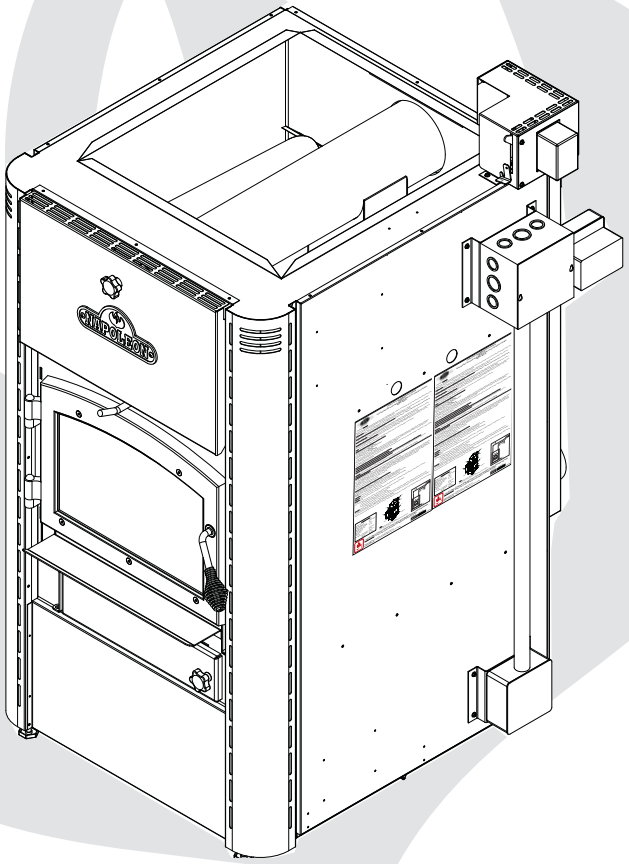
INSTALLER: LEAVE THIS MANUAL WITH THE APPLIANCE.
CONSUMER: RETAIN THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.

NAPOLEON®
QUALITY HEATING & AIR

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

CERTIFIED UNDER CANADIAN AND AMERICAN NATIONAL STANDARDS: UL 391, UL 727, CSA B366.1-M91, B140.4-04, CSA B212-00.

HYBRID 150
HMF150
MULTI-FUEL FURNACE



SAFETY INFORMATION

⚠ WARNING

If the information in these instructions are not followed exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury or death.
Please read entire manual before you install and use your heater.

- **This heater can be very hot when burning.**
- **Combustible materials such as firewood, wet clothing, etc. placed too close can catch fire.**
- **Children and pets must be kept from touching the heater when it is hot.**
- **The chimney must be sound and free of cracks. Before installing this unit, contact the local building or fire or other authority having jurisdiction and follow their guidelines.**
- **Operate only with the doors tightly closed.**
- **Do not use an elevated grate or otherwise raise the fire.**
- **This heater is designed to burn natural wood only. Higher efficiencies and lower emissions generally result when burning air dried seasoned hardwoods, as compared to softwoods or to green or freshly cut hardwoods.**
- **Do not start a fire with chemicals or fluids such as gasoline, engine oil, etc.**
- **Do not burn treated wood, coal, charcoal, coloured paper, cardboard, solvents or garbage.**
- **Do not let the heater become hot enough for any part to glow red.**

Tested & Listed By O-TL C US Portland Oregon USA
OMNI-Test Laboratories, Inc.

GO GREEN ECO-FRIENDLY TECHNOLOGY

Quality System Certified To ISO 9001-2008

APPLY SERIAL NUMBER LABEL FROM CARTON

Serial No. XXXXXX000000
MODEL NO.

Wolf Steel Ltd., 24 Napoleon Rd., Barrie, ON, L4M 4Y8 Canada /
103 Miller Drive, Crittenden, Kentucky, USA, 41030
Phone (705)721-1212 • Fax (705)722-6031 • www.napoleonfireplaces.com • ask@napoleonproducts.com

W415-0910 / A / 09.16.10

Obadiah's · 406-300-1776

TABLE OF CONTENTS

1.0 INSTALLATION OVERVIEW 3

2.0 INTRODUCTION 4

2.1 DIMENSIONS 5
2.2 GENERAL INSTRUCTIONS 5
2.3 GENERAL INFORMATION 7
2.3.1 FEATURES 7
2.3.2 HEATING SPECIFICATIONS 7
2.3.3 ELECTRICAL SPECIFICATIONS 7
2.3.4 OPTIONAL MODULES 7
2.3.5 APPLICABLE STANDARDS 7
2.3.6 CALIFORNIA PROP65 7
2.4 RATING PLATE INFORMATION 8

3.0 INSTALLATION PLANNING 9

3.1 LOCATION AND CLEARANCES 9
3.2 OUTSIDE COMBUSTION AIR 9

4.0 UNCRATING AND ASSEMBLY 12

4.1 CRATED UNIT CONTAINS 12
4.2 RECOMMENDED STEP 12
4.3 REMOVAL OF FURNACE FROM BASE OF SKID 13
4.4 CONFIGURING HMF150 AS LEFT OR RIGHT "RETURN AIR" (RA) 14
4.5 MOUNT LEFT HAND RA MAIN ELECTRICAL HARNESS TO FURNACE 14
4.6 MOUNTING PRIMARY AIR CONTROL 15
4.7 SECONDARY AIR TUBES 17
4.8 DOOR HANDLE INSTALLATION 18

5.0 CONFIGURATION OF LEFT AND RIGHT RA WITH OTHER HYBRID MODULES 19

5.1 HYBRID HMF150 AS A "ADD ON" TO EXISTING FURNACE 20
5.2 HYBRID HMF150 AS A "STAND ALONE" WOOD FURNACE 25
5.3 HYBRID HMF150 AS A COMBINATION "WOOD/OIL" FURNACE 27
5.4 HYBRID HMF150 AS A COMBINATION "WOOD/ELECTRIC" FURNACE 35
5.5 HYBRID HMF150 AS A "WOOD/OIL/ELECTRIC" FURNACE 38

6.0 PLENUM AND VENTING INSTALLATION/CLEARANCE TO COMBUSTIBLE MATERIALS 39

6.1 FLUE / CHIMNEY FOR HMF150 IN CONFIGURATIONS 39
6.2 VENTING CONFIGURATION FOR WOOD/OIL COMBINATION FURNACE 39
6.3 GENERAL PLENUM AND DUCTING - CLEARANCE TO COMBUSTIBLES 41
6.4 FLUE CONFIGURATION FOR "ADD ON" FURNACE CONFIGURATION 41
6.5 CONNECTING DUCTWORK/PLENUMS BETWEEN "ADD ON" FURNACE AND ORIGINAL FURNACE 42
6.6 EMBER STOP 43

7.0 ELECTRICAL CONNECTIONS AND SCHEMATICS 44

7.1 BLOWER BOX WIRING CONNECTIONS 44
7.2 ELECTRIC SCHEMATICS - WOOD "ADD ON" CONFIGURATION 45
7.3 ELECTRIC SCHEMATICS - WOOD ONLY FURNACE CONFIGURATION 46
7.4 ELECTRIC SCHEMATICS - WOOD/ELECTRIC FURNACE CONFIGURATION 47
7.5 ELECTRIC SCHEMATICS - WOOD/OIL FURNACE CONFIGURATION 48
7.6 ELECTRIC SCHEMATICS - WOOD/OIL/ELECTRIC FURNACE CONFIGURATION 49

8.0 GENERAL OPERATING INSTRUCTIONS 50

8.1 CONTROL SYSTEM - WOOD FURNACE 50
8.2 CONTROL SYSTEM - SECONDARY FURNACE "ADD ON", "WOOD/OIL", "WOOD/ELECTRIC", "WOOD/OIL/ELECTRIC" CONFIGURATIONS 50
8.3 CONTROL SYSTEM - SUMMER FAN 51
8.4 OPERATING SOUNDS AND SMELLS 51
8.5 STARTING A FIRE 52
8.6 DRAFT CONTROL 53
8.7 FUEL LOADING AND BURN CYCLE 54
8.8 RE-LOADING THE APPLIANCE 54
8.9 FLASH FIRES 55
8.10 ASH REMOVAL PROCEDURES 55
8.11 INSPECTION OF HEAT EXCHANGERS, FLUES AND CHIMNEYS 55

9.0 MAINTENANCE 56

9.1 RUN-AWAY OR CHIMNEY FIRE 56
9.2 FIRE EXTINGUISHERS AND SMOKE DETECTORS 56
9.3 GLASS AND GASKET REPLACEMENT 56
9.4 FIREBRICKS AND BAFFLES 57
9.5 SELECTING WOOD 57
9.6 GLASS REPLACEMENT 58
9.7 INSULATION INSERT REPLACEMENT 58
9.8 CREOSOTE FORMATION AND REMOVAL 59
9.8.1 MAINTENANCE OF THE EXCHANGERS 59
9.8.2 CHIMNEY MAINTENANCE 60
9.9 FILTERS 60
9.10 DOOR GASKET MAINTENANCE 60
9.11 CARE OF GLASS (IF EQUIPPED) 60

10.0 REPLACEMENTS 61

11.0 TROUBLE SHOOTING GUIDE 62

12.0 WARRANTY 63

13.0 SERVICE HISTORY 64

NOTE: Changes, other than editorial, are denoted by a vertical line in the margin.

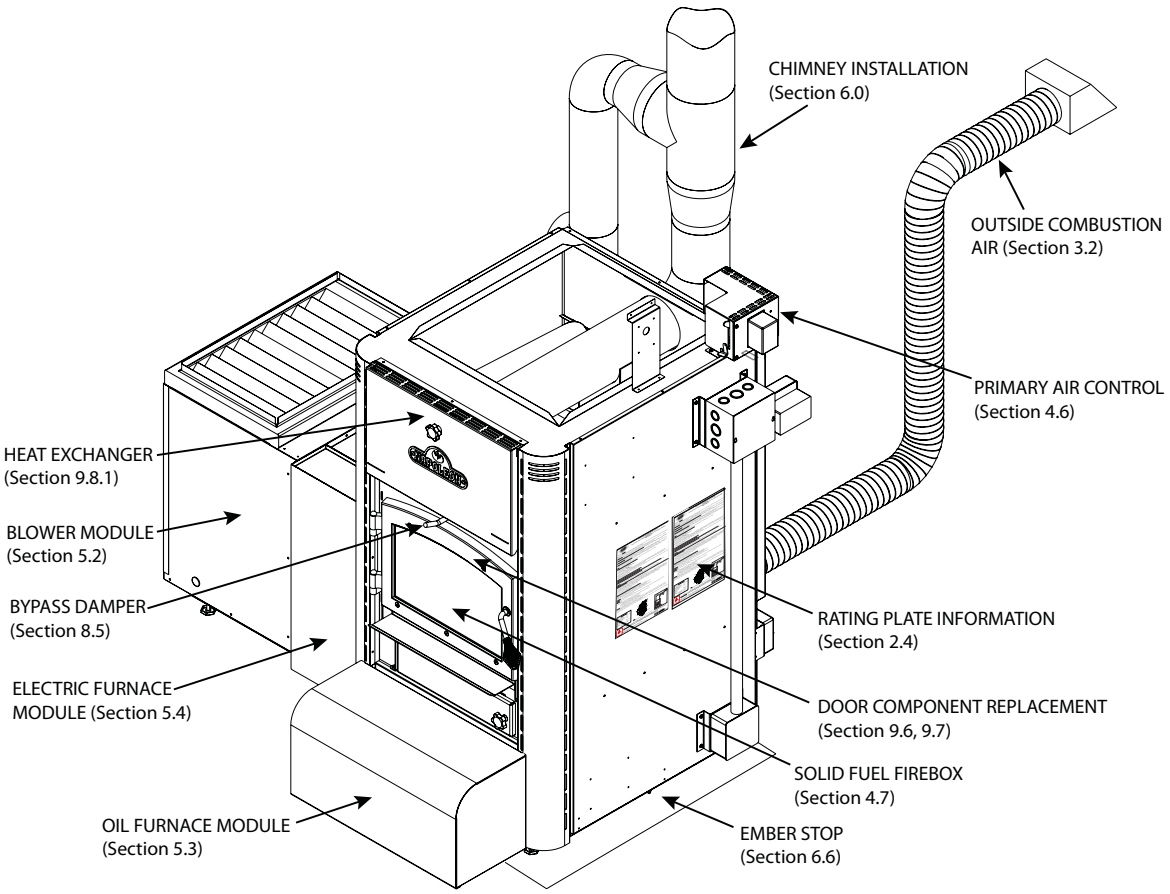
Obadiah's · 406-300-1776

1.0 INSTALLATION OVERVIEW

⚠ WARNING

THIS APPLIANCE AND ITS COMPONENTS ARE DESIGNED TO BE INSTALLED AND OPERATED AS A SYSTEM. ANY ALTERATION TO OR SUBSTITUTION FOR ITEMS IN THIS SYSTEM, UNLESS ALLOWED BY THESE INSTALLATION INSTRUCTIONS, WILL VOID THE OMNI LISTING AND MAY VOID THE WARRANTY. IT MAY ALSO CREATE A HAZARDOUS INSTALLATION. READ THROUGH THESE INSTRUCTIONS THOROUGHLY BEFORE STARTING YOUR INSTALLATION AND FOLLOW THEM CAREFULLY THROUGHOUT YOUR PROJECT.

INSTALLATION OVERVIEW



Obadiah's · 406-300-1776

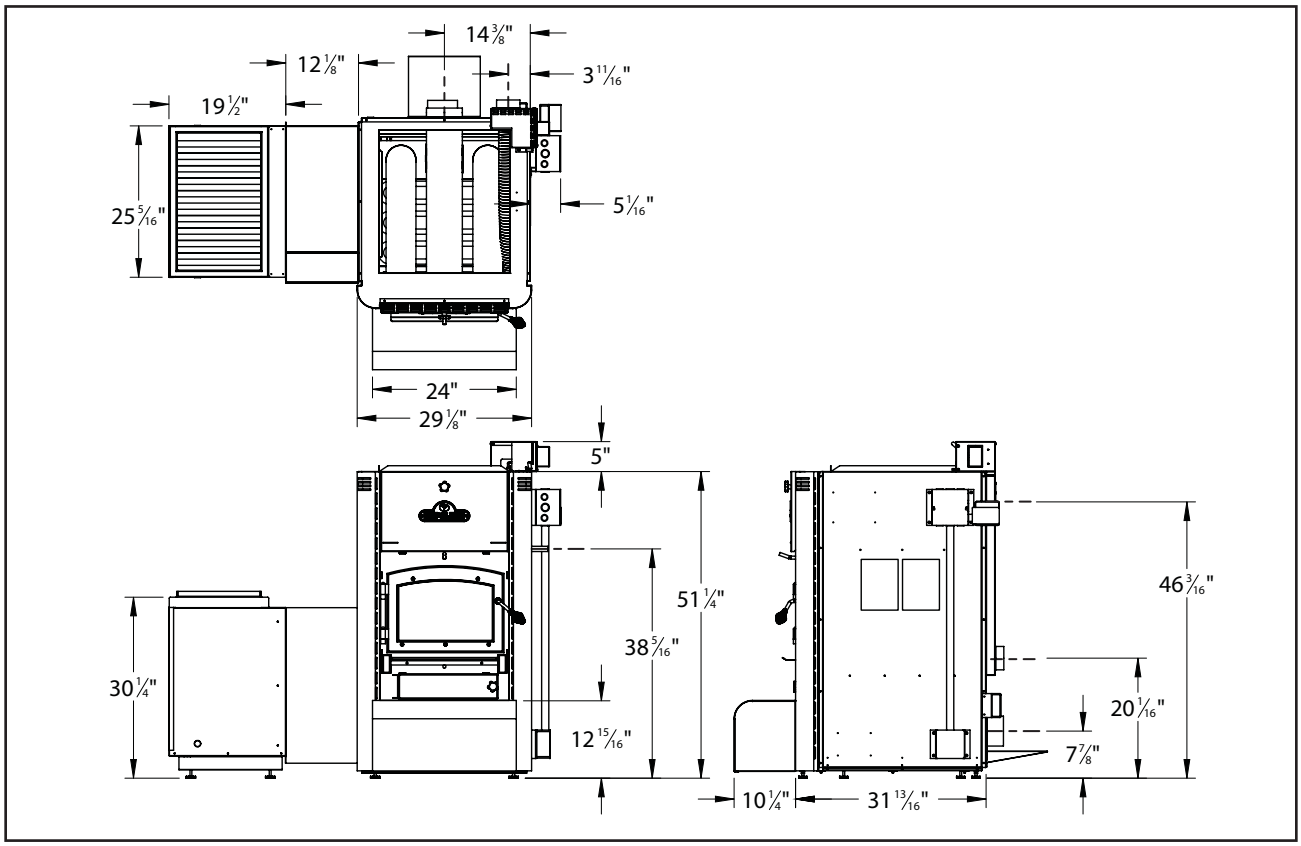
2.0 INTRODUCTION

⚠ WARNING

- **THIS APPLIANCE IS HOT WHEN OPERATED AND CAN CAUSE SEVERE BURNS IF CONTACTED.**
- Do not operate appliance before reading and understanding operating instructions. Failure to operate appliance according to operating instructions could cause fire or injury.
- Risk of burns. The appliance should be turned off and cooled before servicing.
- Do not operate without fully assembling all components.
- Do not install damaged, incomplete or substitute components.
- Risk of cuts and abrasions. Wear protective gloves and safety glasses during installation. Sheet metal edges may be sharp.
- Young children should be carefully supervised when they are in the same room as the appliance. Toddlers, young children and others may be susceptible to accidental contact burns. A physical barrier is recommended if there are at risk individuals in the house. To restrict access to an appliance or stove, install an adjustable safety gate to keep toddlers, young children and other at risk individuals out of the room and away from hot surfaces.
- Clothing or other flammable material should not be placed on or near the appliance.
- Due to high temperatures, the appliance should be located out of traffic and away from furniture and draperies.
- Ensure you have incorporated adequate safety measure to protect infants/toddlers from touching hot surfaces.
- Even after the appliance is out, the glass and/or screen will remain hot for an extended period of time.
- Check with your local hearth specialty dealer for safety screens and hearth guards to protect children from hot surfaces. These screens and guards must be fastened to the floor.
- Any safety screen or guard removed for servicing must be replaced prior to operating the appliance.
- It is imperative that the control compartments, burners and circulating blower and its passageway in the appliance and venting system are kept clean. The appliance and its venting system should be inspected before use and at least annually by a qualified service person. More frequent cleaning may be required due to excessive lint from carpeting, bedding material, etc. The appliance area must be kept clear and free from combustible materials, gasoline and other flammable vapors and liquids.
- Under no circumstances should this appliance be modified.
- Do not use this appliance if any part has been under water. Immediately call a qualified service technician to inspect the appliance and to replace any part of the control system and any gas control which has been under water.
- Do not operate the appliance with the glass door removed, cracked or broken. Replacement of the glass should be done by a licensed or qualified service person.
- Do not strike or slam shut the appliance glass door.
- Only doors / optional fronts certified with the unit are to be installed on the appliance.
- Keep the packaging material out of reach of children and dispose of the material in a safe manner. As with all plastic bags, these are not toys and should be kept away from children and infants.
- If the appliance is not properly installed, a house fire may result. Do not expose the appliance to the elements (ex. rain, etc.) and keep the appliance dry at all times. Wet insulation will produce an odour when the appliance is used.
- The chimney must be sound and free of cracks. Clean your chimney a minimum of twice a year and as required.
- The appliance is designed to burn natural wood only. Do not burn treated wood, coal, charcoal, coloured paper, cardboard, solvents or garbage. This appliance has not been tested with an unvented gas log set. To reduce risk of fire or injury, do not install an unvented gas log set into the appliance.
- Do not start a fire with chemicals or fluids such as gasoline, engine oil, etc.
- Operate only with the doors tightly closed.
- Do not let the appliance become hot enough for any part to glow red.
- Higher efficiencies and lower emissions generally result when burning air dried seasoned hardwoods, as compared to softwoods or too green or freshly cut hardwoods. Burning wet unseasoned wood can cause excessive creosote accumulation. When ignited it can cause a chimney fire that may result in a serious house fire.
- Do not use elevated grate or otherwise raise the fire.
- Do not store the wood within appliance installation clearances or within the space required for re-fueling and ash removal.
- Your appliance requires periodic maintenance and cleaning. Failure to maintain your appliance may lead to smoke spillage in your home.

Obadiah's · 406-300-1776

2.1 DIMENSIONS



2.2 GENERAL INSTRUCTIONS

⚠ WARNING

BEFORE INSTALLING THIS APPLIANCE, CONTACT THE LOCAL BUILDING OR FIRE OR OTHER AUTHORITY HAVING JURISDICTION AND FOLLOW THEIR GUIDELINES.

THIS APPLIANCE MUST BE INSTALLED BY A QUALIFIED INSTALLER. FOLLOW THE INSTALLATION DIRECTIONS. DO NOT OPERATE WITHOUT FULLY ASSEMBLING ALL COMPONENTS.

IF THIS APPLIANCE IS NOT PROPERLY INSTALLED, A HOUSE FIRE MAY RESULT.

DO NOT EXPOSE THE APPLIANCE TO THE ELEMENTS (EX. RAIN, ETC.) AND KEEP THE APPLIANCE DRY AT ALL TIMES. WET INSULATION WILL PRODUCE AN ODOUR WHEN THE APPLIANCE IS USED.

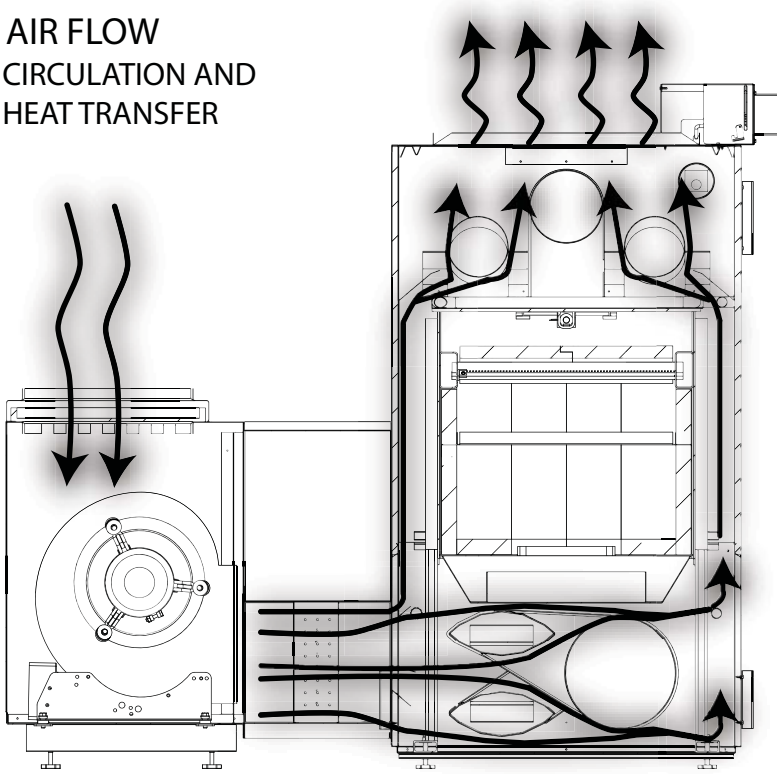
THIS APPLIANCE IS HOT WHEN OPERATED AND CAN CAUSE SEVERE BURNS IF CONTACTED. CHILDREN AND PETS MUST BE KEPT FROM TOUCHING THE APPLIANCE WHEN IT IS HOT. CONTACT YOUR LOCAL AUTHORIZED DEALER / DISTRIBUTOR FOR SAFETY SCREENS THAT MAY BE AVAILABLE FOR THIS PRODUCT.

COMBUSTIBLE MATERIAL SUCH AS FIREWOOD, WET CLOTHING, ETC. PLACED TOO CLOSE CAN CATCH FIRE. OBJECTS PLACED IN FRONT OF THE APPLIANCE MUST BE KEPT A MINIMUM OF 48" FROM THE FRONT OF THE APPLIANCE.

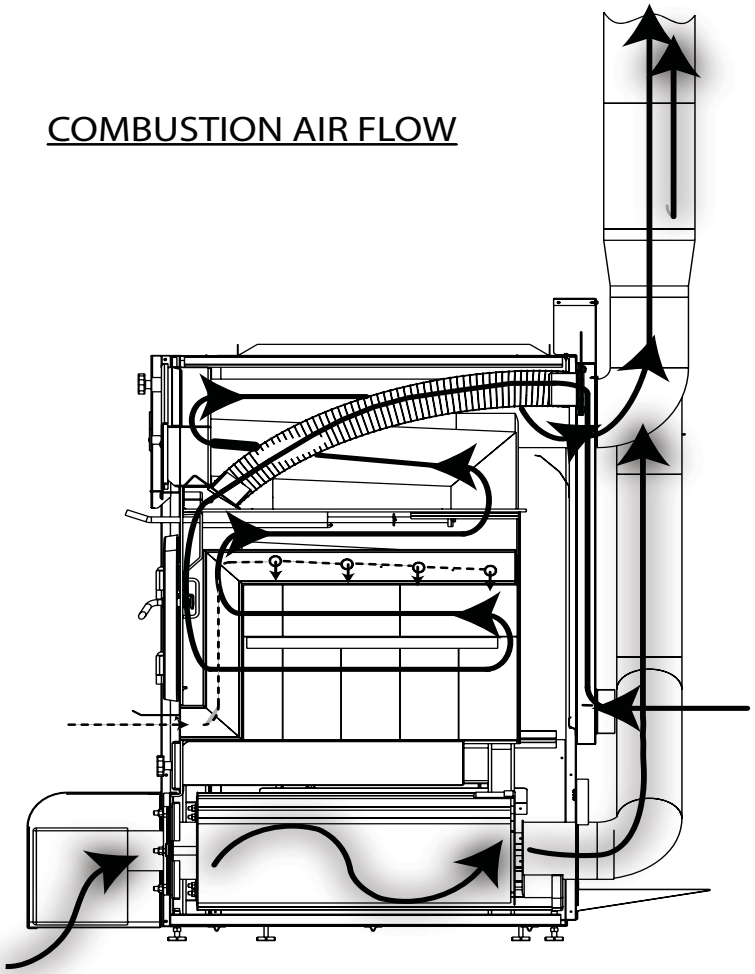
ALL WIRING SHOULD BE DONE BY A QUALIFIED ELECTRICIAN AND SHALL BE IN COMPLIANCE WITH LOCAL CODES AND WITH THE NATIONAL ELECTRIC CODE ANSI/NF NO. 70-CURRENT (IN THE UNITED STATES), OR WITH THE CURRENT CSA C22.1 CANADIAN ELECTRIC CODE (IN CANADA).

Obadiah's · 406-300-1776

AIR FLOW
CIRCULATION AND
HEAT TRANSFER



COMBUSTION AIR FLOW



Obadiah's · 406-300-1776

2.3 GENERAL INFORMATION

2.3.1 FEATURES

- Maximum log length of 24"
- Long burn time - up to 12 hours
- Thermostat for automatic control of the blower
- Large firebox capacity
- Choice of glass door for radiant heat through front of furnace, or solid door to provide more heating through exchange surfaces
- Firebrick lining for firebox creates kiln like temperatures for maximum efficiency and low emissions
- Outside air for combustion

2.3.2 HEATING SPECIFICATIONS

⚠ WARNING

DO NOT LET THE APPLIANCE BECOME HOT ENOUGH FOR ANY PART TO GLOW RED.

IMPORTANT
Differences in chimney height and draft may lower overall burn times.

Approximate Heating Capacity up to 2,000 square feet (Will vary with the home's floor plan, insulation and outside temperature).
Maximum burn time up to 12 hours.
BTU Output per hour 10,000 to 80,000.
Oil furnace module up to 91,000 BTU input.
Electric furnace up to 20 Kw.

2.3.3 ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Fully configured furnace 11 amps, 120 V, for optional electric furnace module 84 amps, 220 V.

2.3.4 OPTIONAL MODULES

Optional Modules Available:

- Blower Box Module HMFK-BMP33
- Electric Furnace Module HMFK-EF20
- Oil Furnace Module HMFK-OFRF40, HMFK-OFAFG
- “Add On” Furnace Module HMFK-ADDON

2.3.5 APPLICABLE STANDARDS

Certification Standards and Installation Codes:

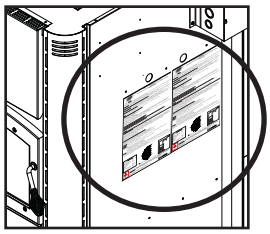
L391
UL727
CSA B366.1-M91
B140.4-04
CSA B212-00
CSA B365-01 (R2006)
CSA B139-09
NFPA 211
CSA 22.1
CAN/CSA-C22.2 NO.0-M91
CAN/CSA-C22.2 NO.3-M1986
ANSI/NF NO.70

2.3.6 CALIFORNIA PROP65

Use of this product may produce smoke which contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

Obadiah's · 406-300-1776

2.4 RATING PLATE INFORMATION



Rating plate is located above and below the domestic hot water inlet and outlet.

Tested & Listed By O-TL Portland Oregon USA C US
OMNI Test Laboratories, Inc.

LISTED SOLID FUEL FIRED CENTRAL FURNACE
TESTED TO:
CAN-CSA B366-1-M91 / UL391 4th Ed 2006 (JULY 2008) / UL 727 / CSA B140.4 / CSA B212
MODEL: HMF150

REPORT NO.: 415-S-09-2

INSTALLATION USE ONLY IN ACCORDANCE WITH WOLF STEEL LTD'S INSTRUCTIONS. CONTACT LOCAL BUILDING OR FIRE OFFICIALS OR OTHER AUTHORITIES HAVING JURISDICTION ABOUT RESTRICTIONS AND INSTALLATION INSPECTION IN YOUR AREA.

CAUTION: THIS APPLIANCE MUST BE INSTALLED BY A QUALIFIED INSTALLER. USE OF UNAUTHORIZED COMPONENTS OR FAILURE TO COMPLY WITH INSTALLATION INSTRUCTIONS WILL RESULT IN VOIDED WARRANTY.

CHIMNEY TYPE: FOR "WOOD ONLY" FURNACE CONFIGURATION MINIMUM 6" (152mm) DIAMETER LISTED (UL 103HT) RESIDENTIAL CHIMNEY. FOR "WOOD/OIL COMBINATION" FURNACE RECOMMENDED MINIMUM 7"(178mm) DIAMETER LISTED (UL 103HT) RESIDENTIAL CHIMNEY.

CHIMNEY CONNECTOR: 6" (152mm) DIAMETER MINIMUM 24 GAUGE STEEL MINIMUM CLEARANCE FROM HORIZONTAL CONNECTOR AND CEILING 18" (455mm). SPECIAL METHODS ARE REQUIRED WHEN PASSING A CHIMNEY THROUGH A WALL OR CEILING. SEE INSTRUCTIONS AND BUILDING CODES.

DO NOT CONNECT THIS UNIT TO A CHIMNEY FLUE SERVING ANOTHER APPLIANCE. EXCEPTION "ADD ON" CONFIGURATION WITH AN OIL FURNACE REFER TO MANUAL.

DO NOT CONNECT THIS FURNACE TO A CHIMNEY SERVICE A GAS APPLIANCE.

FUEL: FOR USE WITH SOLID WOOD FUEL ONLY. DO NOT USE GRATE OR ELEVATE FIRE. BUILD WOOD FIRE DIRECTLY ON HEARTH. LOAD FUEL CAREFULLY OR DAMAGE MAY RESULT. OIL FURNACE MODULE NO.2 FURNACE OIL

DANGER: RISK OF FIRE OR EXPLOSION.

DO NOT ATTEMPT TO LIGHT A FIRE IF THERE IS AN OIL VAPOUR PRESENT.
DO NOT USE CHEMICALS OR FLUIDS TO START THE FIRE.
DO NOT BURN GARBAGE, GASOLINE, NAPHTA, ENGINE OIL OR OTHER INAPPROPRIATE MATERIALS.
DO NOT STORE FUEL OR COMBUSTIBLE MATERIAL WITHIN INSTALLATION CLEARANCES OF THE APPLIANCE.
DO NOT USE THIS FURNACE WITHOUT DUCTS – SEE MANUAL FOR ALLOWABLE CONFIGURATION.

WARNING:

RISK OF SMOKE SPILLAGE. OPERATE ONLY WITH FIRING AND ASHPIT DOOR TIGHTLY CLOSED. DO NOT OVERFIRE.
IF HEATER OR CHIMNEY CONNECTORS GLOW, YOU ARE OVERFIRING – IMMEDIATELY TURN OFF THERMOSTAT AND ENSURE PRIMARY SHUTTER FIRING AND ASHPIT DOOR ARE CLOSED.

TECHNICAL DATA	
BLOWER MOTOR	1/3 HP
ELECTRICAL RATING	120V, 11 AMPS, 60Hz
ELECTRIC FURNACE MODULE	220V, 84 AMPS
EXTERNAL STATIC PRESSURE	0.2"W.C., 0.2"C.E.
DRAFT PRESSURE	
WOOD FLUE:	MIN. 0.04" W.C. TO MAX. 0.06"W.C.
OIL FLUE:	MIN. 0.02"W.C. TO MAX. 0.04"W.C.
OIL FURNACE MAX. FIRING RATE	91,000 BTU INPUT
AS SHIPPED: - OIL PRESSURE:	120 PSI
- NOZZLE:	0.65 - 60°A
- NO. 2 FURNACE OIL	

CAUTION: MAINTAIN COMBUSTION AIR SUPPLY TO BOTH FURNACES. AIR STARVATION IS DANGEROUS (SEE MANUAL UNDER "OUTSIDE COMBUSTION AIR".

THE HMF150 FURNACE MAY BE CONNECTED TO DUCTWORK (SUPPLY SIDE – SEE MANUAL) OF ANOTHER FURNACE WHEN USED AS AN WOOD FURNACE "ADD-ON".

CERTIFIED FOR SERIES CONNECTION TO THE SUPPLY PLENUM OUTLET ONLY OF A GAS FIRED, OIL FIRED, OR ELECTRIC FURNACE.

DO NOT CONNECT DUCTWORK SO THAT REVERSE FLOW IS POSSIBLE.

FOR "ADD ON" INSTALLATION REFER TO MANUFACTURES INSTRUCTIONS FROM ORIGINAL FURNACE FOR INFORMAITON ON MINIMUM DUCT SIZING, ALLOWABLE DUCT OPENINGS IN FURNACE CASING AND ELECTRIC DIAGRAMS AND INFORMATION.

DO NOT RELOCATE OR BYPASS ANY OF THE SAFETY CONTROLS IN THE ORIGINAL FURNACE INSTALLATION ("ADD ON" CONFIGURATION).

DO NOT OBSTRUCT SPACE UNDER FURNACE. UNIT CAN BE INSTALLED ON COMBUSTIBLE SURFACE (WOOD SUBSTRATE ONLY – CARPET AND OTHER FLOOR COVERINGS TO BE REMOVED) PROVIDING EMBER STOP SHIELD (SEE MANUAL) INSTALLED BETWEEN FURNACE AND FLOOR AND MINIMUM 1 ¼" AIR GAP MAINTAINED BETWEEN FURNACE AND FLOOR.

INCASE OF POWER FAILURE: PUSH DOWN ON THE CONTROL ARM OF THE PRIMARY AIR CONTROL AND LOCK IT DOWN USING ROTATING CLASP. TO AVOID EXCESSIVE HEAT BEING TRAPPED IN DUCT WORK ENSURE ALL RETURN AND SUPPLY AIR REGISTERS ARE NOT BLOCKED BY OBJECTS OR DEBRIS AND ALL DUCT CONTROL DAMPERS ARE SET OPEN. SEE MANUAL FOR OPERATION OF WOOD FURNACE IF ELECTRICAL POWER HAS BEEN INTERRUPTED.

OPERATE ORIGINAL FURNACE (ELECTRIC, OIL, GAS) OF A "ADD ON" CONFIGURATION PERIODICALLY TO ENSURE IT WILL OPERATE SATISFACTORILY WHEN NEEDED.

THE HEAT EXCHANGER, FLUE PIPE AND CHIMNEY MUST BE INSPECTED FREQUENTLY AND CLEANED REGULARLY TO REMOVE ACCUMULATED CREOSOTE AND ASH. UNDER CERTAIN CONDITIONS OF USE, CREOSOTE BUILDUP MAY OCCUR RAPIDLY. ENSURE THAT THE HEAT EXCHANGER, FLUE PIPE AND CHIMNEY ARE CLEANED AT END OF BURNING SEASON, THIS HELPS TO MINIMIZE CORROSION IN THE SUMMER MONTHS. THE APPLIANCE, FLUE PIPE AND CHIMNEY MUST BE MAINTAINED IN GOOD CONDITION. UNSAFE TO FIRE WITH WOOD ABOVE TOP OF REFRACTORY BRICK INSIDE COMBUSTIBLE CHAMBER.
USE SUPPLY WIRES SUITABLE FOR 90°C. SEE INSTRUCTION MANUAL FOR ELECTRICAL DIAGRAM.

DANGER: RISK OF ELECTRICAL SHOCK. DISCONNECT POWER BEFORE SERVICING UNIT. FOR MORE INFORMATION REFER TO OWNER'S MANUAL.

CAUTION: TWO SOURCES OF ELECTRICAL ENERGY PRESENT IN ELECTRIC FURNACE MODULE - DISCONNECT 220V SUPPLY TO MODULE AND 120V SUPPLY TO HMF150 FURNACE BEFORE SERVICING.

REPLACE ALL CRACKED OR BROKEN FIRE BRICK AND TOP BAFFLES. REPLACE GLASS ONLY WITH CERAMIC GLASS.

AUTHORIZED MODULES FOR CONNECTION TO HMF150 FURNACE: BLOWER BOX MODULE - **HMFK-BMP33**, ELECTRIC FURNACE MODULE-**HMFK-EF20,** OIL FURNACE MODULES - **HMFK-OFRF40**, **HMFK-OFAFG,** DHW PREHEAT MODULE - **HMFK-DHW,** "ADD ON" KIT - **HMFK-ADDON**

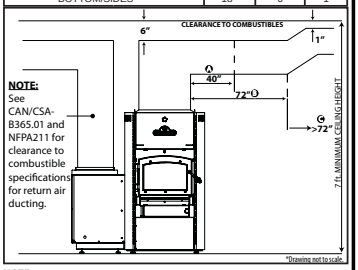
THESE ARE THE ONLY AUTHORIZED COMPONENTS THAT MAY BE ATTACHED TO THE HMF150 FURNACE ASIDE FROM CONNECTION TO FORCED AIR SYSTEM RETURN AND SUPPLY PLENUMS. MODULES MUST BE INSTALLED TO MANUFACTURERS INSTRUCTIONS POSTED IN THE INSTALLATION/OWNERS MANUAL ACCOMPANYING HMF150 AND INSTRUCTION ADDENDUMS INCLUDED WITH EACH MODULE.

HMF150 CONFIGURED AS AN "ADD ON":

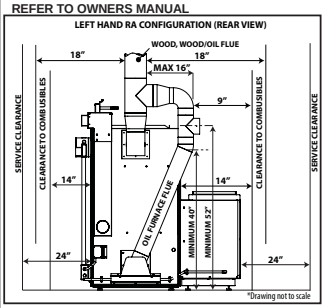
MAY BE ADDED ONTO A FURNACE HAVING A RATING AS SHOWN ON THE ORIGINAL NAME PLATE BETWEEN:
- 15 KW MINIMUM AND 20 KW MAXIMUM FOR ELECTRIC FURNACE
- 0.4 MINIMUM AND 0.71 MAXIMUM USGPH FOR OIL FURNACE INPUT
- 80,000 MAXIMUM BTU/H FOR GAS FURNACE INPUT

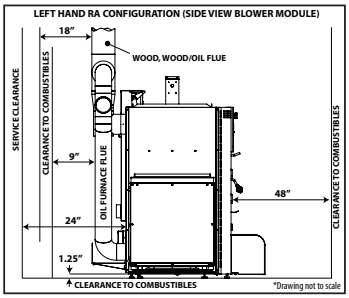
REFER TO OWNERS MANUAL

CLEARANCE TO COMBUSTIBLES	SECTION A	B	C
TOP	6"	6"	1"
BOTTOM/SIDES	18"	6"	1"



NOTE:
SECTION "C" CLEARANCES MAY BE REDUCED TO 0.375" BEYOND A BEND OR OFFSET IN THE DUCT SUFFICIENTLY LARGE TO SHIELD THE REMAINDER OF THE SUPPLY DUCT FROM DIRECT RADIATION FROM THE FURNACE HEAT EXCHANGER.





NOTE: • REFER TO MANUAL FOR RIGHT HAND CONFIGURATION CLEARANCE TO COMBUSTIBLES.
• THE ELECTRIC FURNACE MODULE (NOT SHOWN) FALLS WITHIN ENVELOPE OF CLEARANCE TO COMBUSTIBLES FOR WOOD, WOOD/OIL CONFIGURATION - THE CLEARANCE ENVELOPES DO NOT CHANGE WITH ADDITION OF THE ELECTRIC FURNACE.

CAUTION:
HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTIONS.

MANUFACTURE DATE:

■2010	■2011	■2012	■2013
■JAN	■APR	■JUL	■OCT
■FEB	■MAY	■AUG	■NOV
■MAR	■JUN	■SEP	■DEC

SERIAL NO. HMF150

WOLF STEEL LTD. 24 NAPOLEON ROAD, BARRIE, ON, L4M 4Y8 CANADA

W385-0413 / 07.16.10

Obadiah's · 406-300-1776

3.0 INSTALLATION PLANNING

⚠ WARNING
WEAR GLOVES AND SAFETY GLASSES FOR PROTECTION.
KEEP HAND TOOLS IN GOOD CONDITION, SHARPEN CUTTING EDGES AND MAKE SURE TOOL HANDLES ARE SECURE.
DO NOT USE MAKESHIFT COMPROMISES DURING INSTALLATION. DO NOT BLOCK OR RESTRICT AIR. DO NOT IMPEDE AIR MOVEMENT ZONES MARKED “CLEARANCE TO COMBUSTIBLES”.

3.1 LOCATION AND CLEARANCES

⚠ WARNING
DO NOT INSTALL INTO ANY AREA HAVING A HEIGHT LESS THAN 7 FEET.
THIS APPLIANCE, CONFIGURED WITH ALL MODULES, WEIGHS 600 LBS (270 KG). ENSURE THERE IS ADEQUATE FLOOR SUPPORT FOR THE APPLIANCE.
THE VERTICAL HEIGHT OF THE AIR INTAKE LINER MUST NOT BE GREATER THAN ⅔ THE HEIGHT OF THE CHIMNEY.

For detailed clearance to combustibles, see Section 6.0 for plenum and consideration of venting location.

3.2 OUTSIDE COMBUSTION AIR

⚠ WARNING
DO NOT DRAW AIR FROM GARAGE SPACES. EXHAUST PRODUCTS OF GASOLINE THE COMBUSTION ENGINES ARE HAZARDOUS.
DO NOT DRAW AIR FROM ATTIC SPACES, BASEMENTS OR ABOVE THE ROOFING WHERE OTHER HEATING APPLIANCES OR FANS AND CHIMNEYS EXHAUST OR UTILIZE AIR. THESE PRECAUTIONS WILL REDUCE THE POSSIBILITY OF APPLIANCE SMOKING OR AIR FLOW REVERSAL.
THE OUTSIDE AIR INLET MUST REMAIN CLEAR OF LEAVES, DEBRIS ICE AND/OR SNOW. IT MUST BE UNRESTRICTED WHILE APPLIANCE IS IN USE TO PREVENT COMBUSTION AIR STARVATION WHICH CAN CAUSE SMOKE SPILLAGE AND AN INABILITY TO MAINTAIN A FIRE. SMOKE SPILLAGE CAN ALSO SET OFF SMOKE ALARMS.
NEGATIVE PRESSURE WITHIN YOUR HOME MAY INADVERTENTLY AFFECT YOUR APPLIANCE. EXHAUST FANS SUCH AS BATHROOM FANS, RANGE HOODS AND CLOTHES DRYERS CAN STRONGLY INFLUENCE NEGATIVE PRESSURE IN THE HOUSE.
AIR INLET TERMINALS MUST BE INSTALLED WITH ADEQUATE GROUND CLEARANCE AND BE SUFFICIENTLY SHIELDED FROM PREVAILING WINDS TO PREVENT FROM REVERSING IN THE VENT SYSTEM.

Obadiah's · 406-300-1776

The Napoleon HMF150 may take outside combustion air directly into the appliance through a 4" inlet collar at the back of the unit. This inlet is to supply combustion air for the HMF150 Wood Furnace only.

Secure and seal the intake liners to the collars using 3 sheet metal screws, and high temperature sealant.

