the humidifier to the furnace heating cycles via the furnace's 24 VAC thermostat terminals using two conductor thermostat wire (sold separately). Refer to Section 3 for an explanation of how to set this up.

If above three options do not meet your needs you can complete a traditional flow through humidifier installation. A different transformer (sold separately) is required and an HVAC professional is recommended. Refer to Section 4 for an explanation of how to set this up.

SECTION 1. DIP SWITCH TEMPERATURE SETTINGS.

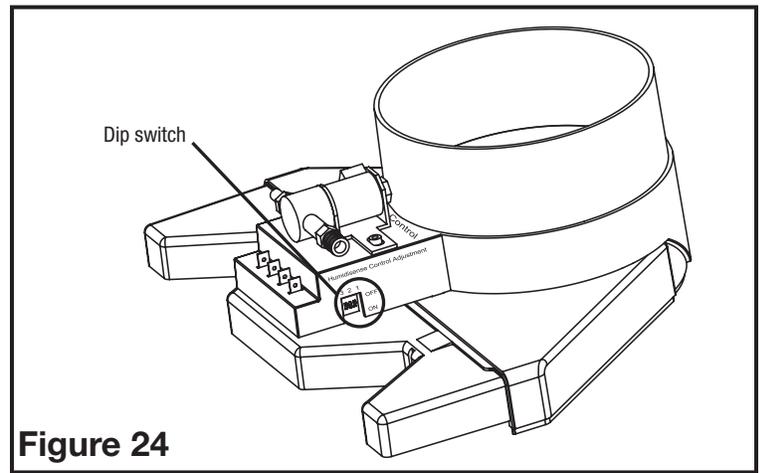


Figure 24

FACTORY SETTING (1 & 3 OFF, 2 ON) (Figure 25).

Humidifier ON - Temperature rise of 4°C in one minute & a temperature greater than 30°C.

Humidifier OFF - Temperature drop of 2°C in one minute & a temperature less than 45°C.

OPTIONAL SETTING #1 (1 & 2 ON, 3 OFF) (Figure 26).

Humidifier ON - Temperature rise of 4°C in one minute & a temperature greater than 30°C.

Humidifier OFF - Temperature drop of 2°C in one minute & a temperature less than 35°C.

OPTIONAL SETTING #2 (1 ON, 2 & 3 OFF) (Figure 27).

Humidifier ON - Temperature rise of 4°C in one minute & a temperature greater than 30°C.

Humidifier OFF - Temperature drop of 2°C in one minute & a temperature less than 55°C.

OPTIONAL SETTING #3 (1 2 & 3 OFF) (Figure 28).

Humidifier ON - Temperature rise of 4°C in one minute & a temperature greater than 30°C

Humidifier OFF - Temperature drop of 2°C in one minute & a temperature less than 65°C.

To Change the HUMIDISENSE temperature settings the humidifier must be energized but not running. If the humidifier has not shut off after a furnace cycle, turn down the furnace's thermostat. Unplug the humidifier for a few minutes and allow the humidifier to cool down. Then plug the humidifier back in, turn the humidifier's humidistat all the way up. Now the furnace should be OFF and the humidifier NOT running.

Change the DIP switch to the desired setting. After you have changed the DIP switch setting unplug the humidifier for one minute. Plug the humidifier back in and wait another minute. The HUMIDISENSE temperature setting is now changed (Figure 29).

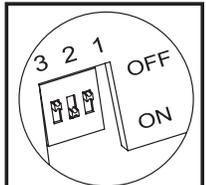


Figure 25

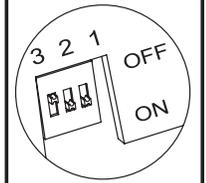


Figure 26

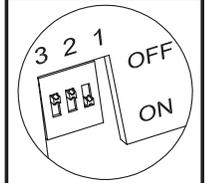


Figure 27

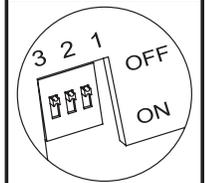


Figure 28

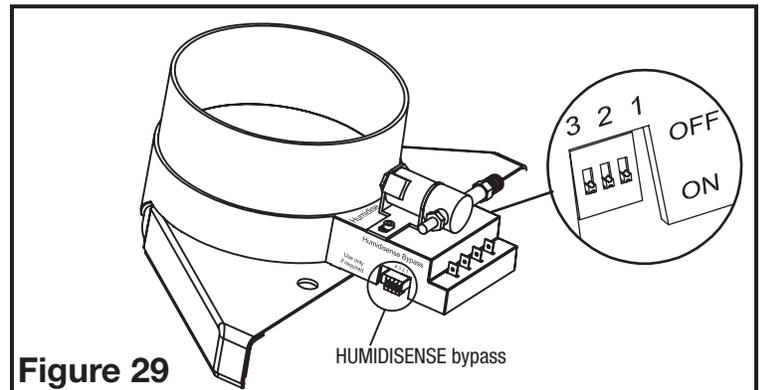


Figure 29

SECTION 2. EXTERNAL SWITCH HUMIDIFIER CONTROL (Figure 30).

To control the humidifier using a separate switch you will need to purchase an air pressure switch from our parts & service (1-800-465-7300) or another source. You will need to set all three DIP switches in the ON position. Locate the four HUMIDISENSE bypass terminals. Mount the pressure switch on the hot air duct and connect wires from the pressure switch's common & normally open terminals to terminals 3 & 4 on the HUMIDISENSE bypass, simply strip the end of your wire and push the wire into the terminals. The humidifier will now operate whenever the furnace fan runs.

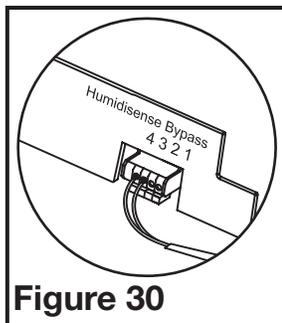


Figure 30

SECTION 3. 24 VAC THERMOSTAT INTERLOCK (Figure 31).

To control the humidifier using a 24 VAC interlock you will need to purchase a length of 2 conductor solid copper thermostat wire (readily available at most hardware stores). You will need to set all three DIP switches in the ON position. Refer to your furnace's instruction manual and locate the furnace's low voltage (24 VAC) thermostat terminal strip. It is generally located in the lower portion of the furnace near the blower. On the furnace thermostat terminal strip there are 5 to 7 low voltage terminals marked "Y" "W" "G" "C" "R", there may be more or less. Identify the "C" & "W" terminals, sometimes the "C" terminal is marked "Com", "24V Com" or B/C, in some older furnaces with no "C" terminal the furnace chassis or body is the common terminal. The "W" terminal may be marked "W1", on some heat pumps the first stage heating is the "Y" terminal. If you are unsure consult an HVAC professional, we are trying to connect to a 24 VAC source which cycles ON & OFF with the furnace's heating cycle. Once connection is made at the furnace connect the other end of the two wires to terminals 1 & 2 on the HUMIDISENSE bypass terminals. Simply strip the end of your wire and push the wire into the terminals. The humidifier will now operate whenever the furnace begins heating.

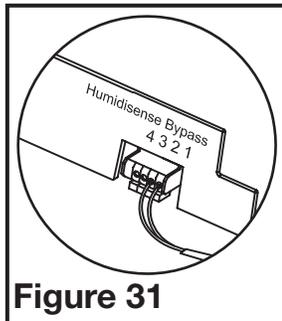


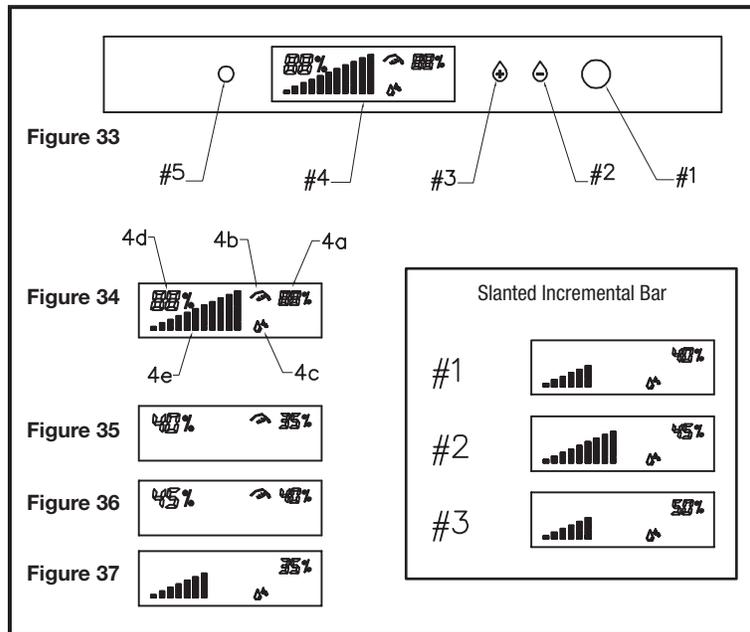
Figure 31

SETTING AND OPERATING THE DIGITAL HUMIDISTAT

CONTROL SPECIFICATIONS

- Supply Voltage – 24 volts AC.
- Output Voltage – 24 volts AC.
- Set Point Range – 15% to 60% RH.
- Display Range – 15% to 60% RH.
- Resolution – 1% RH.
- Accuracy – +/- 5% RH.

The model 6000 digital humidistat control components include the following (Figure 33):



1. MAIN ON/OFF POWER BUTTON FOR THE HUMIDIFIER. – Use this button only when turning ON or OFF the humidifier.

2. REDUCE RELATIVE HUMIDITY SET POINT BUTTON. – Use this button only when reducing the relative humidity set point.
3. INCREASE RELATIVE HUMIDITY SET POINT BUTTON. – Use this button only when increasing the relative humidity set point.
4. DIGITAL DISPLAY. – Displays (Figure 34) a) User Set Point. b) Set Point Number Indication. c) Humidifier Operating Indication. d) Actual relative humidity being sensed. e) Incremental bar indicating relative humidity status as it relates to the set point.
5. MAIN POWER GREEN LED. – Indicates that the main power to the humidifier is ON.

When power is first turned on to the humidifier the digital humidistat will display the default set point, which is 35%. You may change this setting by using the Increase or Decrease button on the control. If for some reason the power is lost to the humidifier (power outage or unit becomes unplugged) there is a delay (30 sec to 1 min) before the control loses its set point, however if power is lost for any length of time the control will revert to the default settings. If you notice that the control is consistently resetting to the set point this is an indication that, a) You have not wired (or plugged in the transformer) the transformer to a CONSTANT 120 volt supply (one which cannot be shut off via a switch) or b) The power connections (Two Black Wires) to the humidifier are loose.

What is displayed will depend on what the set point is, what the relative humidity being sensed is, and if the set point is being changed.

DIGITAL DISPLAY WHEN CHANGING THE HUMIDITY LEVEL (Figure 35)

When you start to change the set point (raising or lowering) the display will change, showing two numbers and a pointing finger (the water droplets may be displayed as well depending on what the relative humidity status was before you started changing the set point). The number displayed beside the pointing finger is the set point and is the number you are changing – The larger number on the left of the display is the actual relative humidity being sensed.

DIGITAL DISPLAY WHEN HUMIDIFIER HAS REACHED THE SET POINT (Figure 36)

When the relative humidity being sensed raises above the set point the humidifier does not need to run and the control display will be similar to above – It will show two numbers and a pointing finger. The number displayed beside the pointing finger is the set point – The larger number on the left of the display is the actual relative humidity being sensed.

DIGITAL DISPLAY WHEN HUMIDIFIER IS HUMIDIFYING. (Figure 37)

When the humidifier is adding moisture to air the display will change – In the top right of the display will be a number, this is the set point. - In the mid lower section of the display will be water droplets, this is indicating that the humidifier is adding moisture. - The remaining portion of the display will be taken up by a slanted incremental bar, This bar represents the percentage of the set point achieved.

SLANTED INCREMENTAL BAR.

When humidifying the control will display the set point and a bar representing the percentage of set point achieved – each bar represent approximately 10% of the set point. Below are a few examples of humidifying displays showing a set point, an incremental bar, and what relative humidity they represent.

1. Set point 40% - 50% of bars showing - relative humidity 20%
2. Set point 45% - 80% of bars showing – relative humidity 36%
3. Set point 50% - 50% of bars showing – relative humidity 25%

CONTROLLING THE HUMIDITY LEVEL AND HUMIDIFIER OPERATION

HUMIDIFIER START UP

When you first plug in the 24 Volt transformer and turn on your humidifier you may hear a click. This is the power getting to the control's relay. As well if you adjust the humidistat UP or DOWN and past the sensed humidity level you may hear the control's relay clicking. This is normal as the humidistat is just an ON/OFF switch, every time the humidistat is turned DOWN the power is cut to the HUMIDISENSE control.

When starting up the humidifier for operation:

1. Make sure the transformer is plugged in and the water supply is turned on.
2. Make sure main power to the humidifier is turned ON.
3. Turn the humidistat up high, so it is calling for humidity.
4. Turn your furnace thermostat UP so the furnace cycles ON.
5. Once the HUMIDISENSE control senses heat the humidifier will turn ON. You will know because the green "HUMIDISENSE" LED (Figure 23) on the front of the humidifier will turn ON.
6. After a few moments you should hear water trickling through the drain.
7. After your furnace has completed the heating cycle and shut off (by the thermostat) the humidifier will cycle OFF. You will know because the green "HUMIDISENSE" LED (Figure 23) on the front of the humidifier will turn OFF.

CONTROLLING THE HUMIDITY LEVEL

The digital humidistat with this humidifier is to control the amount of moisture added to the air in your home – It will sense the relative humidity level in the air and work as an ON/OFF switch to control the humidifier, regardless of whether your furnace is on or not.

At the beginning of the heating season it may take sometime to build up the relative humidity level in your home to the desired level. For the first few weeks turn the humidistat up high to ensure the humidifier will turn on with every furnace cycle; after you feel that you have achieved the desired relative humidity level turn the humidistat down until it cycles the humidifier OFF. The humidifier will then work to maintain the relative humidity at that level.

ACHIEVING AND MAINTAINING A HUMIDITY LEVEL

Outside conditions are the primary factor affecting the humidity level in your home; the colder it gets outside the less moisture the outside air will have, your home brings in that outside air and the humidifier will work to add moisture to it. As outside conditions change the humidity level in your home will change as well. Other factors which will affect humidity levels in the home include how many air-changes are occurring, the amount of people occupying the home, air leaks, the use of showers, exhaust fans, HRV's, and the use of a fireplaces or wood stoves. For more information on achieving a humidity level and or maximizing the output of the humidifier please see the Maintenance and Trouble Shooting Guide.

SAFELY OPERATING A FURNACE HUMIDIFIER

Proper control of the relative humidity level in the home is key to ensuring good IAQ (Indoor Air Quality) for your home as well as protecting against moisture damage. Although a relative humidity environment of 45-50% may be desirable, setting your humidistat at that point when outside air temperatures are below 30°F can cause condensation on windows and walls. Continued condensation for extended periods of time may result in structural damage. Use the chart below as a guide for maximum relative humidity settings at different outdoor air temperatures.

OUT SIDE AIR TEMPERATURE	MAXIMUM RELATIVE HUMIDITY SETTING
-20°F / -30°C	15%
-10°F/-25C	20%
0°F/-20°C	25%
+10°F/-10°C	30%
+20°F/05°C	35%
ABOVE +20°F/0°C	40%

If condensation continues to form on windows at these settings reduce the humidistat setting by successive 5% increments. After each reduction in setting allow 6 hours for equilibrium to be reached before readjustment.

If condensation is consistently forming on your windows or if the relative humidity level being sensed by the digital humidistat is consistently different than the relative humidity level in the home then you may want to consider the use of a MODEL 6000 REMOTE HUMIDITY SENSOR KIT – This must be purchased separate (Parts and Service Line 1-800-465-7300) and will allow you to locate the humidity sensor somewhere in the living space. The remote sensor comes with 15 feet of wire and a remote sensor housing. Changing the digital humidistat is easily done and instructions for doing so come with the Remote Sensor Kit. If after moving the humidistat the condition persists turn OFF the water supply at the needle valve, turn the humidifier off and consult a qualified HVAC service person.

When your house is unoccupied for longer than 3 days during the winter months always set the humidistat down to 15% so that severe weather during you absence will not result in condensation which might cause damage in your home.

BYPASS AIR ADJUSTMENT, SUMMER SHUTDOWN, AND YEARLY MAINTENANCE

BYPASS AIR ADJUSTMENT

Sometimes there can be a static pressure differential that may cause an excess of air to flow through the bypass tube, causing less airflow through the distant heat outlets in the house. It may also blow water off the evaporator pad. In either case the air damper installed with the bypass collar should be gradually closed until the condition is corrected. To close the damper loosen the top screw and lift up on the damper and turn closed to the desired position. Damper adjustment is another way of adjusting the amount of humidity being added to the house (the less air bypassed the less humidity will be added.)

SUMMER SHUT DOWN

At the end of the heating season complete the following steps.

1. Turn the humidistat off.
2. Unplug the transformer.
3. Close off the water supply at the saddle valve.
4. Close the bypass damper.

YEARLY MAINTENANCE AND WINTER START UP

For detailed recommended maintenance schedule refer to the Maintenance and Trouble Shooting Guide.

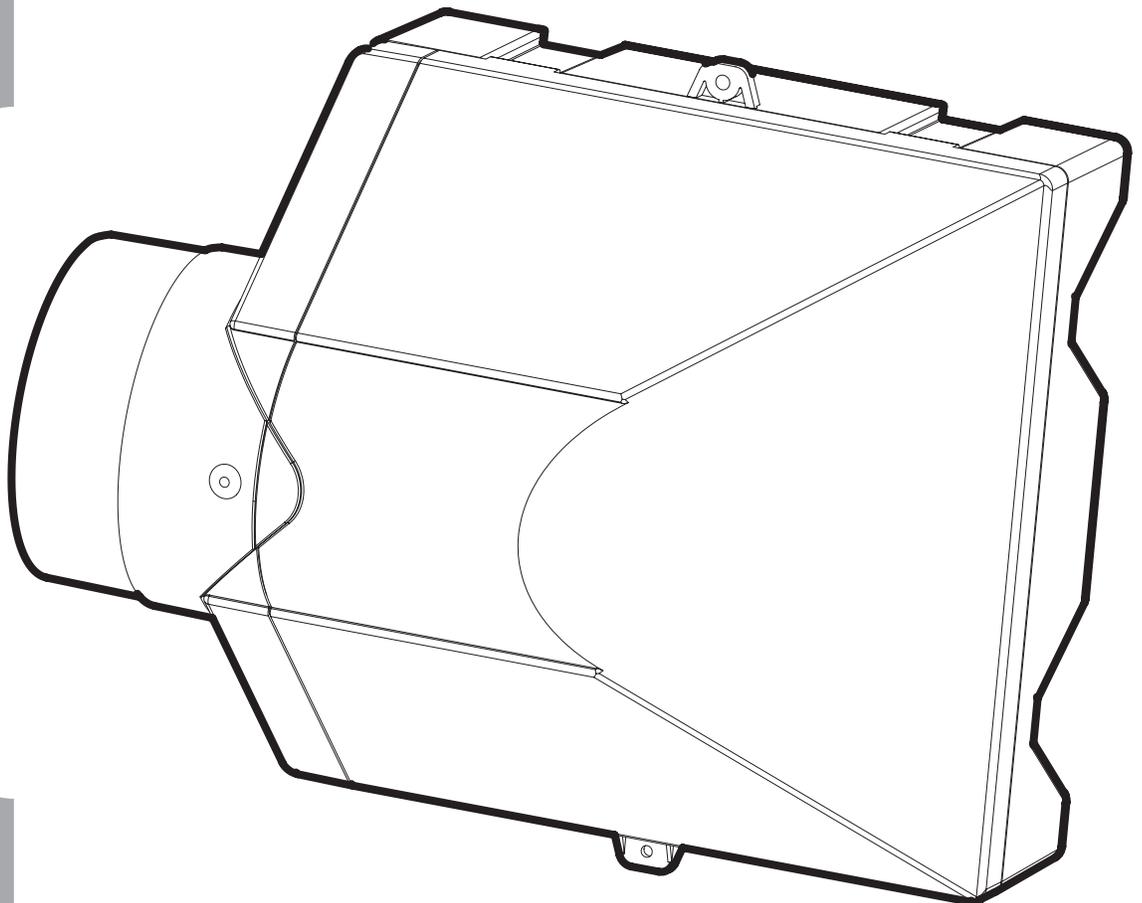
At the beginning of the heating season complete the following steps.

1. Inspect the water supply tube, water drainage tube, and Electrical wiring replace if required.
2. Plug in the transformer.
3. Turn on the humidifier.
4. Turn on the water supply at the saddle valve and check for any leaks.
5. Open the bypass damper.
6. Test the operation of the humidifier and check for any leaks and complete any necessary repairs.

HUMIDIFICATEUR

À DÉBIT CONTINU

Modèle 6000



Instructions d'Installation et Opération

QUESTIONS SOUVENT POSÉES

QUESTION : Pourquoi utiliser un humidificateur de style à circulation directe plutôt qu'un humidificateur de style à tambour ?

RÉPONSE : Ceci dépend de plusieurs facteurs, y compris la dimension de la maison, le type de chaudière et la taille des gaines, ainsi que les préférences personnelles. Toutefois pour pouvoir utiliser ce modèle à circulation directe, vous aurez besoin de canalisation d'au moins 10 po de large alors que nos styles avec tambour s'adaptent à des canalisations de 8 po de large.

COMMENTAIRE : Les humidificateurs de chaudière par évaporation de style à circulation directe et à tambour rotatif humidifieront efficacement et en toute sécurité 90 % des maisons équipées d'un système d'air sous pression. En tant que fabricant des deux styles, il y a le pour et le contre à considérer lorsque l'on choisit un style à passage direct ou un style à tambour. Un humidificateur de style à tambour aura en principe un débit plus élevé si on le compare à un système à circulation directe de dimension égale. Toutefois, en fonction de la construction des maisons modernes d'aujourd'hui et des techniques d'isolation, des capacités plus élevées ne sont pas nécessaires, une humidification exagérée pouvant parfois être à proscrire complètement. Un autre point à considérer est le fait qu'un humidificateur de style à tambour est efficace à 100 % (cela veut dire que toute l'eau approvisionnée vers l'appareil est distribuée dans l'air) tandis que les systèmes à circulation directe ont une efficacité de seulement 30 % à 40 % (ce qui signifie que pour chaque gallon d'eau livré dans l'air, deux gallons seront utilisés efficacement). Aujourd'hui, la qualité de l'air intérieur (QAI) est un problème qui éveille l'attention de tous et l'inefficacité des humidificateurs à circulation directe est parfois voulue, l'eau qui passe servant souvent à rincer tous les minéraux indésirables et à laisser seulement de l'eau propre s'évaporer. Le coût de l'entretien (typiquement, un tampon d'évaporateur une fois par an) et d'utilisation d'un style à circulation directe est bien moindre que le coût d'entretien d'un humidificateur de style à tambour si l'on veut assurer un fonctionnement sain et efficace.

QUESTION : Sur quel type de chaudière cet humidificateur fonctionnera-t-il ?

RÉPONSE : Cet humidificateur fonctionnera sur la plupart des chaudières à air pulsé qui incorporent une source de chauffage, une canalisation d'approvisionnement et une canalisation de retour.

COMMENTAIRE : La technologie utilisée dans cet humidificateur pour apporter l'eau à l'air n'est pas nouvelle. Il s'agit du style le plus simple et le plus facile, c'est-à-dire un humidificateur d'évaporation du type à dérivation. Le ventilateur de votre chaudière crée une différence de pression entre l'air d'approvisionnement (chaud) et l'air de retour (froid). En installant un tube de dérivation entre l'air est forcée (par la différence de pression) à s'écouler de la canalisation d'approvisionnement à travers le tampon d'évaporateur de l'humidificateur pour revenir à la canalisation de retour où il sera mélangé à l'air de retour de votre maison. Au fur et à mesure que l'air chaud passe à travers le tampon d'évaporateur, il « évapore » l'humidité et la fait rentrer dans la maison à l'autre c'est la quantité d'humidité ou la capacité que vous obtiendrez de l'appareil humidificateur. De nombreux facteurs affecteront ce rendement. Quel est l'âge de votre maison ? Quel est l'âge de votre chaudière ? Votre maison est-elle bien isolée ? Par exemple, la capacité de cet appareil est de 12 gallons US pour un fonctionnement de 24 heures. Ceci est basé sur les normes ARO (température d'air chaud à 120°F, température d'approvisionnement d'eau à 60°F, différence de pression statique de 0,5 po entre l'approvisionnement et le retour) utilisé par tous les fabricants d'humidificateurs. Si votre chaudière est une chaudière du type à haute efficacité ou du type à pulsion, la température de l'air chaud peut être inférieure ou la durée pendant laquelle le brûleur de la chaudière est allumé peut être moindre. En conséquence, comme règle générale, nous dirons que vous obtiendrez environ 70 % à 80 % du débit évalué. En terme général, les chaudières à haute capacité sont utilisées dans les maisons qui sont très bien isolées et donc les 75 % ou 80 % de capacité seront plus que suffisants pour humidifier la maison.

QUESTION : Combien d'humidité l'humidificateur livre-t-il à l'air de ma maison ?

RÉPONSE : Ce modèle fournira 12 gallons US (10 gallons imp., 45,5 litres) par fonctionnement de 24 heures.

COMMENTAIRE : Un fonctionnement de 24 heures signifie un fonctionnement continu de l'humidificateur. Cet appareil fournit suffisamment d'humidité pour humidifier une maison moyenne d'une surface maximale de 3 200 pi carrés. L'humidificateur assurera cela lorsque votre chauffeuse chauffera, tout en fournissant l'air humidifié dans la maison.

QUESTION : Combien d'eau est utilisée dans cet humidificateur ?

RÉPONSE : Cet humidificateur est doté d'un réducteur qui mesure la quantité d'eau se rendant à l'humidificateur. Dans une maison moyenne, l'humidificateur utilisera 37 gallons US (31 gallons imp., 140 litres) par fonctionnement de 24 heures.

COMMENTAIRE : Votre chaudière ne fonctionnera pas continuellement 24 heures par jour - dans une maison moyenne, les 36 gallons seront utilisés sur une période de trois jours.

QUESTION : Je remplace un ancien humidificateur sur ma chaudière. Puis-je utiliser les anciens éléments ?

RÉPONSE : Vous devriez remplacer tous les éléments pour assurer un bon fonctionnement. Vous pourrez utiliser, par contre, les découpures existantes de canalisation pour la nouvelle installation (vois section sur les instructions).