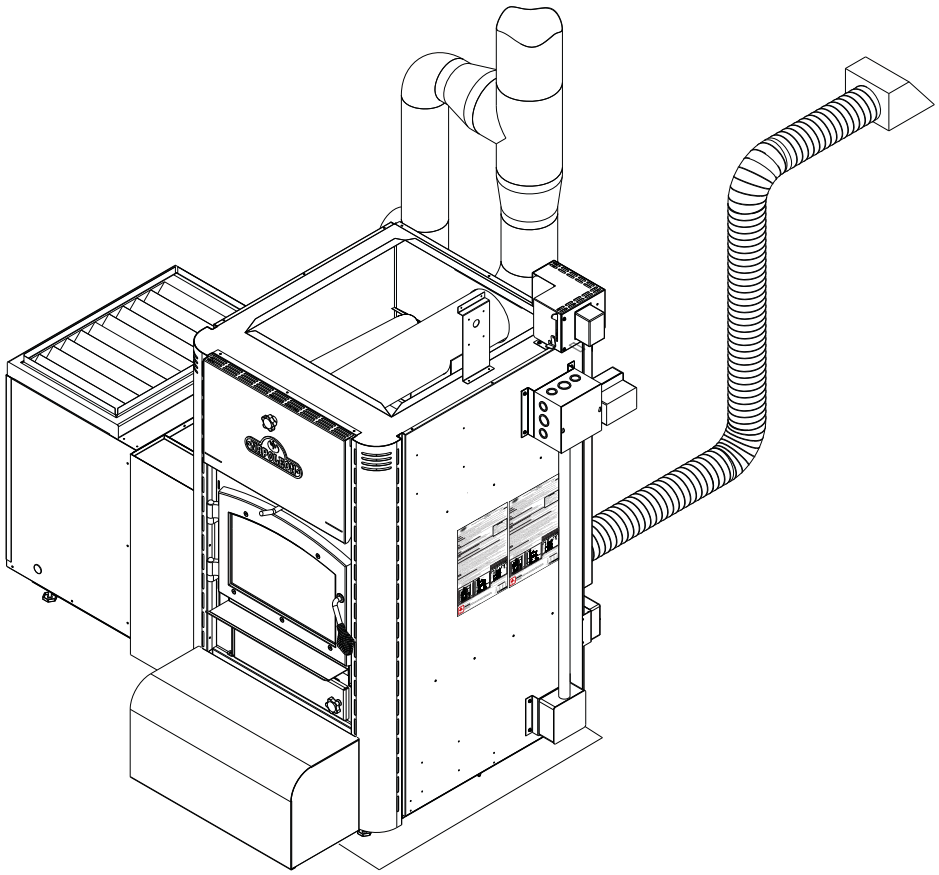
Insulating the intake liners is recommended in colder climates to prevent condensation from occurring.

The 4" inlet can also draw combustion air from the room provided adequate make up air is available.

Fresh air makeup for the oil furnaces must follow criteria set in installation standard CSA B139-09 "Installation Code For Oil Burning Equipment", and installed by a certified oil mechanic.

Fresh air makeup for gas fired furnaces must follow criteria set in installation standard CAN/CGA-B149.1 or CAN/CGA-B149.2.

Fresh air makeup solid fuel furnaces must follow criteria set in installation standard CAN/CSA-B365.



⚠ WARNING

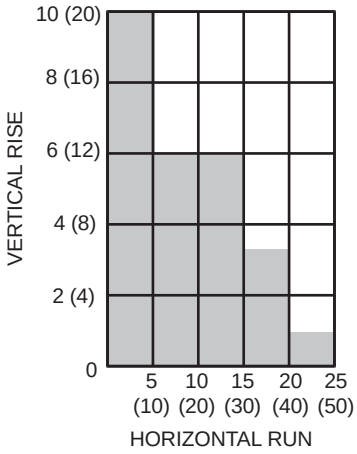
WHEN INSTALLING A SYSTEM FOR MAKE UP FRESH AIR, THE INSTALLER MUST TAKE INTO ACCOUNT A SATISFACTORY AIR MAKE UP RATE IN THE LIKELIHOOD THAT MORE THAN ONE FUEL-BURNING FURNACE IN A MULTI FURNACE CONFIGURATION MAY OPERATE AT THE SAME TIME.

Obadiah's · 406-300-1776

Vertical rise is between:	Horizontal run may be:
6' & 10' max	5'
3' & 6'	15'
1' & 3'	20'
0' & 1'	25'

The duct terminations must be located so they can not be blocked (i.e. snowdrifts). 4' above grade or above maximum snow grade for the area is recommended. Make a 6 ½" inch hole to suit in an outside wall of the house. From outside, place the fresh air hood into the hole, open side down. Seal with caulking and secure.

AIR INTAKE LINERS

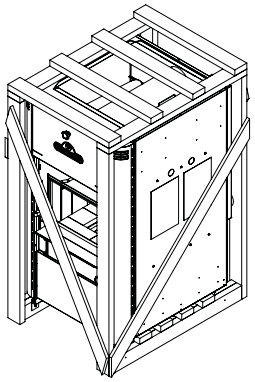


Obadiah's · 406-300-1776

4.0 UNCRATING AND ASSEMBLY

4.1 CRATED UNIT CONTAINS

- Primary Air Control Kit
- Main / Electrical Harness Kit (1 pc.)
- Bricks (37 pcs.)
- Baffles (2 pcs.)
- Secondary Air Tubes (4 pcs.)
- Installation and Operating Manual
- Limit Switch Mount Bracket (Plenum) (1 pc.)
- Stand Offs and Hardware



4.2 RECOMMENDED STEP

CAUTION

MANOUVERING AND PALLET REMOVAL REQUIRES A MINIMUM OF TWO PEOPLE.

CAUTION

HIGH CENTRE OF GRAVITY! THIS UNIT IS VERY TOP HEAVY! USE CAUTION WHEN MANOEUVRING OR REMOVING THE FURNACE FROM THE BASE PALLET.

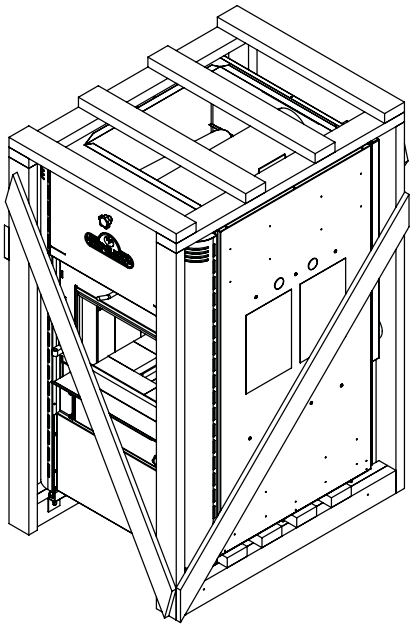
⚠ WARNING

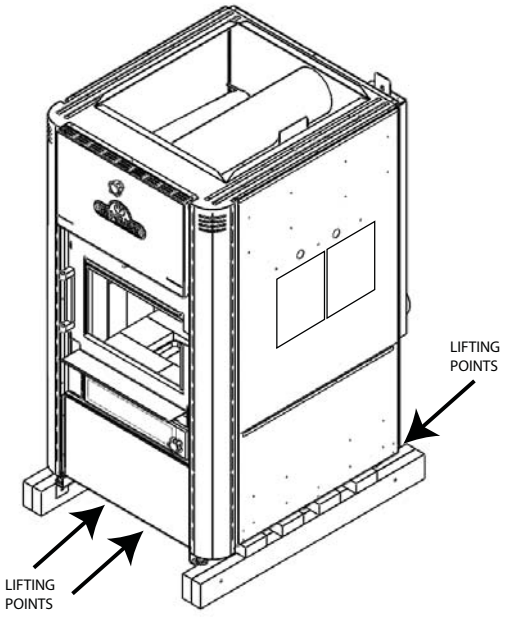
THE BASE PALLET IS SECURED TO THE FURNACE BY ADJUSTING THE LEGS AT THE BOTTOM OF THE FURNACE.

THE BASE PALLET SHOULD NOT BE REMOVED UNTIL THE FURNACE IS PLACED CLOSE TO ITS FINAL INSTALLATION LOCATION!

LIFTING OF THE FURNACE SHOULD BE THROUGH THE BASE PALLET - LIFTING OF FURNACE BY METAL BASE HOUSING CAN RESULT IN DAMAGE

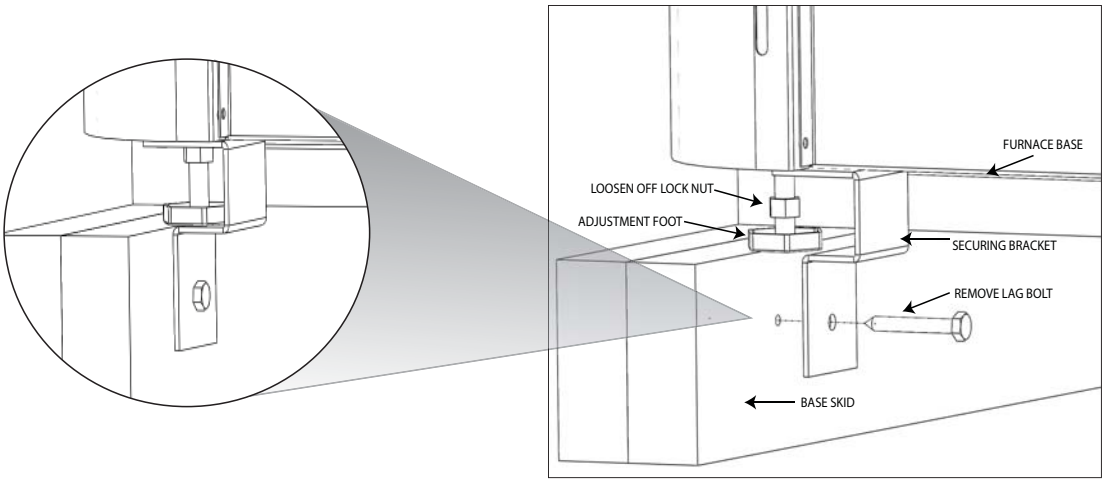
If the crating is too large for manoeuvring in the doorways and staircases, remove the crate verticals, diagonals and top pallet.





Obadiah's · 406-300-1776

4.3 REMOVAL OF FURNACE FROM BASE OF SKID

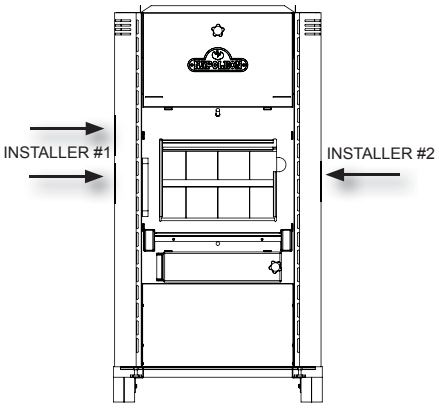


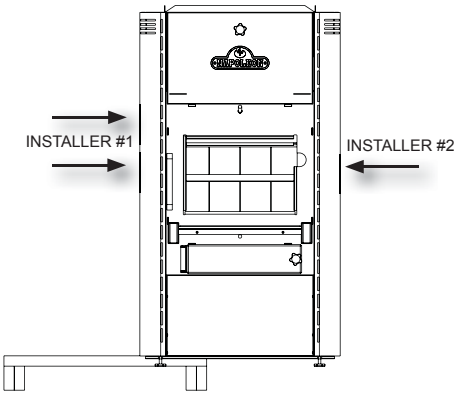
CAUTION

HIGH CENTRE OF GRAVITY! USE EXTREME CAUTION TO AVOID TOPPLING OF THE FURNACE "CRUSH HAZARD"!

STEP #1:

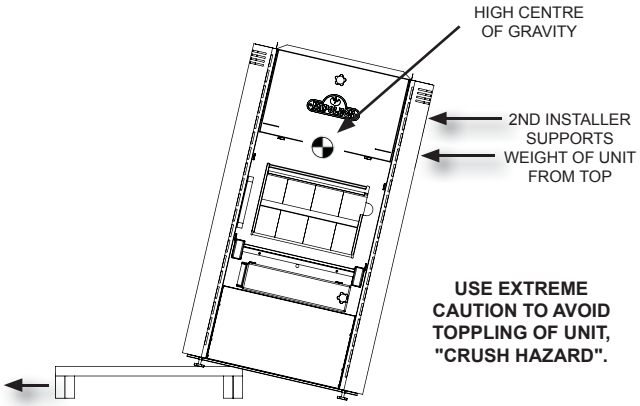
Push the furnace to one side until close to the weight tipping the skid.





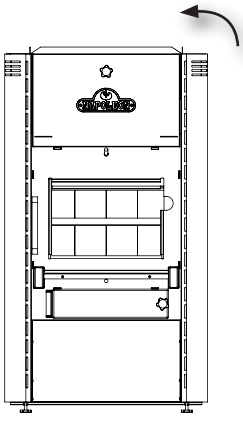
STEP #2:

Firmly support side of the furnace (near top) to prevent furnace toppling, when the skid/furnace are tilted.



STEP #3:

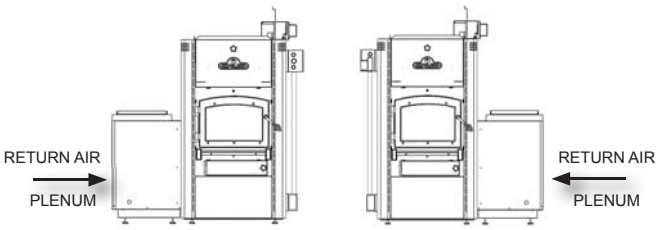
Pull the skid from under the unit, and gently tilt the furnace upright onto the levelling feet.



Obadiah's · 406-300-1776

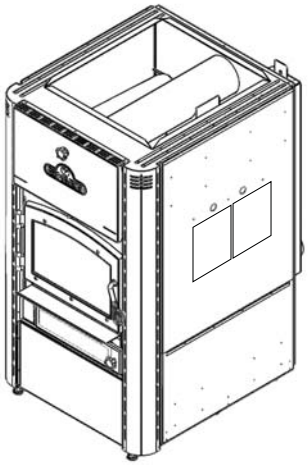
4.4 CONFIGURING HMF150 AS LEFT OR RIGHT "RETURN AIR" (RA)

The HMF150 can be installed upstream with the return air, (also supply air from pre existing furnace "add on" configuration), entering from the left or right hand sides of the furnace. The HMF150 comes with configured for left side RA.

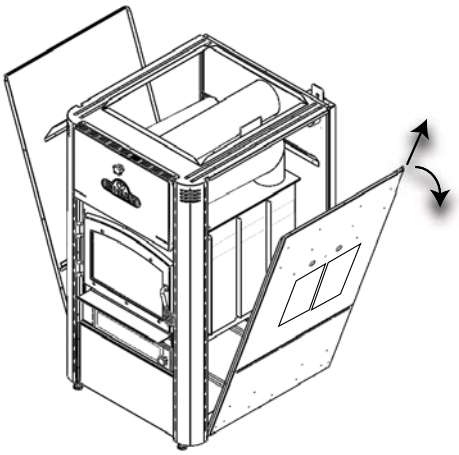


LEFT AND RIGHT HAND SIDE PANELS ARE REVERSIBLE

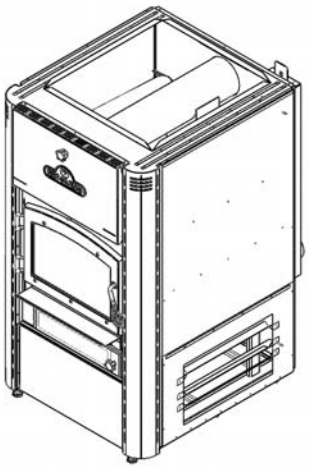
STEP #1:
Remove all screws holding side panels.



STEP #2:
Tilt side panels outwards from top and pull up diagonally.

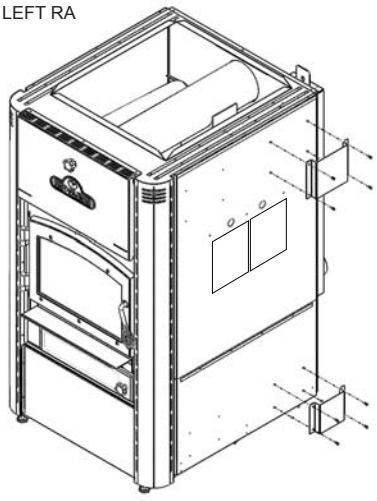


STEP #3:
Switch panels to opposite sides and reverse process.



4.5 MOUNT LEFT HAND RA MAIN ELECTRICAL HARNESS TO FURNACE

LEFT RA

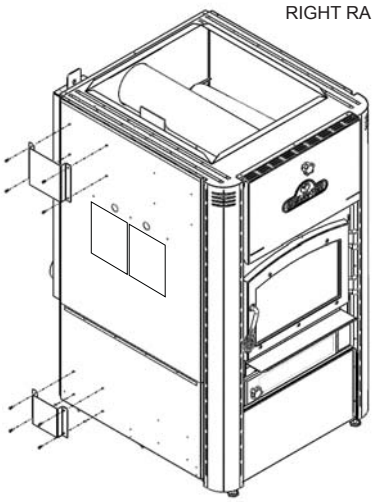


Attach the electrical mounting brackets with fasteners supplied (#9 wildril screw (x8)).

Line up the bracket mounting holes in the bracket and furnace side with the insert fasteners.

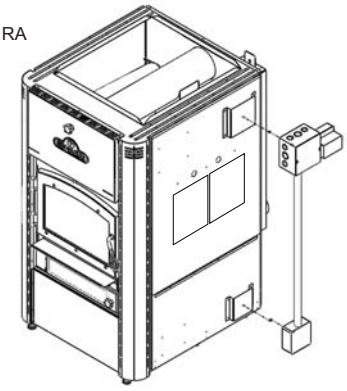
Note that in both left and right RA configurations the mounting brackets go closest to the rear of the furnace.

RIGHT RA



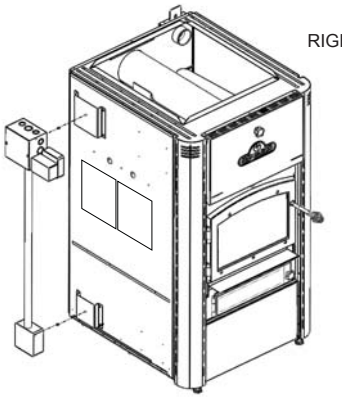
Obadiah's · 406-300-1776

LEFT RA



Secure the electric harness via the control boxes using fasteners (#12 pan head screw (x8)) to mounting the brackets.

RIGHT RA



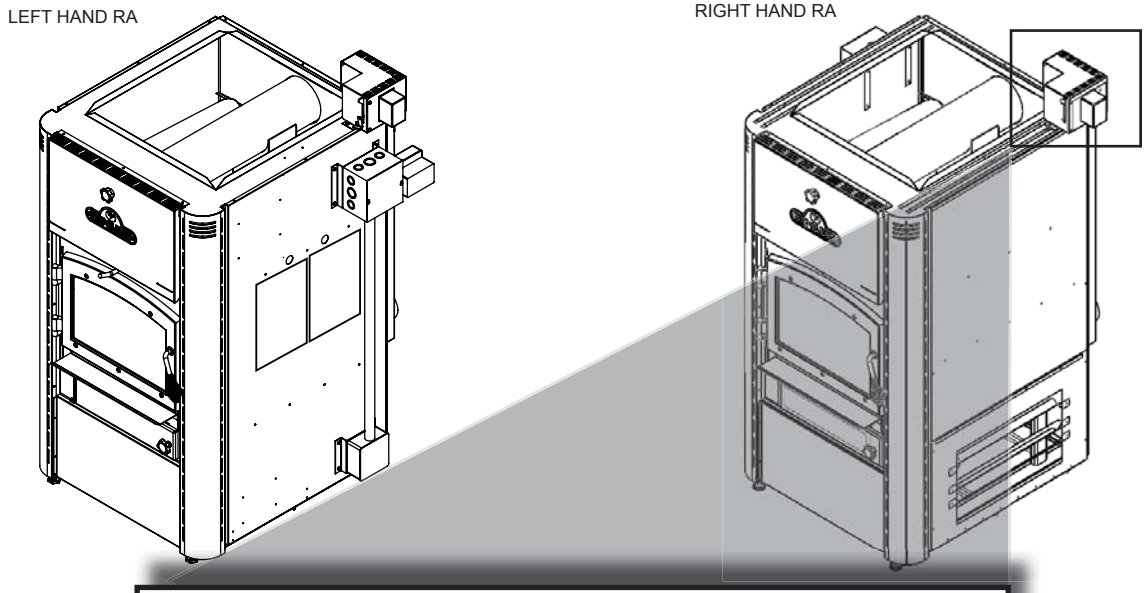
4.6 MOUNTING PRIMARY AIR CONTROL

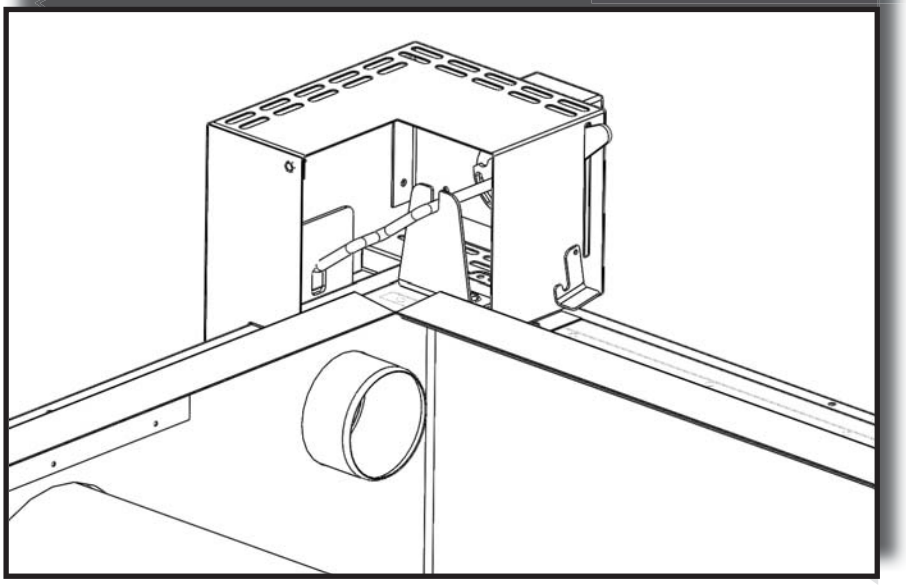
IMPORTANT:
This step must follow the plenum installation in Section 6.0. The plenum is not shown in diagrams below, for clarity purposes.

Location of the Primary Air Control in left and right RA.

LEFT HAND RA

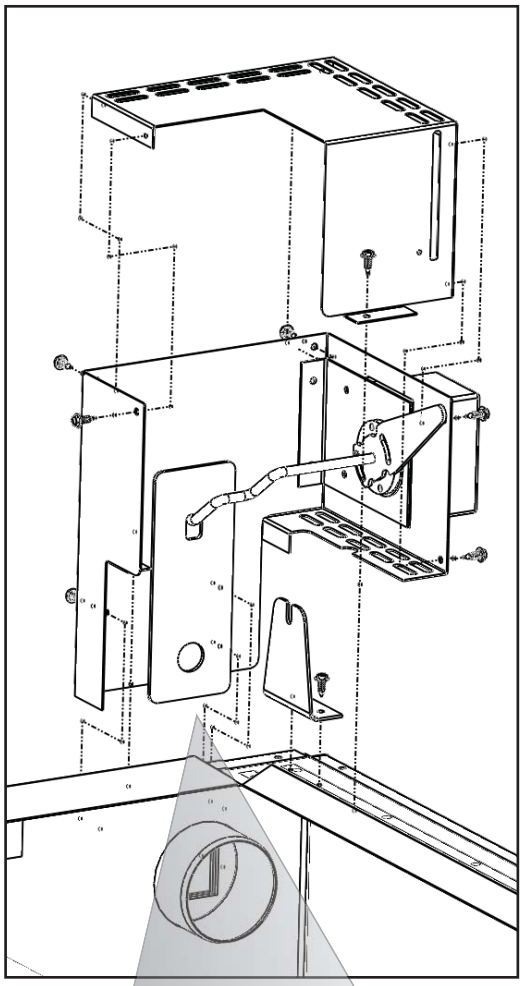
RIGHT HAND RA



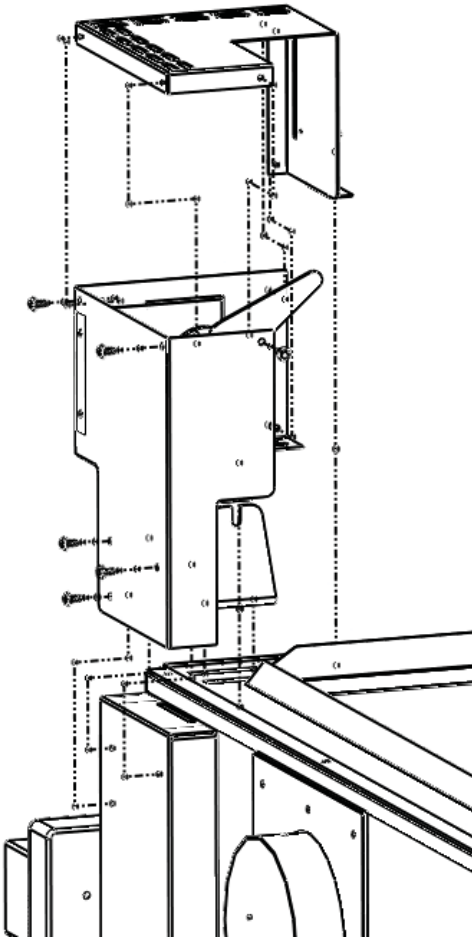


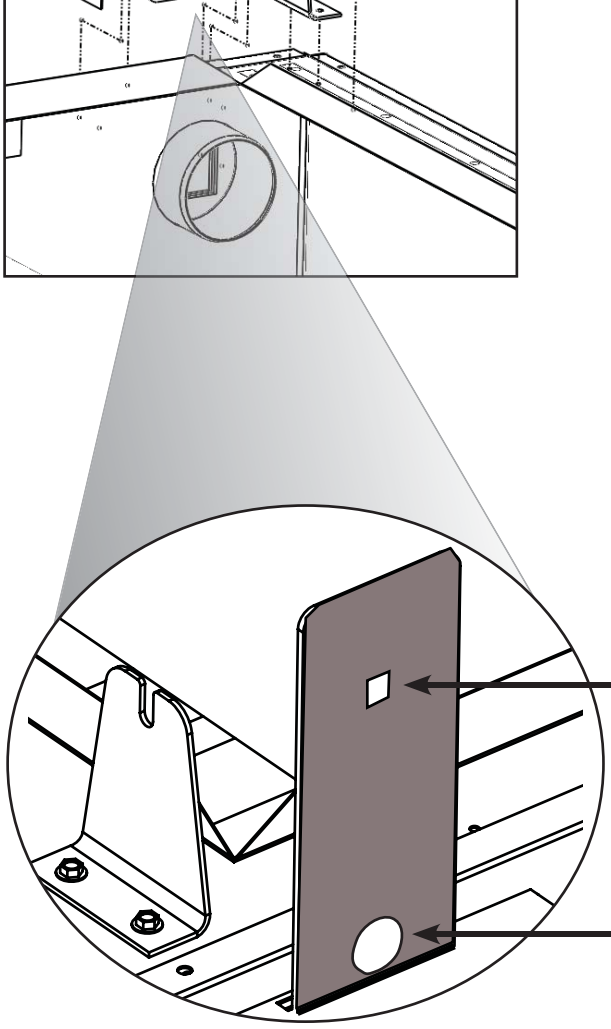
Obadiah's · 406-300-1776

Assemble the control box as illustrated using the fasteners supplied.



Main air control box is secured with (3) screws into the rear panel and (1) through the inside flange of the main box and into the furnace top.





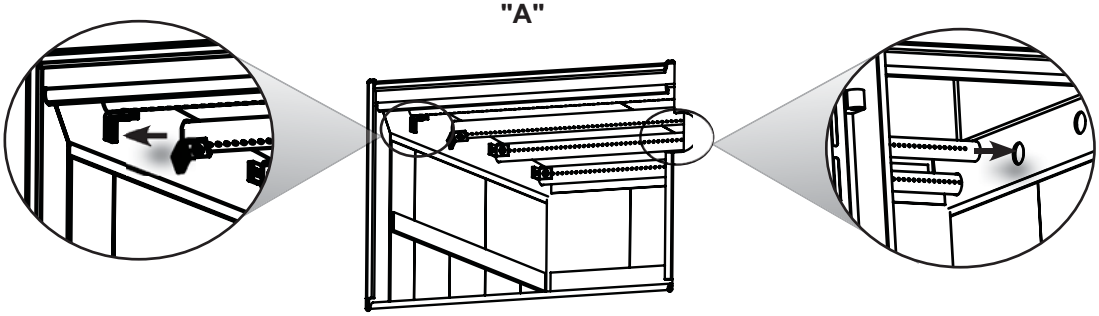
ENSURE CORRECT ORIENTATION OF SHUTTER, AS SHOWN.

4.7 SECONDARY AIR TUBES

STEP #1

- Start at the back working forwards by inserting the first then second air tube into the hole in the left side manifold, as illustrated in "A". Install only the rear two tubes first.

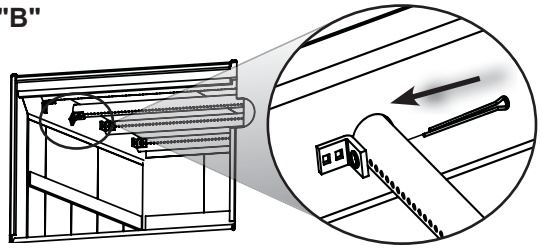
"A"



STEP #2

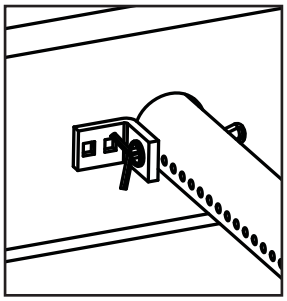
- Slide the tube towards the right side into the opposite hole. With the holes on the secondary air tube pointing forward, align the tube with the retainer and insert the cotter pin, as illustrated in "B".

"B"



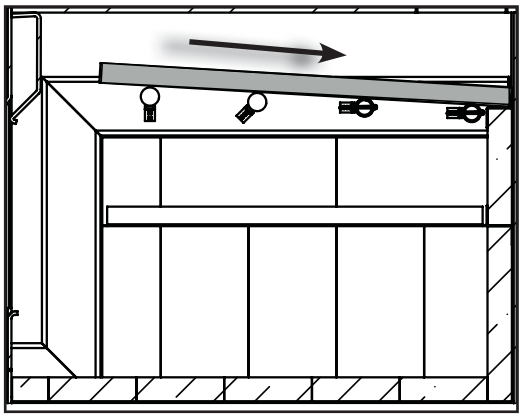
STEP #3

- Spread the cotter pin to retain.



STEP #4

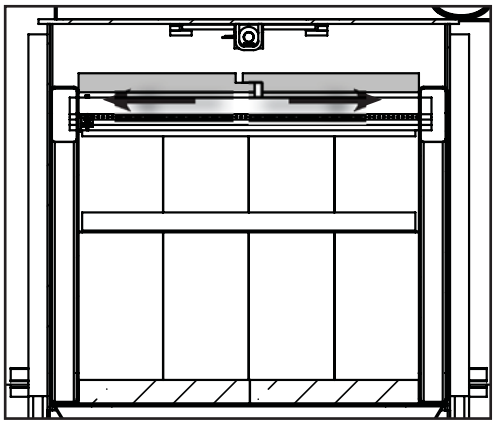
- Carefully pivot the fibre baffles (H) up onto the rear secondary air tubes as illustrated. Ensure that the top baffles are pushed all the way to the rear of the firebox overlapping the rear bricks, leaving a minimum 2 inch gap along the front. This will allow the flue gases to escape the firebox. Spread the baffles tight to each side to ensure there are not gaps, as illustrated.



SIDE VIEW

STEP #5

- Continue to install: the front tube points down and the second tube points down at 45°. Ensure the holes in the tubes are either pointing forward or straight down.



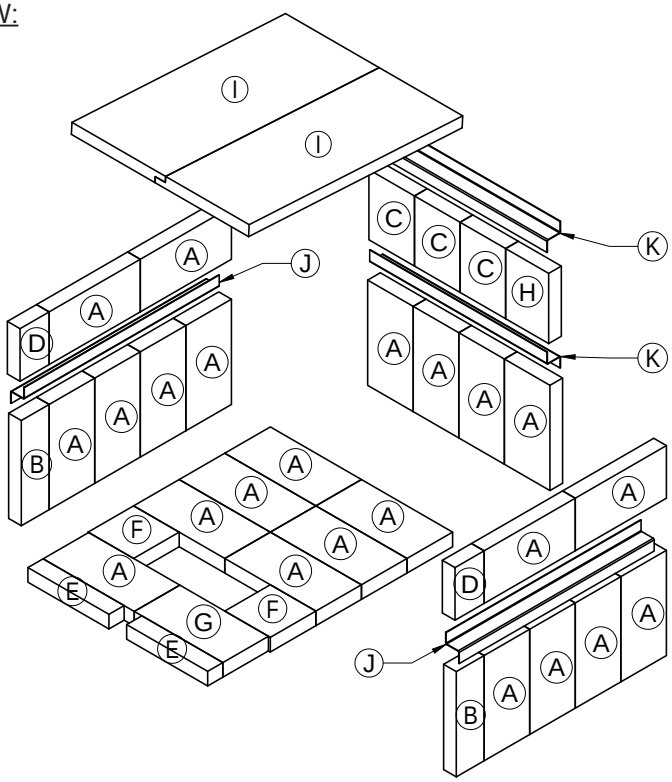
FRONT VIEW

STEP #6

- Insert the cotter pin from the top to allow the cotter pin head to face the baffles. This will ensure the baffles rest on the secondary air tubes. Spread the cotter pin to retain.

Obadiah's · 406-300-1776

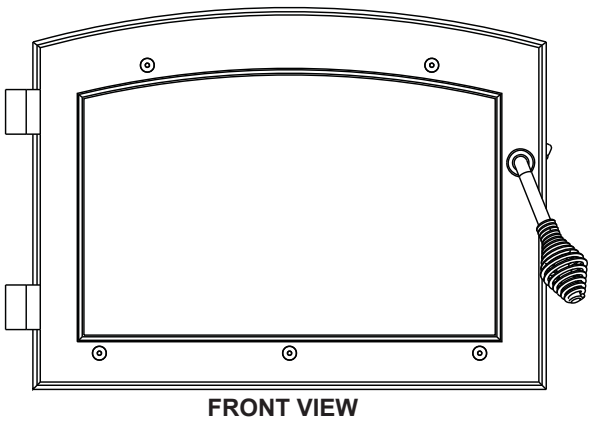
BRICK OVERVIEW:



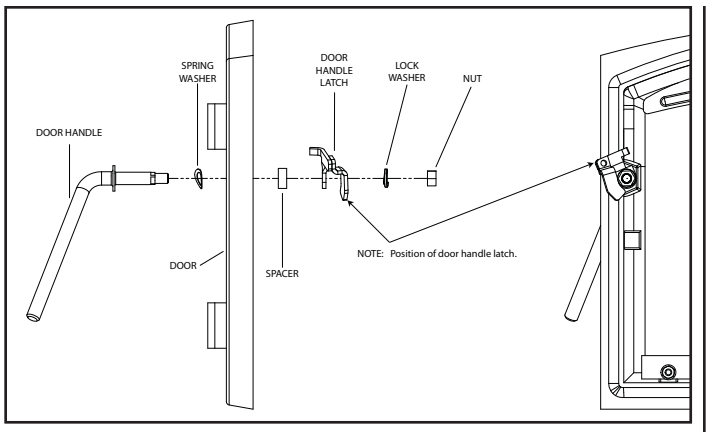
WARNING

OPERATION OF THE APPLIANCE WITHOUT THE BAFFLES OR FIREBRICKS WILL DAMAGE THE APPLIANCE, CHIMNEY AND THE SURROUNDING ENCLOSURE.

4.8 DOOR HANDLE INSTALLATION



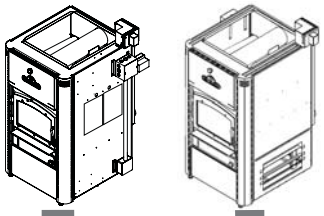
FRONT VIEW



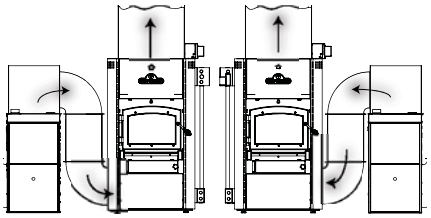
DOOR HANDLE CONFIGURATION

Obadiah's · 406-300-1776

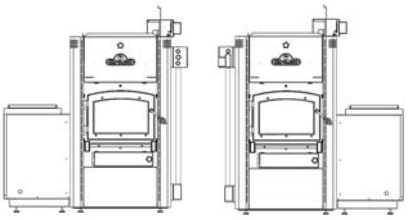
5.0 CONFIGURATION OF LEFT AND RIGHT RA WITH OTHER HYBRID MODULES



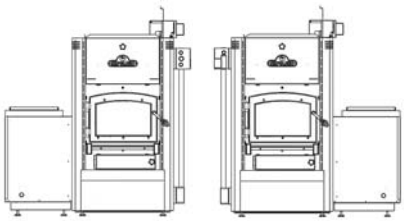
Hybrid HMF150 as a "Add On" to existing furnace (see Section 5.1). In this application the HMFK-BMP33 blower module is not used.



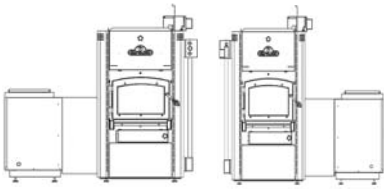
Hybrid HMF150 as a Stand Alone Wood Furnace, (see Section 5.2).



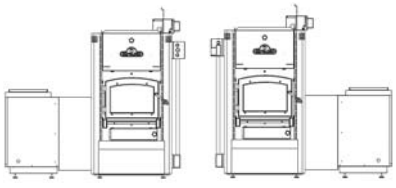
Hybrid HMF150 as a Combination Wood/Oil Furnace (see Section 5.3).



Hybrid HMF150 as a Combination Wood/ Electric Furnace (see Section 5.4).



Hybrid HMF150 as a Combination Wood/Oil/ Electric Furnace (see Section 5.5).

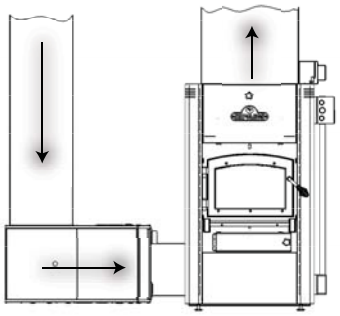


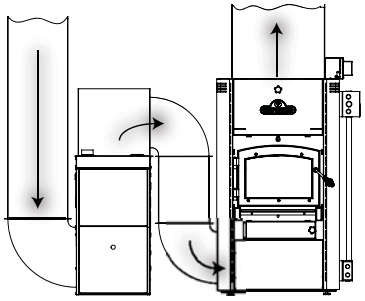
Obadiah's · 406-300-1776

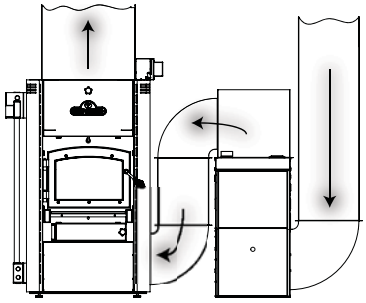
5.1 HYBRID HMF150 AS A "ADD ON" TO EXISTING FURNACE

⚠ WARNING

THE INSTALLATION OF THE FURNACE MUST BE DONE IN ACCORDANCE WITH RULES OF AUTHORITIES HAVING JURISDICTION AND THE CAN / CSA B365-01 (R2006) STANDARD FOR SOLID FUEL BURNING APPLIANCES AND EQUIPMENT.







REQUIRED COMPONENTS:
- HMF150 Hybrid Furnace
- HMFK-ADDON Kit
- HMFK-SOLID or HMFK-GLASS Door Kit

CAUTION

1. Certified for series connection to the supply plenum outlet only (upstream) of an oil-fired furnace or gas fired furnace, or electric furnace;
2. May be added onto one of the following:
   - an oil furnace having an oil input, as shown on the original nameplate, maximum firing rate 91,000 BTU/h
   - a gas fired furnace having a gas input, as shown on the original nameplate, between 60,000 minimum and 80,000 maximum BTU/h
   - an electric furnace having a rating as shown on the original nameplate, between 15 minimum and 20 maximum KW
3. Do not connect duct work so that a reverse flow is possible;
4. Operate the original furnace (oil, gas, electric) unit periodically to ensure that it will operate satisfactorily when needed;
5. Do not relocate, bypass or render inoperable any of the safety controls in the original furnace installation;
6. Maintain sufficient combustion-air supply to both furnaces. Air starvation is dangerous, see Section 3.2 "Outside Combustion Air";
7. Refer to manufacturer's instruction.
8. Do not use duct elbows having an inside radius of less than 150 mm (6 in).
9. An add-on unit shall only be installed on a furnace duct system and chimney that are in good operating condition.
10. a) The differential static pressure between the inside and outside of the warm air supply plenum, or the air-temperature rise at equilibrium across the original furnace is to be measured before any changes are made to the system. Using the following methods the differential of pressure and temperature should be adjusted to the same values after the add-on installation (meeting original manufacturer specifications) in order to maintain the air flow through the original furnace.
    - on a belt-driven system, blower pulleys and motor pulleys may be changed but the electrical current flowing through the motor shall not exceed the nameplate rating (a blower motor of larger power may be used);
    - on a direct-drive system, the motor shall not be changed; however, the speed of the motor may be increased;

Obadiah's · 406-300-1776

- the blower itself shall not be changed;
- the equipment shall be installed in accordance with the instructions of the original furnace manufacturer and in a manner acceptable to the regulatory authority by qualified personnel. The operation of the original furnace must be verified for acceptable operation before and after installation of the "Add On".
- the installation shall comply with the applicable requirements of CSA Standard CAN CSA-B365. Changes made to the installation of the oil furnace shall comply with CSA Standard B139, changes made to installation of gas fired furnace shall comply with CGA Standard CAN/CGA-B149.1 or CAN/CGA-B149.2; changes made to the installation of the electric furnace shall comply with CSA Standard CSA C22.1.

10. b) When the circulation blower is turned on by the wood limit in “Add On” furnace, the blower speed (controlled through RG contacts), should provide air flow thru the combined system of 1100-1300 CFM.
11. Certified for installation with the allowable duct work described in Section 6.0 - "Plenum and Venting Installation".
12. **Do not connect** to any gas fired furnace that has not been certified initially as complying with Standard ANSI Z21.47 / CSA 2.3 or its' precedents.
13. **Do not connect** to any furnace that is not equipped with an air circulation blower.
14. **Do not connect** under any circumstances to the chimney or vent serving a gas furnace or gas appliance.
15. **Disconnect power from both electric furnace and "Add On" furnace before servicing.**
16. Refer to original furnace manufactures instructions regarding:
    - minimum duct sizes
    - permissible openings in casings for ducts
    - electric circuit diagrams to be used to determine connection points for circuit from "Add On"
    - electric ratings of control relays
    - minimum distance to flue pipe from electric furnace casing, power supplies and electric wiring
    - month and year of certification

STEP #1

The original furnace that "Add-On" furnace will attach to, must meet all specifications/parameters as outlined in the "CAUTION" section.

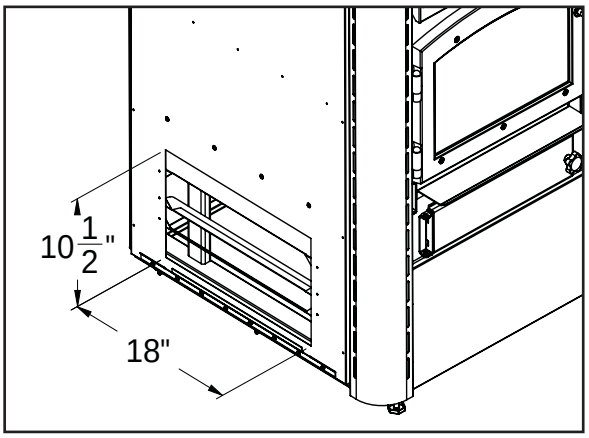
STEP #2

Series ducting of original furnace to "Add-On" furnace must be in adherence with "Allowable" venting configurations, as outlined in the “CAUTION" notes and instructions given in Section 6.0.

STEP #3

Ducting from original furnace to "Add-On" furnace, will transition to suit inlet opening on side of "Add-On" furnace.

STEP #4 - Electrical:



⚠ WARNING

ORIGINAL FURNACE MUST SATISFY ALL SPECIFICATIONS/PARAMETERS DESCRIBED IN THE "CAUTION" NOTES AT THE BEGINNING OF SECTION 5.1.

ALL 115 VOLT ELECTRICAL PRE ASSEMBLED HARNESSES MUST BE INSTALLED AS PER INSTRUCTIONS AND ELECTRICAL CODES.

NO 115V ELECTRIC CIRCUIT HARNESS OR FIELD WIRING MAY PASS THROUGH CLEARANCE SPACE BETWEEN HMF150 FURNACE BOTTOM AND FLOOR.

FAILURE TO COMPLY MAY RESULT IN ELECTRIC SHOCK, FIRE, PROPERTY DAMAGE OR PERSONAL INJURY.

Obadiah's · 406-300-1776

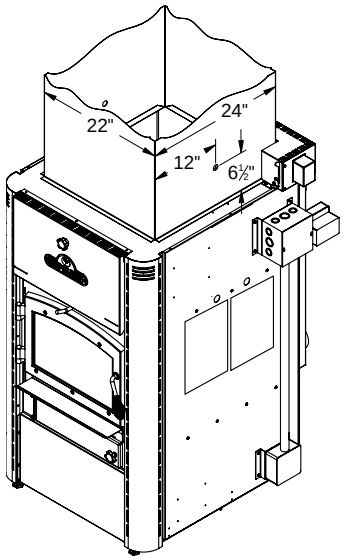
⚠ WARNING

INSTALLATION OF "ADD-ON" CONFIGURATION REQUIRES FIELD WIRING BY A CERTIFIED ELECTRICIAN. ALL WIRING TO CONFORM TO CSA 22.1.