COMMENTAIRE : En principe, nous préférons vous voir changer tous les éléments, particulièrement le tube d'approvisionnement en eau, car, avec le temps, des minéraux, des corps solides ou de la boue ont pu s'accumuler à l'intérieur. Celles-ci se boucheront très rapidement et l'arrivée d'eau sera arrêtée à l'humidificateur ou, au bout d'un certain temps, la tube se sera usé et présentera des fuites. Remplacez la canalisation de dérivation également, car il peut y avoir des registres secondaires qui ne sont pas visibles et qui bloqueront l'air ou fonctionneront mal ou s'useront. Si vous avez un humidificateur qui a été verrouillé avec votre chaudière (ce qui veut dire que l'humidificateur seulement est arrivé en même temps que la chaudière) l'ancien transformateur reçoit son courant électrique du câblage interne même de la chaudière. Vous devriez laisser en place ce transformateur et ce câblage. Si le transformateur fonctionne et qu'il est de 24 volts CA, vous pourrez l'utiliser pour contrôler le nouvel humidificateur.

QUESTION : J'ai installé l'humidificateur sur ma chaudière et il fonctionne convenablement, mais je ne ressens rien de différent et l'indication de l'humidistat ne change pas. L'humidificateur fonctionne-t-il ?

RÉPONSE : Tant qu'il y a de l'air chaud qui passe à travers l'humidificateur, il y a de l'air qui rend jusqu'au tampon d'évaporateur et de l'humidité est envoyée dans l'air de votre maison.

COMMENTAIRE : Toute l'année, et principalement durant les mois d'hiver, il peut y avoir plusieurs appareils à combustion qui fonctionnent dans la maison et vous avez besoin d'air frais pour assurer un environnement sain à votre famille. Ne pensez pas à votre maison comme une bulle scellée hermétiquement quelle que soit l'importance de l'isolant. Toutes les maisons respirent (certaines plus que d'autres). L'air froid de l'extérieur se mélange à l'air de la maison constamment, même lorsque votre chaudière ne fonctionne pas. Un humidificateur de chaudière agira pour compenser l'effet constant de l'air extérieur sec sur votre maison et sur l'ameublement de votre maison. Durant tout l'hiver, il y a une réduction et une augmentation constante des niveaux d'humidité dans la maison. Les conditions à l'intérieur et à l'extérieur restent rarement stables pendant un certain laps de temps.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET OPÉRATION : HUMIDIFICATEUR À DÉBIT CONTINU - MODÈLE 6000

- LISEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT D'INSTALLER CET HUMIDIFICATEUR.
- CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS POUR VOUS Y RÉFÉRER.
- N'INSTALLEZ PAS CET HUMIDIFICATEUR SUR UNE DOUBLE FOURNAISE À CARBURANT, BOIS OU AUTRE COMBUSTIBLE SOLIDE.
- EN RAISON DE LA CONFIGURATION OU DU FONCTIONNEMENT UNIQUE DE LA FOURNAISE, L'ACHAT D'UN COMPOSANT SÉPARÉ (LONGUEUR DU FIL DU THERMOSTAT, PRESSOSTAT OU KIT TX DE CÂBLAGE) PEUT ÊTRE NÉCESSAIRE.
- CET HUMIDIFICATEUR A BESOIN D'UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE À AIR PULSÉ AVEC APPROVISIONNEMENT ET RETOUR DE CONDUIT POUR FONCTIONNER.
- CET APPAREIL DOIT ÊTRE INSTALLÉ SUR DES CANALISATIONS DE 10 PO DE LARGE, MINIMUM.
- GARDEZ AU MOINS UNE DISTANCE DE 12 PO DU CORPS DE LA FOURNAISE LORS DE L'INSTALLATION DES COMPOSANTS.
- LORSQUE VOUS PERCEZ OU DÉCOUPEZ LES CANALISATIONS, FAITES TRÈS ATTENTION DE NE PAS ENDOMMAGER LES SEPENTINS DE CLIMATISATION NI TOUT AUTRE DISPOSITIF DE LA CHAUDIÈRE.
- CET APPAREIL NÉCESSITE UNE VIDANGE POUR PERMETTRE À L'EAU DE S'ÉCOULER LIBREMENT.
- LE CORPS DE L'HUMIDIFICATEUR ET LE REGISTRE DE COLLIER DE DÉRIVATION DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS SEULEMENT SUR LA CANALISATION - EN AUCUNE CIRCONSTANCE L'UN OU L'AUTRE DE CES ÉLÉMENTS NE SERA MONTÉS SUR LE CORPS DE LA CHAUDIÈRE.
- LE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE, L'APPROVISIONNEMENT EN EAU ET LE TUBE DE VIDANCE NE DOIVENT PAS ÊTRE TORDUS ET NE DOIVENT PAS ENTRER EN CONTACT AVEC DES BORDS COUPANTS NI DES SURFACES TRÈS CHAUDES.
- L'INSTALLATION DE CET APPAREIL DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES NATIONAUX ET LOCAUX D'ÉLECTRICITÉ, DE PLOMBERIE, DE CONSTRUCTION ET D'ÉLÉMENTS MÉCANIQUES.

OUTILS NÉCESSAIRES

- Lunettes de sécurité
- Gants de travail
- Perceuse électrique
- Mèches (3/8 po, 1/8 po, 5/64 po)
- Cisailles de ferblantier
- Ruban à mesurer ou règle
- Papier de verre moyen
- Tournevis Philips ou Robertson à manche court
- Clé anglaise
- Couteau utilitaire
- Pincettes
- Niveau
- Crayon
- Ruban adhésif
- Tournevis Philips ou Robertson pleine grandeur

CHOIX DE L'EMPLACEMENT POUR MONTER L'HUMIDIFICATEUR

Tous les humidificateurs de chaudières du type à dérivation comptent sur la différence de pression qui existe entre la canalisation en approvisionnement (air chaud) et la canalisation de retour (air froid) pour créer un courant d'air à travers le tampon d'évaporateur de l'humidificateur. Quelle que soit la canalisation sur laquelle vous montez l'humidificateur, l'air s'écoulera TOUJOURS de CHAUD (haute pression) à FROID (basse pression). Sélectionnez le bon emplacement et installez convenablement l'humidificateur comme prévu par le fabricant, ce qui est impératif pour un bon fonctionnement de l'humidificateur - Consultez les illustrations ci-dessous ainsi que les brèves explications quant à savoir ce qui constitue une bonne installation et ce qui n'est pas acceptable.

CONSEIL D'INSTALLATION : Avant de commencer, planifiez bien complètement toute l'installation. Vérifiez les emplacements de l'humidificateur, du collier de dérivation et du registre, la longueur et le type des canalisations nécessaires, l'approvisionnement en eau, la vidange d'eau, l'humidistat, le câblage électrique et une prise constante de courant 120 volts dans le transformateur. De cette façon, votre installation pourrait se faire aussi rapidement et aussi facilement que possible.

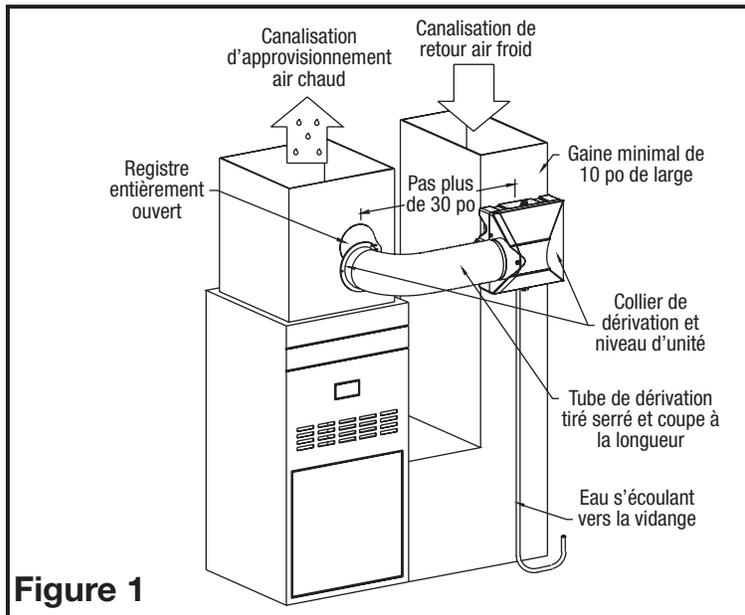


Figure 1

1. Le corps et le tube de dérivation de l'humidificateur sont installés au niveau des yeux, facilement accessibles pour l'installation et pour l'entretien de routine.
2. L'espace entre le corps de l'humidificateur et le tube de dérivation ne mesure pas plus de 30 po pour assurer un débit d'air maximum à travers l'humidificateur.
3. Le tube de dérivation flexible en aluminium est découpé à la bonne longueur et tiré et bien tendu pour assurer un maximum de courant d'air.
4. Le registre de dérivation est entièrement ouvert.
5. L'humidificateur est monté au niveau sur la canalisation.
6. Il n'y a rien à l'intérieur de la canalisation derrière le collier de dérivation et le registre ou le corps de l'humidificateur.
7. L'humidificateur et le collier de dérivation et le registre sont au niveau.

MAUVAISE INSTALLATION

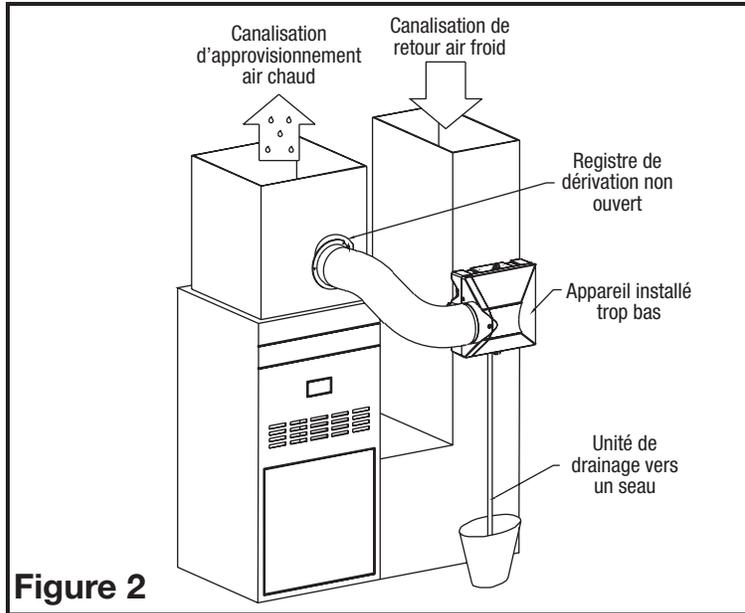


Figure 2

1. Le corps de l'humidificateur est installé trop bas et il sera difficile d'y travailler.
2. Le corps de l'humidificateur et le collier de dérivation ainsi que le registre ne sont pas au niveau. Ceci aura pour effet de restreindre le débit de l'air à travers l'humidificateur et il créera un débit d'air inégal sur le tampon d'évaporateur et sur le capteur de déclenchement.
3. Le registre de dérivation n'est pas entièrement ouvert. Ceci risque de restreindre le débit de l'air dans l'humidificateur et de réduire le rendement.
4. La vidange de l'humidificateur se fait dans un seau, plutôt que vers une vidange convenable. Ceci pourrait entraîner des dommages à la maison.

MAUVAISE INSTALLATION

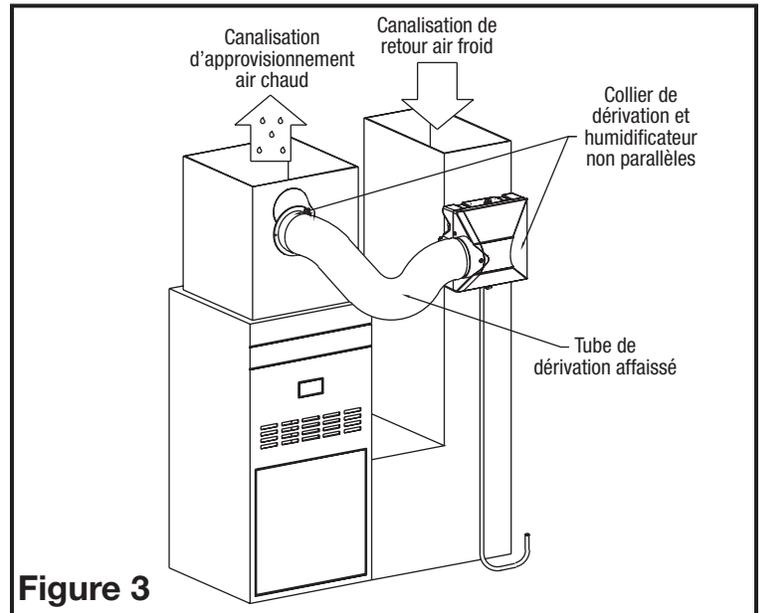


Figure 3

1. Le corps de l'humidificateur et le collier de dérivation ainsi que le registre ne sont pas au niveau ce qui risque de restreindre le débit de l'air dans l'humidificateur et de créer un débit inégal sur le tampon de l'évaporateur et les capteurs de déclenchement.
2. Le tube de dérivation flexible en aluminium n'est pas coupé à la bonne longueur et il est affaissé, ce qui a pour effet de réduire le débit d'air sur le tampon de l'évaporateur et d'affecter la performance des capteurs de déclenchement.