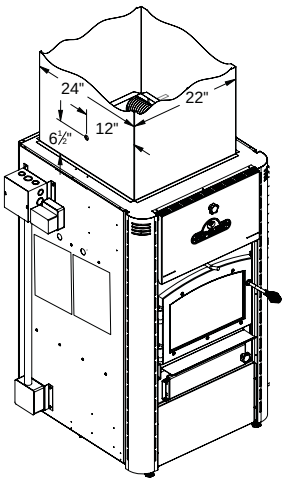
Install wood limit switch:

- Locate and drill a 7/8" hole in the side of the plenum on the same side as the location of the HMF150 main wire harness, as illustrated.

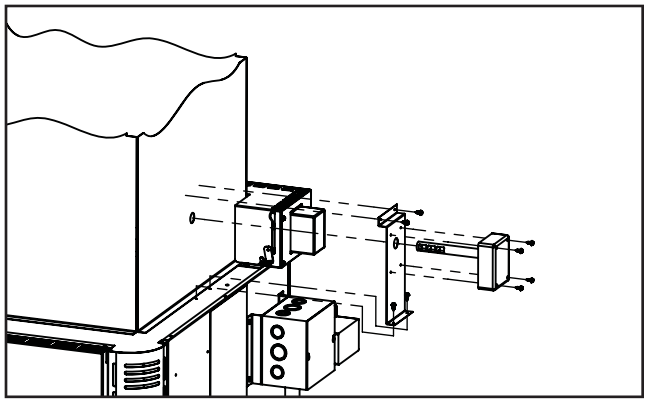
LEFT HAND RA CONFIGURATION



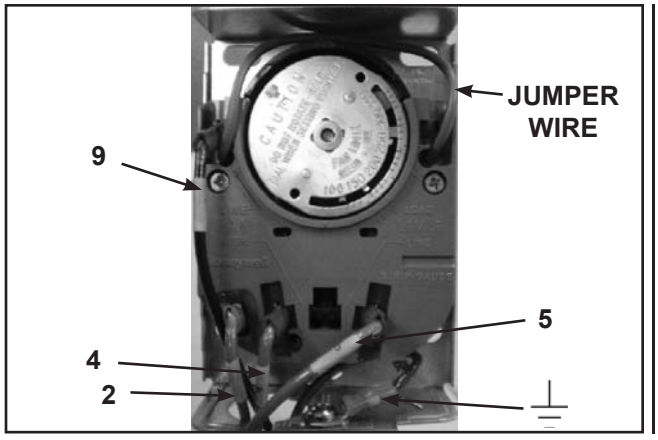
RIGHT HAND RA CONFIGURATION



- Locate the wood limit switch bracket on the furnace top, next to the plenum by lining up the clearance holes in the lower switch bracket and the pilot holes in the furnace top (secure with hex head screws).
- Secure the top flange of the switch mounting bracket by fastening with 2 hex head self drilling screws into the supply plenum.
- Secure the wood limit switch onto the switch mounting bracket using 4 hex head wildrill screws.



- Secure the flex conduit connector on loose end of the wood limit wire harness to the access hole on bottom of the wood limit switch connection box using the lock nut from within the box.
- Connect the wires from the wood limit wire harness to the wood limit terminals as per the diagram.



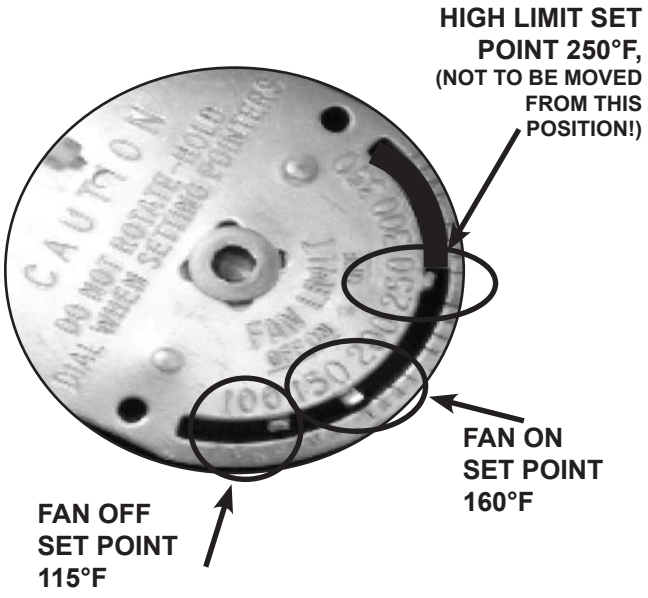
Obadiah's · 406-300-1776

- Secure all flag connectors to switch terminals, route ground line to switch chasis, and check that jumper wire between line in and load has been installed.
- Confirm limits on rotary dial as follows:

CAUTION

THE PRESET VALUES ON THE FAN LIMIT CONTROL MUST NOT BE CHANGED FROM THE FACTORY SETTING.

ANY ADJUSTMENT TO THIS CONTROL WILL AFFECT THE OPERATING EFFICIENCY OF THE FURNACE AND WILL VOID THE WARRANTY COVERAGE.



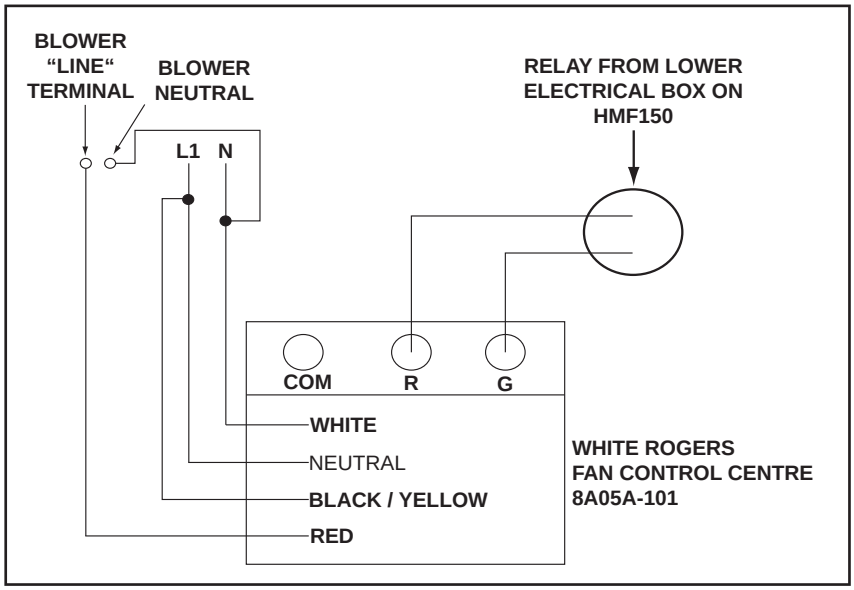
- Once set point limits have been confirmed, carefully manipulate wiring inside wood limit connection box so that installation of connection box cover does not disturb or impede mechanical set point tabs and rotary dial.

FOR FURNACE THAT IS NOT AC READY

- For furnaces that are not AC ready a fan control centre must be added to the original furnace.

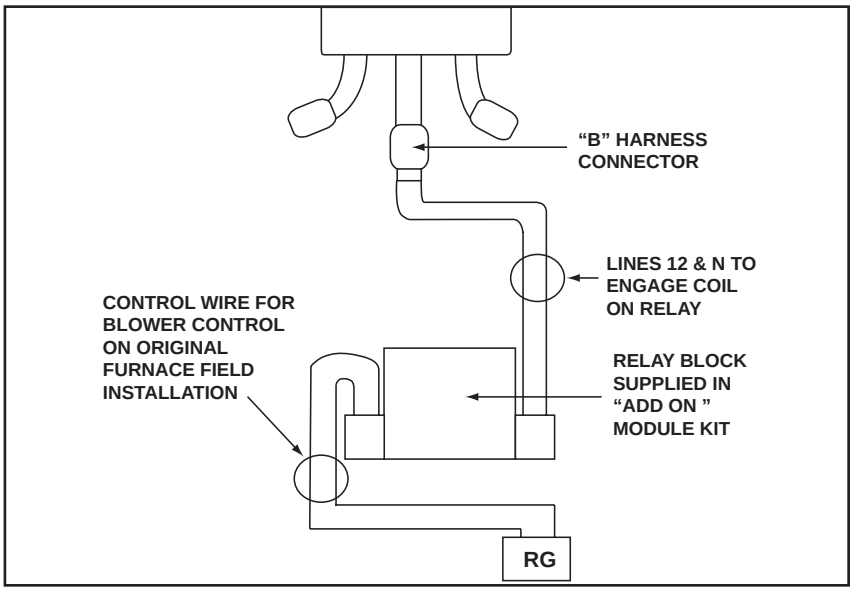
IMPORTANT:

THIS STEP IS FOR "ADD-ON" CONFIGURATION ONLY!



Obadiah's · 406-300-1776

LOWER ELECTRICAL BOX - MAIN HARNESS HMF150



NOTE- Instructions and specifications to be included in kit for:

a) ECM motor in original furnace
- relay acts as dry contact for G contact on G13 control board.

b) PSC motor in original furnace (TYPE 8A05A-101)
- spec White Rogers fan control centre supplied by installer
- control wire can be from R&G contacts of fan centre to dry contact on relay in lower control box HMF150

c) PRECAUTION - New fan centre to have same power source as original furnace.

d) Motor speed may need to be increased to overcome increased static pressure:
- PSC - move to higher speed as needed
- ECM - adjust taps or control as needed

NOTE

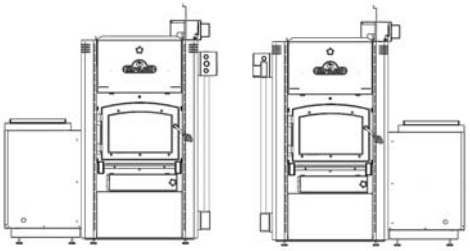
1. Adjusted motor speed when operating the original furnace, should balance air flow thru, so that temperature and pressure differential measured between warm air supply plenum remain the same before and after addition of the "Add On".
2. Adjustment of motor speed when operating "Add On" should provide an airflow of 1100-1300 CFM thru the ducting system.

Obadiah's · 406-300-1776

5.2 HYBRID HMF150 AS A “STAND ALONE” WOOD FURNACE

REQUIRED COMPONENTS:

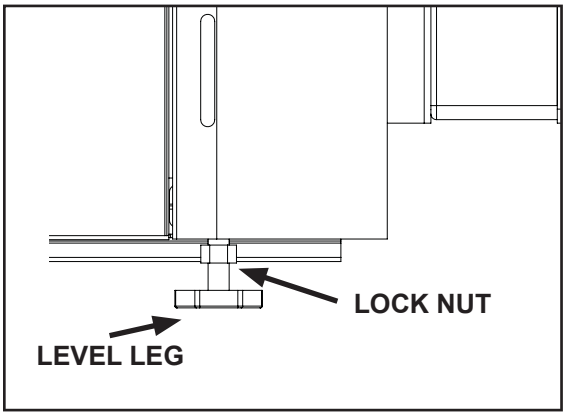
- HMF150 Hybrid Furnace
- HMFK-BMP33 Blower Box Module
- HMFK-SOLID or HMFK-GLASS Door Kit



STEPS: Completely assemble HMF150 in required left or right hand "RA" configuration as required.

STEP #1 - #4

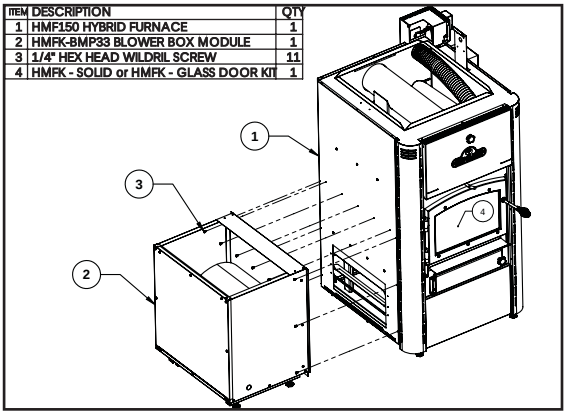
Follow Steps 1 to 4 from SECTION 5.1 - HYBRID HMF150 AS A "ADD ON" TO EXISTING FURNACE.



STEP #5

- Locate and level the HMF150 while maintaining a minimum 1.25" clearance space between the bottom of the furnace and floor.
- Use levelling the legs to compensate for uneven floor and snug lock nuts up to the furnace base to prevent movement through vibration.
- Remove the contents of the blower module kit and compare with the contents list on the "Manual" addendum, accompanying the Blower Module.

ITEM	DESCRIPTION	QTY
1	HMF150 HYBRID FURNACE	1
2	HMFK-BMP33 BLOWER BOX MODULE	1
3	1/4" HEX HEAD WILDRIL SCREW	11
4	HMFK - SOLID or HMFK - GLASS DOOR KIT	1

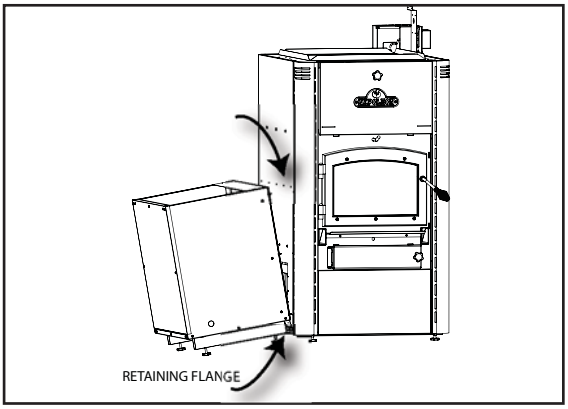


STEP #6

- Place the blower box module with the blower outlet side facing the rectangular opening on the side panel.
- Adjust the levelling legs on the blower box module so that the module is level and clearance hole on the mounting flanges align with pilot holes on side of the furnace panel.

STEP #7

- Lift the blower exhaust side of blower box so as to allow mounting flange on the bottom edge of the blower box to clear the top edge of the retaining bracket fastened to the lower edge of the rectangular opening in the furnace side.
- Slide the blower box in so the lower mounting flange of the blower box is contained between the flange of the retaining bracket and the furnace side.
- Fasten the sides and top mounting flanges of the blower box using wildrill 1/4" hex head screws.



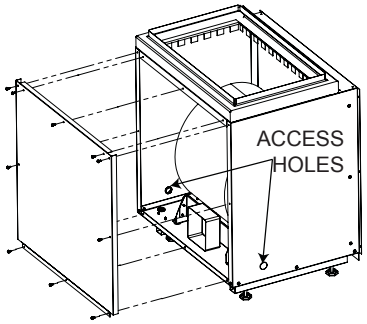
⚠ WARNING

THE INSTALLATION OF THE WOOD FURNACE / COMBINATION WOOD FURNACE MUST BE DONE IN ACCORDANCE WITH RULES OF AUTHORITIES HAVING JURISDICTION AND THE CAN / CSA B365-01 (R2006) STANDARD FOR SOLID FUEL BURNING APPLIANCES AND EQUIPMENT.

Obadiah's · 406-300-1776

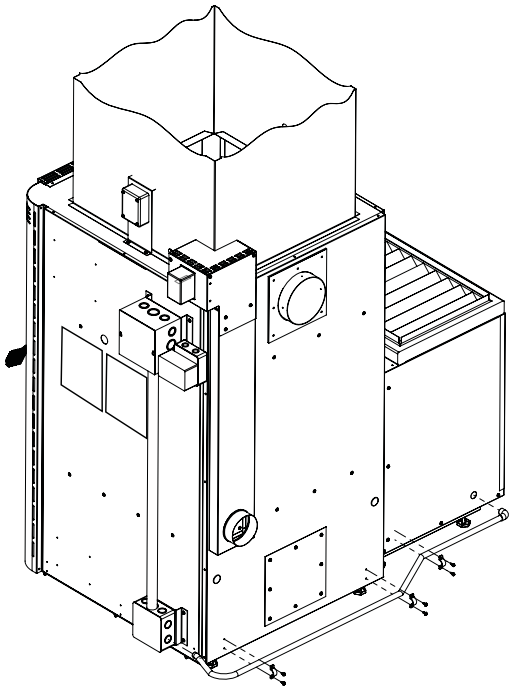
STEP #8

- Remove the access panel from the rear of the blower box module.
- Route the harness from the rear of the lower electrical box of the main electric harness to access the hole on the side of blower box.
- Match and connect the harness connectors "B" inside the lower electrical box and snap the flex conduit connector into the side of the electrical box.
- Wires from the other end of the harness should pass through the hole in side of the blower module. The 90° flex connector should also be passed through and secured by the connector nut on the inside of box.



"B" HARNESS LENGTH: ADJUSTMENT WHEN NOT USING ELECTRIC FURNACE MODULE

- The length of "B" harness has been made to allow for installation of an Electric Furnace Module (HMFK-EF20). If Electric Furnace Module (HMFK-EF20) is not being installed, the length of flex conduit needs to be reduced by 12". Remove the 90° bulk head connector from end of flex conduit, slide the liner off wires far enough that the wiring will not be damaged when adjusting the length of flex conduit. Measure 12" off end of the flex conduit and put small break/kink in the conduit at this point using side cutters or hacksaw blade. The conduit can then be flexed back and forth over this break until it breaks completely apart, and the 12" section can be removed. Feed the wires back through the flex conduit and relocate the 90° head connector bracket to the new end of the flex conduit.
- Copy the wire, marking number, located near the end of each wire, onto a piece of masking tape and stick this marker 14" away from wire end. The wire can now be shortened by 12".



⚠ WARNING

ENSURE THE ELECTRICAL WIRING INSIDE THE BLOWER BOX IS ADEQUATELY SECURED AND PROTECTED FROM SHARP EDGES. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN DAMAGE TO THE WIRING INSULATION, RESULTING IN POSSIBLE SHORT CIRCUITING TO THE FURNACE CHASSIS. THIS COULD RESULT IN POSSIBLE INJURY OR PROPERTY DAMAGE.

ALL 115 VOLT ELECTRICAL PRE ASSEMBLED HARNESSES MUST BE INSTALLED AS PER INSTRUCTIONS AND ELECTRICAL CODES.

NO 115V ELECTRIC CIRCUIT HARNESS OR FIELD WIRING MAY PASS THROUGH CLEARANCE SPACE BETWEEN HMF150 FURNACE BOTTOM AND FLOOR.

FAILURE TO COMPLY MAY RESULT IN ELECTRIC SHOCK, FIRE, PROPERTY DAMAGE OR PERSONAL INJURY.

STEP #9

- See SECTION 6.0 - PLENUM AND VENTING INSTALLATION.

STEP #10

- See SECTION 7.0 - ELECTRICAL CONNECTIONS AND SCHEMATICS.

STEP #11

- See SECTION 8.0 - OPERATING INSTRUCTIONS.

Obadiah's · 406-300-1776

5.3 HYBRID HMF150 AS A COMBINATION “WOOD/OIL” FURNACE

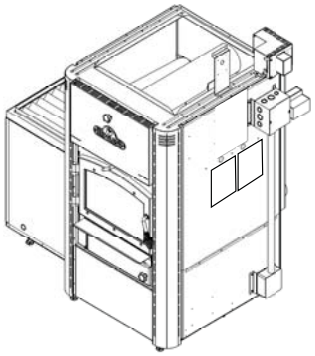
⚠ WARNING

THE INSTALLATION OF THE WOOD OIL COMBINATION FURNACE MUST BE DONE IN ACCORDANCE WITH THE RULES OF THE AUTHORITIES HAVING JURISDICTION AND THE CAN / CSA B139-09 STANDARD FOR OIL BURNING HEATING APPLIANCES.

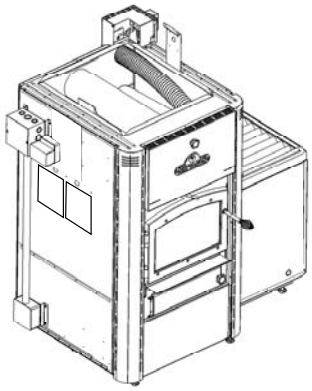
REQUIRED COMPONENTS:
- HMF150 Hybrid Furnace
- HMFK-BMP33 Blower Box Module
- HMFK-OFRF40 or HMFK-OFAFG Oil Furnace Module
- HMFK-SOLID or HMFK-GLASS Door Kit
- HMFK-CMBCH Combustion/Heat Exchanger

STEPS #1 - #9

Follow Steps 1 to 9 from SECTION 5.2 - HYBRID HMF150 AS A “STAND ALONE” WOOD FURNACE.



LEFT HAND RA



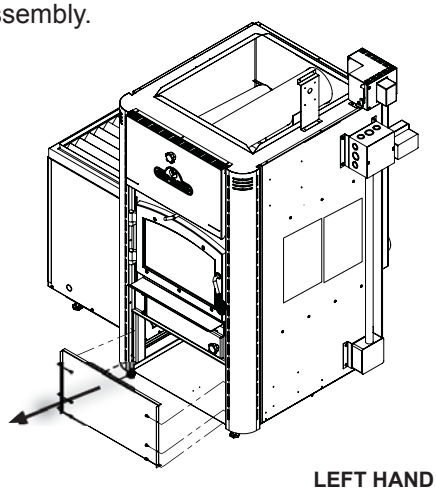
RIGHT HAND RA

STEP #10

- Remove the contents of the Oil Furnace Module Kit (HMFK-OFRF40 or HMFK-OFAFG) and compare with the contents list on the "Manual" Addendum accompanying the Oil Furnace Module.

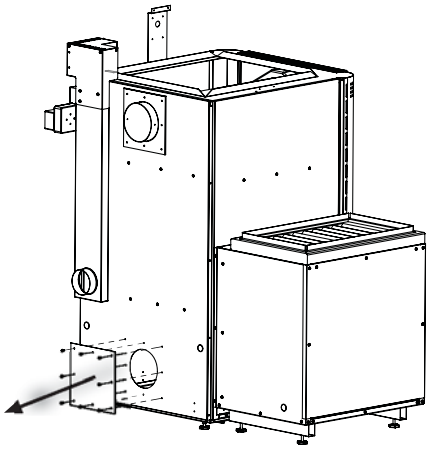
STEP #11

- Remove (6) hex head screws fastening the bottom front panel to the front corner post and pull the bottom front panel off HMF150 furnace assembly.



LEFT HAND RA

- Remove the oil flue blanking plate off the rear furnace panel (remove 8 hex screws from the blanking plate).

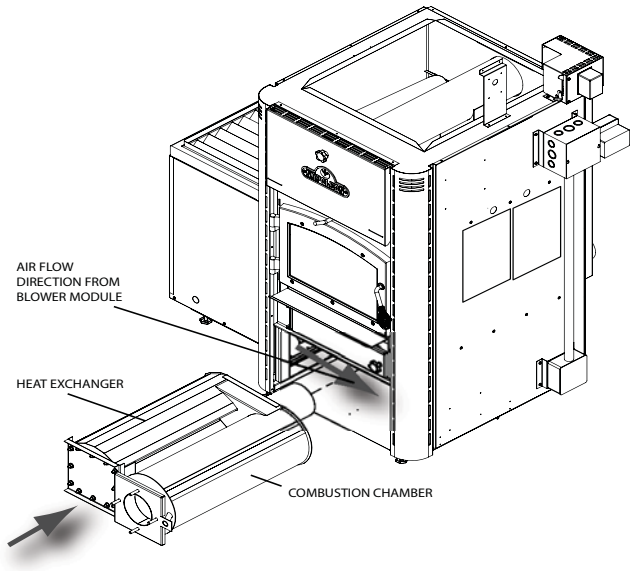


LEFT HAND RA REAR VIEW

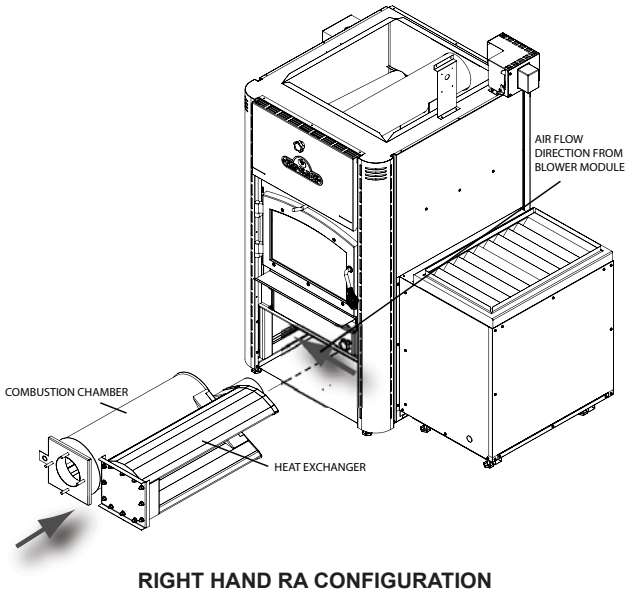
Obadiah's · 406-300-1776

STEP #12

- Insert the stainless steel oil furnace combustion chamber/heat exchanger (HMFK-CMBCH), into the lower cavity of HMF150 body (see diagrams). Ensure the heat exchanger is on the same side as the blower.



LEFT HAND RA CONFIGURATION



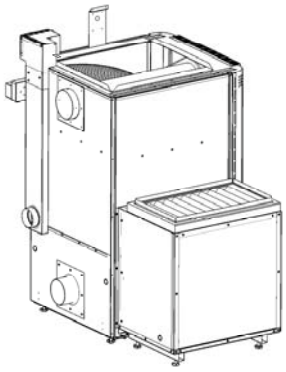
RIGHT HAND RA CONFIGURATION

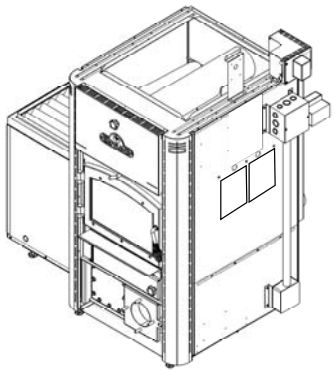
⚠ WARNING

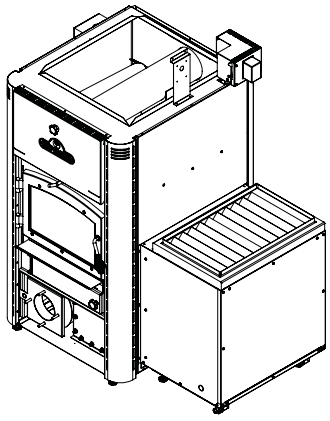
TAKE PARTICULAR CARE TO ORIENTATE OIL FURNACE AS PER DIAGRAMS FOR LEFT AND RIGHT HAND RA. THE OIL FURNACE COMBUSTION CHAMBER AND HEAT EXCHANGER WAS DESIGNED AND TESTED FOR THE EXCHANGER SECTION OF THE ASSEMBLY TO FACE THE AIR STREAM COMING FROM THE BLOWER MODULE. INCORRECTLY ASSEMBLED OIL FURNACE COMPONENTS CAN RESULT IN POOR PERFORMANCE AS WELL AS COMPONENT AND/OR PROPERTY DAMAGE.

NOTE:

- Depending upon the orientation of the combustion chamber/heat exchanger, the levelling bolts may need to be moved so that they are on the underside of the assembly. Levelling bolts have to be screwed in fully to install the oil furnace into the lower cavity of the HMF150.
- The rear levelling bolt inside the cavity can be unscrewed until centre of the flue is aligned with the centre of the oil flue opening. Push the oil combustion chamber/heat exchanger into the cavity until the flue pipe protrudes through the opening of the rear furnace panel.





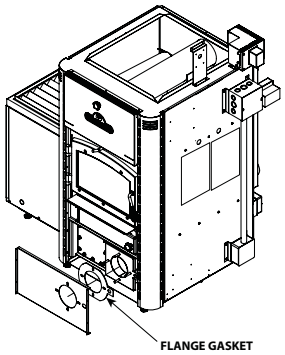


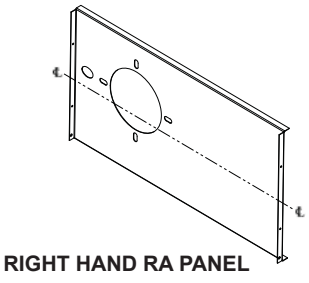
STEP #13

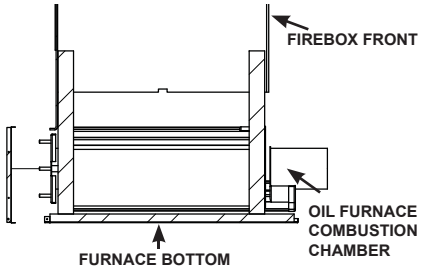
- Adjust front levelling bolt (burner end of furnace), so that the mounting flange and bolts align with flange pattern on new bottom front panel (supplied) with HMFK-OFRF40, HMFK-OFAFG module kits in both left and right hand RA versions.

Obadiah's · 406-300-1776

- Locate flange gasket over bolts of oil furnace mounting flange, prior to placing bottom front cover up to mounting flange.
- Adjust levelling bolt so mounting bolts on flange align with clearance holes in bottom front panel when panel loosely fit in final position.
- Correct position of bottom front panel has top flange of panel over top of firebox front flange and underneath furnace bottom.
- New bottom front panels in oil furnace module kits.



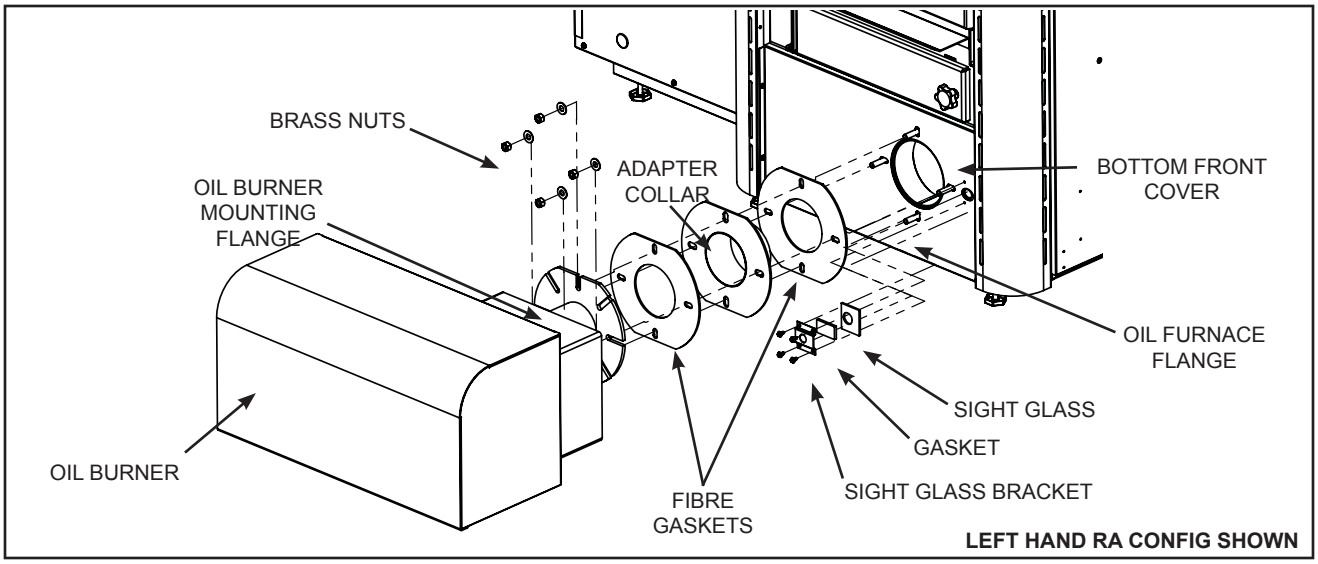




NOTE
Not all oil burner module kits require adapter collar and second fibre gasket.
Check "Manual" Addendum accompanying oil furnace module for specific assembly details.

STEP #14

- Fasten bottom front cover to corner posts using hex head wildrill screws. Assemble burner, flange adapter, and gaskets to oil furnace mounting flange bolts as per diagram.
- Attach oil furnace sight glass, gasket, and bracket to bottom front panel using (2) hex screws.



⚠ WARNING

ALL 115V ELECTRICAL PRE ASSEMBLED HARNESSES MUST BE INSTALLED AS PER INSTRUCTIONS.

NO 115V ELECTRIC CIRCUIT HARNESS OR FIELD WIRING MAY PASS THROUGH CLEARANCE SPACE BETWEEN HMF150 FURNACE BOTTOM AND FLOOR.

FAILURE TO COMPLY MAY RESULT IN ELECTRIC SHOCK, FIRE, PROPERTY DAMAGE OR PERSONAL INJURY.

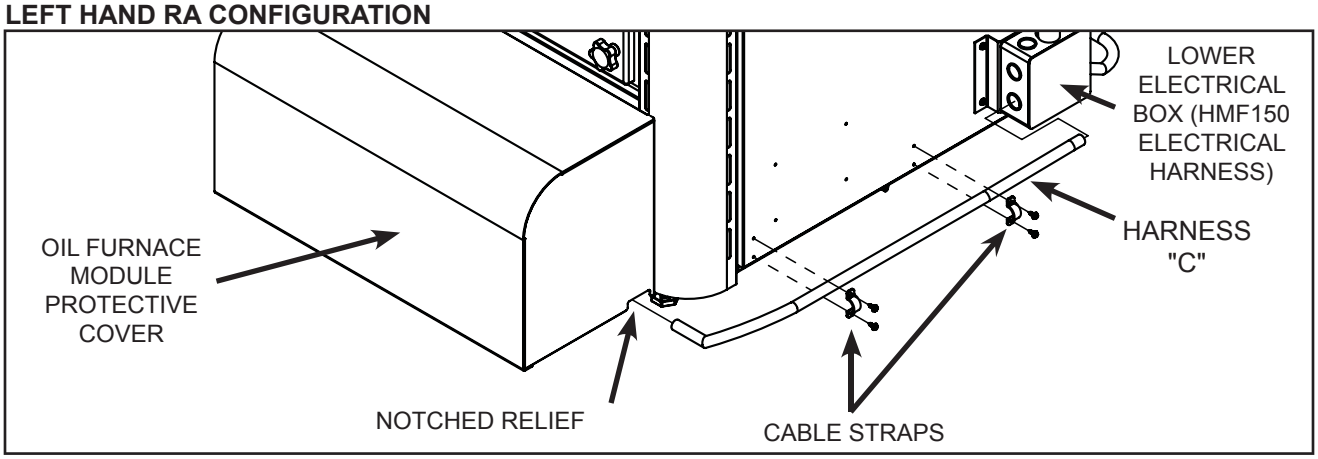
Obadiah's · 406-300-1776

STEP #15

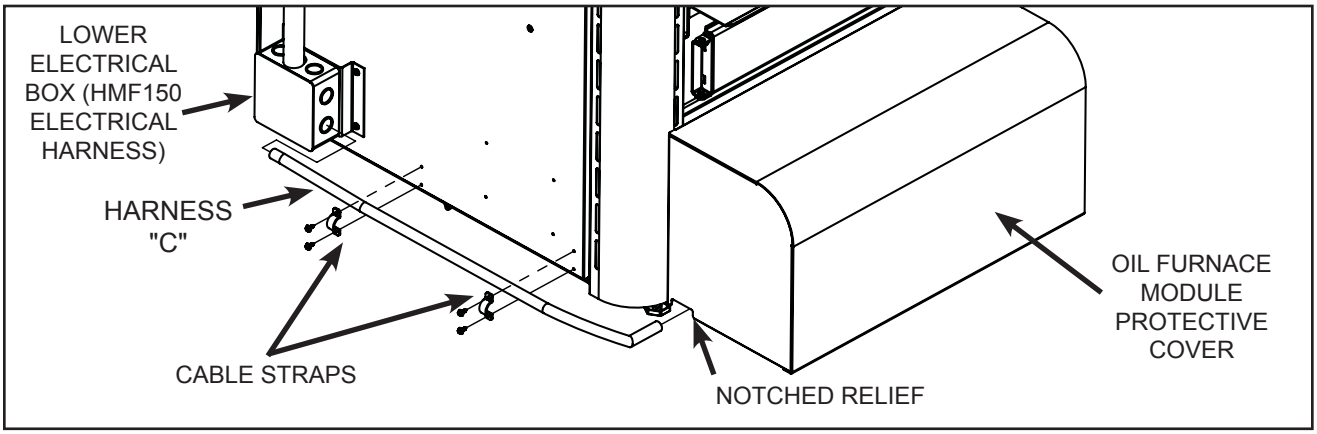
NOTE
Wire harness “C”, which runs from junction box and oil furnace burner, has been supplied at the length required for a right hand RA configuration. If installing oil furnace with a left hand RA configuration, the wires in the harness and the flex conduit will have to be shortened by approximately 12”. Attach harness to junction box and secure conduit on HMF150 to determine actual length of wires and flex conduit.

- Route Harness "C" between oil burner and lower electrical box of HMF150 electrical harness.
- Match and connect harness connectors "C" inside the lower electrical box and snap flex conduit connector into side of electrical box.
- Flex conduit shall be secured along bottom edge of side panel by screwing cable straps over flex conduit - use pilot holes provided to locate screws holding cable straps.
- Wires from other end of harness should pass through appropriate bulk head on frame of oil burner, and the flex conduit shielding secured to the bulk head by the 90° flex connector. Connector should be secured from other side of bulk head by connector nut.
- Power, neutral and ground connections should be made to oil burner controls as per installation/owner manual for specific oil burner.
- Flex conduit should be secured to floor where conduit passes under the oil furnace modules protective cover. The flex conduit should pass directly below the notched relief in the side of the protective cover.

LEFT HAND RA CONFIGURATION



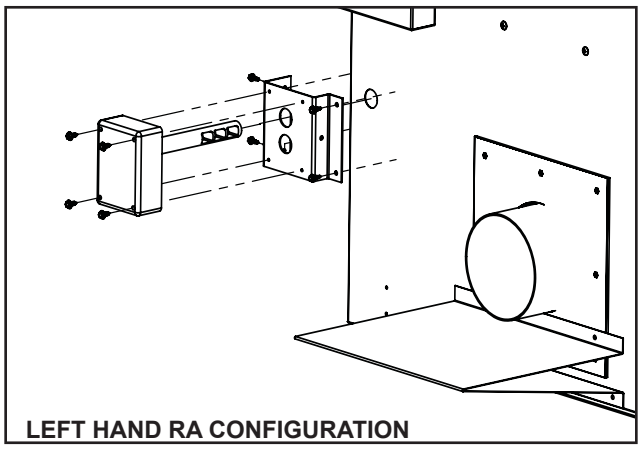
RIGHT HAND RA CONFIGURATION



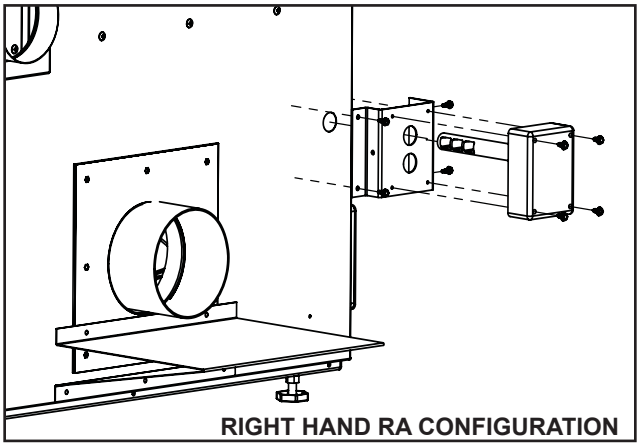
Obadiah's · 406-300-1776

STEP #16

- Slide the cover of the oil limit switch off.
- Attach the oil limit switch to the oil limit switch mounting bracket using (4) hex head wildrill screws, see following diagram for correct mounting position depending on left or right hand RA requirement.

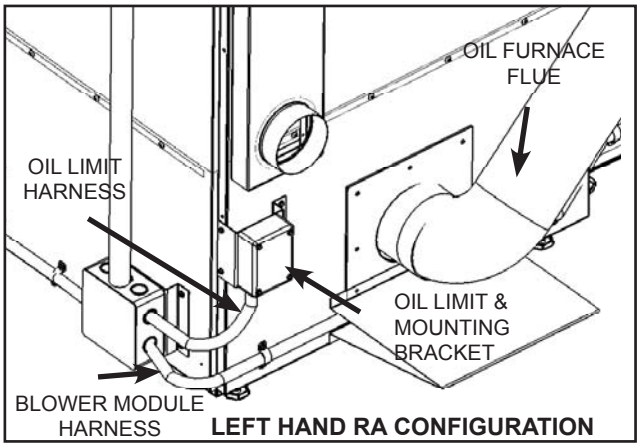


LEFT HAND RA CONFIGURATION

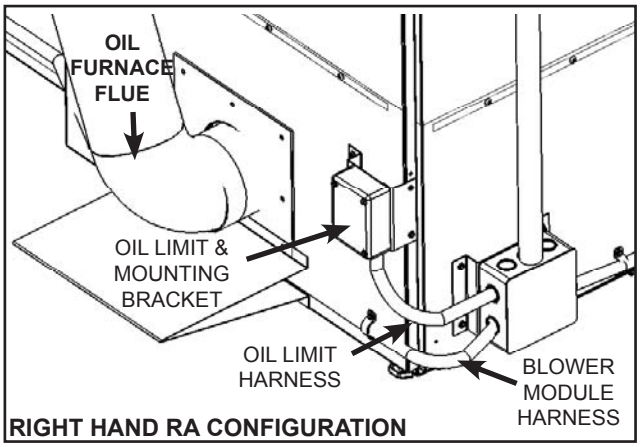


RIGHT HAND RA CONFIGURATION

- Insert the cylindrical probe of limit switch/bracket assembly into 7/8" hole on either side of the lower section of rear panel depending on the left or right RA configuration. Insert limit probe until limit bracket comes up to flush with both rear and side faces of the rear panel. Once seated, the bracket can be secured to the rear panel using (2) self drilling screws into rear face of panel and (2) self drilling screws into side face of panel.
- Secure the flex conduit connector on loose end of oil limit wire harness to the access hole on bottom of oil limit switch connection box using lock nut from within box.
- Connect the wires from the oil limit wire harness to the oil limit terminals as per Figure A.
- Secure all the flag connectors to the switch terminals and route the ground line to the switch chasis.
- Confirm limits on the rotary dial as follows in Figure B.



LEFT HAND RA CONFIGURATION



RIGHT HAND RA CONFIGURATION

Obadiah's · 406-300-1776

FIGURE A

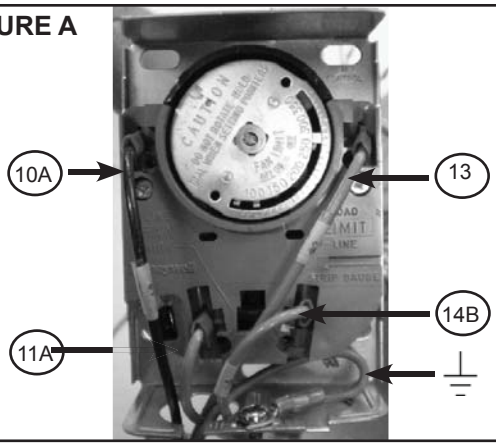
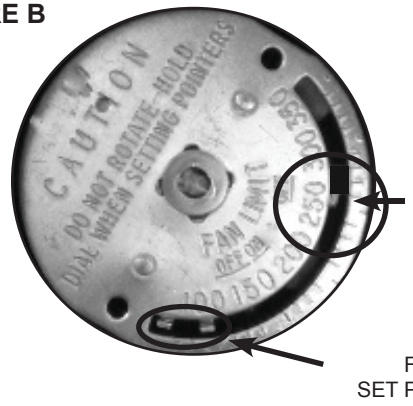


FIGURE B



CAUTION

THE PRESET VALUES ON THE FAN LIMIT CONTROL MUST NOT BE CHANGED FROM THE FACTORY SETTING.

ANY ADJUSTMENT TO THIS CONTROL WILL AFFECT THE OPERATING EFFICIENCY OF THE FURNACE AND WILL VOID THE WARRANTY COVERAGE.

- Once the set point limits have been confirmed, carefully manipulate the wiring inside the oil limit connection box so that installation of the connection box cover does not disturb or impede the mechanical set point tabs and the rotary dial.

STEP #17

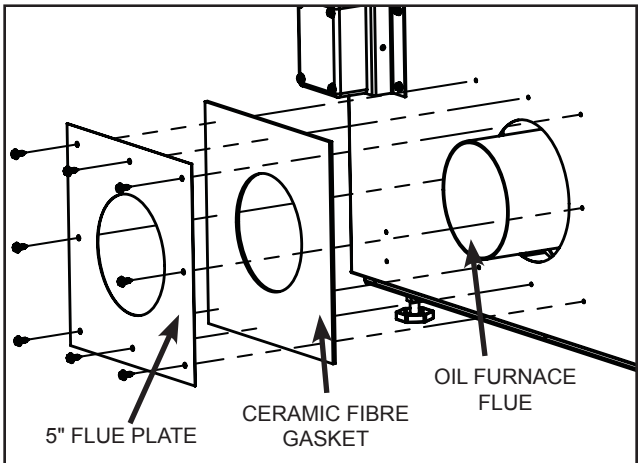
Sealing the oil flue and mounting lower heat shield:

- Slide the flue fibre gasket over on the flue.
- Slide the flue plate over the oil furnace flue pipe.
- Secure the 5" flue plate to the rear panel using hex head self drilling screws (9 pcs.).