MAUVAISE INSTALLATION

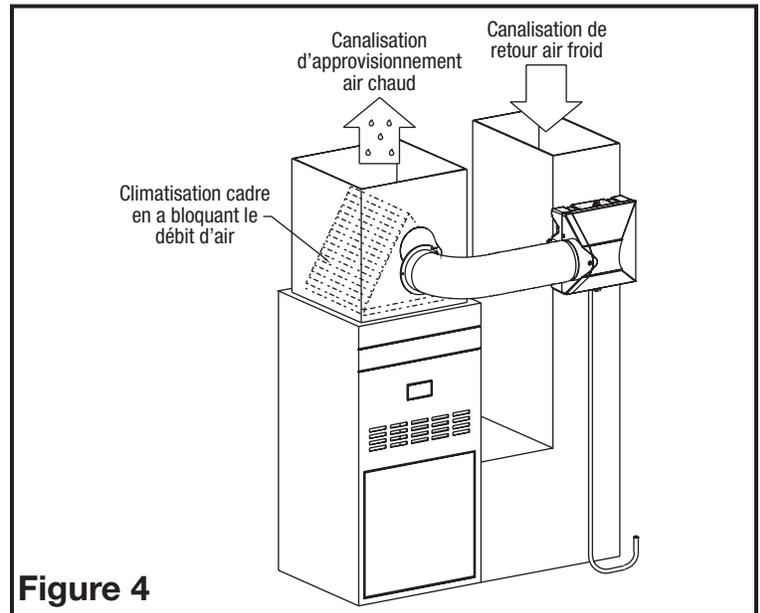


Figure 4

1. Le collier et le registre de dérivation sont installés à l'avant des serpentins de climatisation de la chaudière - ceci risque non seulement d'affecter beaucoup le performance de l'humidificateur, mais cela causera également un mauvais fonctionnement dans les captages de déclenchement, le propriétaire risque d'endommager les serpentins de climatisations - ceci serait aussi le cas si l'humidificateur était installé à l'avant des serpentins de climatisation.

CONSEIL D'INSTALLATION : Dans ce type d'installation, l'installateur devrait monter le collier de dérivation et le registre à au moins 6 po au-dessus des serpentins de climatisation et utiliser une canalisation en métal dur et des coudes en métal dur (vendus séparément) plutôt que le tube flexible. Bien que l'humidificateur et le collier et le registre de dérivation ne soient pas au niveau, l'utilisation d'une canalisation dure plutôt qu'une canalisation flexible compensera toute restriction ou turbulence qui pourrait se produire dans la tubulure flexible en aluminium.

MAUVAISE INSTALLATION

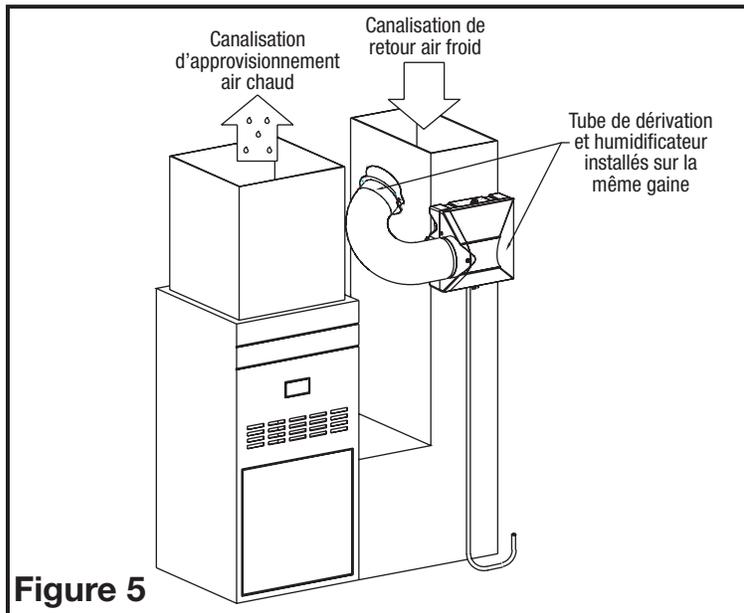


Figure 5

1. Le collier de dérivation et le registre ainsi que le corps de l'humidificateur sont installés sur la même canalisation. Cet humidificateur ne fonctionnera pas du tout. Il n'y aura pas de déplacement d'air dans l'appareil, la pression d'air égalisera seulement. Ceci sera le cas même si les deux éléments sont montés sur la canalisation de retour ou sur la canalisation d'approvisionnement.

MAUVAISE INSTALLATION

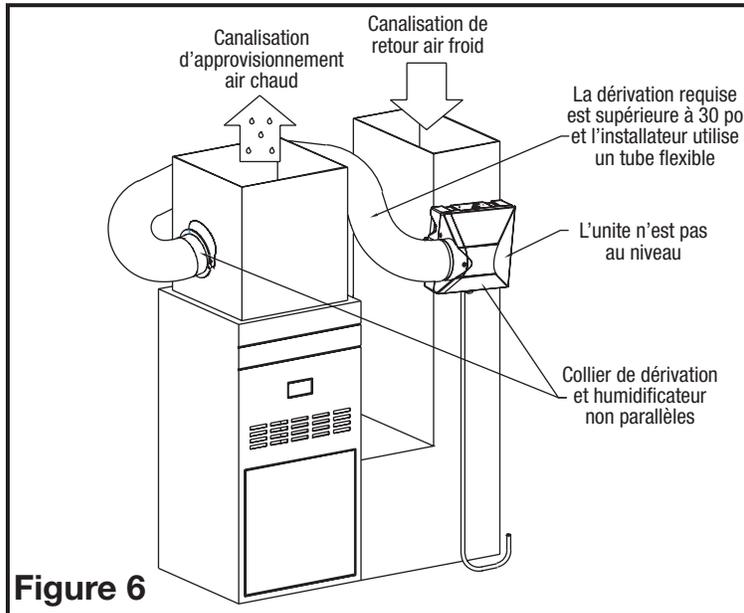


Figure 6

1. Le corps de l'humidificateur n'est pas monté au niveau sur la canalisation. L'eau s'écoulant sur le plateau de distribution et à travers le tampon d'évaporateur s'écoulera sur un côté du tampon de l'évaporateur.
2. Le collier et le tube de dérivation et le corps de l'humidificateur ne sont pas maintenus au niveau, ceci empêchera le déplacement de l'air à travers l'humidificateur et créera un débit d'air inégal sur le tampon de l'évaporateur et les capteurs de déclenchement.
3. Un tube de dérivation utilisé est plus grand que celui de 36 po fourni. Le tube flexible n'est pas tiré serré et le chemin le plus direct vers l'autre canalisation n'a pas été pris. Ceci créera une restriction de l'écoulement de l'air à travers l'humidificateur ainsi qu'un débit d'air inégal sur le tampon de l'évaporateur et aux capteurs de déclenchement.

CONSEIL D'INSTALLATION : Dans ce type d'installation, l'installateur devrait avoir monté le collier de dérivation et le registre dans l'emplacement le plus pratique pour faire passer la canalisation afin de la ramener vers l'appareil - Si pour quelque raison que ce soit, il a fallu faire passer la canalisation de cette manière, une canalisation en métal dur et des coudes en métal dur (vendus séparément) devraient être utilisés plutôt que le tube flexible. De plus, l'installateur devrait essayer de trouver l'acheminement le plus de la distance recommandée de 30 po les uns des autres. L'utilisation d'une canalisation dure plutôt qu'une canalisation

souple compensera toute restriction ou toute turbulence qui pourraient survenir dans le tube flexible en aluminium - La canalisation flexible peut être la plus pratique pour les fins d'installation. Toutefois, lorsqu'il est question de débit d'air, elle peut occasionner des restrictions importantes (voir Figure 7). Ceci devrait être réduit au minimum et lorsque la canalisation est utilisée, elle devrait être tirée aussi droite que possible.

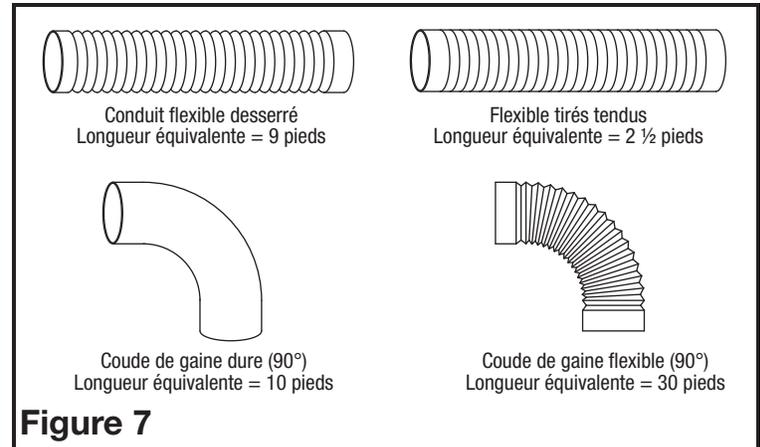


Figure 7

PRÉPARATION DE L'HUMIDIFICATEUR POUR L'INSTALLATION

Les humidificateur modèle 6000 doivent être montés sur la gaine de retour (air froid) seulement. On devra toujours s'assurer que le câblage, la tubulure d'approvisionnement en eau et la tubulure de drainage d'eau n'entrent pas en contact avec des surfaces chaudes ou des bords coupants. Remplacez toute composante aux premiers signes d'usure.

ATTENTION : LORSQUE VOUS COUPEZ OU PERCEZ DANS LA CANALISATION, FAITES ATTENTION DE NE PAS ENDOMMAGER LES SERPENTINS DE CLIMATISATION OU AUTRES ACCESSOIRES DE LA CHAUDIÈRE.

ATTENTION : PORTEZ DES LUNETTES DE SÉCURITÉ ET DES GANTS DE TRAVAIL LORSQUE VOUS INSTALLEZ CET HUMIDIFICATEUR - LES BORDS EN MÉTAL COUPANT PEUVENT CAUSER DES BLESSURES GRAVES.

ATTENTION : FERMEZ LA CHAUDIÈRE AVANT DE COMMENCER CETTE INSTALLATION.

ÉTAPE 1 : CANALISATION À MAIN DROITE OU CANALISATION À MAIN GAUCHE

Selon votre chaudière ou pour simplifier votre installation, vous aurez peut-être besoin de convertir l'humidificateur d'une canalisation à main droite ou d'une canalisation à main gauche. Suivez les étapes ci-dessous pour changer le côté selon lequel la canalisation de dérivation sera fixée à l'humidificateur. **CHANGEZ LA CANALISATION SEULEMENT SI VOTRE APPLICATION L'EXIGE.**

1. Retirez le couvercle avant de l'humidificateur - fixé en place à l'aide d'une vis à molette en plastique 10-24, en bas du couvercle. Faites basculer le couvercle pour l'éloigner légèrement du corps de l'humidificateur (environ 1/2 po) puis lever le couvercle pour le dégager des crochets à la partie supérieure de l'humidificateur.
2. Retirez tous les éléments non fixés qui sont emballés à l'intérieur et tout matériel d'emballage. En tirant fermement, débranchez le tube d'eau de la buse d'eau et retirez l'ensemble de tampons d'évaporateur en le faisant coulisser vers le haut de l'humidificateur, puis levez-le vers l'extérieur (Figure 8).

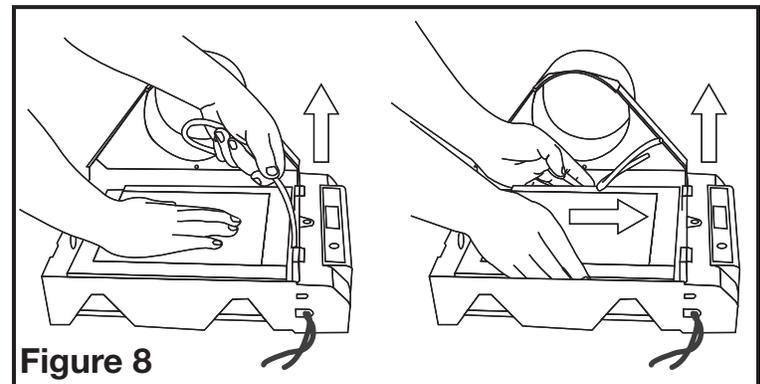


Figure 8

3. Retirez le console supérieure d'humidistat numérique en retirant les 2 vis qui la maintiennent en place. FAITES ATTENTION DE NE PAS ENDOMMAGER LE CAPTEUR DE L'HUMIDISTAT À L'EXTRÉMITÉ. DU FIL QUI SORT À L'ARRIÈRE DE LA CONSOLE SUPÉRIEURE D'HUMIDISTAT NUMÉRIQUE (Figure 9).

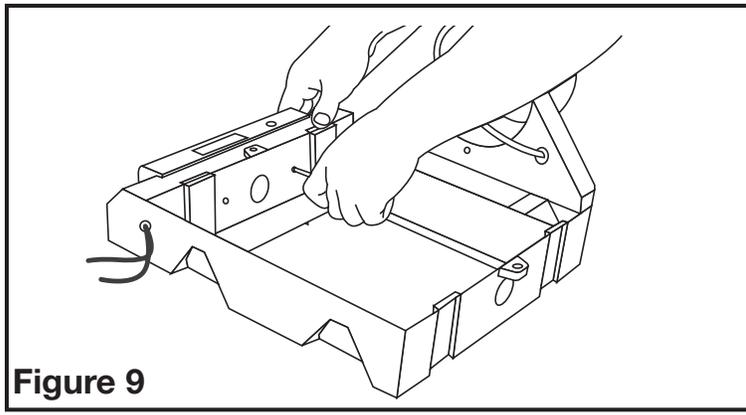


Figure 9

4. Changez la direction des deux fils rouges existants du côté droit de la console supérieure d'humidistat numérique, de façon à ce qu'ils puissent sortir en haut de la console, à partir du côté gauche, du même côté que les deux fils noirs (**Figure 10**).