NOTE

Clearance holes in the 5" flue plate cover may not align perfectly with the original pilot holes in rear face of the rear panel. There is adequate clearance between the oil furnace flue and the flue exit hole in the rear panel to accommodate any misalignment between the two caused by standard fabrication tolerances. Providing the gap between the flue and the rear panel is completely sealed by sandwiching fibre gasket between the two. It is permissible to drive new holes into the rear panel using self drilling screws.

- Locate and secure lower heat shield per diagrams.



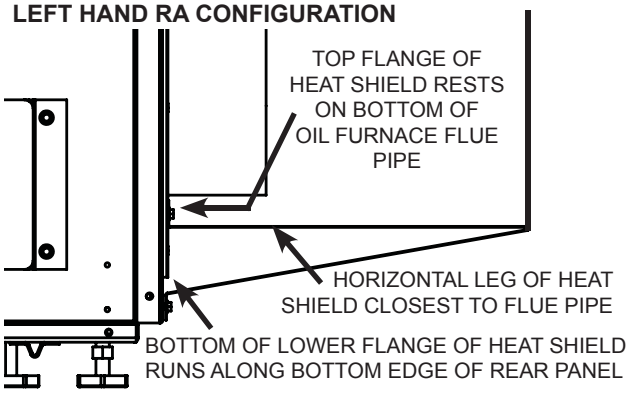
LEFT HAND RA CONFIGURATION

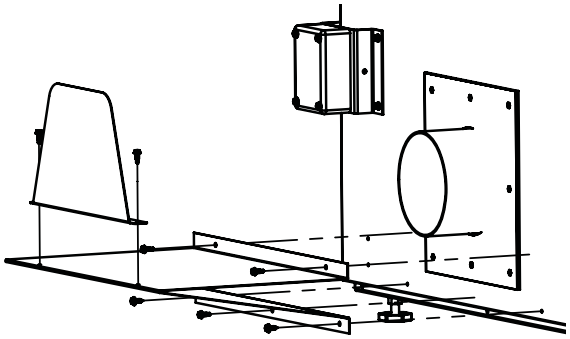
⚠ WARNING

WHEN CONFIGURING A HMF150 FURNACE WITH THE OIL FURNACE MODULE, IT IS ABSOLUTELY IMPERATIVE THAT THE OIL FLUE HEAT SHIELD IS INSTALLED CORRECTLY TO MAINTAIN CLEARANCES BETWEEN OIL FLUE AND COMBUSTIBLE FLOOR.

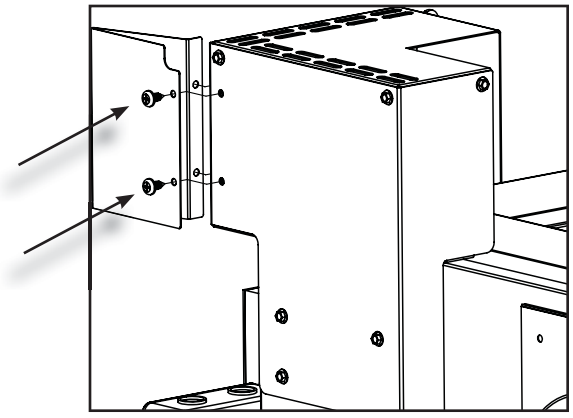
- Secure heat shield using 1/4" hex head self drilling screws.

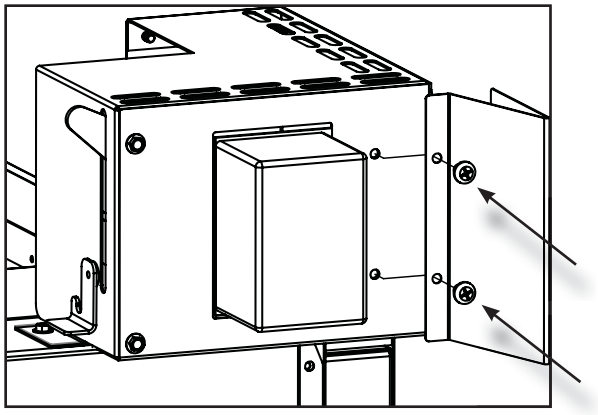
LEFT HAND RA CONFIGURATION





- For installation of oil furnace module in an Right Hand RA Configuration an additional heat shield shall be added to the rear of the primary air control housing, see diagrams for details.





Obadiah's · 406-300-1776

STEP #18

⚠WARNING

ALL INSTALLATION AND MAINTENANCE MUST BE PERFORMED BY A QUALIFIED/LICENSED INSTALLER. INCORRECT INSTALLATION, ADJUSTMENT, AND USE OF THE OIL BURNER COULD RESULT IN SEVERE PERSONAL INJURY, DEATH OR SUBSTANTIAL PROPERTY DAMAGE FROM FIRE, CARBON MONOXIDE POISONING, SOOT OR EXPLOSION.

Connecting fuel to the oil module burner :

- Storage tank: construction, location, size, inlet/vent sizing, in line filters, shut off's and safety valves are dictated by the authority having jurisdiction and standards set by CSA B139-09 and NFPA31 (Note: minimum distance between the oil storage tank and the solid fuel furnace is 5 ft., B365-01, section 7.2.5).
- Plumbing:
  - Piping between the storage tank and the oil burner shall consist of 3/8" or 1/2" pipe (pipe specifications as per local authority and CSA 139-09).
  - Joins in piping should be kept to absolute minimum,
  - Flare fittings are permissible, CAUTION: COMPRESSION FITTINGS SHALL NOT BE USED.
  - For pipe thread fittings the use of pipe dope is required, CAUTION: TEFLON TAP SHALL NOT BE USED.
- Choosing 3/8" or 1/2" diameter pipe, single line (gravity feed) or two line (lift system).
  - Pipe sizing and type of plumbing system is dependant upon distance between the storage tank, burner and relative elevation between the storage tank and the burner.
  - Single line systems are typical of gravity fed burners (storage tank outlet above burner inlet), where as two line systems are more typical where piping lengths are excessive or suction lines start below the level of the oil burner.
  - For more detail on which method is more suited for a particular installation, see appropriate burner manual accompanying the oil burner, in the oil furnace module kit.
  - Details on installation and priming of given piping arrangement, also given in specific burner manual.

STEP #19

OIL BURNER SET UP AND STARTING PARAMETERS:

BURNER MODEL	INPUT @ 140,000 BTU/US GAL	NOZZLE (DELAVAN)	PUMP PRESSURE (PSI)	INLET AIR DAMPER SETTING	CO_2 %	STACK TEMP (°F)	STACK DRAFT (W.C.)	SS EFFICIENCY (%)	OUTPUT
RIELLO 40F3	64,400	0.4	135	2			-0.02 TO 0.04	85%	54,740
	77,000	0.5	120	1.8				83%	63,910
	* 91000	0.65	120	2	12 TO 14	500 - 550		82%	74,620

* AS EQUIPPED: TO SET AT ZERO SMOKE SET UP TO TRACE AND BACK OFF 2% CO_2

⚠WARNING

ALL TROUBLE SHOOTING AND REPAIR MAINTENANCE MUST BE PERFORMED BY A QUALIFIED/LICENSED SERVICE PERSON.

STEP #20

- See SECTION 6.0 - PLENUM AND VENTING INSTALLATION.

STEP #21

- See SECTION 7.0 - ELECTRICAL CONNECTIONS AND SCHEMATICS.

STEP #22

- See SECTION 8.0 - OPERATING INSTRUCTIONS.

Obadiah's · 406-300-1776

5.4 HYBRID HMF150 AS A COMBINATION “WOOD/ELECTRIC” FURNACE

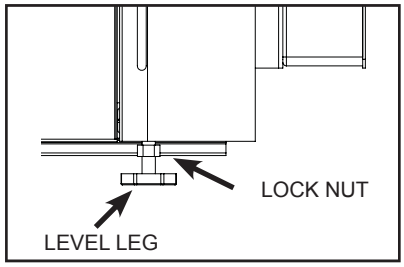
REQUIRED COMPONENTS:
- HMF150 Hybrid Furnace
- HMFK-BMP33 Blower Box Module
- HMFK-EF20 Electric Furnace Module
- HMFK-SOLID or HMFK-GLASS Door Kit

STEPS #1 - #4

Follow Steps 1 to 4 from SECTION 5.1 - HYBRID HMF150 AS AN "ADD ON" TO EXISTING FURNACE.

STEP #5

- Completely assemble HMF150 in required left or right hand "RA" configuration as required.
- Locate and level HMF150 while maintaining minimum 1.25" clearance space between bottom of furnace and floor.
- Use the levelling legs to compensate for uneven floor and snug the lock nuts up to furnace base to prevent movement through vibration.



STEP #6

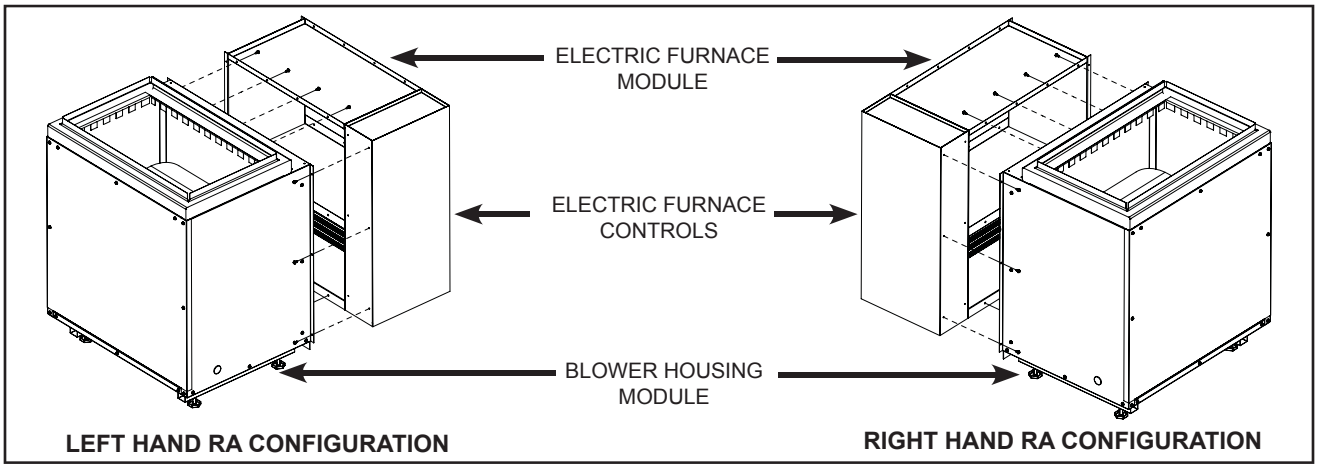
- Remove contents of the blower module kit and compare with contents list on "manual" addendum accompanying the blower module.

STEP #7

- Remove contents of the electric furnace module kit and compare with contents list on "manual" addendum accompanying the electric furnace module.

STEP #8

- Place the blower module and the electric furnace module beside each other as per diagram:



- Align holes in the adjacent top and side flanges, and secure with 9 x ¼" hex head wildrill screws.

NOTE
Top/bottom flange screws thread into blower. Side flange screws thread into electric unit.

STEP #9

- Place the open side of electric furnace against rectangular inlet window on the side panel of HMF150 furnace. Adjust the levelling legs on the blower box module so that the electric furnace module is level and holes on the mounting flanges align with pilot holes on side of furnace panel.

Obadiah's · 406-300-1776

STEP #10

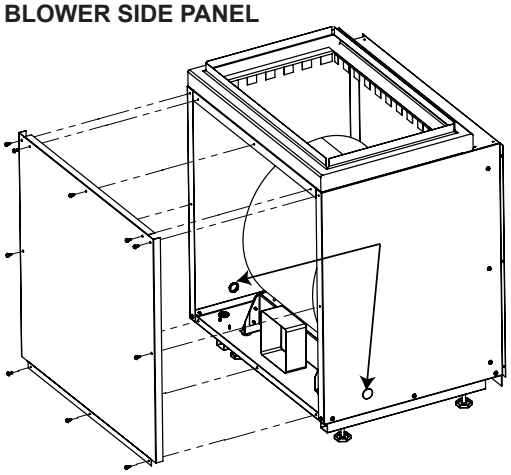
- Lift open side of electric furnace module so as to allow mounting flange on bottom edge of electric furnace box to clear top edge of retaining bracket fastened to the lower edge of the rectangular window, the furnace side.
- Lower the electric furnace/blower box assembly so the lower mounting flange of the electric furnace is contained between the flange of the retaining bracket and the furnace side.
- Align and fasten side and top mounting flanges of the electric furnace module to the furnace side using 9 x ¼" hex head wildrill screws.

STEP #11

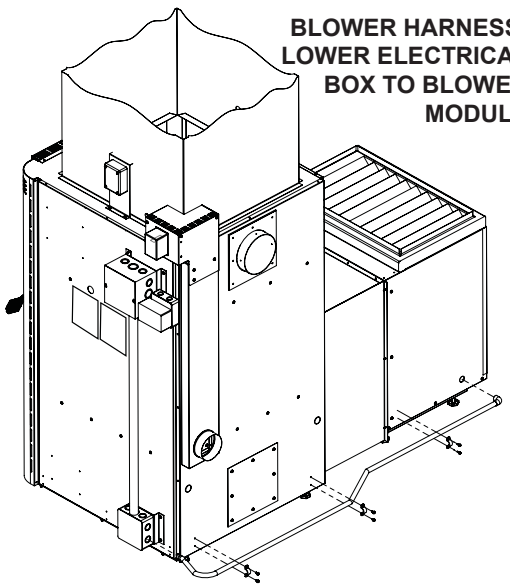
⚠ WARNING
ALL ELECTRICAL WIRING AND CONNECTIONS MUST BE DONE BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.
THE ELECTRICAL INSTALLATION MUST SATISFY ALL RELEVANT ASPECTS OF CSA 22.1 AND IN PARTICULAR CAN/CSA-C22.2 NO. 0-M91, NO. 3-M1986.
ALL 115V PRE ASSEMBLED ELECTRICAL HARNESSES MUST BE INSTALLED AS PER INSTRUCTIONS. NO 115/220V ELECTRIC CIRCUIT (HARNESS OR FIELD WIRING) MAY PASS THROUGH CLEARANCE SPACE BETWEEN HMF150 FURNACE BOTTOM AND FLOOR.
DISCONNECT POWER FROM BOTH ELECTRIC FURNACE AND "ADD ON" FURNACE BEFORE SERVICING.
FAILURE TO COMPLY MAY RESULT IN ELECTRICAL SHOCK, FIRE, PROPERTY DAMAGE OR PERSONAL INJURY.
ALL WIRING BRINGING 120V OR GREATER TO THE HMF150 AND ITS MODULES, SHALL BE AS SPECIFIED IN ELECTRICAL CODE BUT MUST HAVE WIRE INSULATION VALUE OF NO LESS THAN 90°C.
MUST MAINTAIN A MINIMUM CLEARANCE OF 12" BETWEEN ELECTRIC WIRING CARRYING 120V OR GREATER AND ALL SURFACES OF THE SUPPLY PLENUM AND DUCT WORK.
MAINTAIN MINIMUM 18" CLEARANCE BETWEEN ALL FURNACE EXHAUST COMPONENTS AND ELECTRICAL WIRING CARRYING 120V OR GREATER.

- Remove access panel from the side of blower box module.
- Route harness "B" from lower electrical box of main electric electrical harness to access hole on the rear of blower box.
- Match and connect harness connectors "B" inside the lower electrical box and snap flex conduit connector into side of electrical box.
- Wires from other end of harness should pass through hole in rear of blower module, the 90° flex connector should also be passed through and secured by connector nut on the inside of box.

BLOWER SIDE PANEL



BLOWER HARNESS: LOWER ELECTRICAL BOX TO BLOWER MODULE



Obadiah's · 406-300-1776

STEP #12

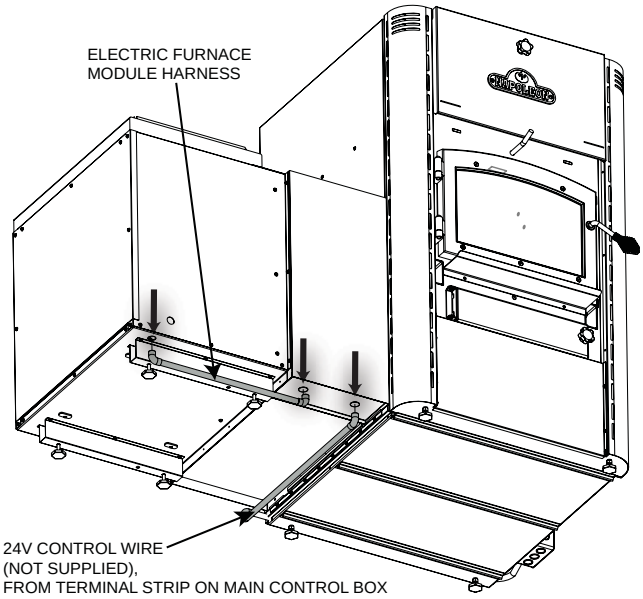
- See SECTION 6.0 - PLENUM AND VENTING INSTALLATION.

STEP #13

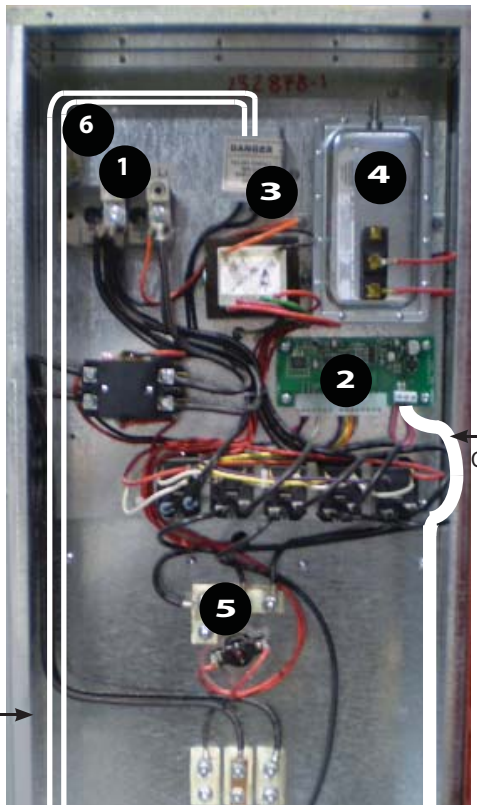
Electrical Furnace Module Wiring:

- Feed one end of the harness through the open clearance hole in the front electrical knock out in the base of the blower module. Ensure control box access facing the front of the unit with electrical heater coils to the bottom.

  Pass the bulk head connector attached to the flex conduit through front electrical knock out and secure from inside blower module with lock nut.
- Hard wire the harness wires (black, red, green) as per Step 2 in the Blower Module Wiring Section.
- Connect the single pair 24V control wire (not supplied) to the “Electric Furnace” terminals on the terminal strip mounted to top of the main control box.
- Route and secure the control wire around the back of the HMF150 furnace and under the bottom of the electric furnace module to the second front bottom knock out on the bottom side of the electric furnace control panel. Place plastic grommet (not supplied), in knock out and run control wires inside electric furnace control box.
  - Wire routing and termination in electric furnace control box.



(TOP)



(BOTTOM)

LEGEND

1. HEATER ELEMENT POWER TERMINALS
2. ELECTRIC FURNACE CONTROL BOARD
3. FAN RELAY CONTACTS
4. "BLOWER ON" PRESSURE SENSOR
5. MANUAL RESET
6. CHASSIS GROUND LUG - ATTACH ALL ELECTRIC HARNESS GROUNDS.

⚠ WARNING

KEEP CONTROL WIRE AWAY FROM HOT SPOTS ON FURNACE THAT WILL DAMAGE WIRE.

STEP #14

- See SECTION 8.0 - OPERATING INSTRUCTIONS.

5.5 HYBRID HMF150 AS A “WOOD/OIL/ELECTRIC” FURNACE

REQUIRED COMPONENTS:
- HMF150 Hybrid Furnace
- HMFK-BMP33 Blower Box Module
- HMFK-EF20 Electric Furnace Module
- HMFK-OFRF40 or HMFK-OFAFG Oil Furnace Kit
- HMFK-SOLID or HMFK-GLASS Door Kit

STEPS #1 - #7

Follow Steps 1 to 7 from SECTION 5.4 - HYBRID HMF150 AS A “COMBINATION WOOD/ELECTRIC” FURNACE.

STEPS #8 - #19

Follow Steps 2 to 12 from SECTION 5.3 - HYBRID HMF150 AS A “COMBINATION WOOD/OIL” FURNACE.

STEPS #20

See SECTION 6.0 - PLENUM AND VENTING INSTALLATION.

STEPS #21

See SECTION 7.0 - ELECTRICAL CONNECTIONS AND SCHEMATICS.

STEPS #22

See SECTION 8.0 - OPERATING INSTRUCTIONS.

Obadiah's · 406-300-1776

6.0 PLENUM AND VENTING INSTALLATION/ CLEARANCE TO COMBUSTIBLE MATERIALS

⚠ WARNING

ALL PLENUM DUCTING AND VENTING INSTALLATION MUST CONFORM WITH CAN/CSA B365-01, CSA B139-09, AND NFPA 211. ALWAYS CHECK LOCAL BUILDING AND FIRE CODES , AND AUTHORITIES HAVING JURISDICTION.

ALL PLENUM, DUCTING AND VENTING MUST BE INSTALLED BY A QUALIFIED/LICENSED INSTALLER.

DO NOT USE MAKESHIFT COMPROMISES DURING INSTALLATION. DO NOT BLOCK OR RESTRICT AIR. DO NOT IMPEDE AIR MOVEMENT IN ZONES MARKED "CLEARANCE TO COMBUSTIBLES".

MINIMUM CLEARANCE TO COMBUSTIBLE DIMENSIONS MUST BE IMPLEMENTED.

6.1 FLUE / CHIMNEY FOR HMF150 IN CONFIGURATIONS

- **stand alone wood furnace**
- **combination wood/oil furnace**
- **combination wood/electric furnace**
- **combination wood/electric/oil furnace**

⚠ WARNING

DO NOT CONNECT THIS UNIT TO A CHIMNEY FLUE SERVING ANOTHER APPLIANCE!!

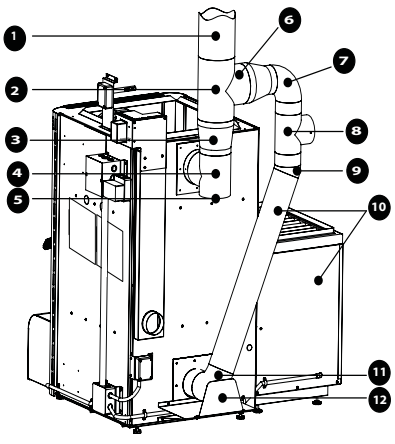
THE WOOD FURNACE SECTION CAN OPERATE USING A MINIMUM 6" Ø FLUE PIPE, BUT WE RECOMMEND THAT THE FLUE SIZE BE SET AT A MINIMUM OF 7" Ø WHERE THE FURNACE IS TO BE SET UP AS (OR IN CONSIDERATION TO A FUTURE RETRO FIT TO A WOOD/OIL OR WOOD/ OIL/ELECTRIC COMBINATION. CHIMNEY MUST BE APPROVED FOR USE WITH WOODBURNING APPLIANCES (2100°F).

6.1.1 Controlling Draft

- Use of inclined manual dampers are forbidden.
- Barometric dampers can be installed to maintain normal operating draft between 0.04” and 0.06” W.C

6.2 VENTING CONFIGURATION FOR WOOD/OIL COMBINATION FURNACE

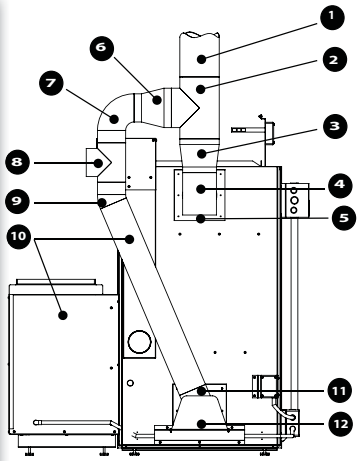
VENTING CONFIGURATION FOR BRINGING SEPARATE WOOD AND OIL FURNACE FLUES INTO A COMMON VENT



LEFT HAND RA CONFIGURATION

Legend ***(ITEMS 1 THROUGH 11 BY INSTALLER)***

1. Vent/chimney in accordance with CAN/ CSA-B365-01, CSA B139-09, NFPA211, construction and installation by qualified licensed installer
2. 7" T
3. 6" to 7" Increaser
4. 6" T
5. 6" End cap for clean out
6. 5" to 7" Increaser
7. 90° 5" Elbow
8. Barometric damper
9. 45° 5” Elbow (change angle to suit incline)
10. WARNING: Oil flue to be mounted on same side of furnace as blower box, to respect clearance to combustible dimensions.
11. 90° 5" Elbow (offset in two directions)
12. Heat shield



RIGHT HAND RA CONFIGURATION

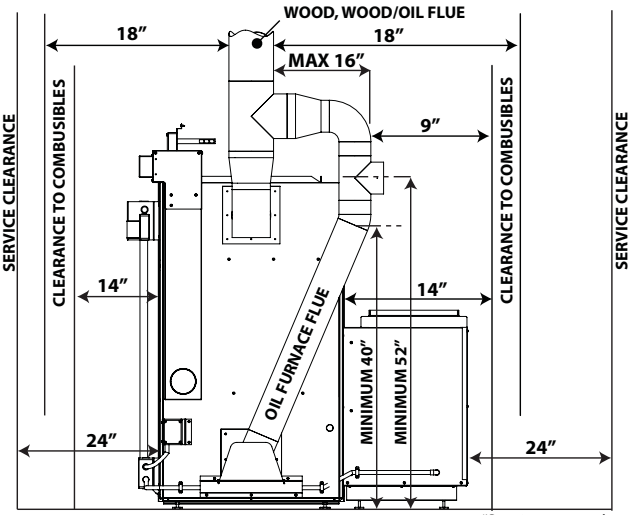
NOTE
Connection of solid fuel and oil fired appliances to a common chimney, see Section 5.1.4 of CSA B139-09 and Section 5.2.7 of CAN/CSA B365-01 for conditions allowing a single chimney for wood and oil. Common chimney must be approved for use with woodburning appliances (2100°F).

⚠ WARNING

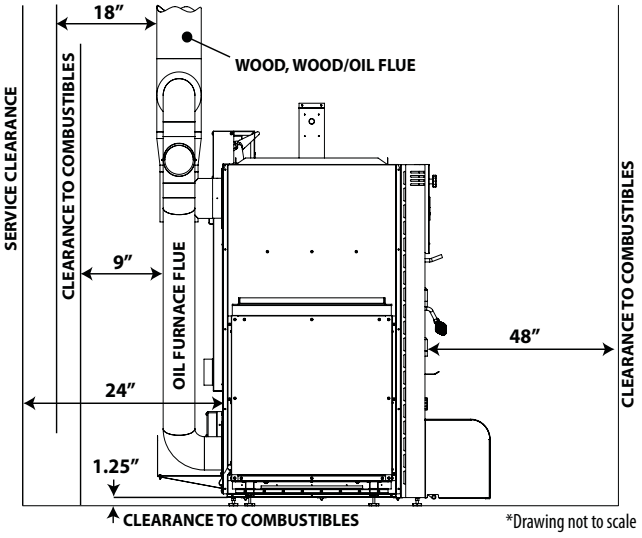
STRICTLY ADHERE TO ALL IDENTIFIED INSTALLATION CLEARANCES.

VENTING CLEARANCE TO COMBUSTIBLES AND SERVICE CLEARANCES

LEFT HAND RA CONFIGURATION (REAR VIEW)



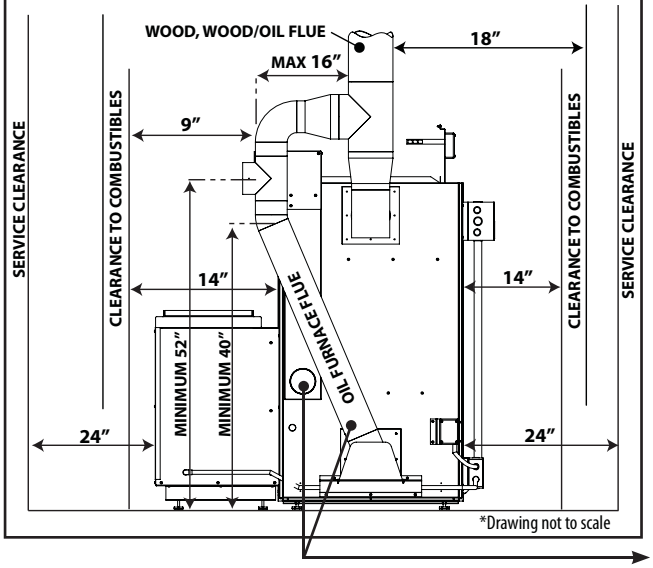
LEFT HAND RA CONFIGURATION (SIDE VIEW BLOWER MODULE)



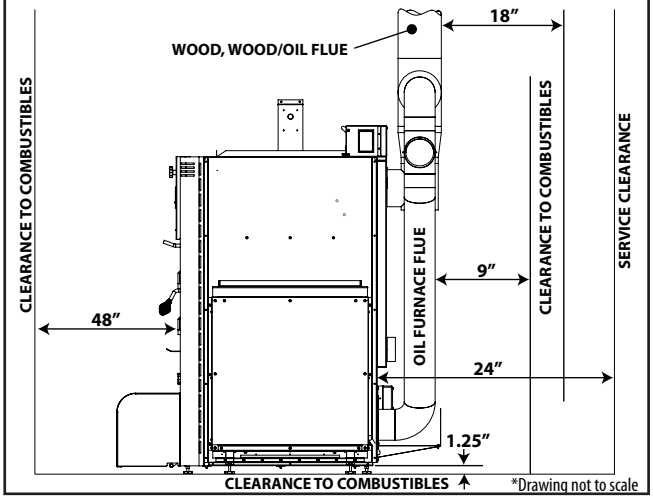
⚠ WARNING

VENTING FROM OIL FLUE ALWAYS INCLINES TO THE SAME SIDE OF THE FURNACE THAT THE BLOWER MODULE IS MOUNTED ON.

RIGHT HAND RA CONFIGURATION (REAR VIEW)



RIGHT HAND RA CONFIGURATION (SIDE VIEW BLOWER MODULE)

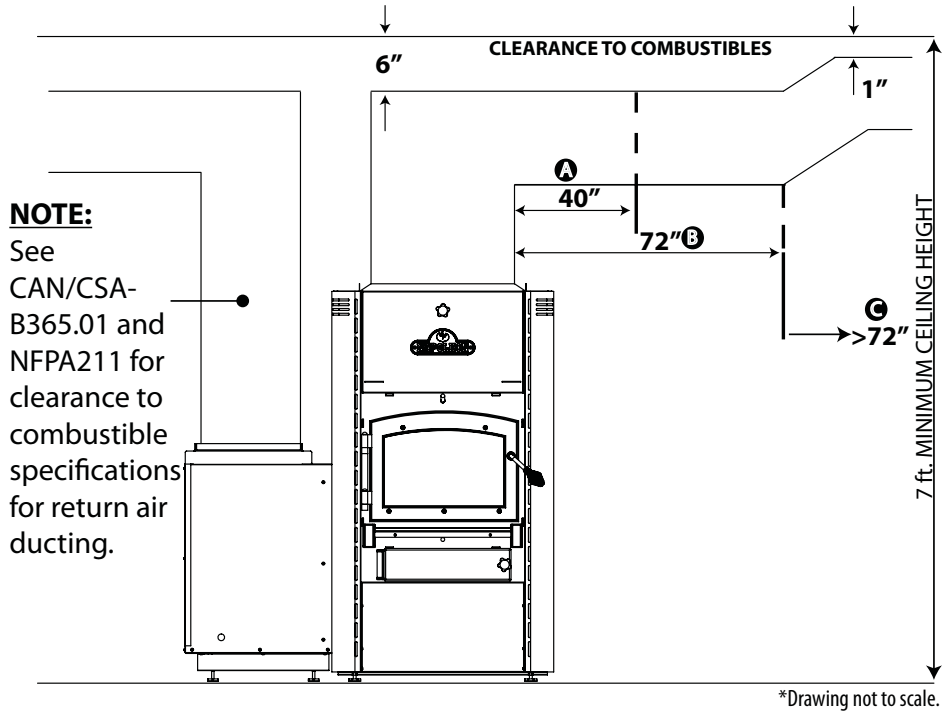


NOTE: Incline of oil exhaust allows access to fresh air inlet.

Obadiah's · 406-300-1776

6.3 GENERAL PLENUM AND DUCTING - CLEARANCE TO COMBUSTIBLES

- All plenum and ducting clearances must satisfy specification set forth in CAN/CSA-B365.01 and NFPA211.



CLEARANCE TO COMBUSTIBLES	SECTION		
	A	B	C
TOP	6"	6"	1"
BOTTOM/SIDES	18"	6"	1"

6.4 FLUE CONFIGURATION FOR "ADD ON" FURNACE CONFIGURATION

- Separate chimneys are required when connecting the HMF150 to a pre existing natural gas or propane furnace.

⚠ WARNING

UNDER NO CONDITIONS MAY A SOLID FUEL BURNING APPLIANCE SHARE A CHIMNEY THAT VENTS NATURAL GAS OR PROPANE EXHAUST.

DO NOT USE MAKESHIFT COMPROMISES DURING INSTALLATION. DO NOT BLOCK OR RESTRICT AIR. DO NOT IMPEDE AIR MOVEMENT ZONES MARKED "CLEARANCE TO COMBUSTIBLES".

ALL PLENUM DUCTING AND VENTING INSTALLATION MUST CONFORM WITH CAN/CSA B365-01, CSA B139-09, AND NFPA 211. ALWAYS CHECK LOCAL BUILDING AND FIRE CODES , AND AUTHORITIES HAVING JURISDICTION.

Obadiah's · 406-300-1776

- Separate chimneys are recommended when connecting the HMF150 to a pre existing oil furnace. If a single chimney is used in this application it must be 7" in diameter and approved for use with wood burning appliances (2100°F).
    - The exhaust pipe from the wood flue must connect to the chimney below the junction of the oil exhaust to the common chimney.

6.4.1 Controlling Draft

- Whether the flue from the HMF150 wood furnace has a dedicated chimney or it shares a chimney already in place for an existing oil fired furnace the following conditions apply:
    - The use of incline manual dampers are forbidden.
    - Barometric dampers will be installed where stack pressures exceed 0.06” w.c. but shall not prevent a minimum of 0.04” w.c. for the chimney draft of the wood furnace.
    - The use of incline manual dampers are forbidden.

⚠ WARNING

CHIMNEY DRAFT GREATER THAN 0.06" W.C. MAY CAUSE AN UNCONTROLLABLE FIRE AND DAMAGE THE FURNACE.

6.5 CONNECTING DUCTWORK/PLENUMS BETWEEN “ADD ON” FURNACE AND ORIGINAL FURNACE

IMPORTANT:

- The warm air supply duct system shall be constructed of metal in accordance with NFPA 90B, 2-1.1.
- The plenums installed to the furnace shall be constructed of metal in accordance with NFPA 9B, 2-1.3.

⚠ WARNING

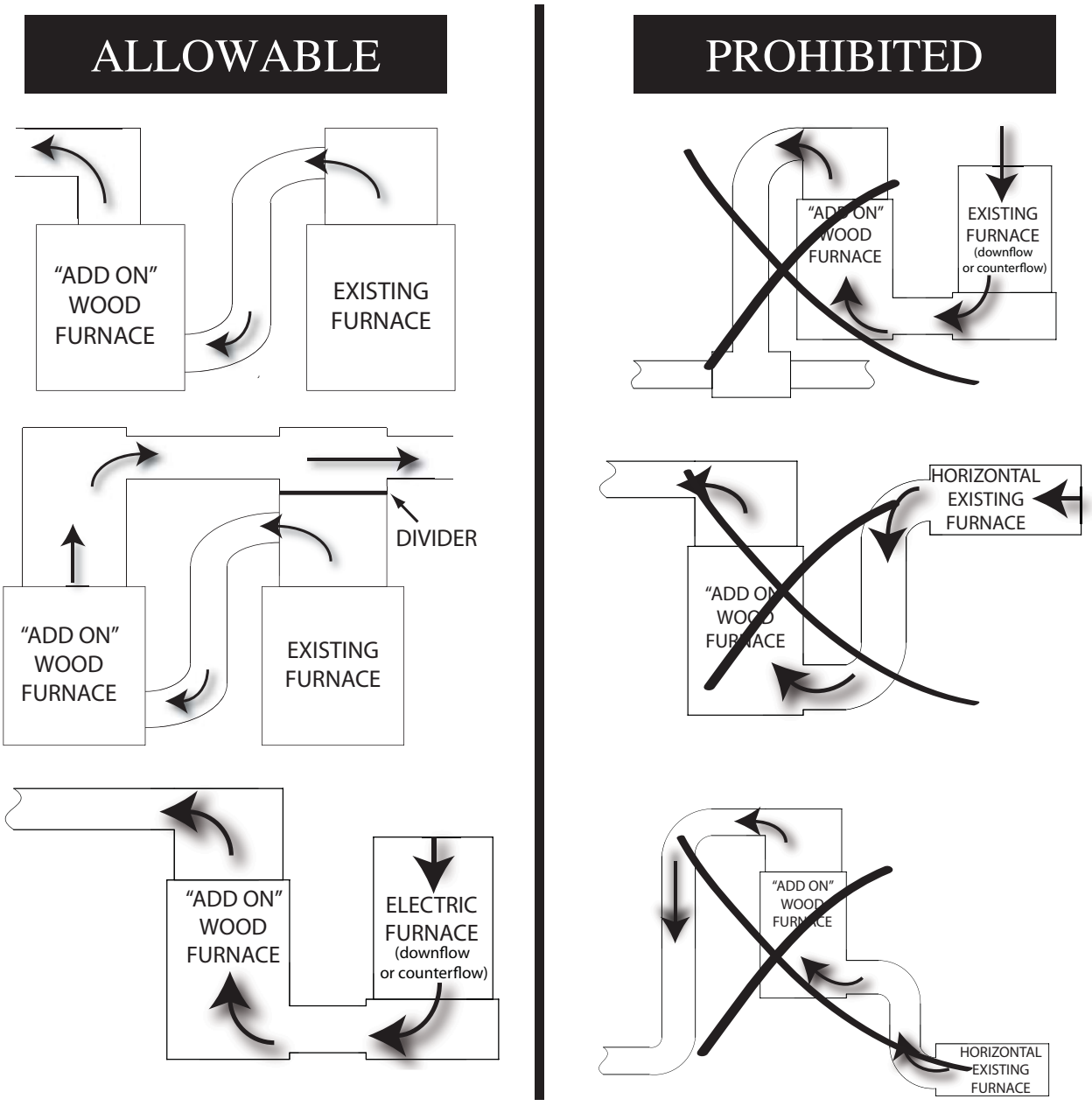
USE EXTREME CAUTION WHEN BUILDING PLENUM/DUCT WORK SYSTEMS SO AS NOT TO CREATE A CONDITION WHERE HOT AIR CAN BE ENTRAPPED IN DUCT WORK, OR CREATING A REVERSE FLOW CONDITION. WHERE HOT AIR WOULD FLOW BACKWARDS INTO THE COLD AIR RETURN PLENUM AND DUCTING.

NEVER CONECT THE WARM AIR SUPPLY OUTLET OF THE “ADD ON” FURNACE TO THE COLD AIR SUPPLY OF THE CENTRA (ORIGINAL) FURNACE. FAILURE TO COMPLY MAY RESULT IN DAMAGE TO PROPERTY AND CREATE A FIRE HAZARD.

FOR MORE INFORMATION ON ALLOWABLE/PROHIBITED METHODS OF CONNECTING "ADD ON" FURNACES TO A PRE EXISTING FURNACE SEE FIGURES 1 THROUGH 7 OF CAN/CSA-B366.1-M91.

Obadiah's · 406-300-1776

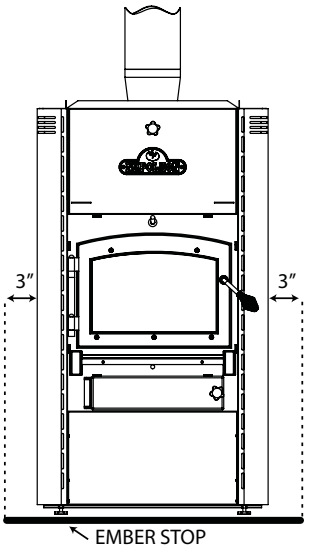
SAMPLES OF ALLOWABLE PLENUM/DUCTING ARRANGEMENTS:



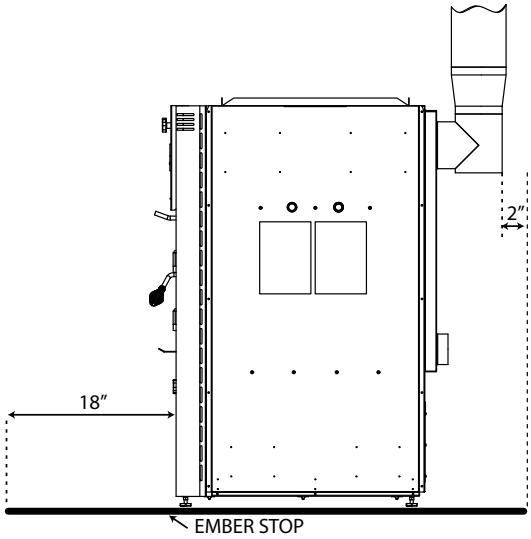
6.6 EMBER STOP

- For installations on combustible flooring an ember stop protective floor covering must be installed.
- An ember stop of minimum 0.015" thick sheet metal extending from 18" off the front of the firebox door right through protruding out the back of the furnace and with a width which extends 9" each side of the firebox door is required.
- Carpet or other floor covering shall be removed before placement of ember stop sheet.
- Refer to Section 7.1 of CAN/CSA-B365-01 for complete details of floor protection.

EMBER STOP: SIDE DIMENSIONS



EMBER STOP: FRONT AND REAR DIMENSIONS



7.0 ELECTRICAL CONNECTIONS AND SCHEMATICS

⚠ WARNING

ALL ELECTRICAL WIRING AND CONNECTIONS MUST BE DONE BY A QUALIFIED ELECTRICIAN. THE ELECTRICAL INSTALLATION MUST SATISFY ALL RELEVANT ASPECTS OF CSA 22.1 AND IN PARTICULAR CAN/CSA-222.2 NO.0-M91, NO.3-M1988, NO. 23.1-M1986.

ALL WIRING BRINGING 120V OR GREATER TO THE HMF150 AND ITS MODULES, SHALL BE AS SPECIFIED IN ELECTRICAL CODE BUT MUST HAVE WIRE INSULATION VALUE OF NO LESS THAN 90°C.

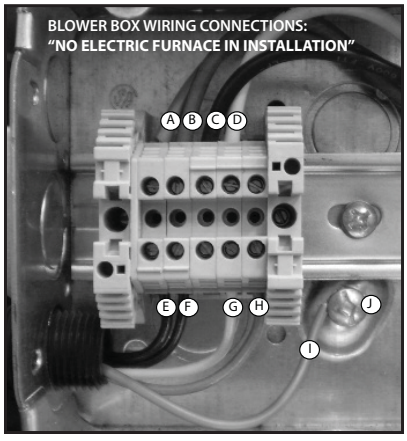
MUST MAINTAIN A MINIMUM CLEARANCE OF 12” BETWEEN ELECTRIC WIRING CARRYING 120V OR GREATER AND ALL SURFACES OF THE SUPPLY PLENUM AND DUCT WORK.

MAINTAIN MINIMUM 18” CLEARANCE BETWEEN ALL FURNACE EXHAUST COMPONENTS AND ELECTRICAL WIRING CARRYING 120V OR GREATER.

7.1 BLOWER BOX WIRING CONNECTIONS

STEP #1

- Pass wiring through the liquid tight connector on the side of the electrical box, and connect the wire ends as per the following wiring schematic.