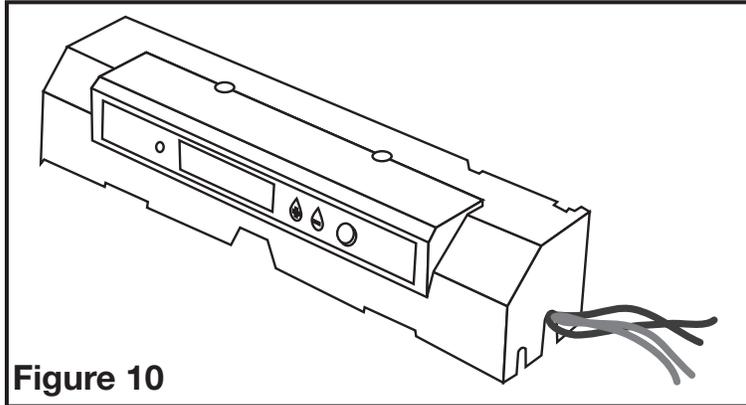


Figure 10

5. En faisant attention de ne pas pincer les fils et en s'assurant que le fil du capteur d'humidistat sort bien de la console supérieure d'humidistat à partir de la fente «T» à l'arrière de la console, remettez en place la console d'humidistat sur le haut du coffret d'humidistat et fixez-la en place en remettant les deux vis retirées à l'étape 4.
6. Retirez les deux vis no 6 qui retiennent le côté de l'humidificateur en place (un tournevis à manche court vous donnera un meilleur accès aux vis) (**Figure 11**).

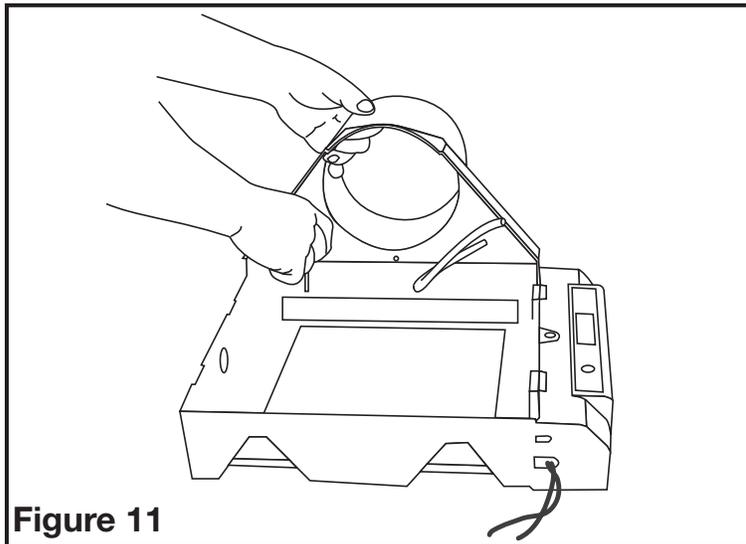


Figure 11

7. Levez le côté de l'humidificateur pour le sortir de la position à droite et tournez la pièce et placez-la de l'autre côté de l'humidificateur (**Figure 12**).

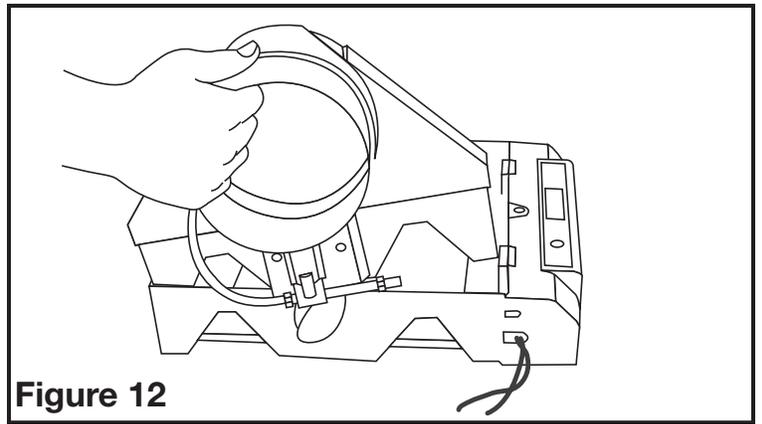


Figure 12

8. Servez-vous des deux vis retirée à l'étape 3 pour fixer le côté de l'humidificateur sur le côté gauche.

ÉTAPE 2 : MONTAGE DE L'HUMIDIFICATEUR À LA CANALISATION

Si vous ne l'avez pas déjà fait, retirez le couvercle de l'humidificateur - fixez-le en place à l'aide de deux molettes en plastique 10-24 en bas du couvercle. Faites basculer le couvercle pour l'éloigner légèrement du corps (environ 1/2 po) puis levez le couvercle pour libérer les crochets en haut de l'appareil. Retirez tous les éléments libres emballés à l'intérieur et tout matériau d'emballage. En tirant fermement, débranchez le tube d'eau de la buse d'eau et retirez l'ensemble du tampon d'évaporateur en le faisant coulisser vers le haut de l'humidificateur, puis en le levant vers l'extérieur (**Figure 8**). L'humidificateur devient un gabarit de montage d'humidificateur - Assurez-vous que le coffret est installé de niveau pour un bon fonctionnement.

Avant de monter le coffret de l'humidificateur modèle 6000 sur la canalisation de la chaudière, le capteur d'humidistat, situé à l'extrémité du fil sortant de la fente en forme de «T» au dos de l'humidificateur, doit être fixé en place. Ceci est effectué en enfilaient doucement le fil dans la fente «T», en accrochant la patte la plus grande sur le logement du capteur dans la partie supérieure de la fente en «T» et en faisant descendre fermement le logement du capteur jusqu'à ce que les pattes plus petites sur le logement du capteur s'enclenchent dans les côtés de la fente en «T» (**Figure 13**).

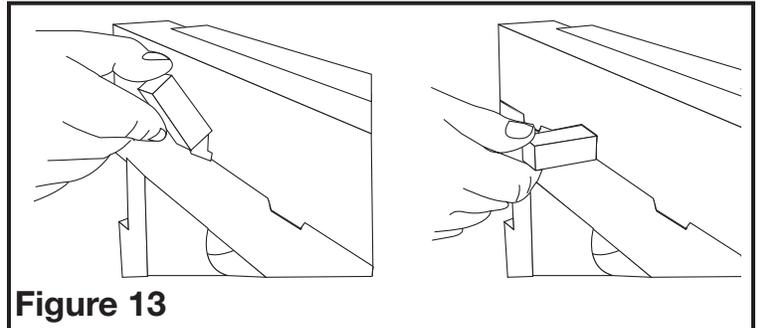


Figure 13

ATTENTION : LORSQUE VOUS COUPEZ OU PERCEZ DANS LA CANALISATION, FAITES ATTENTION DE NE PAS ENDOMMAGER LES SERPENTINS DE CLIMATISATION OU AUTRES ACCESSOIRES DE LA CHAUDIÈRE.

ATTENTION : PORTEZ DES LUNETTES DE SÉCURITÉ ET DES GANTS DE TRAVAIL LORSQUE VOUS INSTALLEZ CET HUMIDIFICATEUR - LES BORDS EN MÉTAL COUPANT PEUVENT CAUSER DES BLESSURES GRAVES.

1. Servez-vous du ruban adhésif pour fixer le gabarit à la canalisation à l'emplacement sélectionné. Servez-vous de la ligne de niveau au gabarit et d'un niveau pour vous assurer que le coffret est bien au niveau.
2. Percez les quatre trous de montage de coffret marqués sur le gabarit en vous servant d'une mèche de 1/8 po (non fournie)
3. En vous servant d'une mèche de 3/8 po (non fournie), percez un trou à l'intérieur du rectangle marqué « HUMIDIFIER CUT OUT » (découpage de l'humidificateur).
4. En vous servant du trou de 3/8 po percé à l'étape 3 comme point de départ, découpez la zone à découper de l'humidificateur marqué sur le gabarit en vous servant des cisailles de ferblantier (non fournies). Découpez l'extérieur de la ligne pour un meilleur ajustement.
5. Montez le coffret de l'humidificateur sur la canalisation à l'aide de quatre des vis provenant de l'ensemble d'installation. Mettez à niveau l'humidificateur avant de serrer les vis (**Figure 14**).

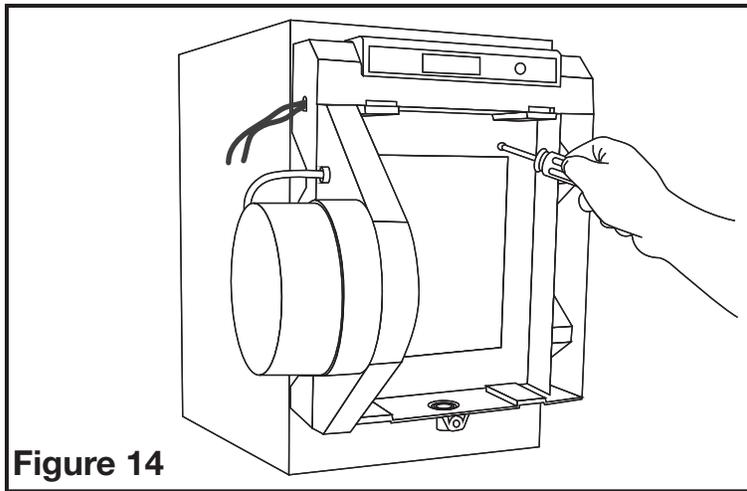


Figure 14

6. Installez l'ensemble de tampons d'évaporateur en accrochant les pattes fendues sur le cadre du tampon d'évaporateur dans les pattes à l'arrière du coffret de l'humidificateur. **ASSUREZ-VOUS QUE L'EXTRÉMITÉ OUVERTE DE LA BUSE EST DIRIGÉE VERS VOUS.**
7. Insérez fermement le tube d'eau dans la buse.

ÉTAPE 3 : MONTAGE DU COLLIER DE DÉRIVATION ET DU REGISTRE

L'humidificateur est fourni avec un gabarit de montage de collier et de registre - Dans la mesure du possible, assurez-vous que le collier de dérivation est bien de niveau par rapport au raccordement de canalisation de l'humidificateur. Par la même occasion, essayez de garder le collier de dérivation à 30 po de l'humidificateur.

ATTENTION : LORSQUE VOUS COUPEZ OU PERCEZ DANS LA CANALISATION, FAITES ATTENTION DE NE PAS ENDOMMAGER LES SERPENTINS DE CLIMATISATION OU AUTRES ACCESSOIRES DE LA CHAUDIÈRE.

ATTENTION : PORTEZ DES LUNETTES DE SÉCURITÉ ET DES GANTS DE TRAVAIL LORSQUE VOUS INSTALLEZ CET HUMIDIFICATEUR - LES BORDS EN MÉTAL COUPANT PEUVENT CAUSER DES BLESSURES GRAVES.

1. Utilisez un ruban adhésif pour fixer le gabarit de dérivation sur la canalisation à l'endroit sélectionné.
2. Percez trois trous de montage de collier de dérivation marqué sur le gabarit en vous servant d'une mèche de 1/8 po (non fournie).
3. Utilisez la mèche de 3/8 po (non fournie) pour percer un trou à l'intérieur de la zone circulaire marquée « Collar Cut Out » (découpeure de collier).

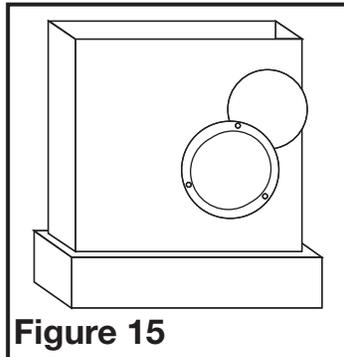


Figure 15

4. En vous servant du trou de 3/8 po percé à l'étape 3 comme point de départ, découpez la zone de découpeure de collier marqué sur le gabarit en utilisant les cisailles de ferblantier (non fournies).
5. Montez le collier de dérivation et le registre (Figure 15) en utilisant les trois vis restantes de l'ensemble de l'installation. Le registre d'air devrait être monté dans la position ouverte. La vis supérieure fixe le registre.
6. Faites coulisser une des pinces à ressort de 6 po fournies sur une extrémité du tube de dérivation. Faites coulisser cette même extrémité du tube de dérivation sur l'humidificateur et fixez-la avec la pince à ressort.
7. Faites coulisser l'autre pince à ressort de 6 po au-dessus de l'autre extrémité du tube de dérivation. Faites glisser cette extrémité du tube de dérivation sur l'humidificateur et fixez-la avec la pince à ressort.
8. Assurez-vous que la dérivation est tirée bien droite avec le moins de rides possible et qu'il n'y a pas de partie desserrée. Coupez tout excès du tube de dérivation, au besoin, en vous servant des cisailles de ferblantier (non fournies).

CONSEIL D'INSTALLATION : Si vous remplacez un humidificateur existant qui a été installé sur votre chaudière, vous serez peut-être en mesure d'utiliser les découpures déjà en place. Vous devrez toutefois remplacer les éléments comme le collier de dérivation. La majorité des humidificateurs de chaudière utilise des canalisations de 6 po pour la dérivation. La découpeure pour l'humidificateur risque, dans la plupart des cas, d'être différente. Si vous remplacez un humidificateur du type à tambour, la découpeure ne sera pas assez grande et si vous remplacez un ancien humidificateur à circulation directe, vous aurez peut-être à installer, au préalable, une plaque de métal séparée (non fournie) pour couvrir le trou déjà en place, celui-ci risquant d'être trop grand - Avant de monter la plaque de métal séparée (non fournie), fixez le gabarit du coffret de l'humidificateur sur cette plaque et percez tous les trous nécessaires et effectuez la découpeure voulue. N'oubliez pas les points indiqués ci-dessus concernant la longueur et la mise au niveau de la canalisation - il peut être préférable de couvrir tous les trous déjà pratiqués et de commencer avec quelque chose de nouveau.

ÉTAPE 4 : RACCORDEMENT D'ARRIVÉE D'EAU DE VIDANGE

AVERTISSEMENT : ASSUREZ-VOUS QUE LE TAMPON D'ÉVAPORATEUR EST INSTALLÉ CORRECTEMENT AVANT QUE VOUS NE RÉALISIEZ LES RACCORDEMENTS D'EAU.

1. SABLEZ LES DEUX EXTRÉMITÉS du tube d'approvisionnement en eau (Figure 16). SI VOUS NE LE FAITES PAS, IL POURRAIT S'ENSUIVRE DES FUITES.

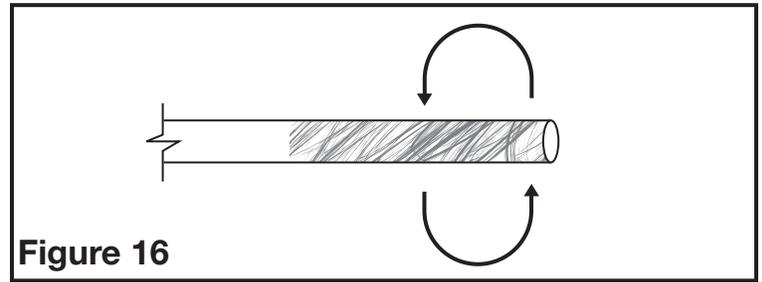


Figure 16

2. Préparez l'extrémité de la tubulure de 1/4 po pour le raccordement d'eau à l'humidificateur. (Toute ferronnerie nécessaire est fournie dans la trousse de robinet-vanne à étrier dans l'ensemble d'installation) (Figure 17).

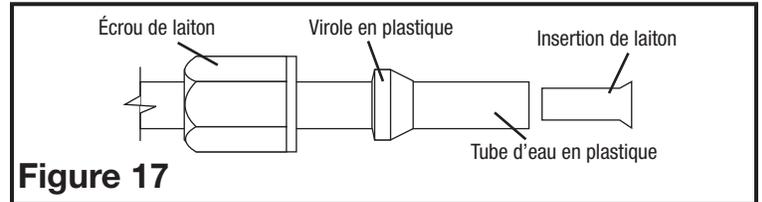


Figure 17

3. Effectuez le raccordement du tube à l'humidificateur en vous servant d'une clé anglaise (non fournie) pour serrer l'écrou (Figure 18).
4. Sélectionnez l'emplacement le plus pratique pour raccorder le robinet-vanne à auto-perçage sur une conduite d'eau froide. Raccordez le robinet-vanne comme illustré (Figure 19), la ferronnerie illustrée est fournie dans la trousse de robinet-vanne à étrier. Une fois le robinet-vanne raccordé au tuyau, comme illustré, FERMEZ LE ROBINET-VANNE À FOND, et ouvrez ensuite pour que l'eau puisse s'écouler vers l'humidificateur. Vérifiez tous les raccordements pour voir s'il n'y a pas de fuites et serrez ou réparez au besoin.

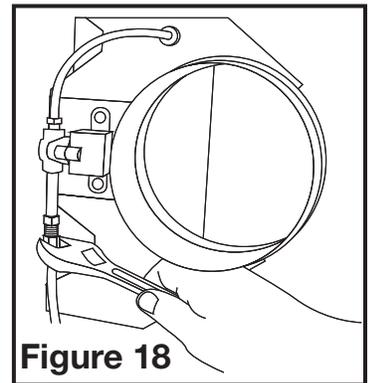


Figure 18

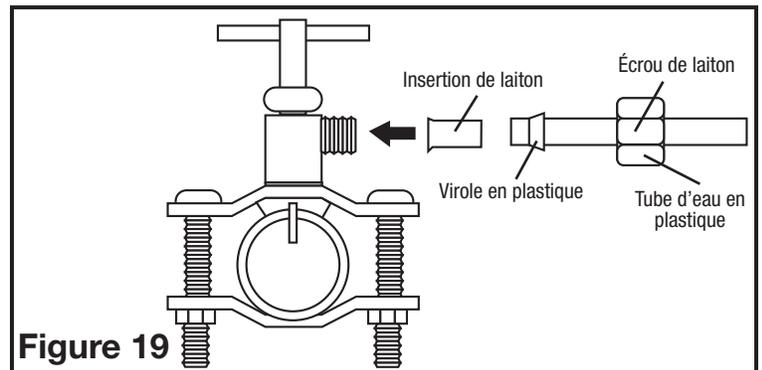


Figure 19

5. VOUS DEVEZ AVOIR UN TUBE DE VIDANGE VENANT DE CET APPAREIL. Sélectionnez un emplacement convenable pour faire passer le tube de vidange de 1/2 po et 15 pi, fourni. Avant de raccorder la tubulure au raccordement de vidange en bas de l'appareil, enfiler les colliers de serrage de boyau de 1/2 po (fournis) sur la tubulure (Figure 20). Poussez la tubulure au-dessus du raccordement et fixez-le tout en place avec les colliers de serrage de boyaux.

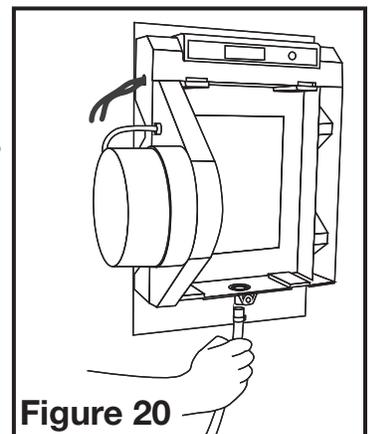


Figure 20

ATTENTION : LA TUBULURE DE VIDANGE NE DOIT PAS ÊTRE COINCÉE NI ENTRER EN CONTACT AVEC DES BORDS COUPANTS OU DES SURFACES CHAUDES.

ÉTAPE 5 : INSTALLATION ÉLECTRIQUE

L'humidificateur modèle 6000, est équipé d'un humidistat numérique incorporé dans l'humidificateur. Cet humidistat surveille le niveau d'humidité relative de l'air dans votre maison.

1. Trouvez le panneau de bornes de l'humidificateur sur le côté du coffret de l'humidificateur, derrière le tube de dérivation. Raccordez les deux fils rouges venant de la console supérieure de l'humidistat numérique aux deux bornes marquées «24 VAC IN» (**Figure 21**). Cela n'a pas d'importance quel fil est raccordé à quelle borne.
2. Trouvez les deux fils noirs venant de la console supérieure de l'humidistat numérique, raccordez ces fils aux deux fils de la fiche de 24 volts dans le transformateur.
3. Servez-vous d'agrafes isolées incluses avec votre ensemble d'installation pour fixer tous les fils desserrés.

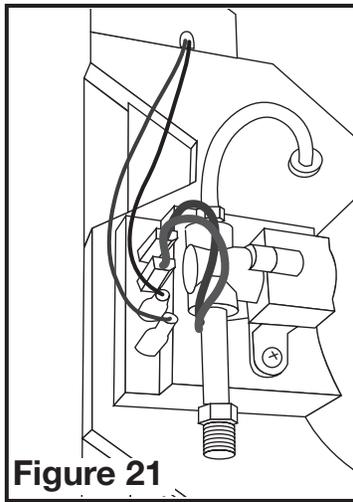


Figure 21

ÉTAPE 6 : VÉRIFICATION DE L'INSTALLATION

Si vous n'avez pas déjà remis en place le couvercle avant de l'humidificateur et si vous ne l'avez pas fixé en utilisant la vis à molette en plastique.

1. Assurez-vous que tous les raccordements sont bien réalisés et qu'il n'y a pas de fuites. Assurez-vous également que tous les éléments sont bien fixés et qu'ils sont installés correctement.
2. Branchez le transformateur de 24 volts dans une source de courant de 120 volts constante (une prise de courant qui ne peut pas être fermée par un interrupteur mural). Ouvrez l'humidificateur en appuyant sur le bouton d'INTERRUPTEUR rouge principal - Lorsque l'appareil est sous tension, le DEL vert principal sur la console supérieure de l'humidistat numérique s'ALLUMERA (**Figure 22**).

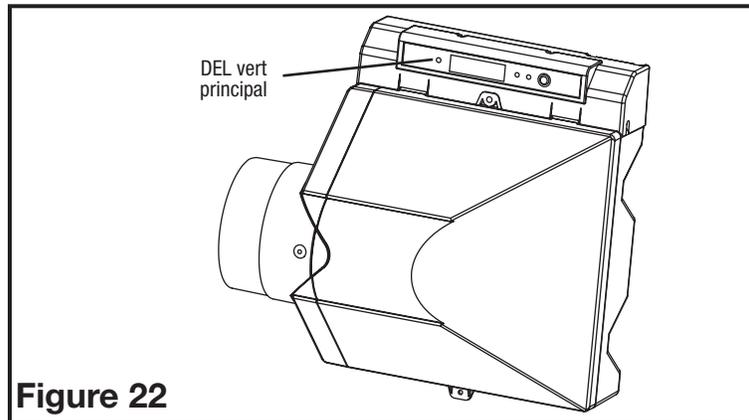


Figure 22

3. Réglez l'hygrostat numérique pour un réglage de 50% +/- . Cela garantit que l'hygrostat demande de l'humidité - Si l'hygrostat numérique ne demande pas d'humidité AU DEBUT du cycle de la fournaise, l'humidificateur ne s'allumera pas ; si vous haussez l'hygrostat numérique au milieu du cycle de la fournaise, l'humidificateur attendra le prochain cycle pour s'allumer. VOIR LA SECTION Réglage et fonctionnement de l'HYGROSTAT NUMÉRIQUE.
4. Mettez en marche le courant à la chaudière et montez le thermostat de façon à ce que la chaudière déclenche son cycle dans le mode de chauffage.

CONSEIL DE FONCTIONNEMENT : La plupart des chaudières auront besoin de quelques minutes pour permettre à la chaleur de s'accumuler avant que le ventilateur de chaudière ne se mette en marche - la commande « HUMIDISENSE », contenue dans l'humidificateur, attendra qu'elle détecte le souffle d'air chaud du ventilateur de la chaudière. Si seul le ventilateur de la chaudière fonctionne, l'appareil ne devrait pas se mettre en marche. L'« HUMIDISENSE » ne déclenchera pas l'humidificateur tant qu'il ne détectera pas une augmentation de température de 4°C et une température de l'air supérieure à 30°C. Ceci assure l'utilisation efficace de l'eau.

5. Selon votre type de chaudière, l'appareil devrait se mettre en marche environ 60 secondes après que la chaudière s'est mise dans le cycle de CHAUFFAGE. Vous serez mis au courant parce que le DEL « HUMIDISENSE » vert, à l'avant de l'appareil, s'allumera (**Figure 23**) - Si l'appareil ne se met pas en marche, référez-vous à la section de recherche des pannes du guide d'entretien.

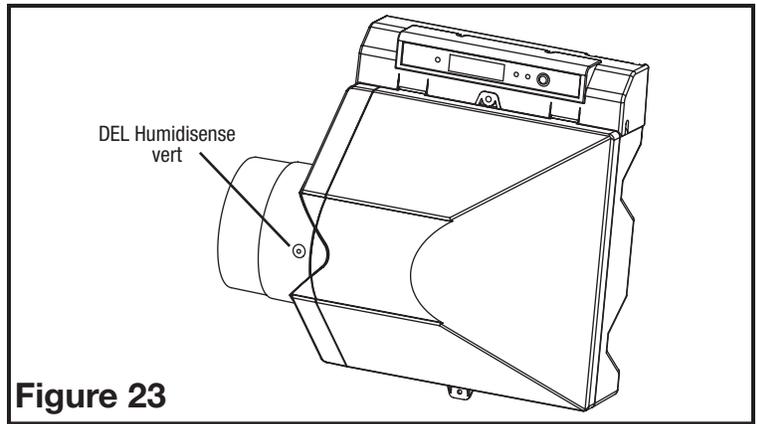


Figure 23

6. Une fois que l'appareil a fonctionné pendant environ 3 à 4 minutes, vous verrez une petite quantité d'eau d'écouler hors du tube de vidange.

CONSEIL DE FONCTIONNEMENT : Afin d'assurer une utilisation efficace de l'eau, que l'eau ne fera pas éclater l'évaporateur et pour protéger l'électrovanne de l'humidificateur, un raccord d'orifice a été installé à la sortie de l'électrovanne et un filtre d'entrée d'eau installé à l'entrée de l'électrovanne. Si l'appareil est allumé et la lumière verte est allumée mais l'eau ne pénètre pas dans le tampon évaporateur, vérifiez si le filtre d'entrée ou l'orifice de raccordement sont branchés (voir le guide d'entretien).