LEGEND

Conduit from motor:	"B" Harness wires:
A - Red	E - Black (3)
B - Blue	F - Black (12)
C - Black	G - White (N)
D - White	H - Red (2)

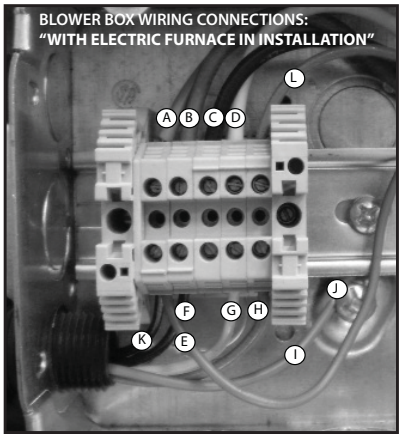
I - Green ⏚

J - Ground screw in electric box

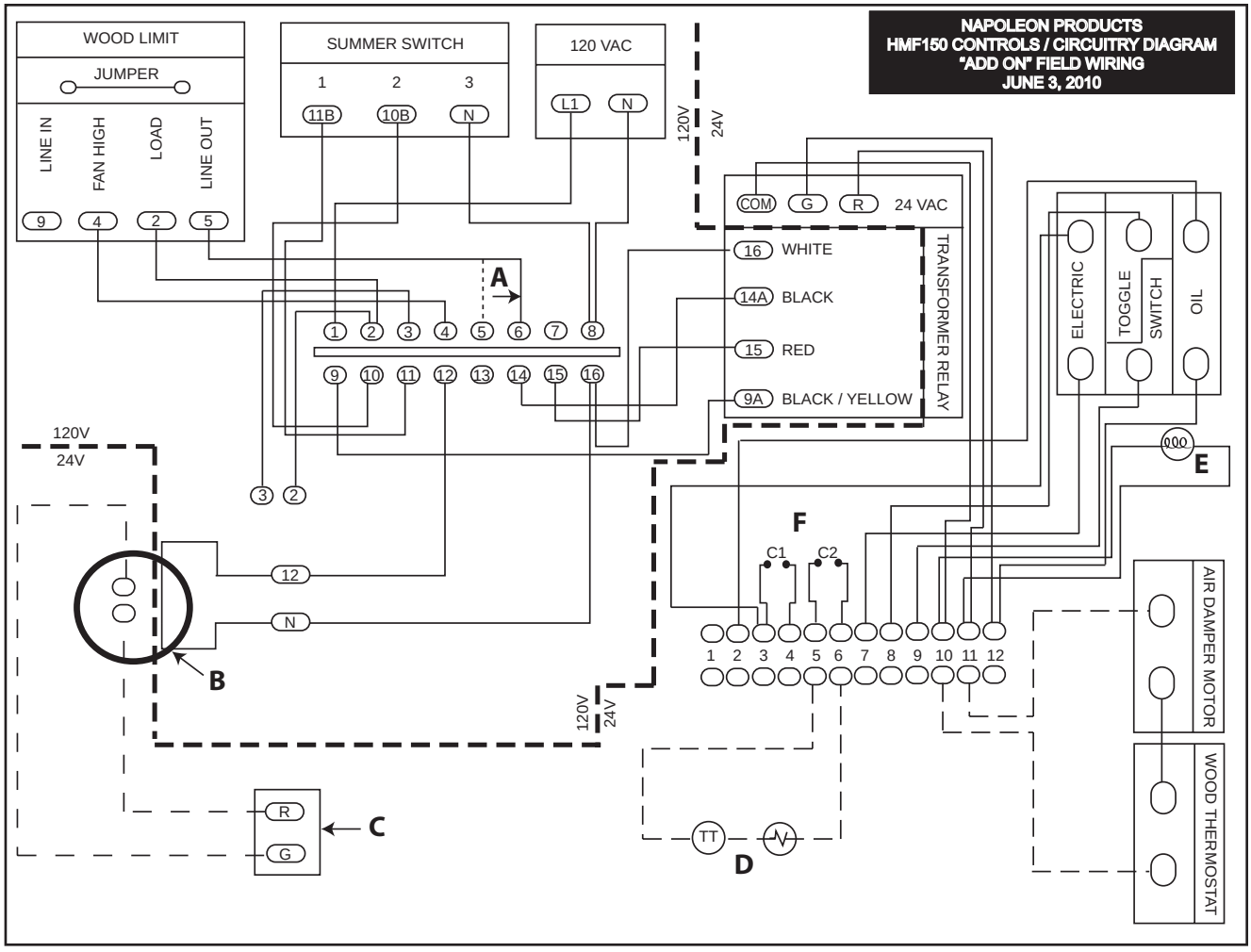
Wiring connections to fan control in electric furnace module:
K - Red
L - Red

STEP #2

- Fasten cover to the electrical box.
- Tighten liquid tight connector.



7.2 ELECTRIC SCHEMATICS - WOOD "ADD ON" CONFIGURATION



SCHEMATIC VOLTAGE SEPARATOR

FIELD WIRE

IMPORTANT - FIELD INSTALLATION NOTES

A - MOVE WIRE #5 FROM TERMINAL #5 TO TERMINAL #6.

B - RELAY HARNESS SUPPLIED WITH "ADD ON" MODULE KIT

C - FAN CONTROL CONTACTS, ORIGINAL FURNACE CONTROL WITH AC OPTION

OR

FOR NON AC OPTION FURNACE USE FAN CONTROL CENTRE WHITE RODGERS 8A05A-101

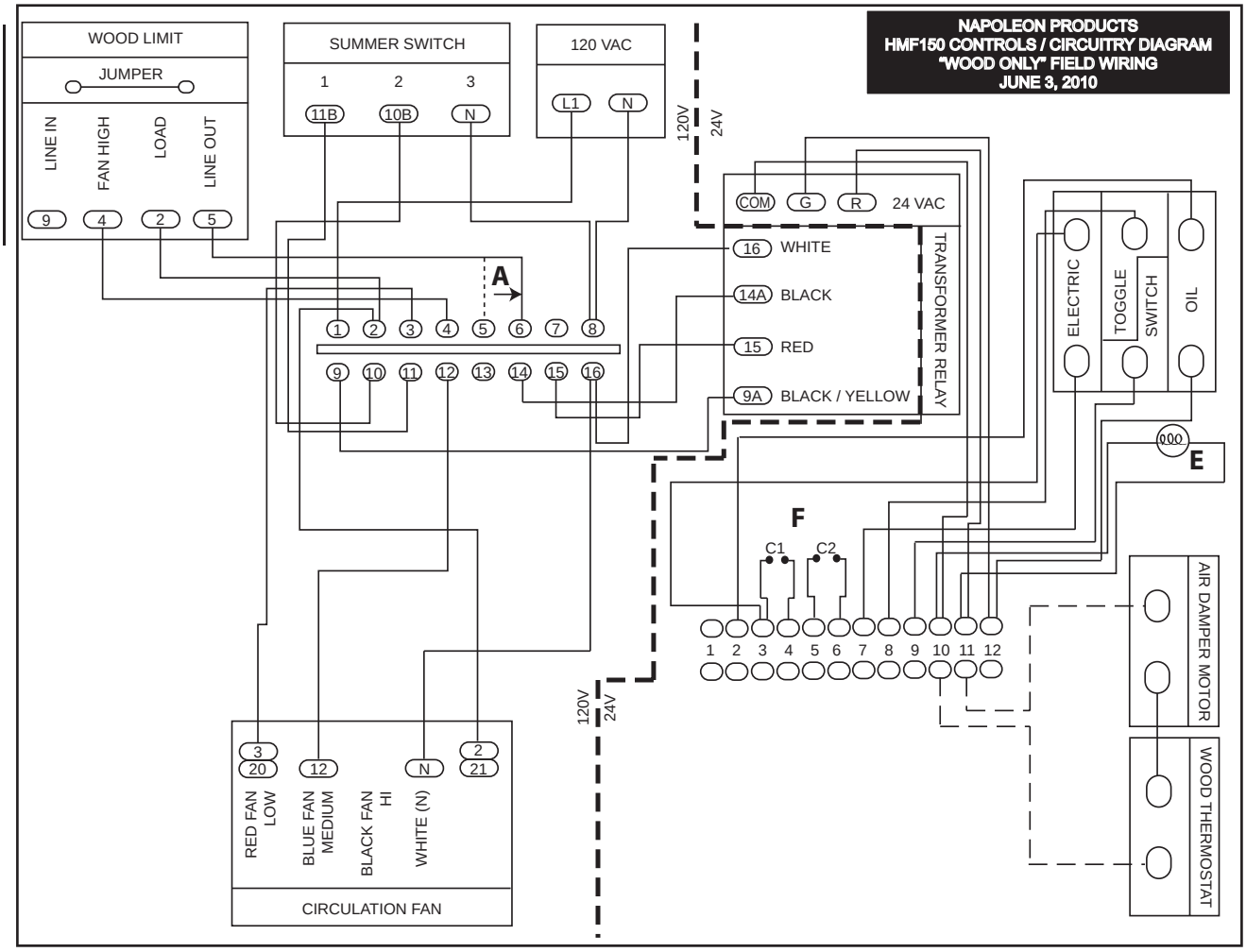
D - THERMOSTAT AND CONTROL CONTACTS FOR ORIGINAL FURNACE

E - INTERLOCK RELAY

F - INTERLOCK CONTACTS (C1, C2)

Obadiah's · 406-300-1776

7.3 ELECTRIC SCHEMATICS - WOOD ONLY FURNACE CONFIGURATION



SCHEMATIC VOLTAGE SEPARATOR

FIELD WIRE

IMPORTANT - FIELD INSTALLATION NOTES

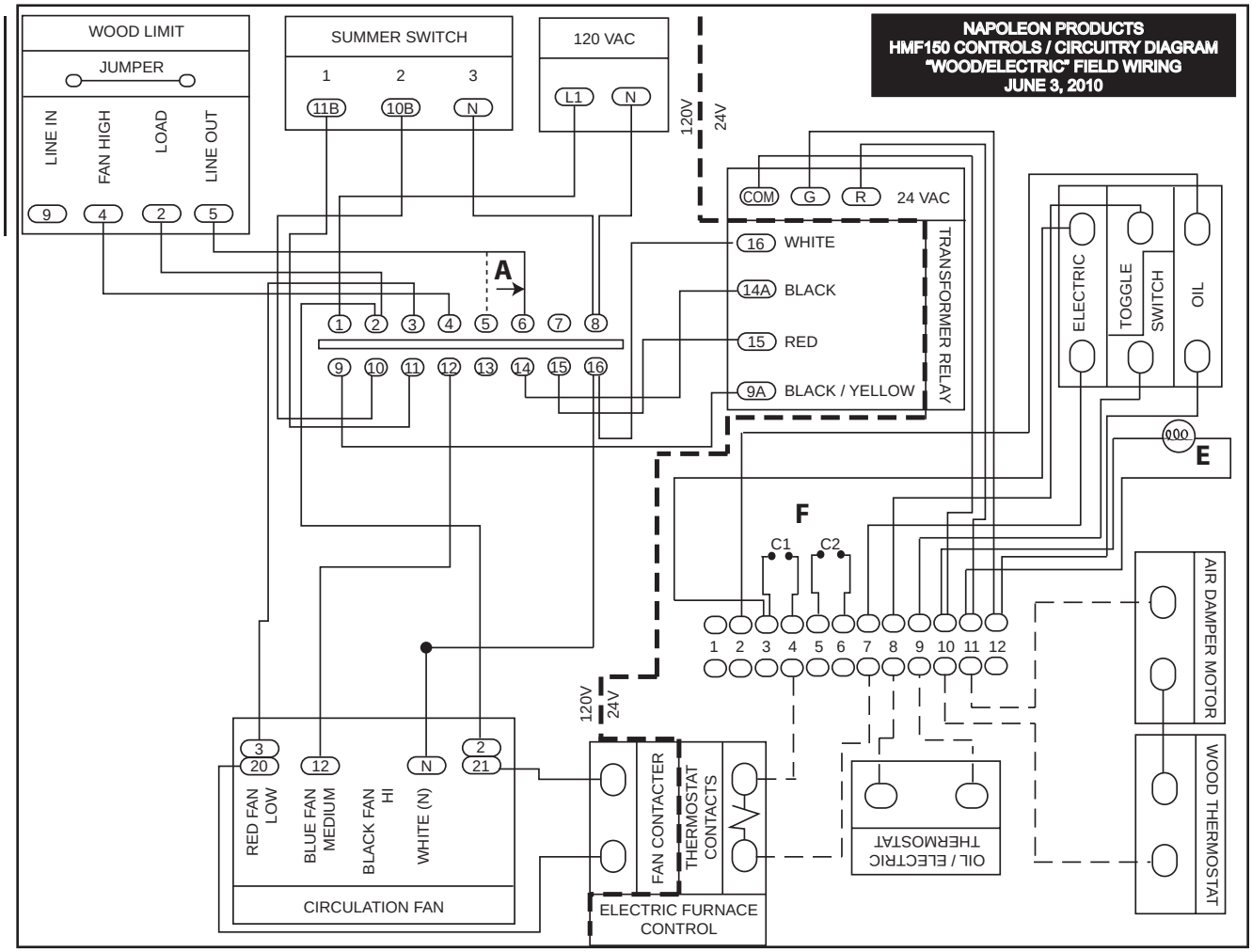
A - MOVE WIRE #5 FROM TERMINAL #5 TO TERMINAL #6.

E - INTERLOCK RELAY

F - INTERLOCK CONTACTS (C1, C2)

Obadiah's · 406-300-1776

7.4 ELECTRIC SCHEMATICS - WOOD/ELECTRIC FURNACE CONFIGURATION



SCHEMATIC VOLTAGE SEPARATOR

FIELD WIRE

IMPORTANT - FIELD INSTALLATION NOTES

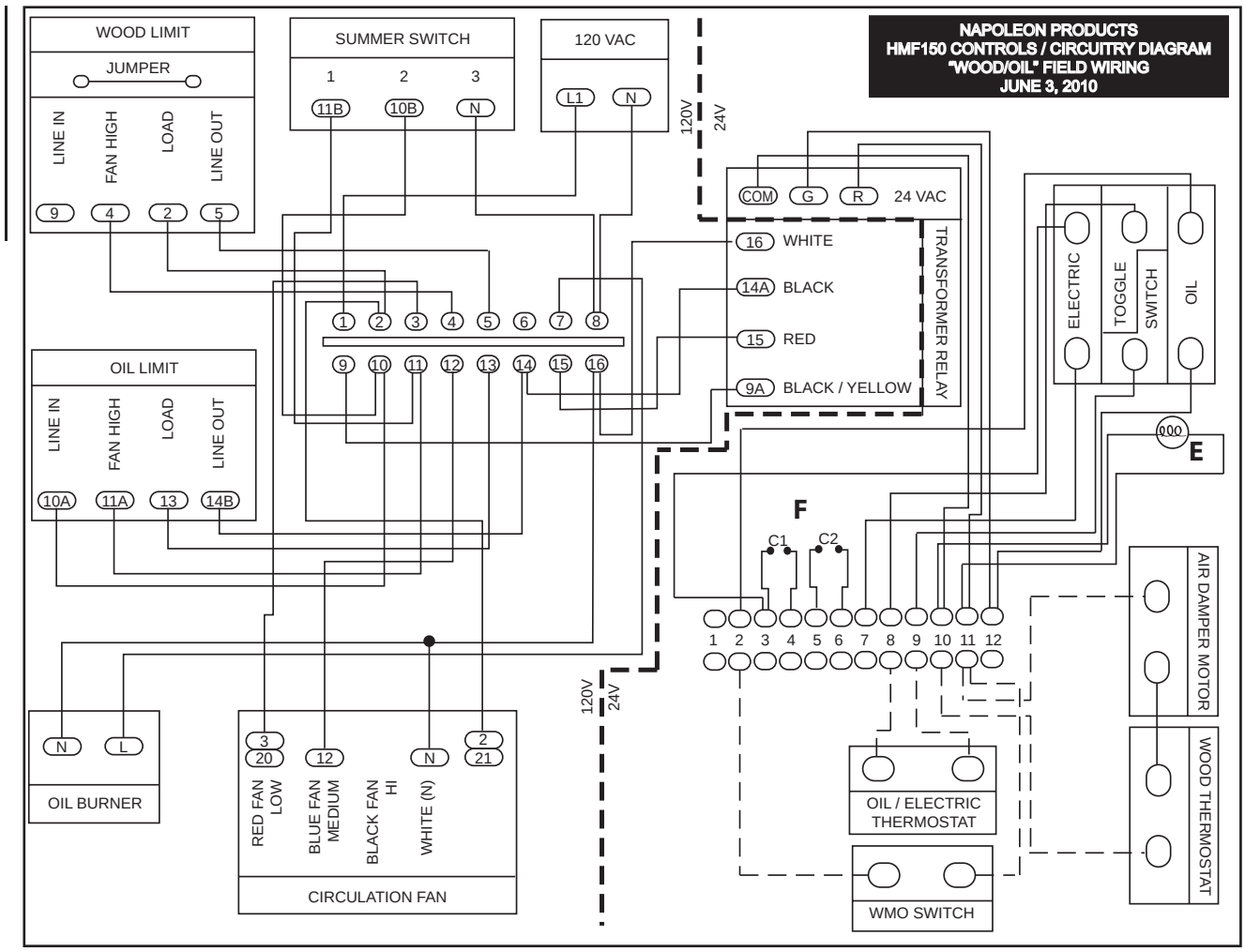
A - MOVE WIRE #5 FROM TERMINAL #5 TO TERMINAL #6.

E - INTERLOCK RELAY

F - INTERLOCK CONTACTS (C1, C2)

Obadiah's · 406-300-1776

7.5 ELECTRIC SCHEMATICS - WOOD/OIL FURNACE CONFIGURATION



SCHEMATIC VOLTAGE SEPARATOR

FIELD WIRE

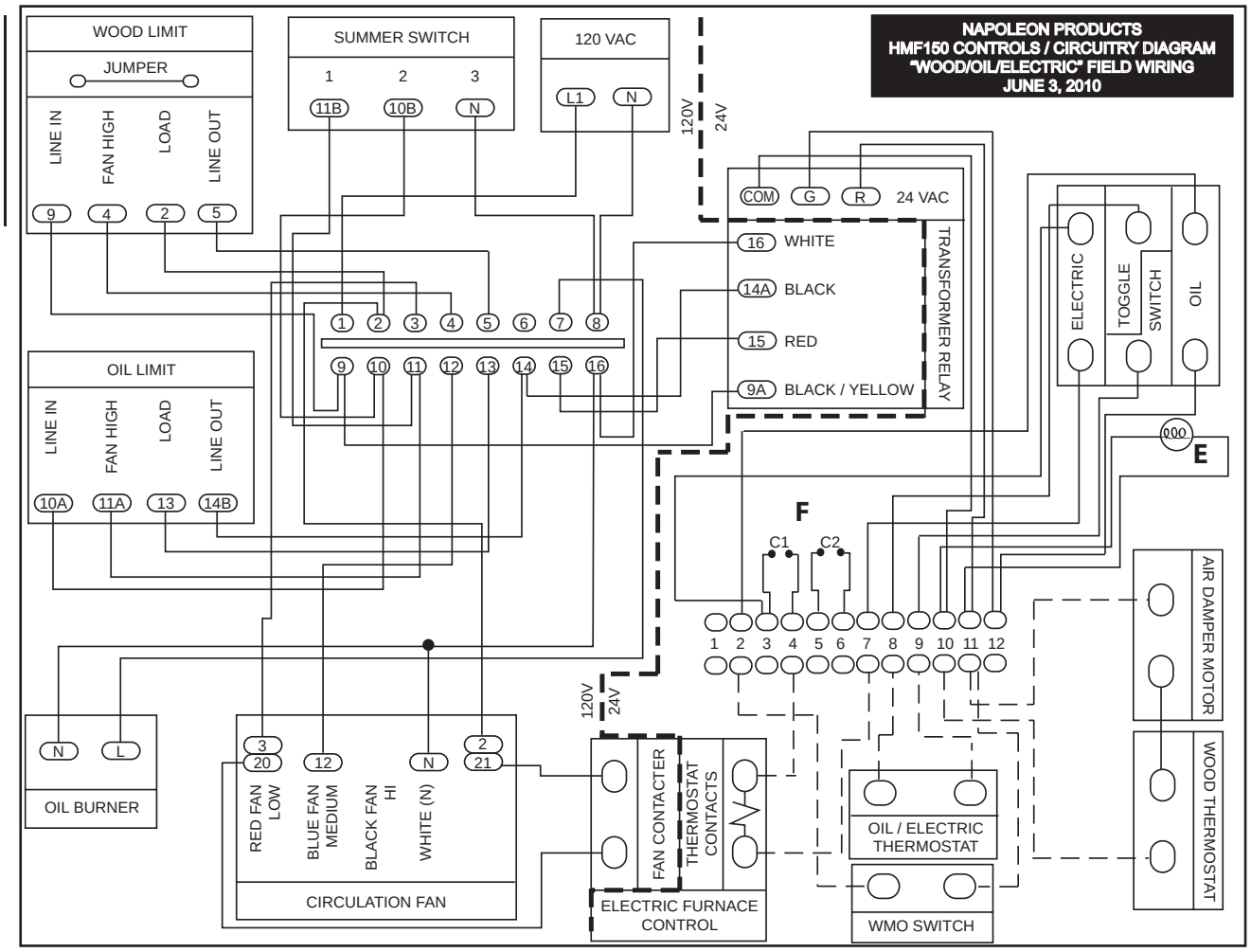
IMPORTANT - FIELD INSTALLATION NOTES

E - INTERLOCK RELAY

F - INTERLOCK CONTACTS (C1, C2)

Obadiah's · 406-300-1776

7.6 ELECTRIC SCHEMATICS - WOOD/OIL/ELECTRIC FURNACE CONFIGURATION



SCHEMATIC VOLTAGE SEPARATOR

FIELD WIRE

IMPORTANT - FIELD INSTALLATION NOTES

E - INTERLOCK RELAY

F - INTERLOCK CONTACTS (C1, C2)

Obadiah's · 406-300-1776

8.0 GENERAL OPERATING INSTRUCTIONS

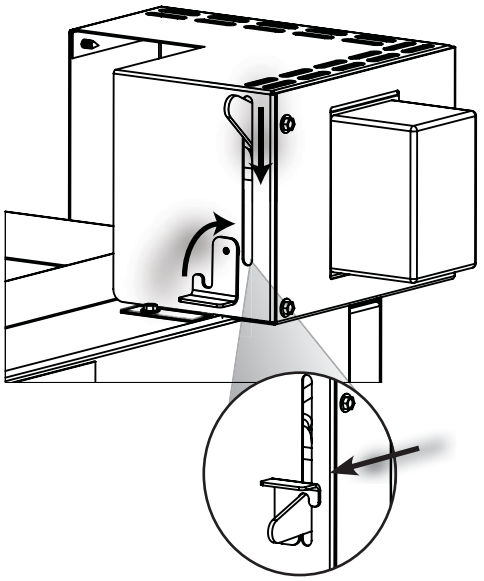
8.1 CONTROL SYSTEM - WOOD FURNACE

- Control of the woodburning section of the furnace is by adjustment of the primary air control located on the top rear right corner of the HMF150. This control operates in two set positions - "Full Open" allowing maximum combustion air delivery to the fire box and "Closed", providing minimum primary air to the fire box to assist the development of secondary or gasifying burn in the top of the fire box (Note that secondary combustion air enters through two inlets on the front of the furnace either side of the ash lip tray and is not adjustable).

⚠WARNING

IN NO WAY SHALL THE PRIMARY AIR CONTROL SYSTEM BE ALTERED TO INCREASE COMBUSTION AIR FLOW GREATER THAN THE FACTORY PRESET MAXIMUM.

- In the automatic mode the adjustment of primary air is accomplished using a shutter connected to a small servo motor. The control circuitry will energize the motor if it detects the room thermostat is calling for heat and the high limit sensor in the supply plenum has not been surpassed (greater than 250°F). The primary air shutter will be fully opened and will remain so unless the room temperature has been satisfied or too much heat is detected in the plenum.



- In the case where there has been a power outage it is possible to increase the output of the firebox by manually adjusting the primary air control shutter. On the front face of the primary air control box a control arm and handle protrudes out. To increase combustion push down on this handle, moving it towards the bottom of the clearance slot, keep the rod down by swinging the clasp (also mounted to the front of the primary air control box) over top of the rod. This will continuously maintain the maximum combustion air being fed into the fire box. Although the blower fan will not be inoperable in a power out situation, convection air flow through to the house will move under gravity circulation.

⚠WARNING

HIGH TEMPERATURES CAN BUILD IN THE HORIZONTAL DUCT WORK, TO ENSURE AIR CIRCULATING IN A GRAVITY METHOD, ENSURE ALL SUPPLY AND RETURN AIR GRILLS ARE NOT BLOCKED BY HOUSEHOLD ITEMS OR DEBRIS, AND ENSURE ANY MANUAL DAMPERS IN THE DUCT NETWORK ARE FIXED IN A FULL OPEN CONDITION.

8.2 CONTROL SYSTEM - SECONDARY FURNACE "ADD ON", "WOOD/OIL", "WOOD/ELECTRIC", "WOOD/OIL/ELECTRIC" CONFIGURATIONS

- Control of the secondary heat source (either electric or oil) is done by a combination of a selector switch on the main furnace control panel and a second thermostat located beside and at the same height as the wood furnace thermostat. The selector toggle switch needs to be switched to the appropriate back up furnace installed (can be switched to either oil or electric depending on energy rates if both backups are installed). The thermostat for the back up heat source should be set 2°C to 3°C below the setting for the wood thermostat. Thus once the heat from the wood section starts to decline, the corresponding decline in room temperature will cause the second thermostat to call heat from the secondary heat source. Note that interlocks in the control system will force the secondary heat source to shut down if the temperature in the supply plenum of the wood furnace exceeds the set value of the "High Limit" switch (250°F).

NOTE
The control of the "Add On" style installation is the same as the fore mentioned paragraph except for the position of the selector toggle switch being redundant.

⚠ WARNING

BOTH OIL AND ELECTRIC FURNACES HAVE RESET CONTROLS AND PROCEDURES REQUIRED TO RESTART THE UNITS IF A FAULT HAS BEEN DETECTED AND UNITS LOCKED OUT. ONLY A QUALIFIED INSTALLER/SERVICE PERSON SHALL PERFORM THESE RESET PROCEDURES AS A CAUSE AND REPAIR MUST BE DETERMINED BEFORE THE UNIT CAN BE RESTARTED. FAILURE TO FOLLOW THIS STEP COULD RESULT IN PROPERTY DAMAGE, INJURY OR DEATH.
SERVICE PERSONS CAN FIND TROUBLESHOOTING AND RESET PROCEDURE IN THE MANUALS ACCOMPANYING BOTH THE ELECTRIC FURNACE AND OIL BURNER MODULES.

8.3 CONTROL SYSTEM - SUMMER FAN

- A summer fan switch has been added to the main electric control box. This will provide low speed air circulation during the summer time when the furnace is not being used. Depress rocker switch to “Summer Fan” position, thw switch will light and the fan will run.

⚠ WARNING

ENSURE THE SUMMER SWITCH REMAINS IN THE "OFF" POSITION DURING THE HEATING SEASON. FAILURE TO COMPLY WITH THIS WILL RESULT IN EXCESSIVE CHILLING OF THE EXHAUST PRODUCTS AS THEY PASS THROUGH THE EXCHANGER PIPES, THE FURNACE FLUE AND THE CHIMNEY SYSTEM. THIS CHILLING WILL RESULT IN THE CONDENSATION OF EXHAUST PRODUCTS IN THE EXCHANGER AND CHIMNEY RESULTING IN CREOSOTE BUILD UP. THE CREOSOTE BUILD UP WILL RESULT IN REDUCED EFFICIENCIES OF THE EXCHANGER TUBES AND SUBSTANTIALLY INCREASES THE RISK OF A CHIMNEY FIRE.

8.4 OPERATING SOUNDS AND SMELLS

Expansion / contraction noises during heating up and cooling down cycles are normal and to be expected.

When first installed, the furnace brick and metal are cold and must become hot before the appliance will function well. During the break-in period (the first 2 or 3 fires) create only small, hot fires using kindling; this will allow the firebrick to cure. Do not be alarmed if small hairline cracks develop in the firebrick. This is a normal occurrence and does not pose a safety hazard. The paint may also smell a little for the first few fires as it cures and you may wish to open a door or window to alleviate the smell.
There are many different ways to start a fire, review the hints and warnings in this section to ensure the fire is started properly.

Obadiah's · 406-300-1776

8.5 STARTING A FIRE

⚠ WARNING
ALWAYS OPERATE THIS APPLIANCE WITH THE FIRE BOX DOOR CLOSED AND LATCHED EXCEPT DURING START UP AND RE-FUELING. ALWAYS WEAR GLOVES TO PREVENT INJURY. DO NOT LEAVE THE FIRE UNATTENDED WHEN THE DOOR IS UNLATCHED AS UNSTABLE WOOD COULD FALL OUT OF THE FIRE CHAMBER CREATING A FIRE HAZARD TO YOUR HOME.
ASH REMOVAL DOOR SHALL ALWAYS BE TIGHTLY CLOSED AND SEALED DURING OPERATION OF THE WOOD FURNACE, FAILURE TO DO SO WILL OVERFIRE AND DAMAGE THE FURNACE.
NEVER LEAVE CHILDREN UNATTENDED WHEN THERE IS A FIRE BURNING IN THE APPLIANCE. **DO NOT START A FIRE WITH CHEMICALS OR FLUIDS SUCH AS GASOLINE, ENGINE OIL, OR OTHER INAPPROPRIATE MATERIALS.**
DO NOT BURN GARBAGE, GASOLINE, NAPTHA, ENGINE OIL, OR OTHER INAPPROPRIATE MATERIALS.
DO NOT OPERATE WITH FLUE DRAFT GREATER THAN 0.06 W.C.
DO NOT STORE FUEL OR OTHER COMBUSTIBLE MATERIAL WITHIN INSTALLATION CLEARANCES OF THE APPLIANCES.
INSPECT AND CLEAN FLUES REGULARLY.
HOT SURFACES - DO NOT TOUCH DURING OPERATION.
FREQUENTLY EXAMINE ALL DOOR SEALS/GASKETS, REPLACE IF WORN. FAILURE TO SHUT DOORS TIGHTLY AND IGNORING LEAKING GASKETS CAN RESULT IN EXTREME OVER FIRING CONDITIONS.

Make sure the air control lever is in "Full Open" position (thermostat should be calling for heat and the control rod should be near the bottom of the clearance slot. You may also open the doors 1" to 2" during the first five minutes of start-up, for additional information see Section 3.2 “Outside Combustion Air”.

Opening the by-pass damper will help heat up the chimney more quickly. Close after draft is established, to start the heating exchanger tubes.

Never use gasoline, gasoline-type lantern fuel, kerosene, charcoal lighter fluid, or similar liquids to start or freshen-up a fire in this appliance. Keep all such liquids well away from the appliance while it is in use. If using a firestarter, use only products specifically designed for appliances - follow the manufacturer's instructions carefully.

Remove all source of gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or other appliances prior to lighting.

Use plenty of newspaper and kindling to ensure the appliance reaches a proper temperature. Once the kindling is burning rapidly, place a few larger pieces of wood onto the fire.

Tips:

When first lighting a fire, if the smoke is not quickly drawn into the chimney, there may be a downdraft or cold air in the chimney. By first burning large amounts of crumpled newspaper, the chimney will get heated and the smoke will quickly vent up the chimney.

- Create a large fire to heat up the appliance before adjusting to a slower burn.
- To create a large, quick burning fire, use small pieces of wood.
- For a lower, but extended burn, stack larger pieces of wood close together.
- For long burns, leave a 1-2” bed of ashes (for best secondary burn performance, create a channel in the ashes down to the fire bricks).
- This channel should be 1” to 2” wide and run from the front centre to the rear centre of the fire box. This channel allows in rush air from the pilot at the front of the fire box to be heated in the coal bead and then driven up the rear of the fire box, where it can keep the secondary burn process ignited.
- Burn dry wood only.

Obadiah's · 406-300-1776

- **Closing the doors too quickly after refuelling will reduce the firebox temperature and may result in an unsatisfactory burn.**
- As soon as the doors are closed, you may (if glass door is installed) observe a change in the flame pattern. The flames will get smaller and lazier because less oxygen is getting into the combustion chamber. The flames, however, are more efficient. The flames will remain lazy but become larger again as soon as the firebricks have been heated thoroughly and the chimney becomes heated and provides a good draft.
- With the doors opened the fire is wastefully drawing heated room air up the chimney, certainly not desirable. Always operate with the doors fully closed once the medium sized logs have caught fire.
- You can now add larger pieces of wood and operate the appliance normally. Once the appliance is entirely hot, it will burn very efficiently with little smoke from the chimney. There will be a bed of hot coals in the firebox so you can safely fill the firebox with wood to the bottom of the secondary air tubes.

Can't get the appliance operating? Use more kindling and paper.
Assuming the chimney and vent are sized correctly and there is sufficient combustion air, the lack of sufficiently *dry* quantities of *small* kindling is the problem. *Thumb size* is a good gauge for small kindling diameter.

Can't get heat out of the appliance? One of two things may have happened. The appliance door may have been closed prematurely and the appliance itself has not reached optimum temperature.
Re-open the door and/or draft control to re-establish a brisk fire. The other problem may have been wet wood. The typical symptom is sizzling wood and moisture being driven from the wood.

8.6 DRAFT CONTROL

⚠ WARNING

ALWAYS OPERATE THIS APPLIANCE WITH THE FIRE BOX DOOR CLOSED AND LATCHED EXCEPT DURING START-UP AND RE-FUELING.

Draft is the force which moves air from the appliance up through the chimney. The amount of draft in your chimney depends on the length of the chimney, local geography, nearby obstructions and other forces. Adjusting the draft control regulates the temperature. The draft can be adjusted via the thermostat from a low burn rate with the air control on the low setting to a fast burn rate with the air control on the high setting.

Inadequate draft may cause back-puffing into the room and may cause plugging of the chimney. Too much draft may cause an excessive temperature in the appliance, glowing red appliance parts or an uncontrollable burn which can all lead to a chimney fire or a permanent damage to the appliance.

Roll up some newspaper, light it and place it near the appliance flue until the chimney begins to draw. When a fire is burning, open the door slowly to avoid drawing smoke into the room.

A properly installed Napoleon appliance should not smoke.

If yours does, check the following: Has the chimney had time to get hot? Are the air intake hoods blocked closed? Is the smoke passage blocked anywhere in the appliance or chimney? Is the smoke flow impeded by too long a horizontal pipe or too many bends? Is it a weak draft perhaps caused by a leaky chimney, a cold outside chimney, too short a chimney, or a chimney too close to trees or a higher roof?

NOTE

Differences in the chimney height and draft may lower overall burn times.

Obadiah's · 406-300-1776

8.7 FUEL LOADING AND BURN CYCLE

⚠ WARNING

BURN WOOD DIRECTLY ON THE FIREBRICKS. DO NOT USE ELEVATED GRATE OR OTHERWISE RAISE THE FIRE.

DO NOT STORE WOOD WITHIN APPLIANCE INSTALLATION CLEARANCES OR WITHIN THE SPACE REQUIRED FOR RE-FUELING AND ASH REMOVAL.

The bricks will be nearly all white and the glass mostly clear. The whiteness of the bricks and the cleanness of the glass (if equipped) are good indicators of your operating efficiency.

Not enough heat is produced when only one or two pieces of wood are burned.

A minimum of three pieces are needed to encase a bed of coals that sustains the fire. Loosely stacked wood burns quicker than a tightly packed load.

Wood burns in cycles rather than giving a steady output of heat. It is best to plan these cycles around your household routine so that only enough coals are left to start the next load. In the evening, load your appliance, at least, a half-hour before bed to ensure the fire is hot enough to close the draft control for an overnight burn.

Burn only dry seasoned wood. It produces more heat and less soot or creosote. Do not burn ocean beach wood. Its salt content can produce a metal eating acid.

8.8 RE-LOADING THE APPLIANCE

When refuelling open the bypass damper and then slowly open the door to prevent smoke spillage. Use a pair of long appliance gloves when feeding the fire. Keep a small steel shovel nearby to use as a poker and to remove ashes. Do not store wood within 4 feet (1m) of the appliance.
Follow the directions below to minimize smoke spillage while re-loading the appliance.

A. Open the exhaust bypass damper by sliding control rod out.

B. Open the door slightly.

IMPORTANT:
Door is constructed with a double latch system which when door handle is rotated slowly in a counter clockwise direction, will pop the door open slightly to allow pressure equalization, before further rotation in the clockwise direction completely disengages latch.

Allow the airflow inside the firebox to stabilize before opening the doors fully.

C. Load wood to the bottom of the secondary air tubes - loading above this point could dislodge or damage fire box baffles leading to dangerous over firing.

⚠ WARNING

ALWAYS ENSURE THE DOOR IS COMPLETELY SEALED WHEN HANDLE IS ROTATED CLOCKWISE AND THE DOUBLE LATCH IS COMPLETELY ENGAGED. DO NOT ALLOW FURNACE TO RUN WITH A SLIGHTLY AJAR DOOR. THIS CAN RESULT IN OVER FIRING, AS WELL AS A POTENTIAL FIRE HAZARD.

D. Close fire box door and bypass damper.

⚠ WARNING

BURNING WET, UNSEASONED WOOD CAN CAUSE EXCESSIVE CREOSOTE ACCUMULATION. WHEN IGNITED IT CAN CAUSE A CHIMNEY FIRE THAT MAY RESULT IN A SERIOUS HOUSE FIRE.

Obadiah's · 406-300-1776

8.9 FLASH FIRES

A flash fire is a small fire burned quickly when you don't need much heat. After your kindling has "caught", load at least 3 pieces of wood, stacked loosely. Burn with the draft control fully open or closed only slightly.

8.10 ASH REMOVAL PROCEDURES

⚠ WARNING

ASH REMOVAL DOOR SHALL ALWAYS BE TIGHTLY CLOSED EXCEPT WHEN COAL BED IS EXTINGUISHED AND ASH ARE BEING REMOVED FROM FURNACE.

OPEN OR POORLY SEALED ASH REMOVAL DOORS DURING NORMAL OPERATION OF THE FURNACE CAN CAUSE A FORGE AFFECT ON THE FUEL LOAD AND CAUSE THE FURNACE TO OVER FIRE. THIS COULD RESULT IN DAMAGE TO THE FURNACE, PROPERTY DAMAGE OR PERSONAL INJURY.

IMPROPER DISPOSAL OF ASHES RESULT IN FIRES. DO NOT DISCARD ASHES IN CARDBOARD BOXES, DUMP IN BACK YARDS, OR STORE IN GARAGES.

IF USING A VACUUM TO CLEAN UP ASHES, BE SURE THE ASHES ARE ENTIRELY COOLED. USING A VACUUM TO CLEAN UP WARM ASHES COULD CAUSE A FIRE INSIDE THE VACUUM.

A bed of ashes approximately 1" deep should be left on the firebox bottom to help maintain a hot charcoal bed. When the fire has burned down and cooled, remove any excess ashes. To remove the ash, follow the directions below.

A. After the last coal has extinguished, let the appliance cool at least two hours.

B. Open the appliance doors.

C. Move ashes through the grate in the fire box floor, open the ash removal door and slide out the ash pan. Pour the ashes into a metal, airtight, container with a lid. Replace the ash pan and ensure the ash removal door is tightly closed. Cover the container with the lid and move the container away from the appliance onto a suitable non-combustible surface outdoors where the ashes can safely cool away from any combustibles. Dispose of the ashes.

8.11 INSPECTION OF HEAT EXCHANGERS, FLUES AND CHIMNEYS

IMPORTANT:

- Establish a routine for the storage of fuel, care of appliance, and firing techniques.
- Check daily for creosote build up until experience shows how often cleaning is necessary.
- Be aware that the hotter the fire, the less creosote is deposited, and that weekly cleanings may be necessary in mild weather, even though monthly cleanings may be enough in the coldest months.
- Have a clearly understood plan to handle a chimney fire.
- See Section 9.8 for instructions for creosote removal.

⚠ WARNING

INSPECT FLUE PIPES, FLUE PIPE JOINTS, AND FLUE PIPE SEALS REGULARLY TO ENSURE THAT SMOKE AND FLUE GASES ARE NOT DRAWN INTO, AND CIRCULATED BY THE AIR CIRCULATION SYSTEM.

THE HEAT EXCHANGER, FLUE PIPE AND CHIMNEY MUST BE INSPECTED FREQUENTLY AND CLEANED REGULARLY TO REMOVE ACCUMULATED CREOSOTE AND ASH. UNDER CERTAIN CONDITIONS OF USE, CREOSOTE BUILD UP MAY OCCUR RAPIDLY. ENSURE THE HEAT EXCHANGER, FLUE PIPE AND CHIMNEY ARE CLEANED AT THE END OF BURNING SEASON, THIS HELPS TO MINIMIZE CORROSION IN THE SUMMER MONTHS. THE APPLIANCE, FLUE PIPE AND CHIMNEY MUST BE MAINTAINED IN GOOD CONDITION.

Obadiah's · 406-300-1776

9.0 MAINTENANCE

9.1 RUN-AWAY OR CHIMNEY FIRE

⚠ WARNING

A CHIMNEY FIRE CAN PERMANENTLY DAMAGE YOUR CHIMNEY SYSTEM. THIS DAMAGE CAN ONLY BE REPAIRED BY REPLACING THE DAMAGED COMPONENT PARTS. CHIMNEY FIRES ARE NOT COVERED BY THE LIFETIME LIMITED WARRANTY.

Run-away fires can be the result of FOUR major factors:

CAUSES:

1. Using incorrect fuel, or small fuel pieces which would normally be used as kindling.
2. Leaving the door ajar too long and creating extreme temperatures as the air rushes in the open door.
3. Improperly installed or worn gaskets.
4. Creosote build up in the chimney.

SOLUTIONS:

1. Do not burn treated or processed wood, coal, charcoal, coloured paper or cardboard.
2. Be careful not to over fire the appliance by leaving the door open too long after the initial start-up.
3. Replace worn, dried out (inflexible) gaskets.
4. Have chimney regularly cleaned.

WHAT TO DO IF A RUN-AWAY OR CHIMNEY FIRE STARTS:

1. Close the draft fully (lowest position) by shutting off thermostat, make sure fire box and ash removal doors are closed tightly and make sure by bypass damper is closed.
2. Call the local fire department.
3. Examine the chimney, attic and roof of the house, to see if any part has become hot enough to catch fire. If necessary spray with a fire extinguisher or water from a garden hose.
4. Do not operate the appliance again until you are certain the chimney has not been damaged.

9.2 FIRE EXTINGUISHERS AND SMOKE DETECTORS

All homes with a solid fuel burning appliance should have at least one fire extinguisher in a central location, known to all, and at least one smoke detector in the room containing the appliance. If it sounds an alarm, correct the cause but do not de-activate or relocate the smoke detector.

9.3 GLASS AND GASKET REPLACEMENT

⚠ WARNING

BURNING YOUR APPLIANCE WITH THE DOORS OPEN OR AJAR CREATES A FIRE HAZARD THAT MAY RESULT IN A HOUSE AND OR CHIMNEY FIRE.

FREQUENTLY EXAMINE ALL DOOR SEALS/GASKETS, REPLACE IF WORN. FAILURE TO SHUT DOORS TIGHTLY AND IGNORING LEAKING GASKETS CAN RESULT IN EXTREME OVER FIRING CONDITIONS.

At the end of each burning season inspect the fire box and ash door gasket ensuring that it is not worn or loose. Replace with proper fiberglass rope. The purpose of door gasketing is to seal the firebox. If the doors are not sealed, air leaks into the firebox, creating a quick burning fire. This situation is not desirable for overnight or extended burns.

Replace cracked or broken glass immediately. When re-installing the glass, be sure that the glass and gasket create a solid seal around door frame. Follow the instructions below for glass replacement.

Obadiah's · 406-300-1776

9.4 FIREBRICKS AND BAFFLES

Inspect and replace all broken firebricks ad baffles.

9.5 SELECTING WOOD

⚠ WARNING

THIS APPLIANCE IS DESIGNED TO BURN NATURAL WOOD ONLY. DO NOT BURN TREATED WOOD, COAL, CHARCOAL, COLOURED PAPER, CARDBOARD, SOLVENTS OR GARBAGE.

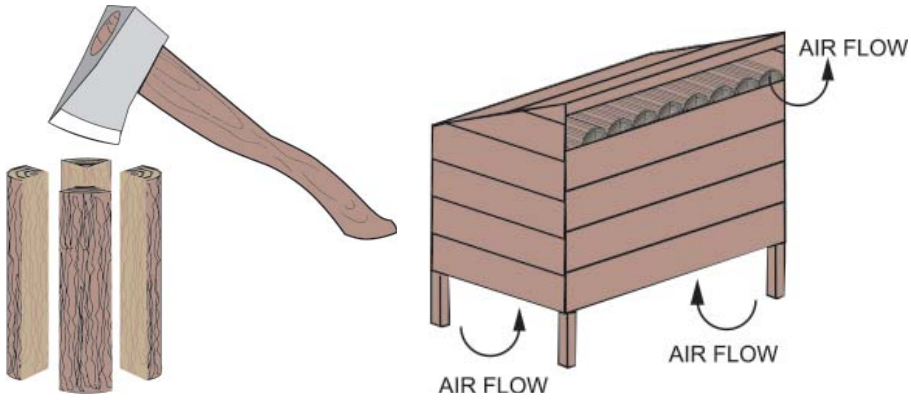
HIGHER EFFICIENCIES AND LOWER EMISSIONS GENERALLY RESULT WHEN BURNING AIR DRIED SEASONED HARDWOODS, AS COMPARED TO SOFTWOODS OR TOO GREEN OR FRESHLY CUT WOODS.

BURNING WET UNSEASONED WOOD CAN CAUSE EXCESSIVE CREOSOTE ACCUMULATION. WHEN IGNITED IT CAN CAUSE A CHIMNEY FIRE THAT MAY RESULT IN A SERIOUS HOUSE FIRE.

Burn only dry, clean unpainted wood that has been seasoned. It produces more heat and less soot or creosote. Freshly cut wood contains about 50% moisture while after proper seasoning only about 20% of the water remains. As wood is burned, this water boils off consuming energy that should be used in heating. The wetter the wood, the less heat is given off and the more creosote is produced. Dry firewood has cracks in the end grain.

Both hardwood and softwood burn equally well in this appliance but hardwood, which is denser, will weigh more per cord and burn a little slower and longer.

Firewood should be split and stacked in a manner that air can get to all parts of it and covered in early spring to be ready for burning that fall.



Obadiah's · 406-300-1776

9.6 GLASS REPLACEMENT

⚠ WARNING

DO NOT SUBSTITUTE MATERIALS.

GLASS MAY BE HOT, DO NOT TOUCH GLASS UNTIL COOLED.

CARE MUST BE TAKEN WHEN REMOVING AND DISPOSING OF ANY BROKEN DOOR GLASS OR DAMAGED COMPONENTS. BE SURE TO VACUUM UP ANY BROKEN GLASS FROM INSIDE THE APPLIANCE BEFORE OPERATION.

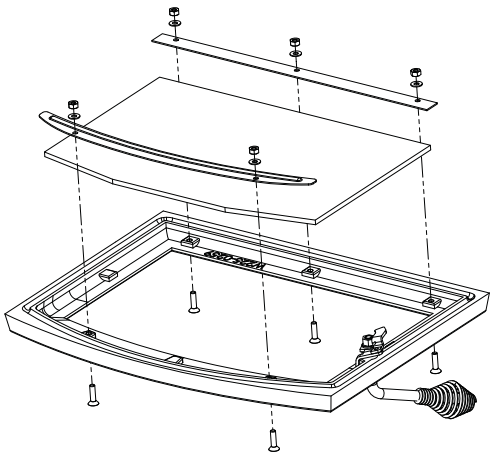
DO NOT STRIKE, SLAM OR SCRATCH GLASS. DO NOT OPERATE APPLIANCE WITH GLASS REMOVED, CRACKED, BROKEN OR SCRATCHED.

9.6.1 When the appliance is cool, open the door and place the door frame down careful not to scratch the paint.

9.6.2 Remove the screws and brackets holding the glass in place. Remove all broken glass.

9.6.3 Wrap the edges of the new glass with a U-shaped strip of fiberglass gasket, covering 1/4" on each side.

9.6.4 Place the glass with the fiberglass gasket in position and replace the brackets and screws. When finished, you should be able to move the glass slightly, horizontally and vertically.



NOTE
For replacement glass, size, thickness and specifications see "REPLACEMENTS" section.

9.7 INSULATION INSERT REPLACEMENT

At the end of each burning season inspect the fire box door fibre insulation for deterioration or breakage. Replace if necessary.

9.7.1 When the appliance is cool, open the door and place the door frame down careful not to scratch the paint.

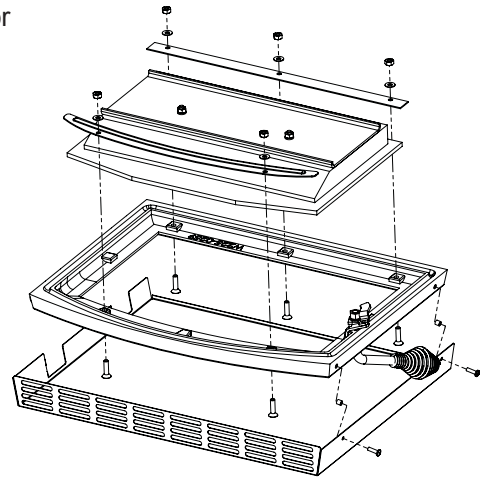
9.7.2 Remove the screws , spacers and pins holding the heat shield on. Remove the heat shield.

9.7.3 Remove the screws and brackets holding the insert in place. Remove the insert.

9.7.4 Wrap the edges of the new insert with a "U" shaped strip of fiberglass gasket, covering ¼" on each side.

9.7.5 Place the insert with the fiberglass gasket in position and replace the bracket and screws. When finished you should be able to move the insert slightly, horizontally and vertically.

9.7.6 Position the heat shield on the fire box door and replace the spacers, screws and pins.



NOTE
For replacement insulation insert see "REPLACEMENTS" section.

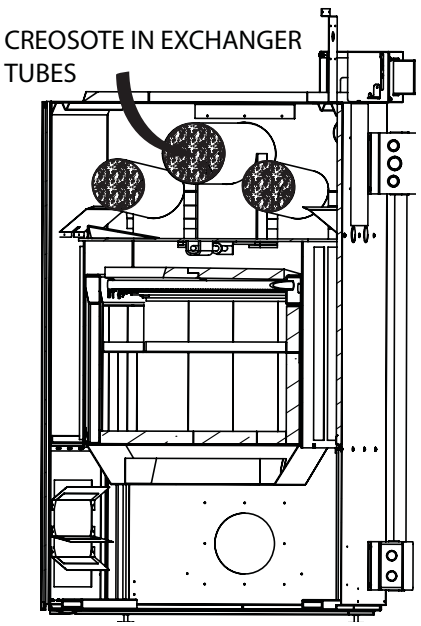
Obadiah's · 406-300-1776

9.8 CREOSOTE FORMATION AND REMOVAL

When wood is burned slowly, it produces tar and other organic vapors which combine with expelled moisture to form creosote. These vapors condense in the relatively cooler chimney flue of a slow burning fire and when ignited, make an extremely hot fire. Check your chimney from creosote and soot build-up daily, until a safe frequency for cleaning is established (minimum once a year). Be aware that the hotter the fire, the less creosote is deposited, and weekly cleanings might be necessary in mild weather, even though substantially longer period without cleaning may be sufficient in colder months.

Also note that small intense fires are preferable to large smoldering ones to reduce the amount of creosote deposited.

If accumulation is excessive, clean the chimney. You may want to call a professional chimney sweep to clean it. Both the chimney and the appliance have to be cleaned at least once a year or as often as necessary.



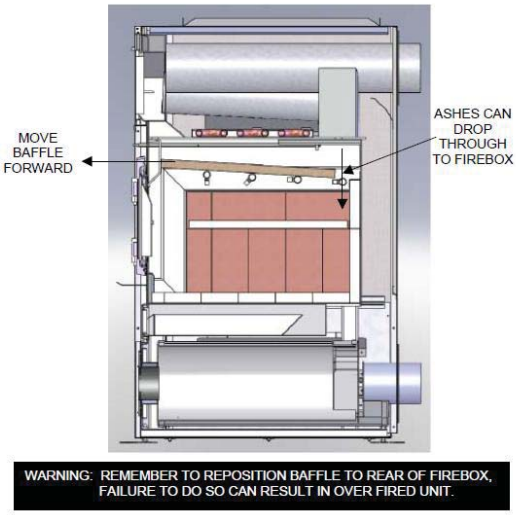
9.8.1 MAINTENANCE OF THE EXCHANGERS

The evacuation pipe and the exchangers should be inspected regularly during the burning season. Easy access is provided (without the use of tools); simply unscrew the common knob on the exchangers access door, Figure 1.

Before cleaning the three exchanger pipes move the upper plate of the combustion chamber forward (see Figure 2). Using the scraper, clean the three exchanger pipes. The accumulated dirt in the lateral exchangers will fall into the combustion chamber; the dirt in the central exchanger will have to be removed from the front or the back of the furnace. Then, ensure that the upper plate is free of ashes. Do not forget to push the upper plate back to it's original position. Finally, close the exchanger access door. Regular cleaning will ensure the greatest operating efficiency.

Figure 1

Figure 2



Obadiah's · 406-300-1776

9.8.2 CHIMNEY MAINTENANCE

The most efficient method to sweep the chimney is using a hard brush. Brush downwards so soot and creosote residues will come off the inner surface and fall at the bottom of the chimney where they can be removed easily.

The chimney must be checked regularly and if creosote has accumulated, it must be removed without delay. Cleaning on a monthly basis should be sufficient during the coldest months.

Smoke Flue Inspection

- The smoke flue should be inspected regularly during the heating season.
- If possible, the smoke flue should be dismantled and cleaned.
- The flue should be inspected for possible damage.
- If it is in good condition, put the flue back in place; otherwise, it must be replaced.

9.9 FILTERS

The furnace must not be operated without filters. In order to efficiently and safely operate a slow combustion heating system, you have to ensure a regular maintenance. This means that the chimney, the joints and the flue must be kept in good condition and the air filters must be replaced regularly; use standard capacity pleated air filters (16” x 25” x 1”).

9.10 DOOR GASKET MAINTENANCE

It is important to maintain the door gasket in good condition. After a while, the gasket might sag; requiring replacement.

9.11 CARE OF GLASS (IF EQUIPPED)

If the glass is not kept clean permanent discolouration and / or blemishes may result. Normally a hot fire will clean the glass. The most common reasons for dirty glass include: not using sufficient fuel to get the appliance thoroughly hot, using green or wet wood, closing the draft so far that there is insufficient air for complete combustion.
If it is necessary to clean the glass, buff lightly with a clean dry cloth and non-abrasive cleaner.

DO NOT CLEAN GLASS WHEN HOT! Clean the glass after the first 10 hours of operation with a recommended appliance glass cleaner. Thereafter clean as required.

The glass is very strong but do not let burning fuel rest or fall against it and always close the door gently. **NEVER FORCE IT SHUT!**

If the glass should ever crack or break while the fire is burning, do not open the door until the fire is out and do not operate the appliance again until the glass has been replaced, available from your Authorized dealer. **DO NOT SUBSTITUTE MATERIALS.**

Obadiah's · 406-300-1776

10.0 REPLACEMENTS

Contact your dealer or the factory for questions concerning prices and policies on replacement parts. Normally all parts can be ordered through your Authorized dealer / distributor.

FOR WARRANTY REPLACEMENT PARTS, A PHOTOCOPY OF THE ORIGINAL INVOICE WILL BE REQUIRED TO HONOUR THE CLAIM.

When ordering replacement parts always give the following information:

- Model & Serial Number of appliance
- Installation date of appliance
- Part number
- Description of part
- Finish

⚠ WARNING

FAILURE TO POSITION THE PARTS IN ACCORDANCE WITH THIS MANUAL OR FAILURE TO USE ONLY PARTS SPECIFICALLY APPROVED WITH THIS APPLIANCE MAY RESULT IN PROPERTY DAMAGE OR PERSONAL INJURY.

APPLIANCE AND ACCESSORY REPLACEMENT PARTS		
PART NUMBER	**DESCRIPTION**	
W300-0017	DOOR GLASS (CERAMIC)	
	DOOR SOLID INSERT ASSEMBLY	
	DOOR GASKET	
	DOOR GLASS GASKET	
W090-0015	FIREBRICK “A”	
W090-0179	FIREBRICK “B”	
W090-0181	FIREBRICK “C”	
W090-0180	FIREBRICK “D”	
W090-0182	FIREBRICK “E”	
W090-0003	FIREBRICK “F”	*NOTE: See Section 4.7 (page 18) for firebrick placement.*
W090-0184	FIREBRICK “G”	
W090-0186	FIREBRICK “H”	
W018-0128	BAFFLES “I”	
W080-1092	RETAINER “J”	
W080-1093	RETAINER “K”	
	CLEAN OUT DOOR GASKET	
	ASH REMOVAL DOOR GASKET	
W435-0003	PRIMARY AIR SERVO MOTOR	
W720-0142	SECONDARY AIR TUBE	
W435-0018	BLOWER MOTOR	
W660-0090	SUMMER SWITCH	
W660-0089	TOGGLE SWITCH (FUEL TYPE)	
W660-0091	FAN LIMIT SENSOR	
W300-0139	OIL FURNACE SIGHT GLASS	
W707-0013	FAN CENTRE (WHITE RODGERS)	
W573-0002	HIGH TEMP SILICONE 10.5 oz 300 ml RED	
W435-0014	BLOWER MOTOR CAPACITOR	

Obadiah's · 406-300-1776

11.0 TROUBLE SHOOTING GUIDE

SYMPTOM	PROBLEM	TEST SOLUTION
Smoke enters the room during start-up.	Cold air blockage in chimney.	- Burn a piece of newspaper to establish a draft.
	Close the doors.	- If the flame is not getting enough air, first make sure the air control is open. If additional air is needed, open the doors a small crack only.
Kindling does not start - fire smolders.	Cold air blockage in chimney.	- Burn a piece of newspaper to establish a draft.
	Not enough starter paper.	- Use additional newspaper if necessary.
	Not enough air.	- First make sure the air control is fully open. If additional air is needed, a small crack in the doors is all that is needed.
Smoke enters the room while re-loading.	Insufficient draft.	- Chimney height and outside conditions can negatively affect draft. In these cases a small amount of smoke may enter the home. Adding more pipe or a draft-inducing cap may help.
Appliance does not burn hot enough.	Wood is wet.	- See the section on “Selecting Wood” for details.
	Insufficient draft.	- Chimney height and outside conditions can negatively affect draft. In these cases a small amount of smoke may enter the home. Adding more pipe or a draft-inducing cap may help.
	Primary air control is not functioning.	- With the electric power confirmed to the furnace and the thermostat turned up full, check that the control arm is at bottom of slot in the primary air control housing. - If the arm is not near the bottom of the slot, the primary shutter may be stuck or the motor is malfunctioning.
Blower does not run.	Appliance is not up to temperature.	- This is normal. The blower will come on when the furnace supply plenum is heated up enough to turn on fan limit.
	Electricity is cut to the blower.	- Check the household breaker or fuse to make sure it is operable.
Appliances does not burn overnight.	The doors are not sealing.	- See the section “Door Glass / Gasket Replacement” for details. - Demand from thermostat constantly exceeding output of the furnace. - Primary air shutter always in the full open position.
Appliance smoking.		- Has the chimney had time to get hot? - Is there adequate supply of combustion air? - Is the outside air damper opened? - Is the smoke passage blocked anywhere in the appliance or chimney? - Is the smoke flow impeded by too long of a horizontal pipe or too many bends? - Is it a weak draft perhaps caused by a leaky chimney, a cold outside chimney, too short a chimney, or a chimney too close to a tress or a higher roof?

Obadiah's · 406-300-1776

12.0 WARRANTY

NAPOLEON® products are manufactured under the strict Standard of the world recognized ISO 9001 : 2008 Quality Assurance Certificate.

NAPOLEON® products are designed with superior components and materials, assembled by trained craftsmen who take great pride in their work. The complete appliance is again thoroughly inspected by a qualified technician before packaging to ensure that you, the customer, receives the quality product

NAPOLEON® BIOMASS FURNACE PRESIDENT'S LIFETIME LIMITED WARRANTY

The following materials and workmanship in your new NAPOLEON® biomass furnace are warranted against defects for as long as you own the appliance. This covers: combustion chamber, heat exchanger (welds only), ceramic glass (thermal breakage only), baffles, ash drawer and iron castings.*
Electrical (110V) components and wearable parts such as blowers, thermal switch, switches, wiring, firebrick, stainless steel baffle retainer, secondary air tubes, and gasketing are covered and NAPOLEON® will provide replacement parts free of charge during the first and second year of the limited warranty.*
Labour related to warranty repair is covered free of charge during the first year. Repair work, however, requires the prior approval of an authorized company official. Labour costs to the account of NAPOLEON® are based on a predetermined rate schedule and any repair work must be done through an authorized NAPOLEON® dealer.
Parts such as firebricks and baffles should routinely be removed by the operator as part of the regular service and therefore, any warranty replacement of these parts does not qualify for any labour allowances.

CONDITIONS AND LIMITATIONS

NAPOLEON® warrants its products against manufacturing defects to the original purchaser only. Registering your warranty is not necessary. Simply provide your proof of purchase along with the model and serial number to make a warranty claim.
NAPOLEON® reserves the right to have its representative inspect any product or part thereof prior to honouring any warranty claim. Provided that the purchase was made through an authorized NAPOLEON® dealer your appliance is subject to the following conditions and limitations:
Warranty coverage begins on the date of original installation.
This factory warranty is non-transferable and may not be extended whatsoever by any of our representatives.
The biomass furnace must be installed by an authorized service technician or contractor. Installation must be done in accordance with the installation instructions included with the product and all local and national building and fire codes.
This limited warranty does not cover damages caused by misuse, lack of maintenance, accident, alterations, abuse or neglect and parts installed from other manufacturers will nullify this warranty.
This limited warranty further does not cover any scratches, dents, corrosion or discoloring caused by excessive heat, abrasive and chemical cleaners nor chipping on porcelain enamel parts, nor any venting components used in the installation of the appliance.
This warranty extends to the repair or replacement of warranted parts which are defective in material or workmanship provided that the product has been operated in accordance with the operation instructions and under normal conditions.
After the first year, with respect to the President's Lifetime Limited Warranty, NAPOLEON® may, at its discretion, fully discharge all obligations with respect to this warranty by refunding to the original warranted purchaser the wholesale price of any warranted but defective part(s).
After the first year, NAPOLEON® will not be responsible for installation, labour or any other costs or expenses related to the reinstallation of a warranted part, and such expenses are not covered by this warranty.
Notwithstanding any provisions contained in the President's Lifetime Limited Warranty, NAPOLEON's responsibility under this warranty is defined as above and it shall not in any event extend to any incidental, consequential or indirect damages.
This warranty defines the obligations and liability of NAPOLEON® with respect to the NAPOLEON® biomass furnace and any other warranties expressed or implied with respect to this product, its components or accessories are excluded.
NAPOLEON® neither assumes, nor authorizes any third party to assume, on its behalf, any other liabilities with respect to the sale of this product. NAPOLEON® will not be responsible for: over-firing, downdrafts, spillage caused by environmental conditions such as rooftops, buildings, nearby trees, hills, mountains, inadequate vents or ventilation, excessive venting configurations, insufficient makeup air, or negative air pressures which may or may not be caused by mechanical systems such as exhaust fans, furnaces, clothes dryers, etc.
Any damages to appliance, combustion chamber, heat exchanger, plated trim or other component due to water, weather damage, long periods of dampness, condensation, damaging chemicals or cleaners will not be the responsibility of NAPOLEON®.
All parts replaced under the President's Limited Lifetime Warranty Policy are subject to a single claim.
During the first 10 years NAPOLEON® will replace or repair the defective parts covered by the lifetime warranty at our discretion free of charge. From 10 years to life, NAPOLEON® will provide replacement parts at 50% of the current retail price.
All parts replaced under the warranty will be covered for a period of 90 days from the date of their installation.
The manufacturer may require that defective parts or products be returned or that digital pictures be provided to support the claim. Returned products are to be shipped prepaid to the manufacturer for investigation. If a product is found to be

ALL SPECIFICATIONS AND DESIGNS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT PRIOR NOTICE DUE TO ON-GOING PRODUCT IMPROVEMENTS. NAPOLEON® IS A REGISTERED TRADEMARK OF WOLF STEEL LTD. PATENTS U.S. 5.303.693.801 - CAN. 2.073.411, 2.082.915. © WOLF STEEL LTD.

Obadiah's · 406-300-1776

13.0 SERVICE HISTORY

Appliance Service History

This heater must be serviced annually depending on usage.

Date	Dealer Name	Service Technician Name	Service Performed	Special Concerns

14.0 NOTES

14.0 NOTES

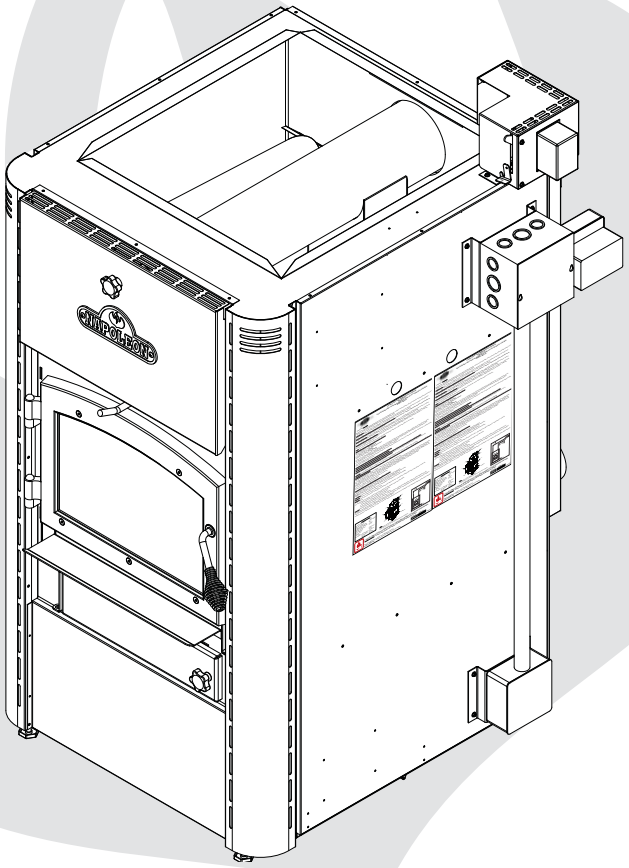
INSTALLATEUR : LAISSEZ CE MANUEL AVEC L'APPAREIL.
PROPRIÉTAIRE : CONSERVEZ CE MANUEL POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE.

NAPOLEON®
CHAUFFAGE & CLIMATISATION

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'OPÉRATION

HOMOLOGUÉ SELON LES NORMES NATIONALES CANADIENNES ET AMÉRICAINES UL 391, UL 727, CSA B366.1-M91, B140.4-04, CSA B212-00.

HYBRIDE 150
HMF150
FOURNAISE MULTICOMBUSTIBLE



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

Si ces instructions ne sont pas suivies à la lettre, un incendie ou une explosion pourraient s'ensuivre, causant des dommages matériels, des blessures corporelles ou des pertes de vie.
Veuillez lire le manuel en entier avant d'installer et d'utiliser cet appareil.

- **Cet appareil peut devenir très chaud lorsqu'il fonctionne.**
- **Les matériaux combustibles, tels que le bois de chauffage, les vêtements mouillés, etc. placés trop près de l'appareil pourraient prendre feu.**
- **Il faut empêcher les enfants et les animaux de toucher l'appareil quand il est chaud.**
- **La cheminée doit être en bon état et ne pas être fêlée. Avant d'installer cet appareil, contactez les autorités locales du bâtiment ou du service des incendies ou d'autres autorités compétentes et suivez leurs directives.**
- **Faites fonctionner l'appareil uniquement avec les portes bien fermées.**
- **N'utilisez pas un chenet et n'essayez pas de surélever le feu de quelque manière.**
- **Cet appareil a été conçu pour brûler du bois naturel uniquement. Vous obtenez une meilleure efficacité et des émissions plus basses avec du bois dur séché à l'air qu'avec du bois résineux ou vert, ou des bois durs fraîchement coupés.**
- **N'allumez pas votre feu à l'aide de produits chimiques ou de liquides tels que de l'essence, de l'huile à moteur, etc.**
- **Ne brûlez pas de bois traité, de charbon, de charbon de bois, de papier de couleur, de carton, de solvants ou de déchets.**
- **Ne laissez pas l'appareil chauffer au point où des parties deviennent rougeoyantes.**

Tested & Listed By O-T-L C US Portland Oregon USA OMNI-Test Laboratories, Inc.

PENSONS VERT TECHNOLOGIE ÉCOLOGIQUE

Système de qualité certifié ISO 9001-2008

APPOSEZ L'ÉTIQUETTE DU NUMÉRO DE SÉRIE DU CARTON

N° de série XXXXXX000000

N° DE MODÈLE

Wolf Steel Ltd., 24 Napoleon Rd., Barrie, ON, L4M 4Y8 Canada /
103 Miller Drive, Crittenden, Kentucky, USA, 41030
Téléphone 705-721-1212 • Télécopieur 705-722-6031 • www.napoleonfoyers.com • ask@napoleonproducts.com

W415-0910 / A / 09.16.10

Obadiah's · 406-300-1776

TABLE DES MATIÈRES

1.0 VUE D'ENSEMBLE DE L'INSTALLATION 3

2.0 INTRODUCTION 4

2.1 DIMENSIONS 5
2.2 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES 5
2.3 INFORMATION GÉNÉRALE 7
2.3.1 CARACTÉRISTIQUES 7
2.3.2 SPÉCIFICATIONS DU CHAUFFAGE 7
2.3.3 SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES 7
2.3.4 MODULES OPTIONNELS 7
2.3.5 NORMES APPLICABLES 7
2.3.6 PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE 7
2.4 INFORMATION SUR LA PLAQUE D'HOMOLOGATION 8

3.0 PLANIFICATION DE L'INSTALLATION 9

3.1 EMPLACEMENTS ET DÉGAGEMENTS 9
3.2 AIR COMBURANT EXTÉRIEUR 9

4.0 DÉBALLAGE ET ASSEMBLAGE 12

4.1 CONTENU DE L'EMBALLAGE 12
4.2 ÉTAPE SUGGÉRÉE 12
4.3 ENLÈVEMENT DE LA FOURNAISE DE LA BASE DE LA PALETTE 13
4.4 CONFIGURATION DU HMF150 (RETOUR D'AIR CÔTÉ GAUCHE OU DROIT) 14
4.5 RACCORDEMENT DU HARNAIS DE FILS PRINCIPAL DU RA INSTALLÉ À GAUCHE À LA FOURNAISE 14
4.6 INSTALLATION DU CONTRÔLE DE COMBUSTION 15
4.7 TUYAUX D'AIR SECONDAIRE 17
4.8 INSTALLATION DE LA POIGNÉE DE PORTE 18

5.0 CONFIGURATION DU RA GAUCHE ET DROIT AVEC D'AUTRES MODULES HYBRIDES 19

5.1 FOURNAISE HYBRIDE HMF150 ANNEXÉE À UNE FOURNAISE EXISTANTE 20
5.2 FOURNAISE HYBRIDE HMF150 UTILISÉE COMME FOURNAISE AU BOIS AUTONOME 25
5.3 FOURNAISE HYBRIDE HMF150 COMBINÉE « BOIS ET HUILE » 27
5.4 FOURNAISE HYBRIDE HMF150 COMBINÉE « BOIS ET ÉLECTRIQUE » 35
5.5 FOURNAISE HYBRIDE HMF150 COMBINÉE « BOIS/HUILE/ÉLECTRIQUE » 38

6.0 INSTALLATION DU PLÉNUM ET DE L'ÉVACUATION / DÉGAGEMENTS AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES 39

6.1 ÉVACUATION/CHEMINÉE DE LA FOURNAISE HMF150 SELON LES CONFIGURATIONS SUIVANTES : 39
6.2 CONFIGURATION D'ÉVACUATION POUR FOURNAISE COMBINÉE BOIS ET HUILE 39
6.3 PLÉNUM ET SYSTÈME DE CONDUITS : DÉGAGEMENTS AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES 41
6.4 CONFIGURATION DE L'ÉVACUATION DANS LE CAS D'UNE FOURNAISE ANNEXÉE 41
6.5 RACCORDEMENT DES CONDUITS/PLÉNUMS ENTRE LA FOURNAISE ANNEXÉE ET LA FOURNAISE EXISTANTE 42
6.6 BASE DE PROTECTION 43

7.0 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES ET SCHÉMAS 44

7.1 BRANCHEMENT DES FILS DE LA SOUFFLERIE 44
7.2 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - FOURNAISE D'APPOINT AU BOIS 45
7.3 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - FOURNAISE À « BOIS SEULEMENT » 46
7.4 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - FOURNAISE À BOIS ET ÉLECTRIQUE 47
7.5 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - FOURNAISE À BOIS ET HUILE 48
7.6 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - FOURNAISE BOIS/HUILE/ÉLECTRIQUE 49

8.0 INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT GÉNÉRALES 50

8.1 SYSTÈME DE CONTRÔLE - FOURNAISE AU BOIS 50
8.2 SYSTÈME DE CONTRÔLE DE LA FOURNAISE SECONDAIRE – « ANNEXE », « BOIS ET HUILE », « BOIS ET ÉLECTRIQUE » ET « BOIS, HUILE ET ÉLECTRIQUE » 50
8.3 SYSTÈME DE CONTRÔLE – VENTILATEUR POUR LA SAISON ESTIVALE 51
8.4 BRUITS ET ODEURS LORS DU FONCTIONNEMENT 51
8.5 ALLUMER UN FEU 52
8.6 CONTRÔLE DU TIRAGE 53
8.7 CHARGEMENT DU BOIS ET CYCLE DE COMBUSTION 54
8.8 RECHARGEMENT DE L'APPAREIL 54
8.9 FEU ÉCLAIR 55
8.10 ENLÈVEMENT DES CENDRES 55
8.11 INSPECTION DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR, DES CONDUITS ET DES CHEMINÉES 55

9.0 ENTRETIEN 56

9.1 FEU DE CHEMINÉE OU FEU HORS CONTRÔLE 56
9.2 EXTINCTEURS ET DÉTECTEURS DE FUMÉE 56
9.3 REMPLACEMENT DE LA VITRE ET DU JOINT D'ÉTANCHÉITÉ 56
9.4 BRIQUES RÉFRACTAIRES ET DÉFLECTEURS 57
9.5 SÉLECTION DU BOIS 57
9.6 REMPLACEMENT DE LA VITRE 58
9.7 REMPLACEMENT DE L'INSERTION ISOLANTE 58
9.8 FORMATION ET ENLÈVEMENT DE LA CRÉOSOTE 59
9.8.1 ENTRETIEN DES ÉCHANGEURS 59
9.8.2 ENTRETIEN DE LA CHEMINÉE 60
9.9 FILTRES 60
9.10 ENTRETIEN DU JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DE LA PORTE 60
9.11 SOINS DE LA VITRE (S'IL Y A LIEU) 60

10.0 RECHANGES 61

11.0 GUIDE DE DÉPANNAGE 62

12.0 GARANTIE 63

13.0 HISTORIQUE D'ENTRETIEN 64

NOTE : Les changements autres que de nature éditoriale sont dénotés par une ligne verticale dans la marge.

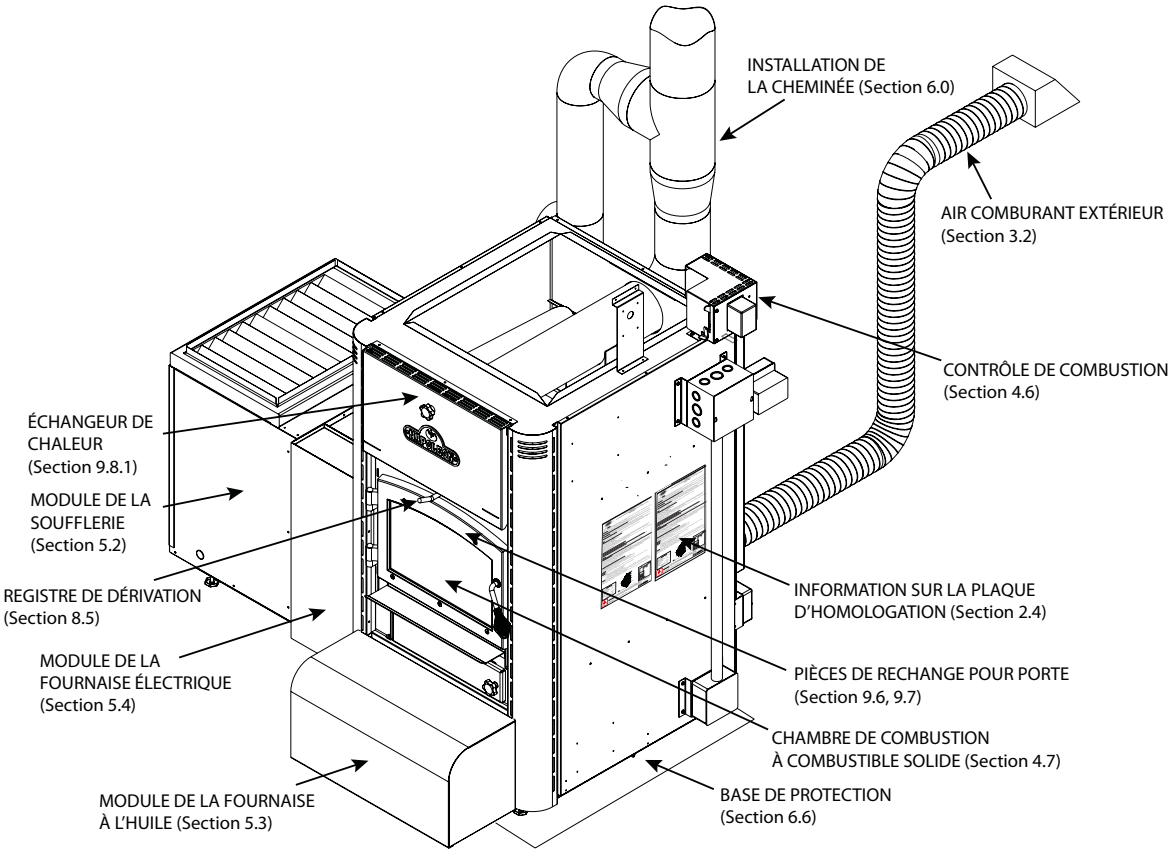
Obadiah's · 406-300-1776

1.0 VUE D'ENSEMBLE DE L'INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT

CET APPAREIL ET SES COMPOSANTS SONT CONÇUS POUR ÊTRE INSTALLÉS ET FONCTIONNER COMME UN SYSTÈME. TOUTES MODIFICATIONS OU SUBSTITUTIONS DE COMPOSANTS, AUTRES QUE CELLES INDIQUÉES DANS LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, AURONT POUR EFFET D'ANNULER L'HOMOLOGATION OMNI ET RISQUE D'ANNULER LA GARANTIE. CELA PEUT AUSSI CRÉER UNE INSTALLATION DANGEREUSE. LISEZ BIEN TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT DE COMMENCER VOTRE INSTALLATION ET SUIVEZ-LES À LA LETTRE.

VUE D'ENSEMBLE DE L'INSTALLATION



Obadiah's · 406-300-1776

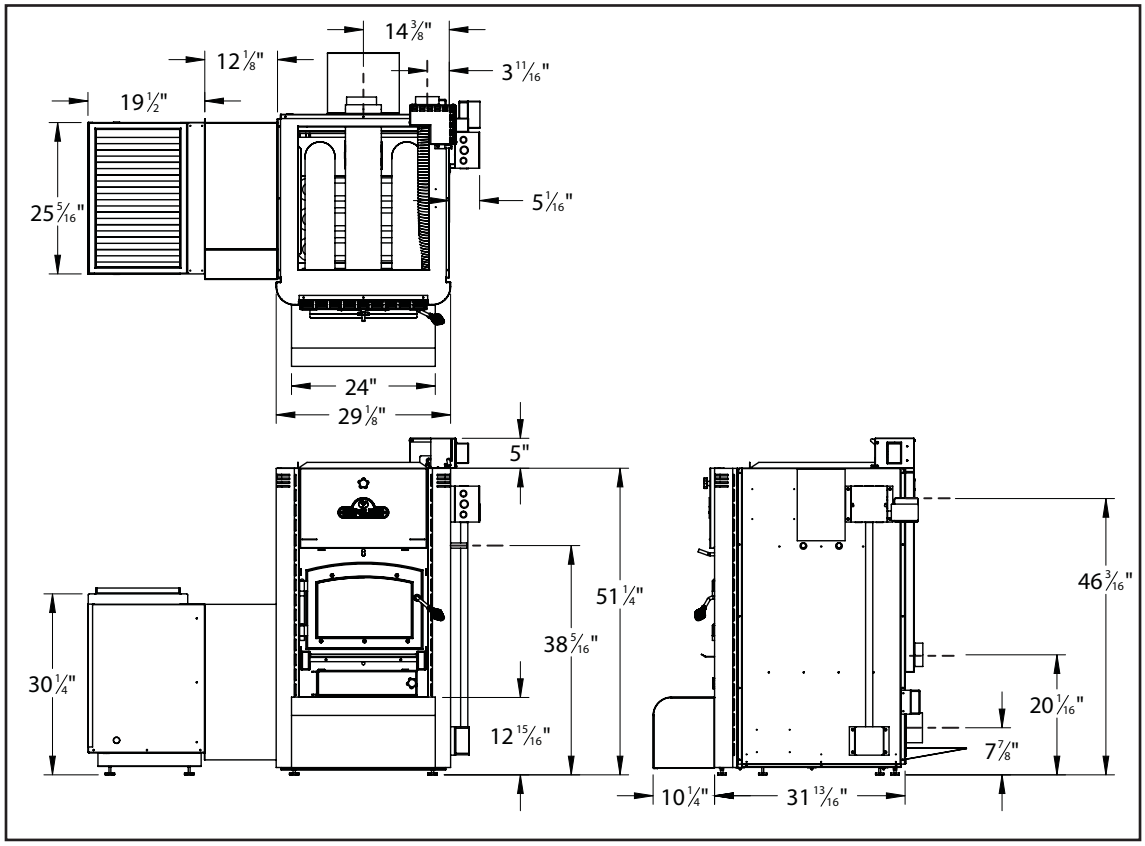
2.0 INTRODUCTION

⚠ AVERTISSEMENT

- **CET APPAREIL EST CHAUD LORSQU'IL FONCTIONNE ET PEUT CAUSER DE GRAVES BRÛLURES EN CAS DE CONTACT.**
- Ne faites pas fonctionner l'appareil avant d'avoir lu et compris les instructions d'opération. Omettre d'utiliser l'appareil selon les instructions d'opération pourrait causer un incendie ou des blessures.
- Risque de brûlures. L'appareil doit être éteint et refroidi avant d'effectuer un entretien.
- N'utilisez pas l'appareil tant que tous les composants ne sont pas entièrement assemblés.
- N'installez pas de composants endommagés ou incomplets ni des composants substituts.
- Risque de coupures et d'éraflures. Portez des gants protecteurs et des lunettes de sécurité lors de l'installation. Les bordures des pièces de métal peuvent être coupantes.
- Les jeunes enfants doivent être supervisés attentivement lorsqu'ils sont dans la même pièce que l'appareil. Les jeunes enfants et autres personnes sont sujets aux brûlures accidentelles. Une barrière de protection est recommandée si des individus à risque se trouvent dans la maison. Afin de restreindre l'accès à l'appareil, installez une barrière de protection ajustable pour garder les jeunes enfants ou autres personnes à risque hors de la pièce et loin des surfaces chaudes.
- Les vêtements et autres matériaux combustibles ne doivent pas être posés sur l'appareil ou à proximité.
- En raison des températures élevées, l'appareil devrait être placé loin des endroits passants et loin des meubles et des rideaux.
- Assurez-vous de disposer de mesures de sécurité adéquates pour empêcher les jeunes enfants de toucher aux surfaces chaudes.
- Même une fois que l'appareil est éteint, la vitre et/ou le pare-étincelles demeureront chauds pendant un temps prolongé.
- Consultez votre détaillant local de foyer pour connaître les grillages de sécurité et les écrans offerts pour protéger les enfants des surfaces chaudes. Ces grillages de sécurité et ces écrans doivent être fixés au plancher.
- Les grillages de sécurité ou écrans enlevés pour faire l'entretien devront être remis en place avant d'utiliser l'appareil.
- Il est primordial de garder propres les compartiments de contrôle, les brûleurs, la soufflerie, les bouches d'air de l'appareil ainsi que le système d'évacuation. L'appareil et son système d'évacuation doivent être inspectés avant la première utilisation et au moins une fois l'an par un spécialiste en entretien. Un entretien plus fréquent pourrait être nécessaire en raison des peluches provenant des tapis, literie, etc.
- L'emplacement de l'appareil doit être gardé libre de tous matériaux combustibles, essence ou autres liquides et vapeurs inflammables.
- Cet appareil ne devra être modifié en aucun cas.
- N'utilisez pas cet appareil si une partie quelconque a été submergée. Contactez immédiatement un technicien de service qualifié pour inspecter l'appareil et pour remplacer toute pièce du système de contrôle et du contrôle du gaz qui aurait été submergée.
- Ne pas opérer l'appareil lorsque la porte vitrée est enlevée, fissurée ou brisée. Le remplacement de la vitre devra être effectué par un technicien de service certifié ou qualifié.
- Ne frappez pas et ne claquez pas la porte vitrée de l'appareil.
- Seules les portes/façades certifiées avec cet appareil peuvent être utilisées avec cet appareil.
- Gardez les matériaux d'emballage hors de la portée des enfants et mettez ces matériaux au rebut de façon sécuritaire. Comme tous les emballages de plastique, ces matériaux ne sont pas des jouets et doivent demeurer hors de la portée des enfants et des bébés.
- Si l'appareil n'est pas installé de façon adéquate, un incendie pourrait s'ensuivre. N'exposez pas l'appareil aux éléments (c.-à-d. la pluie, etc.) et gardez-le au sec en tout temps. Les matériaux isolants mouillés dégageront une odeur lors du fonctionnement de l'appareil.
- La cheminée doit être en bon état et ne pas être fêlée. Nettoyez la cheminée au moins deux fois par année et lorsque nécessaire.
- L'appareil a été conçu pour brûler du bois naturel uniquement.
- Ne brûlez pas de bois traité, de charbon de bois, de charbon, de papier de couleur, de carton, de solvant ou de déchets. N'allumez pas votre feu à l'aide de produits chimiques ou de liquides tels que de l'essence, de l'huile à moteur, etc.
- Faites fonctionner l'appareil uniquement avec la porte bien fermée.
- Ne laissez pas l'appareil chauffer au point où des parties deviennent rougeoyantes.
- Vous obtenez une meilleure efficacité et des émissions plus basses avec du bois dur séché à l'air qu'avec du bois résineux ou vert, ou des bois durs fraîchement coupés. Brûler du bois vert ou humide peut causer des accumulations excessives de créosote. Lorsqu'allumée, elle peut causer un feu de cheminée et un incendie grave pourrait s'ensuivre.
- N'utilisez pas un chenet et n'essayez pas de surélever le feu de quelque manière.
- N'entreposez pas le bois à l'intérieur des dégagements de l'appareil ou dans l'espace requis pour le ravitaillement ou l'enlèvement des cendres.
- Votre appareil nécessite un entretien et un nettoyage périodique. Négliger cet entretien peut causer des refoulements de fumée.

Obadiah's · 406-300-1776

2.1 DIMENSIONS



2.2 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

⚠ AVERTISSEMENT

AVANT D'INSTALLER CET APPAREIL,CONTACTEZ LES AUTORITÉS LOCALES DU BÂTIMENT OU DU SERVICE DES INCENDIES OU D'AUTRES AUTORITÉS COMPÉTENTES ET SUIVEZ LEURS DIRECTIVES.

CET APPAREIL DOIT ÊTRE INSTALLÉ PAR UN INSTALLATEUR QUALIFIÉ. SUIVEZ LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION. N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL TANT QUE TOUS LES COMPOSANTS NE SONT PAS ENTIÈREMENT ASSEMBLÉS.

SI L'APPAREIL N'EST PAS INSTALLÉ DE FAÇON ADÉQUATE, UN INCENDIE POURRAIT S'ENSUIVRE.

N'EXPOSEZ PAS L'APPAREIL AUX ÉLÉMENTS (C.-À-D. LA PLUIE, ETC.) ET GARDEZ-LE AU SEC EN TOUT TEMPS. DES MATÉRIAUX ISOLANTS MOUILLÉS DÉGAGERONT UNE ODEUR LORS DU FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL.

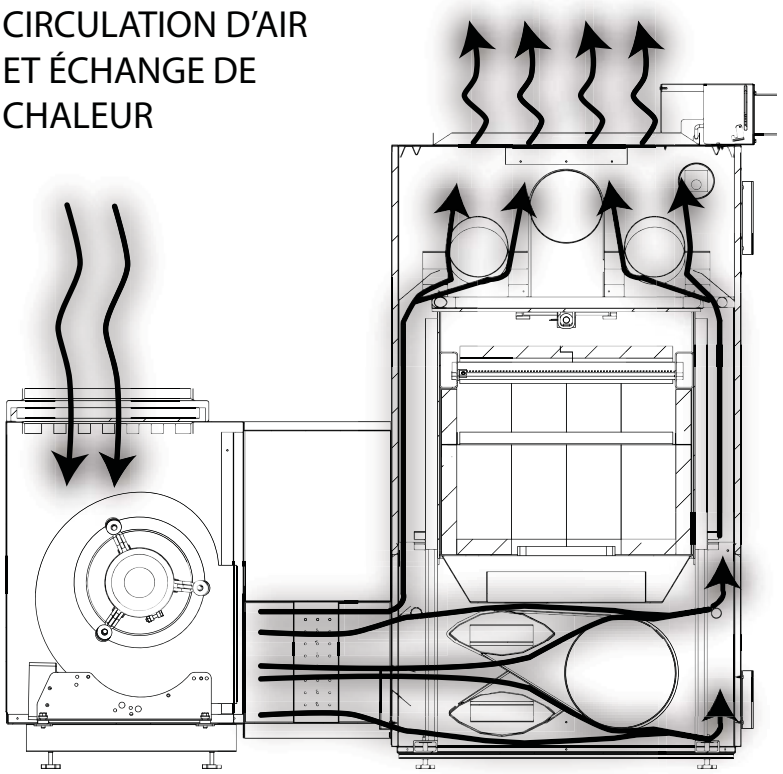
CET APPAREIL EST CHAUD LORSQU'IL FONCTIONNE ET PEUT CAUSER DE GRAVES BRÛLURES EN CAS DE CONTACT. IL FAUT EMPÊCHER LES ENFANTS ET LES ANIMAUX DE TOUCHER L'APPAREIL QUAND IL EST CHAUD. CONTACTEZ VOTRE DÉTAILLANT LOCAL POUR CONNAÎTRE LES GRILLAGES DE SÉCURITÉ DISPONIBLES POUR CE PRODUIT.

LES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES TELS QUE LE BOIS DE CHAUFFAGE, LES VÊTEMENTS MOUILLÉS, ETC. PLACÉS TROP PRÈS DE L'APPAREIL POURRAIENT PRENDRE FEU. LES OBJETS PLACÉS DEVANT L'APPAREIL DOIVENT ÊTRE GARDÉS À UNE DISTANCE D'AU MOINS 48" DE LA FAÇADE DE L'APPAREIL.