7. Après environ 5 minutes de fonctionnement, fermez le thermostat de façon à ce que la chaudière fasse son cycle d'arrêt. IL EST IMPORTANT DE PERMETTRE À LA CHAUDIÈRE DE FAIRE SON CYCLE D'ARRÊT PAR LE THERMOSTAT ET NON PAR L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LA CHAUDIÈRE - ÉTANT DONNÉ QUE TOUTES LES CHAUDIÈRES CONTINUERONT À TOURNER POUR SE REFROIDIR AFIN DE PERMETTRE À LA CHALEUR DE CIRCULER HORS DE LA CHAMBRE DE CHAUFFAGE DE LA CHAUDIÈRE. L'humidificateur captera la baisse de température et s'arrêtera (ceci se produira, selon votre chaudière, de 60 secondes avant l'arrêt de la chaudière s'est arrêtée puisque le DEL vert « HUMIDISENSE » à l'avant de l'humidificateur s'éteindra (**Figure 23**)). Si le cycle de l'humidificateur est dérégulé, référez-vous à la section de fonctionnement de l'humidificateur ci-dessous pour ajuster les réglages de température ou choisir une autre méthode de contrôle.

CONSEIL DE FONCTIONNEMENT : La plupart des chaudières auront besoin de 30 secondes à 2 minutes pour compléter le cycle d'arrêt. Tout d'abord, la chaudière captera le fait que le thermostat est satisfait puis le brûleur de la chaudière s'arrêtera. Le ventilateur de la chaudière continuera à tourner (ce délai dépend du réglage de la chaudière) ceci permet de faire circuler la chaleur en dehors de la chambre de chauffage de la chaudière et assure une utilisation efficace du combustible de chauffage.

FONCTIONNEMENT DE L'HUMIDIFICATEUR

CONTRÔLE DU CYCLE DE L'HUMIDIFICATEUR

Il est nécessaire de contrôler les cycles MARCHE et ARRÊT d'un humidificateur à flux continu, car ils permettent à l'eau de s'écouler vers le drain et le fonctionnement continu de l'humidificateur consomme beaucoup d'eau. Vous voulez que l'humidificateur fonctionne en fonction du % d'humidité relative, ceci est accompli en utilisant l'hygrostat fourni. Vous voulez aussi que l'humidificateur fonctionne selon les cycles de chauffage de la fournaise, ceci est réalisé en utilisant la commande HUMIDISENSE.

La commande HUMIDISENSE est une commande basée sur la température et le temps, et conçue pour cycler l'humidificateur en MARCHE et ARRÊT en séquence avec les cycles de chauffage de votre fournaise. Comme il y a beaucoup de différents styles de fournaise, la commande HUMIDISENSE dispose de 4 réglages de température différents. Reportez-vous à la Section 1 pour une brève explication de ces derniers.

Selon votre système de chauffage, il peut être nécessaire d'ignorer la fonction d'activation de température et d'utiliser un interrupteur externe (vendu séparément), comme l'interrupteur de pression d'air ou de débit d'air montés sur la canalisation de votre fournaise pour détecter le débit d'air au cours des cycles de chauffage de la fournaise, et activer l'humidificateur de la fournaise. Reportez-vous à la section 2 pour une explication de la façon de configurer ceci.

Si le contrôle de la température HUMIDISENSE ou l'interrupteur externe ne sont pas une option, vous pouvez choisir de synchroniser le ventilateur aux cycles de chauffage de la fournaise par les bornes 24 VAC du thermostat de la fournaise à l'aide d'un fil à deux conducteurs (vendu séparément). Voir la section 3 pour une explication de la façon de configurer.

Si les trois options ci-dessus ne répondent pas à vos besoins, vous pouvez compléter l'installation d'un humidificateur traditionnel à flux continu. Un transformateur différent (vendu séparément) est nécessaire et un HVAC professionnel est recommandé. Reportez-vous à la section 4 pour une explication de la façon de configurer.

SECTION 1. RÉGLAGES DE TEMPÉRATURE DE L'INTERRUPTEUR DIP.

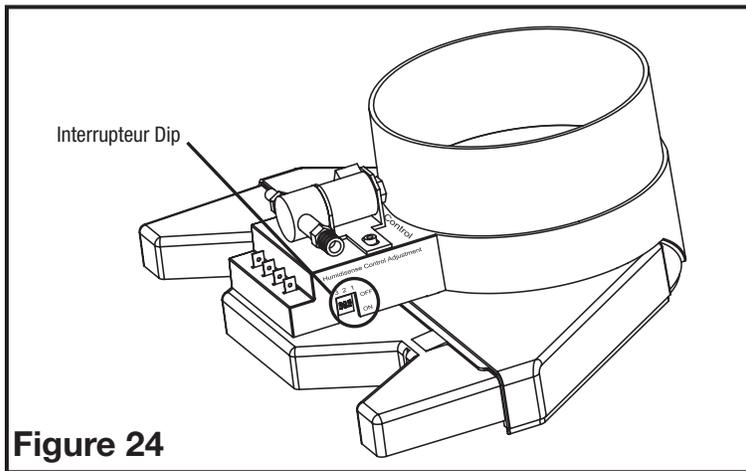


Figure 24

RÉGLAGE D'USINE (1 & 3 ARRÊT, 2 MARCHÉ) (Figure 25).

Humidificateur en MARCHÉ : Une augmentation des températures de 4°C en une minute et une température supérieure à 30°C.

Humidificateur ARRÊTÉ : Une baisse des températures de 2°C en une minute et une température inférieure à 45°C.

RÉGLAGE FACULTATIF NO 1 (1 & 2 MARCHÉ, 3 ARRÊT) (Figure 26).

Humidificateur en MARCHÉ : Une augmentation des températures de 4°C en une minute et une température supérieure à 30°C.

Humidificateur ARRÊTÉ : Une baisse des températures de 2°C en une minute et une température inférieure à 35°C.

RÉGLAGE FACULTATIF NO 2 (1 MARCHÉ, 2 & 3 ARRÊT) (Figure 27).

Humidificateur en MARCHÉ : Une augmentation des températures de 4°C en une minute et une température supérieure à 30°C.

Humidificateur ARRÊTÉ : Une baisse des températures de 2°C en une minute et une température inférieure à 55°C.

RÉGLAGE FACULTATIF NO 3 (1 2 & 3 ARRÊT) (Figure 28).

Humidificateur en MARCHÉ : Une augmentation des températures de 4°C en une minute et une température supérieure à 30°C.

Humidificateur ARRÊTÉ : Une baisse des températures de 2°C en une minute et une température inférieure à 65°C.

Pour modifier les réglages de température HUMIDISENSE, l'humidificateur doit être alimenté, mais pas en marche. Si l'humidificateur ne s'est pas éteint après un cycle de fournaise, baissez le thermostat de la fournaise. Débranchez l'humidificateur pendant quelques minutes et laissez l'humidificateur refroidir. Puis rebranchez l'humidificateur, et haussez complètement l'hygrostat de l'humidificateur. Maintenant, la fournaise doit être ETEINTE et l'humidificateur PAS en marche.

Changez l'interrupteur DIP au réglage désiré. Après avoir modifié le réglage de l'interrupteur DIP, débranchez l'humidificateur pendant une minute. Rebranchez l'humidificateur et attendez une autre minute. Le réglage de la température HUMIDISENSE est maintenant changé (Figure 29).

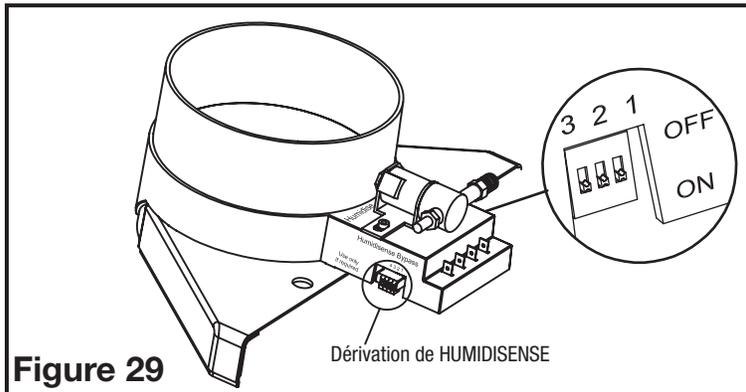


Figure 29

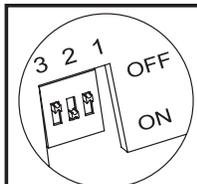


Figure 25

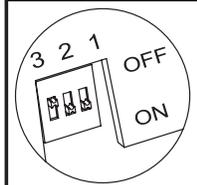


Figure 26

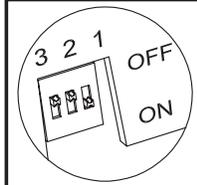


Figure 27

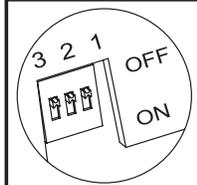


Figure 28

SECTION 2. COMMANDE EXTERNE DE L'INTERRUPTEUR DE L'HUMIDIFICATEUR (Figure 30).

Pour contrôler l'humidificateur à l'aide d'un interrupteur séparé, vous devrez acheter un interrupteur de pression d'air de notre département Pièces & Services (1-800-465-7300) ou une autre source. Vous aurez besoin de mettre les trois interrupteurs DIP en position MARCHÉ. Repérez les quatre bornes de dérivation HUMIDISENSE. Montez l'interrupteur de pression sur le conduit d'air chaud et connectez les fils des bornes communes et normalement ouvertes du commutateur de pression aux bornes 1 et 2 sur la dérivation HUMIDISENSE, dénudez tout simplement la fin de votre fil et poussez le fil dans les bornes. L'humidificateur fonctionnera maintenant à chaque fois que le ventilateur de la fournaise fonctionne.

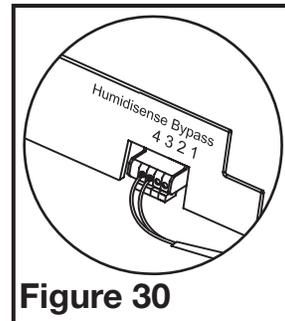


Figure 30

SECTION 3. COUPLAGE DU THERMOSTAT 24 VAC (Figure 31).

Pour contrôler l'humidificateur en utilisant un dispositif de couplage 24 VAC, vous devrez acheter 2 fils conducteurs de thermostat en cuivre (facilement disponibles à la plupart des quincailleries). Vous aurez besoin de mettre les trois commutateurs DIP en position MARCHÉ. Reportez-vous au manuel d'utilisation de votre fournaise et localisez le bornier du thermostat à basse tension de la fournaise (24 VAC). Il se trouve généralement dans la partie inférieure de la fournaise, près du ventilateur. Sur le bornier du thermostat de la fournaise vous trouverez 5 à 7 bornes de basse tension marquées « Y » « W » « G » « C » « R », il peut y en avoir plus ou moins. Identifiez les terminaux « C » et « W », parfois la borne « C » est marquée « Com », « 24V Com » ou B/C. Dans certaines anciennes fournaises, sans borne « C », le châssis ou le corps de la fournaise sont la borne commune. La borne « W » peut être marquée « W1 » ; sur certaines pompes à chaleur, la première étape de chauffage est la borne « Y ». Si vous n'êtes pas sûr, consultez un professionnel de HVAC ; nous essayons de connecter à une source 24 VAC qui synchronise le cycle MARCHÉ et ARRÊT avec le cycle de chauffage de la fournaise. Une fois que la connexion est faite à la fournaise, connectez l'autre extrémité des deux fils aux bornes 3 et 4 sur les bornes de dérivation HUMIDISENSE. Il suffit de dénuder l'extrémité de votre fil et pousser le fil dans les bornes. L'humidificateur fonctionnera maintenant à chaque fois que la fournaise commence à chauffer.

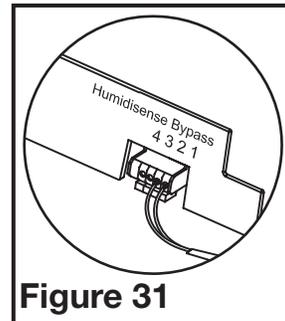


Figure 31

RÉGLAGE ET FONCTIONNEMENTS DES CARACTÉRISTIQUES DE COMMANDE D'HUMIDISTAT NUMÉRIQUE

SPÉCIFICATIONS DES CONTRÔLES

- Tension d'alimentation – 24 volts CA.
- Tension de sortie – 24 volts CA.
- Gamme de point de réglage – 15 % à 60 % HR.
- Gamme d'affichage – 15 % à 60 % HR.
- Résolution – 1 % HR.
- Précision – +/- 5 % HR.