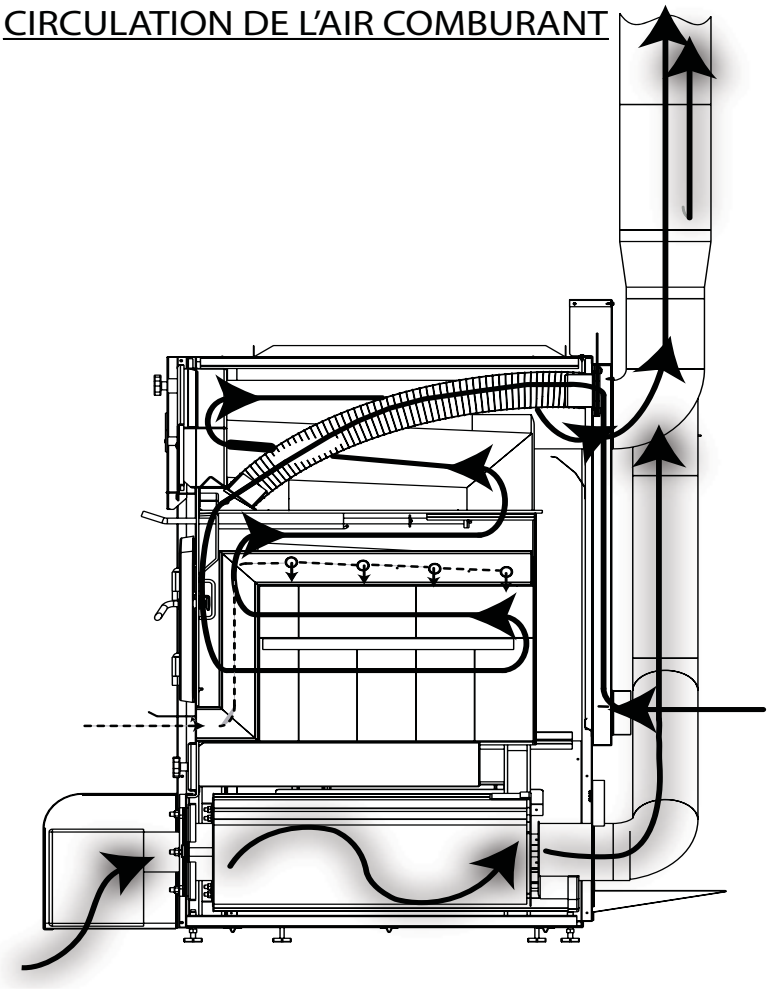
CET APPAREIL DOIT ÊTRE RACCORDÉ ÉLECTRIQUEMENT PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ CONFORMÉMENT AUX CODES LOCAUX ET À LA VERSION COURANTE DU NATIONAL ELECTRICAL CODE ANSI/NF 70 (AUX ÉTATS-UNIS), OU AU CODE CANADIEN DE L'ÉLECTRICITÉ CSA C22.1 (AU CANADA).

Obadiah's · 406-300-1776

CIRCULATION D'AIR
ET ÉCHANGE DE
CHALEUR



CIRCULATION DE L'AIR COMBURANT



Obadiah's · 406-300-1776

2.3 INFORMATION GÉNÉRALE

2.3.1 CARACTÉRISTIQUES

- Longueur maximale des bûches - 24"
- Longue durée de combustion - jusqu'à 12 heures
- Thermostat pour un contrôle automatique de la soufflerie
- Grande chambre de combustion
- Au choix : une porte vitrée sur le devant de la fournaise permettant une chaleur rayonnante ou une porte pleine permettant une plus grande distribution de la chaleur à travers le système de conduits de la maison.
- Les briques réfractaires recouvrant la chambre de combustion génèrent des températures semblables à celles d'un four, pour une efficacité maximale et de faibles émissions.
- Air comburant extérieur

2.3.2 SPÉCIFICATIONS DU CHAUFFAGE

⚠ AVERTISSEMENT

NE LAISSEZ PAS L'APPAREIL CHAUFFER AU POINT OÙ DES PARTIES DEVIENNENT ROUGEOYANTES.

IMPORTANT

Les durées de combustion totales peuvent diminuer en fonction de la hauteur et du tirage de chaque cheminée.

Capacité de chauffage approximative jusqu'à 2 000 pieds carrés (variera en fonction du plan d'étage de la maison, de l'isolation et des températures extérieures).
Durée de combustion maximale jusqu'à 12 heures.
Rendement BTU à l'heure de 10 000 à 80 000.
Module de la fournaise à l'huile : débit jusqu'à 91 000 BTU.
Jusqu'à 20 Kw pour une fournaise électrique.

2.3.3 SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

Dans le cas de la fournaise entièrement configurée : 11 A, 120 V. Pour le module de fournaise électrique optionnel : 84 A, 220 V.

2.3.4 MODULES OPTIONNELS

Modules optionnels disponibles :

- Module du boîtier de soufflerie HMFK BMP33
- Module de la fournaise électrique HMFK-EF20
- Module de la fournaise à l'huile HMFK-OFRF40, HMFK-OFAFG
- Module pour fournaise annexée HMFK-ADDON

2.3.5 NORMES APPLICABLES

Normes de certification et codes d'installation :

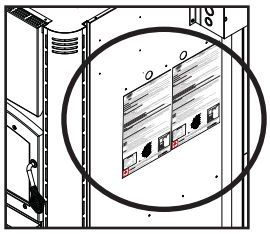
L391
UL727
CSA B366.1-M91
B140.4-04
CSA B212-00
CSA B365-01 (R2006)
CSA B139-09
NFPA 211
CSA 22.1
CAN/CSA-C22.2 NO.0-M91
CAN/CSA-C22.2 NO.3-M1986
ANSI/NF 70

2.3.6 PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE

L'utilisation de cet appareil peut produire de la fumée qui contient des substances chimiques qui, selon l'État de Californie, causeraient le cancer, des malformations congénitales ou autres dangers pour la reproduction.

Obadiah's · 406-300-1776

2.4 INFORMATION SUR LA PLAQUE D'HOMOLOGATION



La plaque d'homologation est située entre l'entrée et la sortie d'eau chaude domestique.

FOURNAISE CENTRALE À COMBUSTIBLE SOLIDE HOMOLOGUÉE
TESTÉE SELON LES NORMES :
CAN-CSA B366-1-M91 / UL391 4th Ed 2006 (JUILLET 2008) / UL 727 / CSA B140.4 / CSA B212
MODÈLE : HMF150

Tested & Listed By O-TL Portland Oregon USA C US
OMNI Test Laboratories, Inc.

RAPPORT N°: 415-S-09-2

POUR INSTALLATION ET UTILISATION CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DE WOLF STEEL LTÉE. CONTACTEZ LES AUTORITÉS LOCALES DU BÂTIMENT OU DU SERVICE DES INCENDIES OU D'AUTRES AUTORITÉS COMPÉTENTES AU SUJET DES CONTRAINTES ET DES EXIGENCES D'INSPECTIONS DANS VOTRE RÉGION.

ATTENTION : CET APPAREIL DOIT ÊTRE INSTALLÉ PAR UN INSTALLATEUR QUALIFIÉ. L'UTILISATION DE COMPOSANTS NON AUTORISÉS OU LE NON-RESPECT DES DIRECTIVES D'INSTALLATION ANNULERA LA GARANTIE.

TYPE DE CHEMINÉE : POUR UNE FOURNAISE À « BOIS SEULEMENT », UTILISEZ UNE CHEMINÉE APPROUVÉE POUR USAGE RÉSIDENTIEL (UL103HT) D'UN DIAMÈTRE MINIMAL DE 6" (152 mm). POUR UNE FOURNAISE COMBINÉE « BOIS ET HUILE », UTILISEZ UNE CHEMINÉE APPROUVÉE POUR USAGE RÉSIDENTIEL (UL103HT) D'UN DIAMÈTRE MINIMAL DE 7" (178 mm).

RACCORD DE CHEMINÉE : DIAMÈTRE DE 6" (152 mm) D'ACIER DE CALIBRE 24 MINIMUM, DÉGAGEMENT MINIMAL DE 18" (455 mm) ENTRE LE RACCORD HORIZONTAL ET LE PLAFOND. DES MÉTHODES SPÉCIALES SONT REQUISES LORSQU'UNE CHEMINÉE TRAVERSE UN MUR OU UN PLAFOND. VOIR LES INSTRUCTIONS ET LES CODES DU BÂTIMENT

NE RACCORDEZ PAS CET APPAREIL AU CONNDUIT D'UNE CHEMINÉE DESSERVANT UN AUTRE APPAREIL. EXCEPTION : DANS LE CAS OÙ L'APPAREIL EST ANNEXÉ À UNE FOURNAISE À L'HUILE, CONSULTEZ LE MANUEL.

NE RACCORDEZ PAS CETTE FOURNAISE À UNE CHEMINÉE DESSERVANT UN APPAREIL AU GAZ.

COMBUSTIBLE : POUR USAGE AVEC LE BOIS SEULEMENT. N'UTILISEZ PAS DE CHENET OU NE SURÉLEVEZ PAS LE BOIS. PRÉPAREZ LE FEU DIRECTEMENT SUR L'ÂTRE. ALIMENTEZ L'APPAREIL AVEC SOIN POUR ÉVITER DE L'ENDOMMAGER. HUILE À FOURNAISE NO 2 POUR MODULE DE FOURNAISE À L'HUILE.

DANGER: : RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.

NE TENTEZ PAS D'ALLUMER UN FEU SI VOUS SENTEZ DES VAPEURS D'HUILE.
N'ALLUMEZ PAS VOTRE FEU À L'AIDE DE PRODUITS CHIMIQUES OU DE LIQUIDES.
NE BRÛLEZ PAS DE DÉCHETS, D'ESSENCE, DE NAPHTE, D'HUILE À MOTEUR OU D'AUTRES MATIÈRES INAPPROPRIÉES.
N'ENTREPOSEZ PAS DE COMBUSTIBLE OU DE MATÉRIAUX COMBUSTIBLES À L'INTÉRIEUR DES DÉGAGEMENTS DE L'APPAREIL.
N'UTILISEZ PAS CETTE FOURNAISE SANS CONDUITS. VOIR LE MANUEL POUR LES CONFIGURATIONS PERMISES.

AVERTISSEMENT :

RISQUE D'ÉCHAPPEMENT DE FUMÉE. GARDEZ LA PORTE DE REVITAILLEMENT ET LA PORTE DU PUITS À CENDRES BIEN FERMÉES DURANT LE FONCTIONNEMENT. NE SURCHAUFFEZ PAS L'APPAREIL.
SI L'APPAREIL OU LES RACCORDS ROUGEOIENT, L'APPAREIL SURCHAUFFE. FERMEZ IMMÉDIATEMENT LE THERMOSTAT ET ASSUREZ-VOUS QUE LE VOLET PRIMAIRE ET LES PORTES DE L'APPAREIL ET DU PUITS À CENDRE SONT FERMÉS.

ATTENTION : CONSERVEZ UN APPORT D'AIR COMBURANT AUX DEUX FOURNAISES. UNE VENTILATION INSUFFISANTE EST DANGEREUSE (VOIR LA SECTION « AIR COMBURANT EXTÉRIEUR » DANS LE MANUEL).

LORSQUE LA FOURNAISE AU BOIS HMF150 EST UTILISÉE COMME APPAREIL D'APPOINT, ELLE PEUT ÊTRE RACCORDÉE AU SYSTÈME DE CONDUITS (CÔTÉ ALIMENTATION – VOIR MANUEL) D'UNE AUTRE FOURNAISE.

CERTIFIÉE POUR ÊTRE RACCORDÉE EN SÉRIE À LA PRISE D'ALIMENTATION DU PLÉNUM D'UNE FOURNAISE ALIMENTÉE AU GAZ, À L'HUILE OU À L'ÉLECTRICITÉ SEULEMENT.

RACCORDEZ LES ÉVENTS DE FAÇON À EMPÊCHER LES REFOULEMENTS.

POUR UNE INSTALLATION ANNEXÉE, CONSULTEZ LES DIRECTIVES DU FABRICANT DE LA FOURNAISE ORIGINALE RELATIVEMENT AUX DIMENSIONS MINIMALES DES CONDUITS, AUX OUVERTURES PERMISES DANS LE CAISSON DE LA FOURNAISE, AUX SCHÉMAS ÉLECTRIQUES ET POUR OBTENIR D'AUTRES INFORMATIONS.

NE RELOCALISEZ PAS OU NE CONTOURNEZ PAS LES CONTRÔLES DE SÉCURITÉ DE L'INSTALLATION ORIGINALE DE LA FOURNAISE (CONFIGURATION ANNEXÉE).

NE RIEN ENTREPOSER SOUS L'APPAREIL. L'APPAREIL PEUT-ÊTRE INSTALLÉ SUR UNE SURFACE COMBUSTIBLE (SUBSTRAT EN BOIS SEULEMENT - LE TAPIS ET LES AUTRES REVÊTEMENTS DE PLANCHER DOIVENT ÊTRE ENLEVÉS), POURVU QU'UNE BASE DE PROTECTION (VOIR MANUEL) SOIT INSTALLÉE ENTRE LA FOURNAISE ET LE PLANCHER, ET QU'UN ESPACE VIDE MINIMAL DE 1 1/4" SOIT MAINTENU ENTRE LA FOURNAISE ET LE PLANCHER.

EN CAS DE PANNE DE COURANT : ABAISSEZ SUR LE LEVIER DE CONTRÔLE DE COMBUSTION ET BLOQUEZ-LE À L'AIDE D'UN CROCHET ROTATIF. POUR ÉVITER QU'UNE CHALEUR EXCESSIVE RESTE EMPRISONNÉE DANS LES CONDUITS, ASSUREZ-VOUS QUE LES REGISTRES D'AIR NE SONT PAS OBSTRUÉS PAR DES OBJETS OU DES DÉBRIS ET QUE TOUS LES CLAPETS D'AIR SONT OUVERTS. CONSULTEZ LE MANUEL POUR LES DIRECTIVES D'OPÉRATION DE LA FOURNAISE À BOIS EN CAS D'INTERRUPTION DE COURANT.

DANS LE CAS D'UNE CONFIGURATION ANNEXÉE, FAITES FONCTIONNER RÉGULIÈREMENT LA FOURNAISE ORIGINALE (ÉLECTRIQUE, HUILE, GAZ) POUR ASSURER UN FONCTIONNEMENT ADÉQUAT EN CAS DE BESOIN.

L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR, LE CONDUIT DE RACCORDEMENT ET LA CHEMINÉE DOIVENT ÊTRE INSPECTÉS FRÉQUEMMENT ET NETTOYÉS RÉGULIÈREMENT AFIN D'ENLEVER TOUTE ACCUMULATION DE CRÉOSOTE ET DE CENDRE. CERTAINES CONDITIONS D'UTILISATION ACCÉLÉRERONT L'ACCUMULATION DE CRÉOSOTE. À LA FIN DE LA SAISON DE CHAUFFAGE, ASSUREZ-VOUS DE NETTOYER L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR, LE CONDUIT DE RACCORDEMENT ET LA CHEMINÉE. CELA AIDERA À MINIMISER LA CORROSION DURANT L'ÉTÉ. L'APPAREIL, LE CONDUIT DE RACCORDEMENT ET LA CHEMINÉE DOIVENT TOUJOURS ÊTRE EN BON ÉTAT. POUR FAIRE UN FEU SÉCURITAIRE, LA HAUTEUR DE L'AMAS DE BOIS NE DOIT PAS EXCÉDER LE DESSUS DES BRIQUES RÉFRACTAIRES À L'INTÉRIEUR DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION.

UTILISEZ DES FILS D'ALIMENTATION QUI CONVIENNENT À UNE TEMPÉRATURE DE 90°C. CONSULTEZ LE SCHÉMA ÉLECTRIQUE DANS LE MANUEL D'INSTRUCTIONS.

DANGER : RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. DÉBRANCHEZ AVANT DE PROCÉDER À L'ENTRETIEN. POUR PLUS D'INFORMATION, RÉFÉREZ-VOUS AU MANUEL D'INSTRUCTIONS.

ATTENTION : LE MODULE DE LA FOURNAISE ÉLECTRIQUE COMPREND DEUX SOURCES D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE. DÉBRANCHEZ L'ALIMENTATION 220 V DU MODULE ET L'ALIMENTATION 120 V DE LA FOURNAISE HMF150 AVANT DE PROCÉDER À L'ENTRETIEN.

REMPLACEZ TOUS LES BRIQUES RÉFRACTAIRES ET LES DÉFLECTEURS SUPÉRIEURS QUI SONT FISSURÉS OU BRISÉS. REMPLACEZ LA VITRE PAR UNE VITRE EN CÉRAMIQUE SEULEMENT.

MODULES HOMOLOGUÉS POUR RACCORDEMENT À LA FOURNAISE HMF150 : MODULE DU BOÎTIER DE SOUFFLERIE - HMFK-BMP33; MODULE DE LA FOURNAISE ÉLECTRIQUE - HMFK-EF20; MODULES DE LA FOURNAISE À L'HUILE - HMFK-OFRF40, HMFK-OFAFG; MODULE DE BOUCLE D'EAU CHAUDE - HMFK-DHW; MODULE ANNEXÉ - HMFK-ADDON

CE SONT LES SEULS COMPOSANTS POUVANT ÊTRE FIXÉS À LA FOURNAISE HMF150, MIS À PART LE RACCORDEMENT AUX PLÉNUMS D'ALIMENTATION ET DE RETOUR DU SYSTÈME À AIR PULSÉ. L'INSTALLATION DES MODULES DOIT ÊTRE CONFORME AUX DIRECTIVES DU FABRICANT DÉCRITES DANS LE MANUEL D'INSTALLATION INCLUS AVEC LE HMF150 ET AUX DIRECTIVES DÉCRITES DANS LES ANNEXES INCLUSES AVEC CHACUN DES MODULES.

CONFIGURATION ANNEXÉE DU HMF150.

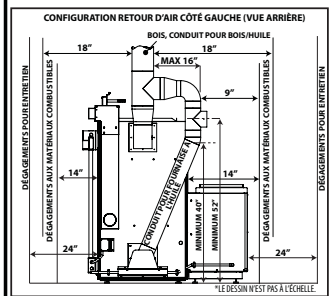
L'APPAREIL PEUT ÊTRE AJOUTÉ À UNE FOURNAISE DONT LA CLASSIFICATION, INDIQUÉE SUR LA PLAQUE ORIGINALE, SE SITUE ENTRE :
- **15 KW MINIMUM ET 20 KW MAXIMUM POUR UNE FOURNAISE ÉLECTRIQUE**
- **DÉBIT MINIMAL DE 0,4 GAL US/H ET MAXIMAL DE 0,71 GAL US/H POUR UNE FOURNAISE À L'HUILE**
- **DÉBIT MAXIMAL DE 80 000 BTU/H POUR UNE FOURNAISE AU GAZ**

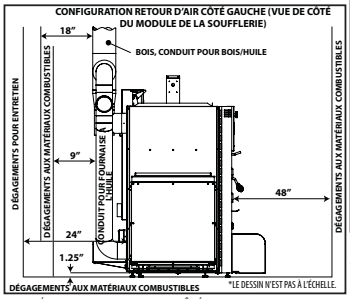
RÉFÉREZ-VOUS AU MANUEL D'INSTRUCTIONS

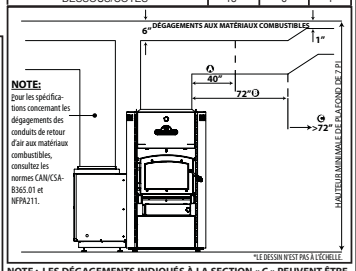
DONNÉES TECHNIQUES

SOUFFLERIE	1/3 HP
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES	120 V, 11 A, 60 Hz
MODULE DE LA FOURNAISE ÉLECTRIQUE	220 V, 84 A
PRESSION STATIQUE EXTERNE	0.2" C.E., 0.2" C.E.
PRESSION DE TIRAGE	
CONDUIT POUR BOIS :	MIN. 0,04" C.E. JUSQU'À UN MAX. DE 0,06" C.E.
CONDUIT POUR HUILE :	MIN. 0,02" C.E. JUSQU'À UN MAX. DE 0,04" C.E.
TAUX D'ALLUMAGE MAX. POUR FOURNAISE À L'HUILE DÉBIT DE 91 000 BTU	
TEL QU'EXPÉDIÉ :	- PRESSION D'HUILE : 120 PSI
	- BUSE : 0,65 - 60°A
	- HUILE À FOURNAISE NO 2

DÉGAGEMENTS AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES	SECTION		
	A	B	C
DESSUS	6"	6"	1"
DESSOUS/CÔTÉS	18"	6"	1"







NOTE : LES DÉGAGEMENTS INDIQUÉS À LA SECTION « C » PEUVENT ÊTRE RÉDUITS À 0,375" AU-DELÀ D'UN COUDE OU D'UNE DÉVIATION, ET CE, TOUT EN PROTÉGEANT ADÉQUATEMENT LE CONDUIT CONTRE LA RADIATION DIRECTE DE L'ÉCHANGEUR D'AIR DE LA FOURNAISE.

NOTE : • RÉFÉREZ-VOUS AU MANUEL POUR LES DÉGAGEMENTS AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES DU CÔTÉ DROIT.
• LE MODULE DE LA FOURNAISE ÉLECTRIQUE (NON ILLUSTRÉ) SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DES DÉGAGEMENTS AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES POUR LA CONFIGURATION BOIS, BOIS/HUILE. LES DÉGAGEMENTS NE CHANGENT PAS LORSQU'ON AJOUTE LA FOURNAISE ÉLECTRIQUE.

ATTENTION:
L'APPAREIL EST CHAUD LORSQU'IL FONCTIONNE. NE PAS TOUCHER. TENIR LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES À L'ÉCART. LE CONTACT PEUT CAUSER DES BRÛLURES. VOIR LA PLAQUE ET LES INSTRUCTIONS.

DATE DE FABRICATION :
■2010 ■2011 ■2012 ■2013
■JANV ■AVR ■JUILL ■OCT
■FÉVR ■MAI ■AOÛT ■NOV
■MARS ■JUIN ■SEP ■DÉC

WOLF STEEL LTD. 24 NAPOLEON ROAD, BARRIE, ON, L4M 4Y8 CANADA

W385-0414 / 07.23.10

Obadiah's · 406-300-1776

3.0 PLANIFICATION DE L'INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT
PORTEZ DES GANTS ET DES LUNETTES DE SÉCURITÉ POUR VOTRE PROTECTION.
GARDEZ VOS OUTILS À MAIN EN BON ÉTAT, AFFÛTEZ LES TRANCHANTS ET ASSUREZ-VOUS QUE LES MANCHES SONT SOLIDES.
N'UTILISEZ PAS DE COMPROMIS DE FORTUNE LORS DE L'INSTALLATION. N'OBSTRUEZ PAS, ENTIÈREMENT NI PARTIELLEMENT, LES OUVERTURES D'AIR. N'ENTRAVEZ PAS LA CIRCULATION DE L'AIR DANS LES ZONES IDENTIFIÉES « DÉGAGEMENTS AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES ».

3.1 EMPLACEMENTS ET DÉGAGEMENTS

⚠ AVERTISSEMENT
N'INSTALLEZ PAS L'APPAREIL DANS UN ESPACE AYANT MOINS DE 7 PIEDS DE HAUTEUR.
LORSQU'ÉQUIPÉ DE TOUS LES MODULES, CET APPAREIL PÈSE 600 LB (270 KG). ASSUREZ-VOUS QUE LE SUPPORT DE PLANCHER EST ADÉQUAT POUR L'APPAREIL.
LA HAUTEUR VERTICALE DE LA PRISE D'AIR NE DOIT PAS EXCÉDER LES ⅔ DE LA HAUTEUR DE LA CHEMINÉE.

Pour obtenir des précisions sur les dégagements aux matériaux combustibles, voir la section 6.0 « INSTALLATION DU PLÉNUM ET DE L'ÉVACUATION ».

3.2 AIR COMBURANT EXTÉRIEUR

⚠ AVERTISSEMENT
N'INSTALLEZ PAS LA PRISE D'AIR EXTÉRIEUR DANS LE GARAGE. LES PRODUITS D'ÉCHAPPEMENT PROVENANT DES MOTEURS À ESSENCE SONT DANGEREUX.
N'INSTALLEZ PAS LA PRISE D'AIR EXTÉRIEUR DANS UN GRENIER, UN SOUS-SOL OU AU-DESSUS DU TOIT OÙ D'AUTRES APPAREILS DE CHAUFFAGE, DES VENTILATEURS ET DES CHEMINÉES ÉVACUENT OU TIRENT DE L'AIR. CES MESURES RÉDUIRONT LES POSSIBILITÉS DE REFOULEMENTS DE FUMÉE OU UNE INVERSION DU DÉBIT D'AIR.
L'ENTRÉE DE LA PRISE D'AIR DOIT DEMEURER DÉGAGÉE DE FEUILLES, DE DÉBRIS, DE GLACE ET/OU DE NEIGE. ELLE DOIT ÊTRE DÉGAGÉE LORSQUE L'APPAREIL FONCTIONNE AFIN QUE LA PIÈCE NE SOIT PAS PRIVÉE D'AIR, CE QUI PEUT CAUSER DES REFOULEMENTS DE FUMÉE OU UNE INCAPACITÉ DE MAINTENIR UN FEU. LES REFOULEMENTS DE FUMÉE PEUVENT AUSSI DÉCLENCHER LES DÉTECTEURS DE FUMÉE.
UNE PRESSION NÉGATIVE DANS LA MAISON POURRAIT NUIRE AU RENDEMENT DE L'APPAREIL. DES VENTILATEURS D'ÉVACUATION TELS QUE LES VENTILATEURS DE SALLE DE BAINS, LES HOTTES DE CUISINE ET LES SÈCHE-LINGE PEUVENT FORTEMENT CRÉER UNE PRESSION NÉGATIVE DANS LA MAISON.
LES TERMINAISONS D'ENTRÉE D'AIR DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES À UNE DISTANCE ADÉQUATE DU SOL ET ÊTRE SUFFISAMMENT PROTÉGÉES DES VENTS DOMINANTS AFIN D'EMPÊCHER UN RENVERSEMENT DE L'ÉVACUATION.

Obadiah's · 406-300-1776

Une prise d'air de 4" peut être installée à l'arrière de la fournaise HMF150 de Napoléon pour l'alimenter directement en air comburant. Cette prise d'air peut fournir de l'air comburant uniquement à la fournaise à bois HMF150.

Fixez et scellez les gaines de prise d'air aux collets à l'aide de 3 trois vis autoperceuses et du scellant à haute température.

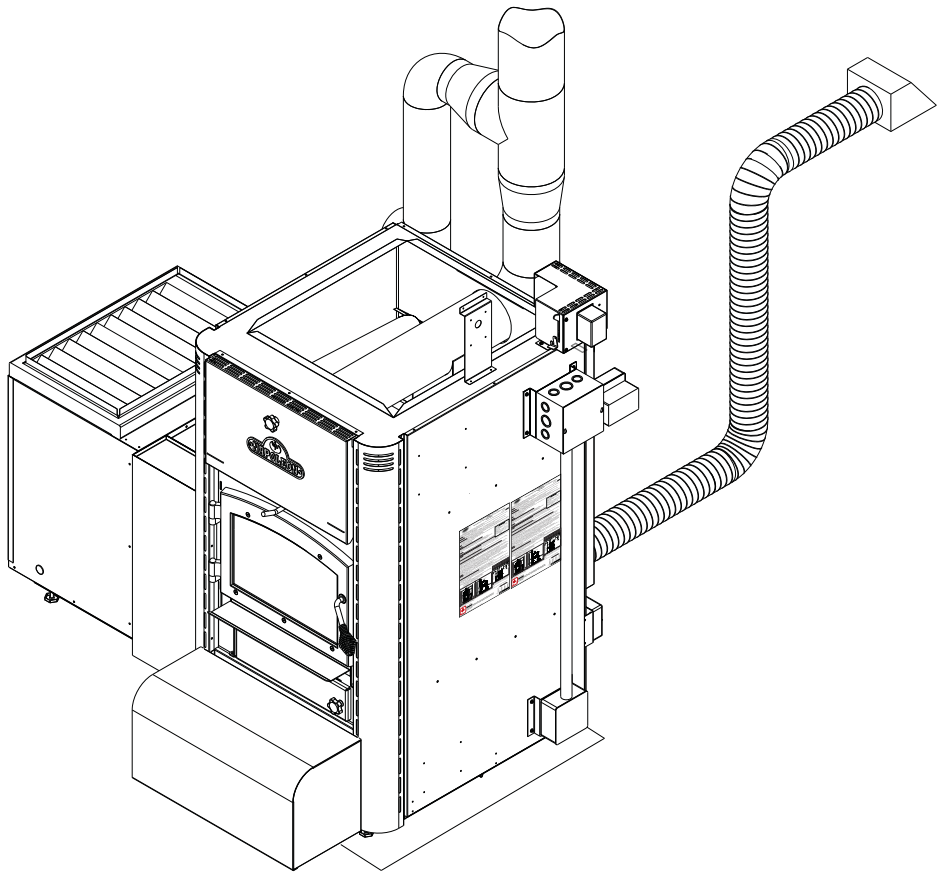
Dans les climats plus froids, il est conseillé d'isoler les gaines de prise d'air afin d'empêcher la condensation.

La prise d'air de 4 " peut aussi aspirer l'air comburant de la pièce, pourvu que l'apport d'air soit suffisant.

Dans le cas des fournaises à l'huile, la prise d'air frais doit être installée par un technicien en chauffage à l'huile qualifié, conformément aux normes d'installation CSA B139-09 « Code d'installation des appareils alimentés à l'huile ».

L'alimentation en air frais des fournaises au gaz doit être conforme aux normes CAN/CGA-B149.1 ou CAN/CGA-B149.2.

L'alimentation en air frais pour les fournaises à combustible solide doit respecter la norme CAN/CSA-B365.



⚠ AVERTISSEMENT

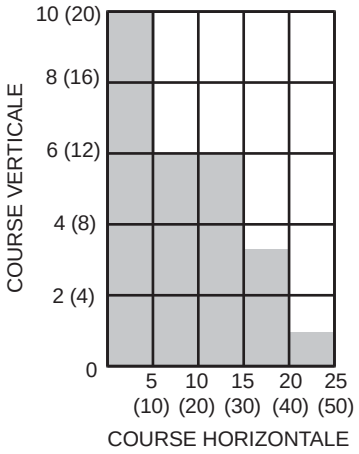
LORS DE L'INSTALLATION D'UN SYSTÈME D'APPORT D'AIR FRAIS, L'INSTALLATEUR DOIT PRÉVOIR UN APPORT D'AIR SUFFISANT DANS L'ÉVENTUALITÉ OÙ PLUS D'UNE FOURNAISE, INTÉGRÉES DANS UNE CONFIGURATION MULTIPLE, FONCTIONNERAIENT SIMULTANÉMENT.

Obadiah's · 406-300-1776

La course verticale mesure entre :	La course horizontale peut mesurer :
6' et 10' max.	5'
3' et 6'	15'
1' et 3'	20'
0' et 1'	25'

Pour éviter que les terminaisons de conduit ne se bloquent (par ex., accumulations de neige), il est conseillé de les installer comme suit : 4' au-dessus du sol ou du niveau maximal d'accumulation de neige selon la région. Faites un trou de 6 ½" dans un mur extérieur de la maison. De l'extérieur, placez la hotte de prise d'air dans le trou, le côté ouvert vers le bas. Scellez avec du calfeutrage et fixez.

GAINES DE PRISE D'AIR

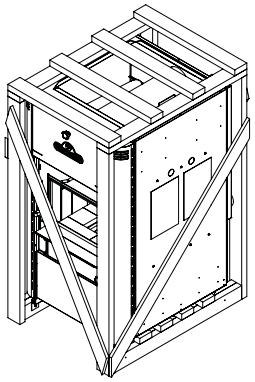


Obadiah's · 406-300-1776

4.0 DÉBALLAGE ET ASSEMBLAGE

4.1 CONTENU DE L'EMBALLAGE

- Ensemble de contrôle de combustion
- Harnais de fils principal (1 pièce)
- Briques (37 pièces)
- Déflecteurs (2 pièces)
- Tuyaux d'air secondaire (4 pièces)
- Manuel d'installation et d'instructions
- Support de fixation de l'interrupteur de fin de course (plénum) (1 pièce)
- Espaceurs et quincaillerie



4.2 ÉTAPE SUGGÉRÉE

ATTENTION

LA MANIPULATION ET L'ENLÈVEMENT DE LA PALETTE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR AU MOINS DEUX PERSONNES.

ATTENTION

CENTRE DE GRAVITÉ ÉLEVÉ! L'APPAREIL EST TRÈS LOURD DU HAUT! SOYEZ PRUDENT LORSQUE VOUS MANŒUVREZ OU ENLEVEZ LA FOURNAISE DE LA BASE DE LA PALETTE.

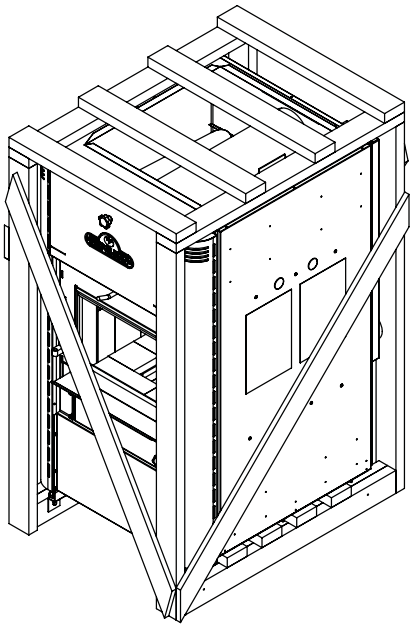
⚠ AVERTISSEMENT

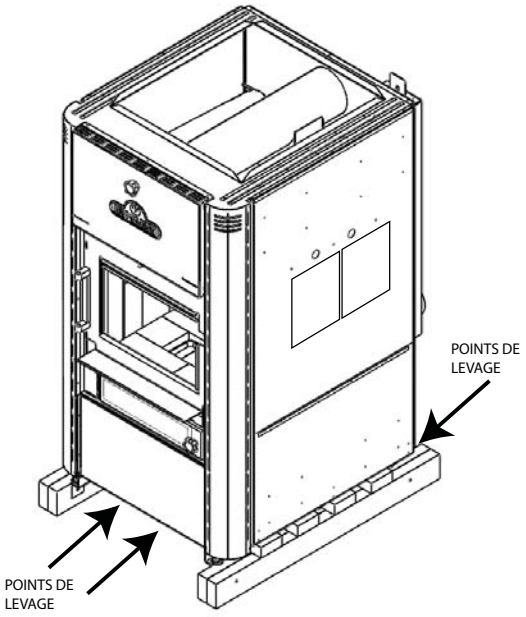
LA FOURNAISE EST FIXÉE À LA BASE DE LA PALETTE PAR L'INTERMÉDIAIRE DES PIEDS D'AJUSTEMENT.

LA BASE DE LA PALETTE NE DEVRAIT PAS ÊTRE ENLEVÉE AVANT D'AVOIR PLACÉ LA FOURNAISE PRÈS DE SON EMPLACEMENT DÉFINITIF!

SOULEVEZ LA FOURNAISE PAR LA BASE DE LA PALETTE. LA SOULEVER EN PRENANT APPUI SUR LE CAISSON MÉTALLIQUE PEUT ENDOMMAGER LA FOURNAISE.

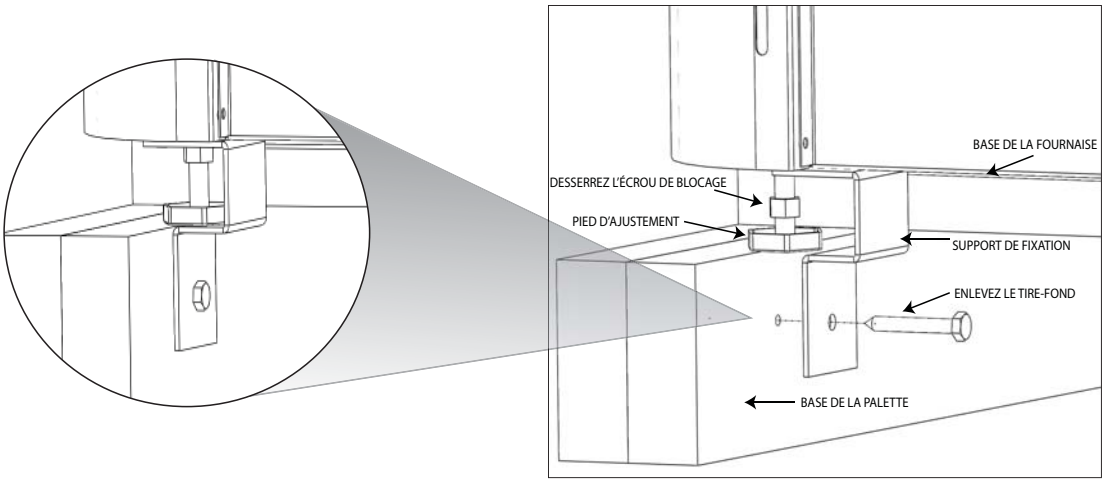
Il est possible que l'emballage, en raison de sa largeur, ne passe pas dans la porte ou dans l'escalier. À ce moment, enlevez les montants verticaux, diagonaux et supérieurs de la palette.





Obadiah's · 406-300-1776

4.3 ENLÈVEMENT DE LA FOURNAISE DE LA BASE DE LA PALETTE

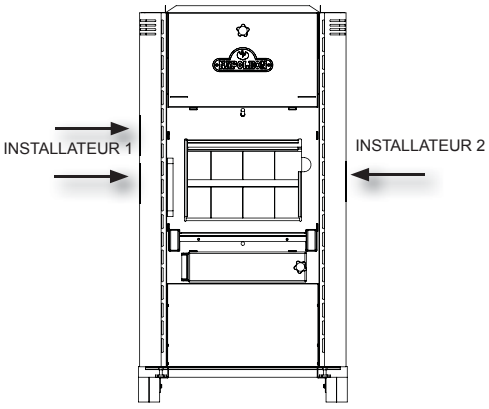


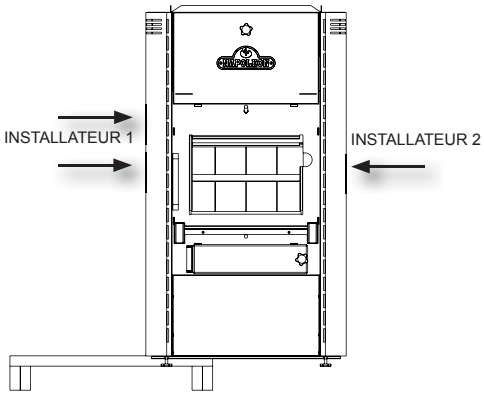
ATTENTION

CENTRE DE GRAVITÉ ÉLEVÉ! SOYEZ EXTRÊMEMENT PRUDENT AFIN D'ÉVITER QUE LA FOURNAISE BASCULE. RISQUE D'ÉCRASEMENT!

ÉTAPE 1 :

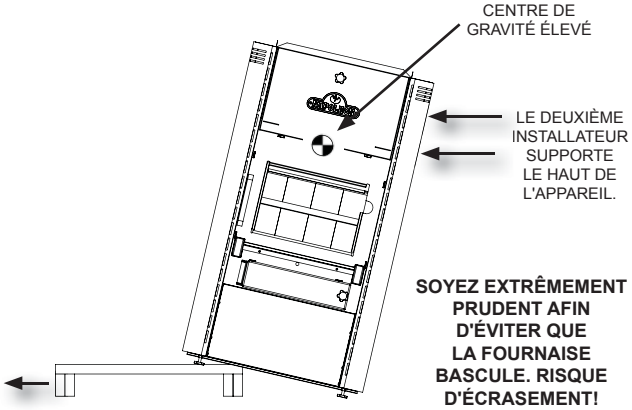
Faites glisser la fournaise d'un côté de la palette jusqu'à ce le poids fasse basculer la palette.





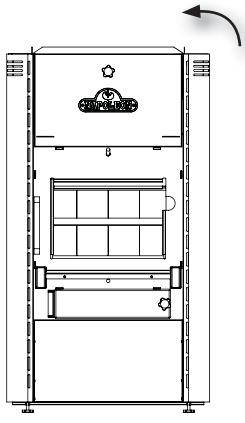
ÉTAPE 2 :

Soutenez solidement le côté de la fournaise (près du haut) afin d'éviter qu'elle bascule lorsque la palette/ fournaise est inclinée.



ÉTAPE 3 :

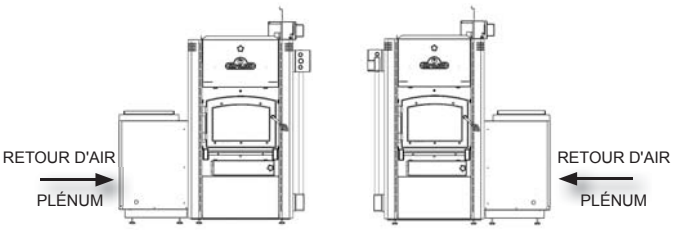
Retirez la palette de sous l'appareil, puis remettez doucement l'appareil à la verticale, sur ses pieds d'ajustement.



Obadiah's · 406-300-1776

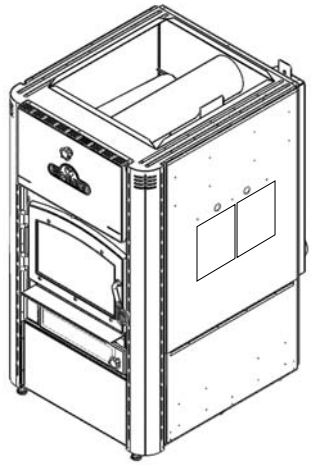
4.4 CONFIGURATION DU HMF150 (RETOUR D'AIR CÔTÉ GAUCHE OU DROIT)

La fournaise HMF150 peut être installée en amont du retour d'air – et aussi en amont de l'apport d'air provenant de la fournaise existante dans une configuration annexée. Le retour d'air peut être installé sur le côté gauche ou droit de la fournaise. Le HMF150 est expédié avec le retour d'air à gauche.

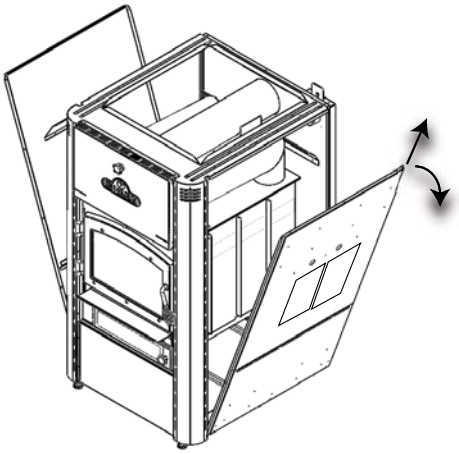


LES PANNEAUX LATÉRAUX GAUCHE ET DROIT SONT RÉVERSIBLES

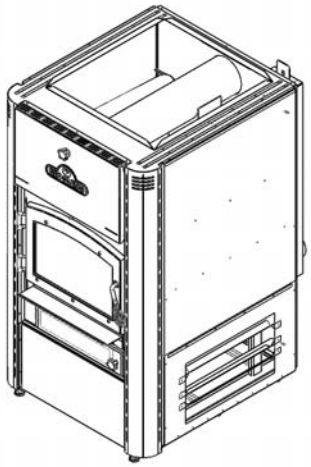
ÉTAPE 1 :
Enlevez toutes les vis qui tiennent les panneaux latéraux.



ÉTAPE 2 :
Inclinez les panneaux latéraux vers l'extérieur et retirez-les vers le haut.

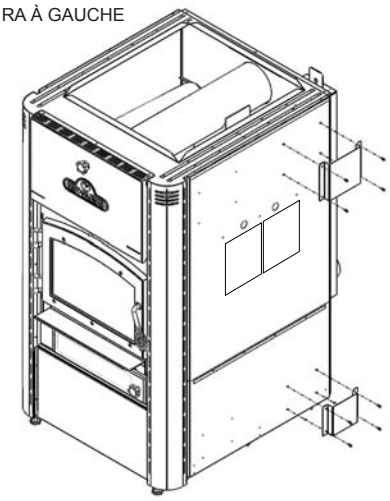


ÉTAPE 3 :
Réinstallez chacun des panneaux sur le côté opposé, en faisant le processus inverse.



4.5 RACCORDEMENT DU HARNAIS DE FILS PRINCIPAL DU RA INSTALLÉ À GAUCHE À LA FOURNAISE

RA À GAUCHE

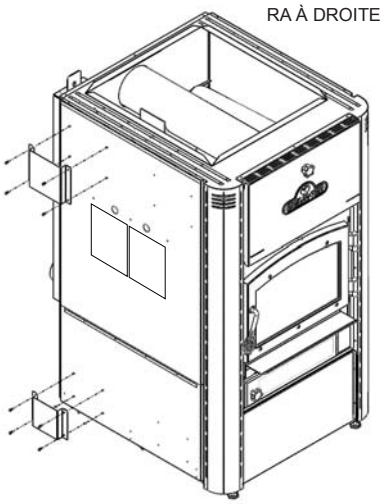


Fixer les supports de montage électriques avec les attaches fournies 8 vis autoperceuses #9.

Alignez les trous du support de montage avec les trous sur le côté de la fournaise. Fixez avec les vis.

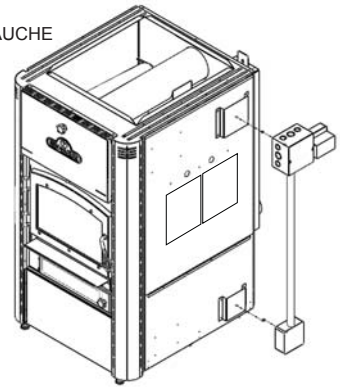
Remarque : dans chacune des configurations du RA, gauche et droite, les supports de fixation sont placés vers l'arrière de la fournaise.