Les éléments de commande d'humidistat modèle 6000 comprennent ce qui suit (Figure 33):

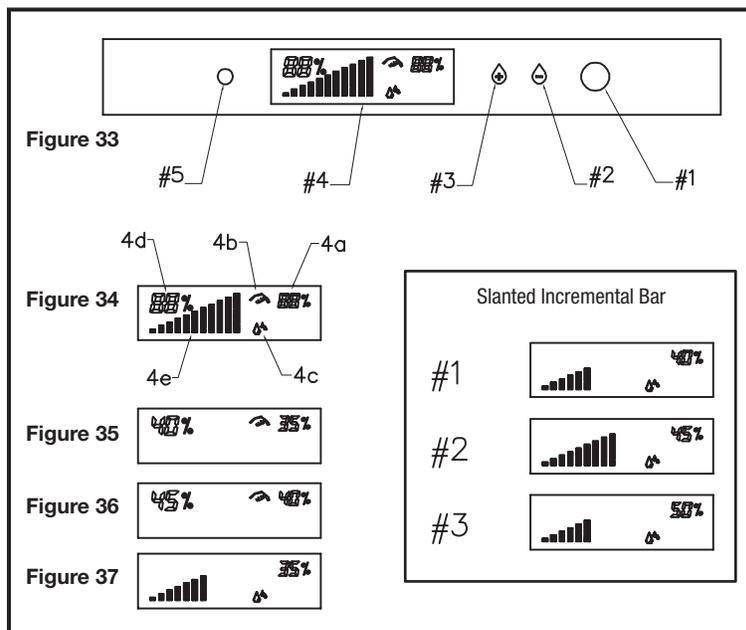


Figure 33

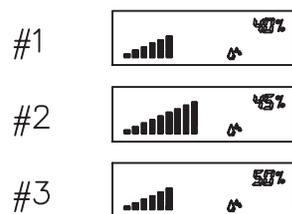
Figure 34

Figure 35

Figure 36

Figure 37

Slanted Incremental Bar



1. BOUTON D'INTERRUPTEUR DE COURANT PRINCIPAL POUR L'HUMIDIFICATEUR - Utilisez ce bouton seulement lorsque vous mettez en MARCHÉ ou ARRÊTEZ l'humidificateur.
2. BOUTON DE POINT DE RÉGLAGE DE RÉDUCTION D'HUMIDITÉ RELATIVE - Utilisez ce bouton seulement lorsque vous réduisez le point de réglage de l'humidité relative.
3. BOUTON DE POINT DE RÉGLAGE D'AUGMENTATION D'HUMIDITÉ RELATIVE - Utilisez ce bouton seulement lorsque vous augmentez le point de réglage de l'humidité relative.
4. AFFICHAGE NUMÉRIQUE - Affiche (Figure 32) a) Point de réglage de l'utilisateur. b) Indication du numéro de point de réglage. c) Indication de fonctionnement de l'humidificateur. d) Humidité relative réelle captée. e) Barre d'augmentation indiquant le statut de l'humidité relative par rapport au point de réglage.
5. DEL VERT DE COURANT PRINCIPAL - Indique que le courant principal est en MARCHÉ à l'humidificateur.

Lorsque le courant est mis en marche pour la première fois à l'humidificateur, l'humidistat numérique affichera le point de réglage par défaut, qui est 35 %. Vous pouvez changer ce réglage en utilisant le bouton d'augmentation ou de réduction de la commande. Si pour une raison quelconque le courant est arrêté à l'humidificateur (panne de courant ou appareil débranché), il y a un délai (30 sec. à 1 min.) avant que la commande perde son point de réglage. Toutefois, si le courant est arrêté pendant un certain temps, la commande se remet automatiquement au point de réglage, ceci est une indication que a) vous n'avez pas câblé (ou branché le transformateur) à une source CONSTANTE de 120 volts (une source qui ne peut pas être arrêtée à l'aide d'un interrupteur) ou b) Les connexions de courant (deux fils noirs) sont desserrées.

Ce qui est affiché dépendra du point de réglage, de l'humidité relative qui est captée et si le point de réglage est change.

AFFICHAGE NUMÉRIQUE LORS DU CHANGEMENT DE NIVEAU DE L'HUMIDITÉ (Figure 35)

Lorsque vous commencez à changer le point de réglage (en l'augmentant ou en l'abaissant), l'affichage changera, indiquant deux chiffres et un doigt pointant (des gouttes d'eau peuvent être affichées en même temps selon le statut de l'humidité relative avant d'avoir commencé à changer le point de réglage). Le chiffre affiché à côté du doigt pointeur est le point de réglage et représente le numéro que vous changez - Le chiffre le plus grand à gauche de l'affichage est l'humidité relative réelle captée.

AFFICHAGE NUMÉRIQUE LORSQUE L'HUMIDIFICATEUR A ATTEINT LE POINT DE RÉGLAGE (Figure 36)

Lorsque l'humidité relative captée monte au-delà du point de réglage, l'humidificateur n'a pas besoin de fonctionner et l'affichage de commande sera similaire à ci-dessus - il indiquera deux chiffres et un doigt pointeur. Le chiffre affiché à côté du doigt pointeur est le point de réglage. Le chiffre le plus grand à gauche de l'affichage est l'humidité relative réelle qui est captée.

AFFICHAGE NUMÉRIQUE LORSQUE L'HUMIDIFICATEUR HUMIDIFIE (Figure 37)

Lorsque l'humidificateur ajoute de l'humidité à l'air, l'affichage change - À la partie supérieure droite de l'affichage apparaît un chiffre, qui est le point de réglage. Dans la section inférieure moyenne de l'affichage, on verra des gouttelettes d'eau. Ceci indique que l'humidificateur ajoute de l'humidité. - La portion restant de l'affichage sera prise par une barre oblique à valeur ascendante. Cette barre représente le pourcentage du point de réglage réalisé.

BARRE OBLIQUE À VALEUR ASCENDANTE

Lorsque l'humidification se produit, la commande affiche le point de réglage et une barre représentant le pourcentage de point de réglage réalisé - chaque barre représente environ 10 % du point de réglage et nous donnons ci-dessous quelques exemples d'affichages d'humidification montrant un point de réglage, une barre à valeur ascendante et ce qu'elle représente en tant qu'humidité relative.

1. Point de réglage 40 % - 50 % des barres indiquant une humidité relative de 20 %
2. Point de réglage 45 % - 80 % des barres indiquant une humidité relative de 36 %
3. Point de réglage 50 % - 50 % des barres indiquant une humidité relative de 25 %

CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUMIDITÉ ET DU FONCTIONNEMENT DE L'HUMIDIFICATEUR

MISE EN MARCHÉ DE L'HUMIDIFICATEUR

Lorsque vous branchez pour la première fois le transformateur de 24 volts, vous entendrez un clic. Il s'agit du courant électrique qui atteint le relais de la commande. Également, si vous réglez l'humidistat vers le HAUT ou vers le BAS et que vous passez le niveau d'humidité captée, vous entendrez un cliquetis dans le relais de commande. Ceci est normal, l'humidistat est réglé vers le BAS, le courant est coupé à la commande d'HUMIDISENSE.

Lors de la mise en marche de l'humidificateur pour le fonctionnement :

1. Assurez-vous que le transformateur est branché et que l'approvisionnement en eau est ouvert.
2. Assurez-vous que l'alimentation principale de l'humidificateur est ACTIVÉE.
3. Réglez l'humidistat au maximum de façon à ce qu'il demande de l'humidité.
4. MONTEZ le thermostat de la chaudière de façon à ce que la chaudière passe au cycle de MARCHÉ.
5. Une fois que la commande « HUMIDISENSE » captera la chaleur, l'humidificateur se mettra en MARCHÉ - Vous le saurez parce que le DEL « HUMIDISENSE » s'allumera en vert (Figure 24) à l'avant de l'humidificateur.

6. Au bout d'un moment, vous devriez entendre l'eau s'écouler dans la vidange.
7. Une fois que votre chaudière le cycle de chauffage et se sera arrêtée (par le thermostat), l'humidificateur fera un cycle d'arrêt - Vous le saurez parce que le DEL vert « HUMIDISENSE » (Figure 24) à l'avant de l'humidificateur s'ÉTEINDRA.

RÉGLAGE DU NIVEAU D'HUMIDITÉ

L'humidistat numérique avec cet humidificateur a pour but de contrôler la quantité d'humidité ajoutée à l'air de la maison - Cet appareil captera le niveau d'humidité relative dans l'air et agira comme INTERUPTEUR pour contrôler l'humidificateur, que la chaudière soit en marche ou non.

Au début de la saison de chauffage, il faudra peut-être un certain temps pour accumuler le niveau d'humidité relative dans la maison au niveau désiré - Durant les premières semaines, mettez l'humidistat à la position élevée pour vous assurer que l'humidificateur ne se pas mettre en marche à chaque cycle de la chaudière - Une fois que vous aurez l'impression d'avoir atteint le niveau d'humidité relative voulue, baissez l'humidistat jusqu'à ce qu'il fasse un cycle d'ARRÊT de l'humidificateur. L'Humidificateur s'arrangera alors pour maintenir le niveau d'humidité relative à ce niveau.

RÉALISATION ET MAINTIEN D'UN NIVEAU D'HUMIDITÉ

Les conditions extérieures constituent le facteur primaire qui affecte le niveau d'humidité dans la maison. Plus il fait froid à l'extérieur et moins l'air extérieur aura d'humidité. L'air extérieur est amené dans la maison et l'humidificateur s'efforcera d'y ajouter de l'humidité. Au fur et à mesure que les conditions extérieures changent, le niveau d'humidité dans la maison changera également. D'autres facteurs qui affecteront le niveau d'humidité dans la maison comprennent le nombre de changement d'air qui survient, le nombre de personnes qui occupent la maison, les fuites d'air, l'utilisation de douches, les ventilateurs d'évacuation, les HRV et l'utilisation d'un foyer ou d'un poêle à bois. Pour plus d'informations sur la manière d'atteindre un niveau d'humidité ou sur la façon de tirer le maximum de rendement de l'humidificateur, veuillez consulter le guide d'entretien et de recherche des pannes.

FONCTIONNEMENT EN TOUTE SÉCURITÉ D'UN HUMIDIFICATEUR DE CHAUDIÈRE

Un Bon contrôle du niveau d'humidité relative dans la maison est vital pour assurer une bonne qualité de l'air intérieur (QAI) dans la maison ainsi que pour protéger contre les dommages que pourrait causer l'humidité. Bien qu'un environnement à l'humidité relative de 45 % - 50 % pourrait être désirable, le réglage de l'humidistat à ce point, lorsque les températures de l'air sont en dessous de 30°F, risquerait de causer de la condensation sur les fenêtres et les murs. Une condensation continue ou des périodes intenses de condensation pourrait entraîner des dommages à la structure. Utilisez le tableau ci-dessous comme guide pour les réglages maximums d'humidité relative à différentes températures d'air extérieur.

TEMPÉRATURE D'AIR EXTÉRIEUR	RÉGLAGE D'HUMIDITÉ RELATIVE MAXIMALE
-20°F / -30°C	15%
-10°F/-25°C	20%
0°F/-20°C	25%
+10°F/-10°C	30%
+20°F/05°C	35%
PLUS DE +20°F/0°C	40%

Si de la condensation continue à se former sur les fenêtres à ces réglages, réduisez le réglage de l'humidistat par multiple successifs de 5 %. Après chaque réduction de réglage, allouez six heures pour atteindre l'équilibre avant un nouveau réglage.

Si la condensation se forme d'une façon constante sur vos fenêtres ou si le niveau de l'humidité relative capté par l'humidistat numérique est toujours différent du niveau d'humidité relative dans la maison, vous voudrez peut-être envisager l'utilisation d'une TROUSSE DE CAPTEUR D'HUMIDITÉ À DISTANCE MODÈLE 6000 - Celle-ci doit être achetée séparément (Ligne des pièces et service 1-800-465-7300) et vous permettra de placer le capteur d'humidité quelque part dans l'espace habitable. Le capteur à distance est fourni avec 15 pieds de fil et un logement de capteur à distance. Le change ment de l'humidistat numérique est facilement réalisé et les instructions pour l'opération sont fournies avec la trousse de capteur à distance. Si après avoir déplacé l'humidistat la condition persiste, fermez l'approvisionnement en eau à la soupape à plateau, tournez l'humidificateur à la position d'arrêt et consultez un réparateur qualifié en chauffage, ventilation et climatisation.

Lorsque votre maison n'est pas occupée pendant plus de trois jours durant les mois d'été, réglez toujours l'humidistat à la baisse jusqu'à 15 % de façon à ce que si des conditions atmosphériques sévères ne produisaient durant votre absence, il n'en résulterait pas une condensation risquant d'endommager votre maison.

RÉGLAGE DE L'AIR DE DÉRIVATION, ARRÊT POUR L'ÉTÉ ET ENTRETIEN ANNUEL

RÉGLAGE DE L'AIR DE DÉRIVATION

Il peut parfois y avoir une différence de pression statique pouvant causer un écoulement excessif d'air à travers le tube de dérivation et entraîner une situation dans laquelle le débit de l'air est moindre aux orifices de chauffage éloignées à l'intérieur de la maison. Cela peut également souffler l'air hors du tampon de l'évaporateur. Dans l'un ou l'autre cas, le registre installé avec le collier de dérivation devrait être fermé graduellement jusqu'à ce que la condition soit corrigée. Pour fermé le registre, serrez la vis supérieure et relevez le registre et tournez-le pour le fermer à la position voulue. Le réglage du registre constitue un autre moyen de régler la quantité d'humidité qui est ajoutée à la maison (moins il y aura d'air dérivé, moins il y aura d'humidité d'ajoutée).

ARRÊT EN ÉTÉ

À la fin de la saison de chauffage, complétez les étapes suivantes :

1. Fermez l'humidistat.
2. Débrancher le transformateur.
3. Fermez l'alimentation d'eau au robinet-vanne.
4. Fermez le registre de dérivation.

ENTRETIEN ANNUEL ET MISE EN MARCHÉ D'HIVER

Pour un programme détaillé d'entretien recommandé, référez-vous au guide d'entretien et de recherche des pannes.

Au début de la saison de chauffage, réalisez les étapes suivantes :

1. Inspectez le tube d'alimentation en eau, le tube de vidange d'eau et le câblage électrique et remplacez-les au besoin.
2. Branchez le transformateur.
3. Allumez l'humidificateur.
4. Mettez en marche l'alimentation de l'eau au robinet-vanne et vérifiez s'il n'y a pas de fuites.
5. Ouvrez le registre de dérivation.
6. Vérifiez le fonctionnement de l'humidificateur et assurez qu'il n'y a pas de fuites, puis réalisez toutes les réparations nécessaires.