RA À DROITE



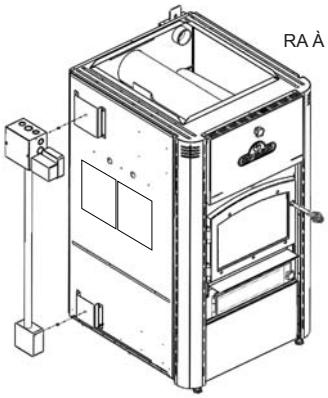
Obadiah's · 406-300-1776

RA À GAUCHE



À l'aide des vis à tête cylindrique # 12 (x8), passez le harnais de fils dans les boîtes de contrôle et fixez-le sur les supports de montage.

RA À DROITE



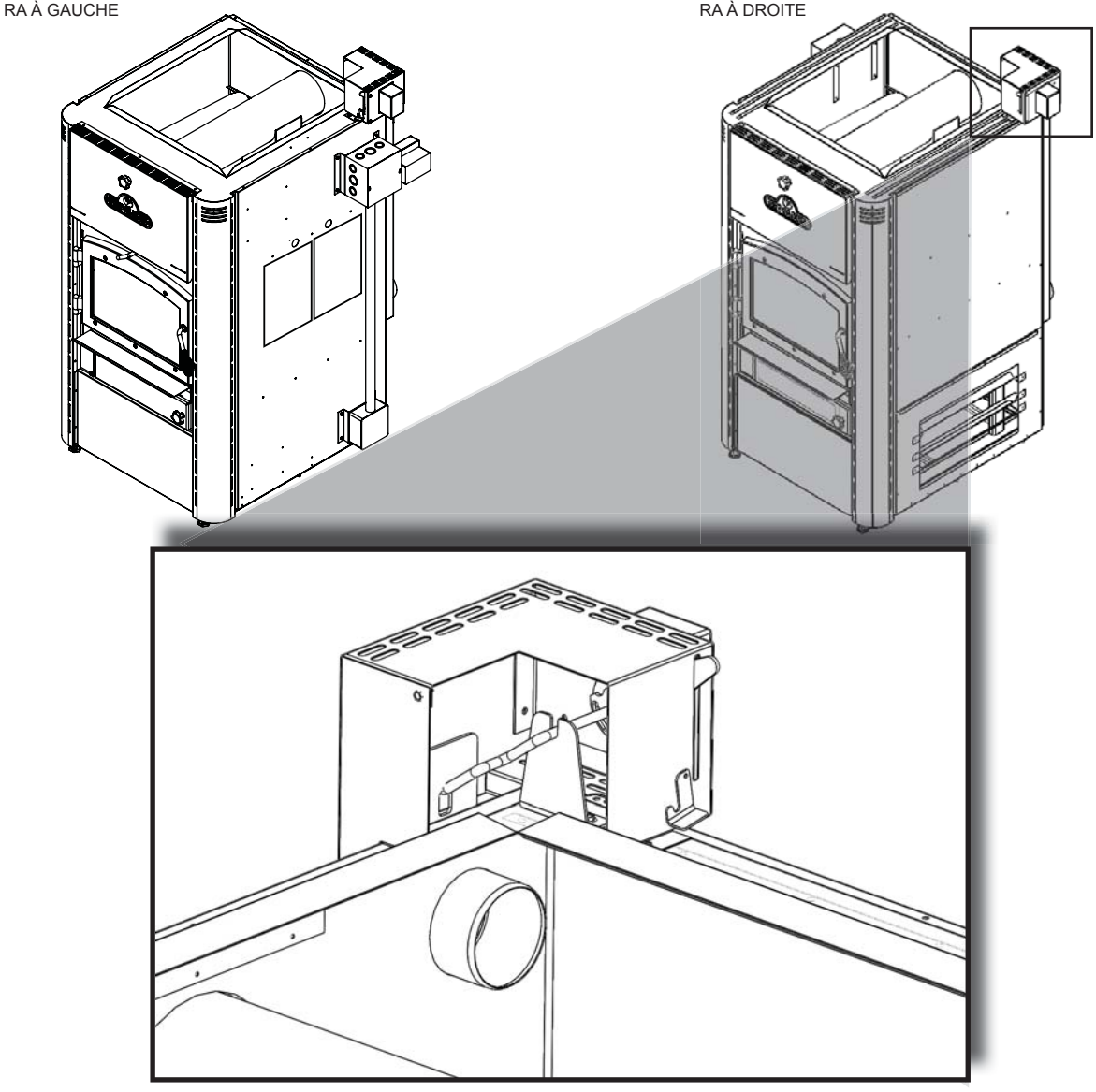
4.6 INSTALLATION DU CONTRÔLE DE COMBUSTION

IMPORTANT :
Cette étape doit être effectuée après l'installation du plénum à la section 6.0. Par souci de clarté, le plénum n'est pas illustré dans le schéma ci-dessous.

Emplacement du contrôle de combustion dans les configurations gauche et droite du RA.

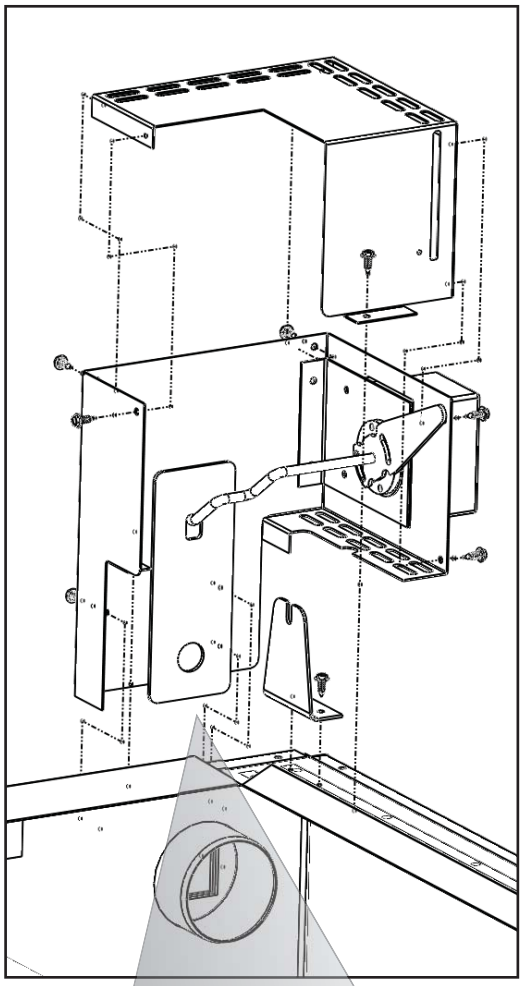
RA À GAUCHE

RA À DROITE

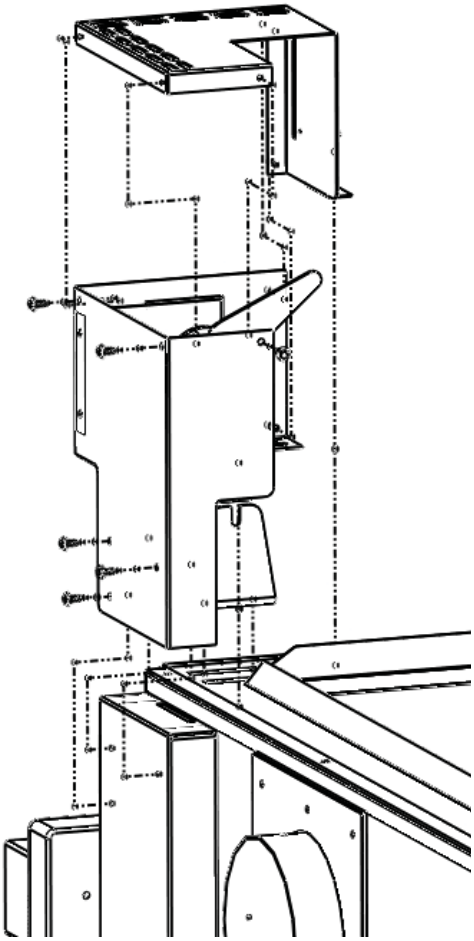


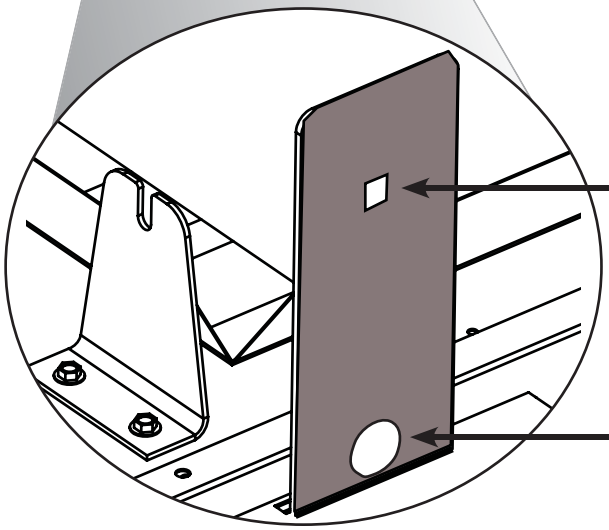
Obadiah's · 406-300-1776

Assemblez la boîte de contrôle tel qu'illustré à l'aide des attaches fournies.



Le boîtier de contôle de combustion est fixé au panneau arrière à l'aide de 3 vis. Une vis la retient au rebord intérieur du caisson et au dessus de la fournaise.





ASSUREZ-VOUS D'ORIENTER CORRECTEMENT LE VOLET D'AIR, COMME ILLUSTRÉ.

EN HAUT

EN BAS

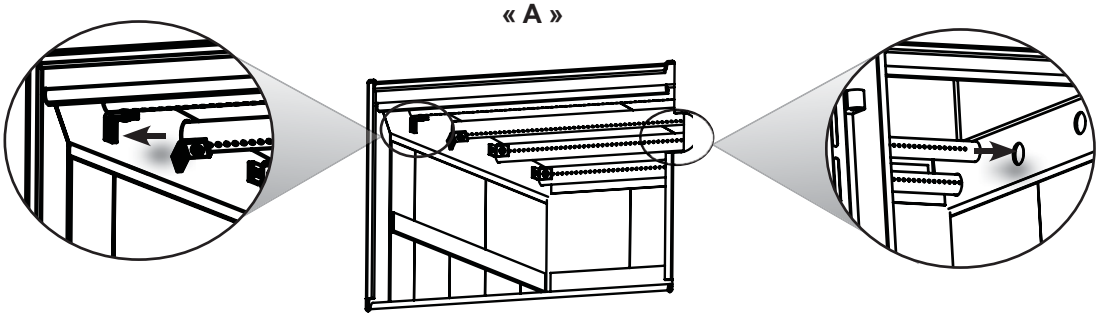
Obadiah's · 406-300-1776

4.7 TUYAUX D'AIR SECONDAIRE

ÉTAPE 1

- Commencez à l'arrière et dirigez-vous vers l'avant en insérant le premier tuyau d'air secondaire, puis le deuxième dans le trou situé du côté gauche du collecteur, comme illustré en « A ». Commencez par n'installer que les deux tuyaux arrière.

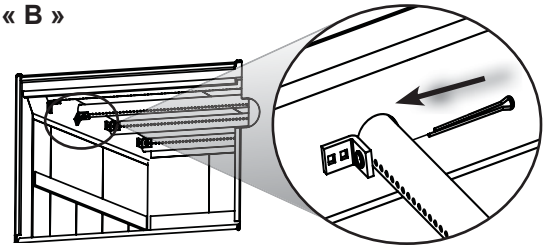
« A »



ÉTAPE 2

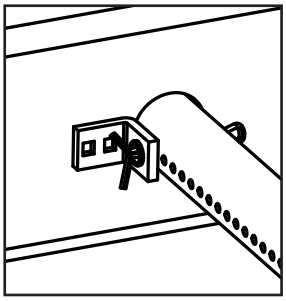
- Faites glissez le tuyau vers la droite dans le trou opposé. En positionnant les trous du tuyau d'air secondaire vers l'avant, alignez le tuyau sur la languette de retenue et insérez la goupille fendue, comme illustré en « B ».

« B »



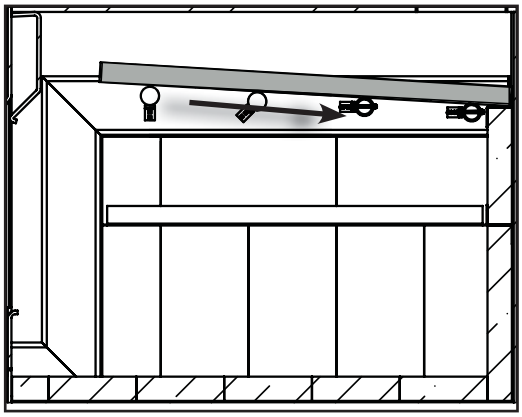
ÉTAPE 3

- Fixez en écartant les broches de la goupille fendue.



ÉTAPE 4

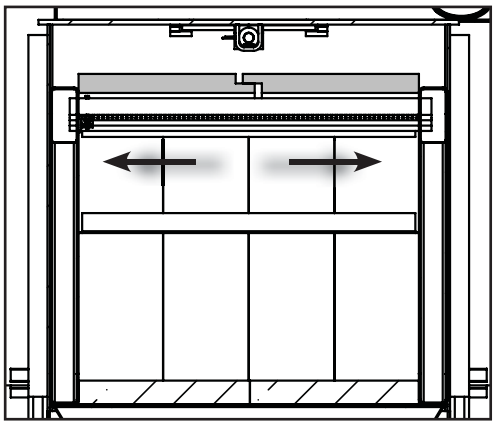
- Pivotez soigneusement les déflecteurs en fibre (H) et installez-les sur le dessus des tuyaux d'air secondaire tel qu'illustré. Assurez-vous que les déflecteurs soient complètement poussés vers l'arrière de la chambre de combustion, en laissant un espace minimal de 2 pouces à l'avant. Ceci permettra aux résidus des gaz de combustion d'être évacués de la chambre de combustion. Pour combler les espaces, écartez les déflecteurs en fibre pour qu'ils soient bien appuyés de chaque côté, comme illustré.



VUE DE CÔTÉ

ÉTAPE 5

- Poursuivez l'installation en dirigeant le tuyau avant vers le bas et en pointant le deuxième tuyau vers le bas à un angle de 45°. Assurez-vous que les trous des tuyaux pointent vers l'avant ou le bas.



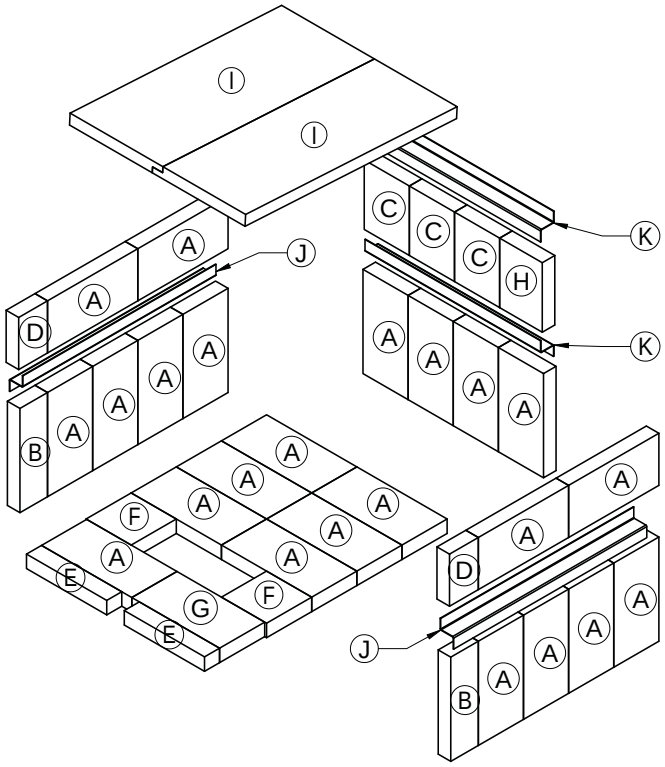
VUE DE FACE

ÉTAPE 6

- Insérez la goupille fendue par le haut pour que la tête soit face aux déflecteurs en fibre. Ainsi, les déflecteurs en fibre reposeront sur les tuyaux d'air secondaire. Fixez en écartant les broches de la goupille fendue.

Obadiah's · 406-300-1776

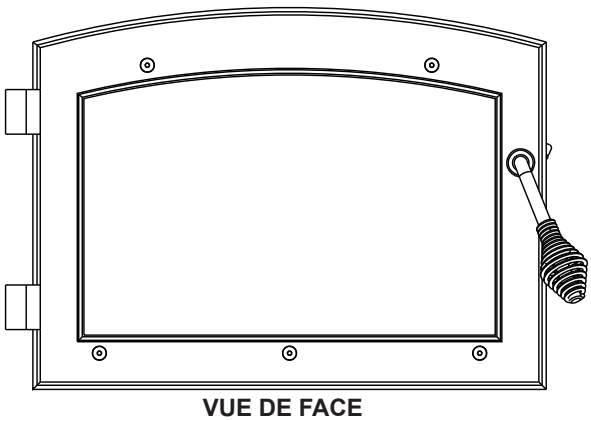
VUE D'ENSEMBLE DE BRIQUE:



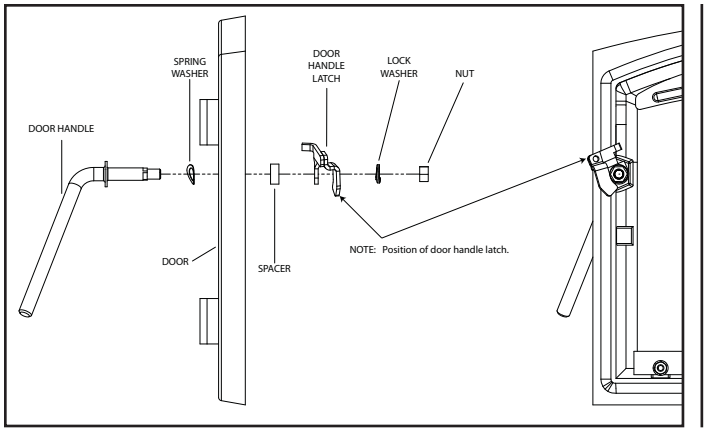
⚠ AVERTISSEMENT

L'UTILISATION DE L'APPAREIL SANS LES DÉFLECTEURS OU LES BRIQUES RÉFRACTAIRES ENDOMMAGERA L'APPAREIL, LA CHEMINÉE ET L'ENCEINTE.

4.8 INSTALLATION DE LA POIGNÉE DE PORTE



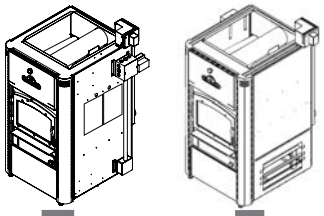
VUE DE FACE



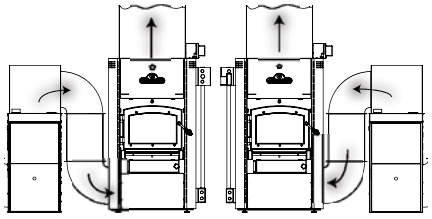
INSTALLATION DE LA POIGNÉE DE PORTE

Obadiah's · 406-300-1776

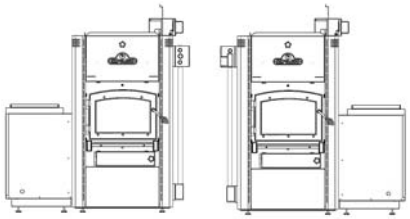
5.0 CONFIGURATION DU RA GAUCHE ET DROIT AVEC D'AUTRES MODULES HYBRIDES



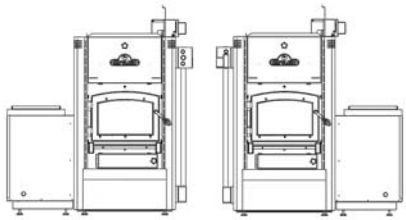
Fournaise hybride HMF150 annexée à une fournaise existante (voir la section 5.1). Dans cette application, le module de la soufflerie HMFK-BMP33 n'est pas utilisé.



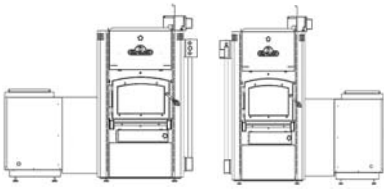
Fournaise hybride HMF150 utilisée comme fournaise au bois autonome (voir la section 5.2).



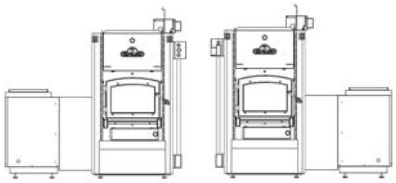
Fournaise hybride HMF150 combinée « bois et huile » (voir la section 5.3).



Fournaise hybride HMF150 combinée « bois et électrique » (voir la section 5.4).



Fournaise hybride HMF150 combinée « bois/ huile/électrique » (voir la section 5.5).

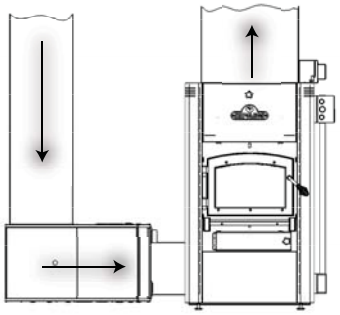


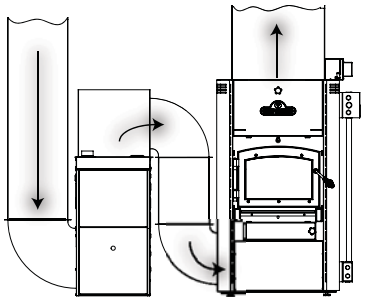
Obadiah's · 406-300-1776

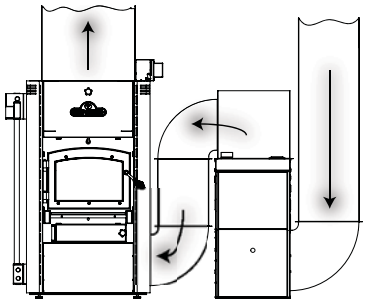
5.1 FOURNAISE HYBRIDE HMF150 ANNEXÉE À UNE FOURNAISE EXISTANTE

⚠ AVERTISSEMENT

L'INSTALLATION DE LA FOURNAISE DOIT ÊTRE CONFORME AUX RÈGLES DES AUTORITÉS COMPÉTENTES ET À LA NORME CAN / CSA B365-01 (R2006) POUR LES APPAREILS ET ÉQUIPEMENTS DE CHAUFFAGE À COMBUSTIBLE SOLIDE.







COMPOSANTS REQUIS :

- Fournaise hybride HMF150
- Ensemble HMFK-ADDON
- Ensemble de porte HMFK-SOLID ou HMFK-GLASS

ATTENTION

1. Certifiée pour être raccordée en série à la prise d'alimentation du plénum (en amont) d'une fournaise alimentée à l'huile, au gaz ou à l'électricité.
2. Peut être ajouté à une des fournaises suivantes :
   - Module de la fournaise à l'huile : débit de 91 000 BTU;
   - une fournaise à gaz possédant un débit d'alimentation variant entre 60 000 et 80 000 BTU, comme indiqué sur la plaque;
   - une fournaise électrique dont la classification, indiquée sur la plaque d'homologation, se situe entre 15 et 20 kW;
3. Raccordez les conduits de façon à empêcher les refoulements.
4. Dans le cas d'une configuration annexée, faites fonctionner régulièrement la fournaise originale (électrique, huile, gaz) pour assurer un fonctionnement adéquat en cas de besoin.
5. Ne relocalisez pas, ne contournez pas ou ne désactivez pas les contrôles de sécurité de l'installation de la fournaise d'origine.
6. Conservez un apport suffisant d'air comburant aux deux fournaises. Une ventilation insuffisante est dangereuse, voir la section 3.2 « air comburant extérieur ».
7. Consultez les directives du fabricant.
8. N'utilisez pas de coudes dont le rayon intérieur est inférieur à 150 mm (6 po).
9. Un appareil servant d'annexe ne doit être installé que sur une fournaise dont le système de conduits et la cheminée sont en bon état de fonctionnement.
10. a) La différence de pression statique entre l'intérieur et l'extérieur du plénum d'alimentation en air chaud, ou les hausses de température de l'air à l'équilibre dans l'ensemble de la fournaise originale, doit être mesurée avant de modifier le système. Après l'installation de l'annexe, vous devriez utiliser les méthodes suivantes pour ramener la différence de pression statique et les températures aux mêmes valeurs qu'avant l'installation (tout en respectant les spécifications du fabricant), et ce, afin de maintenir la circulation d'air dans la fournaise originale.
    - dans un système à entraînement par courroie, vous pouvez changer les poulies de la soufflerie et du moteur. Toutefois, le courant électrique qui circule dans le moteur ne doit pas excéder la spécification indiquée sur la plaque (un moteur de soufflerie d'une plus grande puissance peut être utilisé);
    - dans un système à entraînement direct, le moteur ne doit pas être changé, mais sa vitesse peut être augmentée;

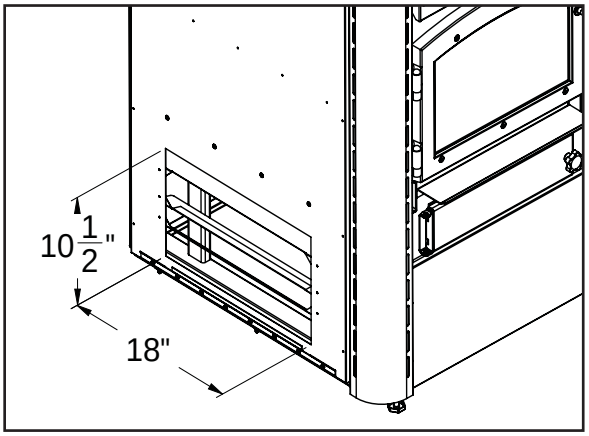
Obadiah's · 406-300-1776

- la soufflerie ne doit pas être changée;
- l'équipement doit être installé par des techniciens compétents, conformément aux instructions du fabricant de la fournaise originale et aux normes des organismes de réglementation. Une vérification du bon fonctionnement de la fournaise doit être faite avant et après l'installation de l'annexe.
- l'installation doit être conforme aux exigences applicables de la norme canadienne CSA CSA-B365. Les modifications apportées à l'installation de la fournaise à l'huile doivent être conformes à la norme CSA B139; les modifications apportées à l'installation de la fournaise à gaz doivent être conformes à la norme CGA CAN/CGA-B149.1 ou CAN/CGA-B149.2; les modifications apportées à l'installation de la fournaise électrique doivent être conformes à la norme CSA C22.1.

10. b) Lorsque la soufflerie est actionnée par la fournaise à bois annexée, sa vitesse (contrôlée par les contacts R&G) devrait fournir une circulation d'air de 1100 à 1300 pi^3/min dans le système combiné.
11. Certifiée pour une installation avec le système de conduits décrit dans la section 6.0 - « Installation du plénum et de l'évacuation ».
12. **Ne raccordez pas** l'appareil à une fournaise à gaz qui n'a pas été originalement certifiée selon la norme ANSI Z21.47 / CSA 2.3 ou les normes antérieures.
13. **Ne raccordez pas** l'appareil à une fournaise qui n'est pas munie d'une soufflerie.
14. En aucun cas, **vous ne devez raccorder** cet appareil à une cheminée ou à un évent qui dessert une fournaise ou un appareil à gaz.
15. **Débranchez la fournaise électrique et la fournaise d'appoint avant d'en faire l'entretien.**
16. Consultez les directives du fabricant de la fournaise originale relativement aux :
    - dimensions minimales des conduits;
    - les emplacements sur le caisson où il est permis de faire des ouvertures pour les conduits;
    - les schémas électriques à utiliser pour déterminer les points de connexion du circuit de la fournaise annexée;
    - les spécifications électriques des relais de contrôle;
    - la distance minimale entre le conduit d'évacuation et le caisson, l'alimentation électrique et le câblage électrique de la fournaise électrique;
    - le mois et l'année de la certification.

ÉTAPE 1

La fournaise existante sur laquelle sera annexée l'autre fournaise doit satisfaire toutes les spécifications et tous les paramètres décrits dans la section « MISES EN GARDE ».



ÉTAPE 2

Le système de conduits raccordés en série à la fournaise d'appoint doit respecter les configurations d'évacuation permises, comme décrites dans les remarques et notes des MISES EN GARDE de la section 6.0.

ÉTAPE 3

Le système de conduits de la fournaise originale qui sera raccordé à la fournaise d'appoint devra être adapté à l'ouverture pour la conduite située sur le côté de la fournaise d'appoint.

ÉTAPE 4 : Raccordement électrique

⚠ AVERTISSEMENT
LA FOURNAISE EXISTANTE SUR LAQUELLE SERA ANNEXÉE L'AUTRE FOURNAISE DOIT SATISFAIRE TOUTES LES SPÉCIFICATIONS ET TOUS LES PARAMÈTRES DÉCRITS DANS LES « MISES EN GARDE » À LA SECTION 5.1.
TOUS LES HARNAIS DE FILS DE 115 V PRÉASSEMBLÉS DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS SELON LES DIRECTIVES ET LES CODES DE L'ÉLECTRICITÉ.
AUCUN HARNAIS DE FILS DE 115 V NI CÂBLAGE NE DOIT PASSER ENTRE LE BAS DE LA FOURNAISE HMF150 ET LE PLANCHER.
NE PAS RESPECTER CES DIRECTIVES POURRAIT OCCASIONNER UN CHOC ÉLECTRIQUE, UN INCENDIE, DES DOMMAGES À LA PROPRIÉTÉ OU DES BLESSURES CORPORELLES.

Obadiah's · 406-300-1776

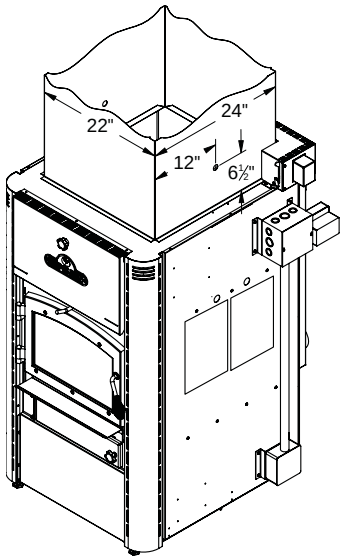
⚠ AVERTISSEMENT

DANS UNE CONFIGURATION ANNEXÉE, LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE INSTALLÉ PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ. TOUT LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE CONFORME À LA NORME CSA 22.1.

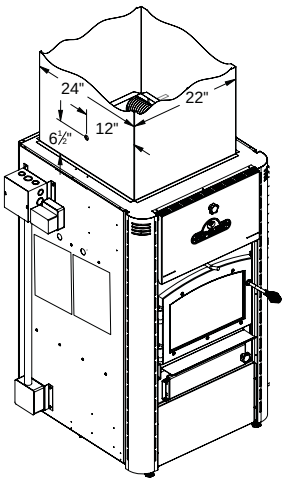
Installation de l'interrupteur de fin course de la fournaise au bois :

- Percez un trou de 7/8" sur le côté du plénum, du même côté où se trouve le harnais de fils principal de la fournaise HMF150, comme illustré.

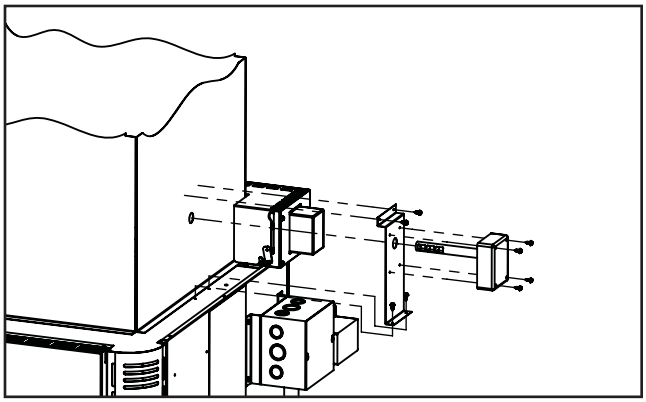
CONFIGURATION DU RA À GAUCHE



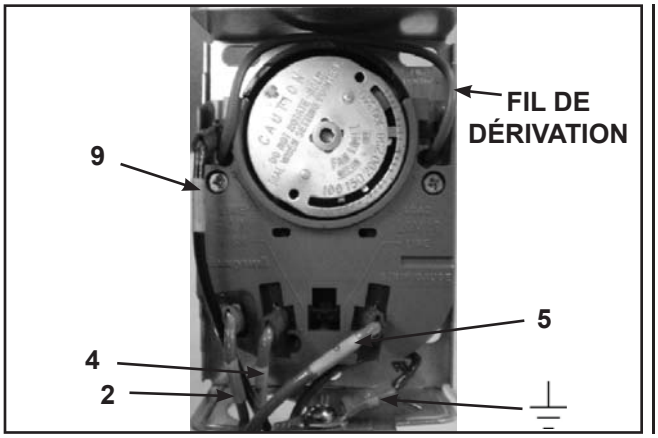
CONFIGURATION DU RA À DROITE



- Placez le support de l'interrupteur sur le dessus de la fournaise, à côté du plénum. Pour ce faire, alignez les trous de la partie inférieure du support et les trous de guidage dans le haut de la fournaise. Fixez à l'aide de vis à tête hexagonale.
- Fixez le rebord supérieur du support de l'interrupteur sur le plénum d'alimentation en utilisant 2 vis autoperceuses à tête hexagonale.
- Fixez ensuite l'interrupteur de la fournaise au bois sur le support à l'aide de 4 vis autoperceuses à tête hexagonale.



- Insérez le raccord de conduit flexible, situé à l'extrémité lâche du harnais de fil de l'interrupteur de fin de course, dans le trou d'accès situé au bas de la boîte de jonction de l'interrupteur. Fixez à l'aide du contre-écrou.
- Branchez les fils du harnais de l'interrupteur de fin de course aux bornes de l'interrupteur de fin de course selon le schéma.

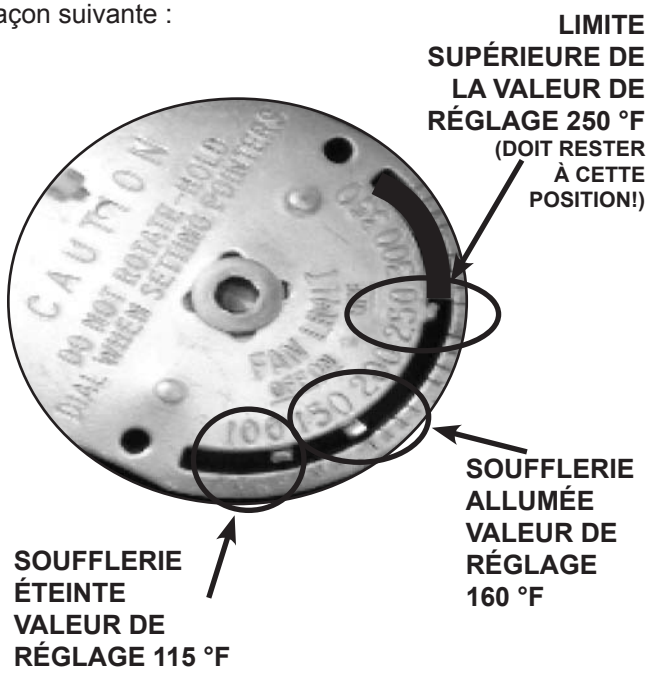


- Fixez toutes les cosses drapeau sur les bornes de l'interrupteur et le fil de mise à la terre sur le cadre de l'interrupteur. Assurez-vous que le fil de dérivation a été installé entre l'entrée de ligne et la charge.
- Déterminez les valeurs limites du cadran de la façon suivante :

ATTENTION

LES VALEURS LIMITES ONT ÉTÉ PRÉRÉGLÉES EN USINE ET NE DOIVENT PAS ÊTRE MODIFIÉES.

TOUTE MODIFICATION APPORTÉE À CE CONTRÔLE NUIRA À L'EFFICACITÉ DE LA FOURNAISE ET ANNULERA LA GARANTIE.



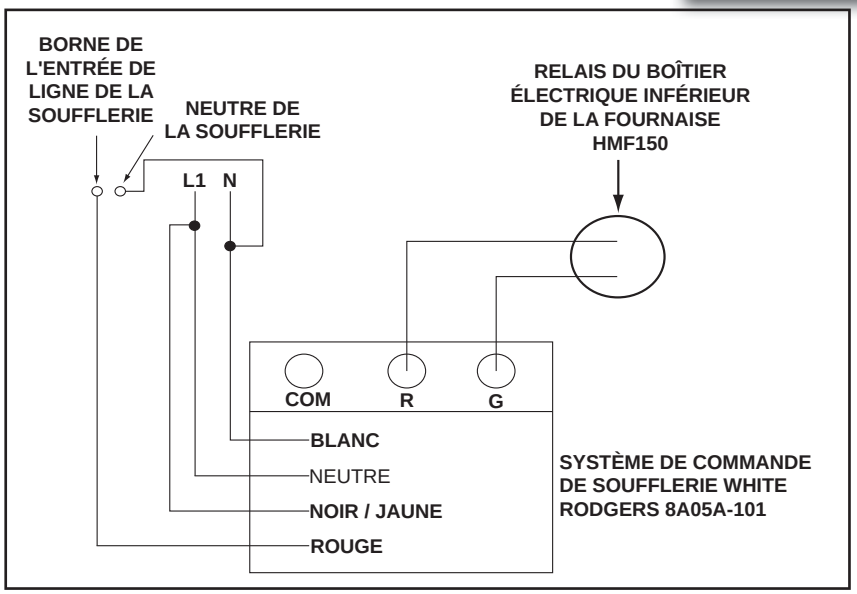
- Après avoir établi les valeurs de réglages, manipulez soigneusement les fils à l'intérieur de la boîte de jonction afin d'éviter que le couvercle de la boîte, une fois installé, ne dérègle ou ne bloque les languettes et le cadran.

SI LA FOURNAISE N'EST PAS MUNIE D'UNE PRISE DE COURANT ALTERNATIF

- Dans le cas des fournaises qui ne sont pas munies d'une prise de courant alternatif, un système de commande pour la soufflerie doit être ajouté à la fournaise originale.

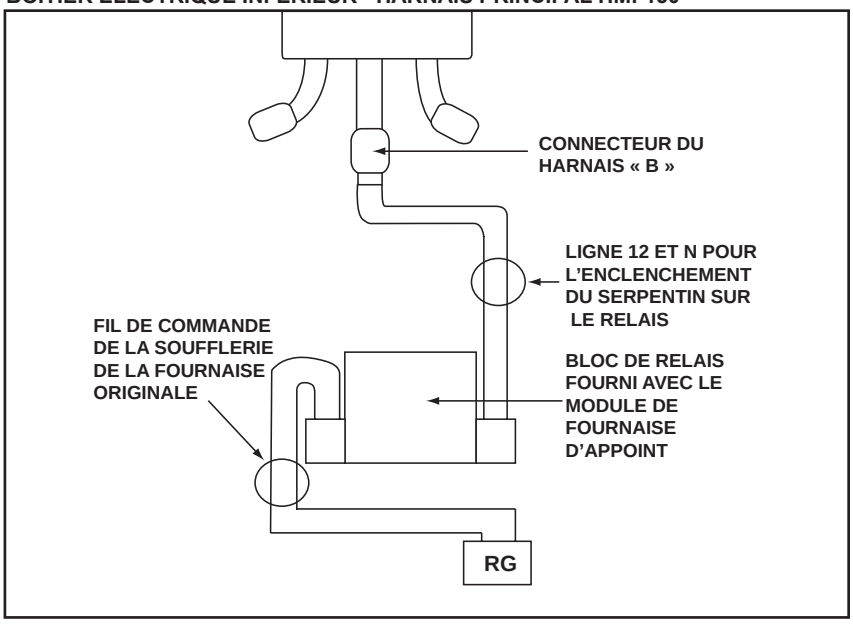
IMPORTANT :

CETTE ÉTAPE NE S'APPLIQUE QU'À LA CONFIGURATION ANNEXÉE!



Obadiah's · 406-300-1776

BOÎTIER ÉLECTRIQUE INFÉRIEUR - HARNAIS PRINCIPAL HMF150



NOTE - L'ensemble comprend les directives et les spécifications des éléments suivants :

a) Moteur ECM de la fournaise originale
- le relais joue le rôle d'un contact sec pour le contact G du panneau de commande G13.

b) Le moteur PSC de la fournaise originale (TYPE 8A05A-101)
- l'installateur fournira le système de commande de soufflerie White Rodgers spécifié
- le fil de commande peut être installé entre les contacts R&G du système de commande de la soufflerie et le contact sec du relais du boîtier de contrôle inférieur HMF150

c) MISE EN GARDE : Le nouveau système de commande de la soufflerie et la fournaise originale doivent avoir la même source d'alimentation électrique.

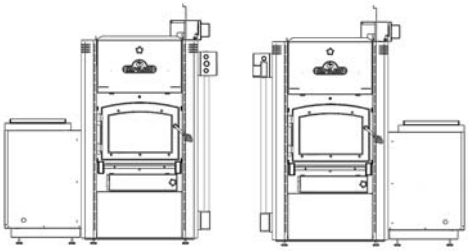
d) Pour supporter les hausses de pression statique, la vitesse du moteur peut être augmentée :
- Moteur CAP (PSC) : réglez à une vitesse supérieur au besoin
- Moteur MCE (ECM) : ajustez les réglages de vitesses et les contrôles

NOTE

1. Le réglage de la vitesse du moteur, lors du fonctionnement de la fournaise originale, doit permettre une circulation d'air équilibrée pour que les différentiels de températures et de pression demeurent les mêmes avant et après l'installation de la fournaise d'appoint.
2. Le réglage de la vitesse du moteur, lors du fonctionnement de la fournaise d'appoint, devrait permettre une circulation d'air de 1100 à 1300 pi^3/min dans le système de conduits.

Obadiah's · 406-300-1776

5.2 FOURNAISE HYBRIDE HMF150 UTILISÉE COMME FOURNAISE AU BOIS AUTONOME



COMPOSANTS REQUIS :

- Fournaise hybride HMF150
- Module de soufflerie - HMFK-BMP33
- Ensemble de porte HMFK-SOLID ou HMFK-GLASS

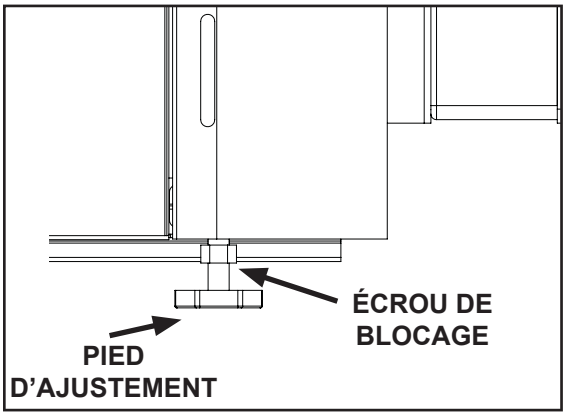
ÉTAPES : Assemblez complètement la fournaise HMF150, comme spécifié, avec une configuration du RA à gauche ou à droite.

ÉTAPES 1 À 4

Suivez les étapes 1 à 4 de la SECTION 5.1 - FOURNAISE HYBRIDE HMF150 ANNEXÉE À UNE FOURNAISE EXISTANTE.

ÉTAPE 5

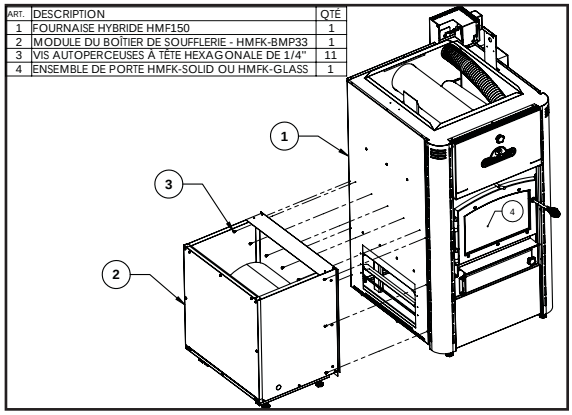
- Placez la fournaise HMF150 et mettez-la au niveau tout en maintenant un dégagement minimal de 1,25" entre le bas de la fournaise et le plancher.
- Si le plancher est inégal, mettre l'appareil de niveau en utilisant les pieds d'ajustement. Vissez ensuite les écrous de blocage jusqu'à la base de la fournaise pour la stabiliser.
- Retirez le contenu de l'ensemble du module de soufflerie et assurez-vous que le contenu correspond à celui de la liste des composants annexée au manuel qui accompagne le module de soufflerie.



ÉTAPE 6

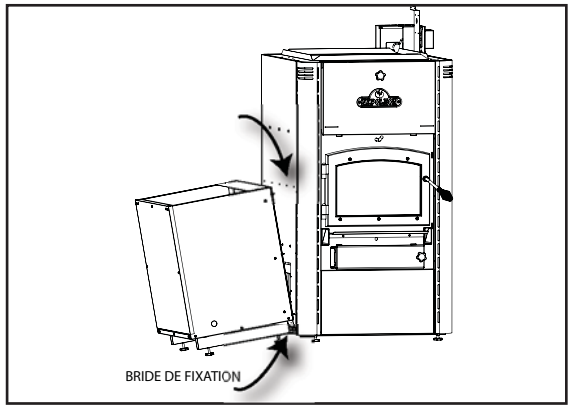
- Placez le module de soufflerie de façon à ce que la sortie soit face à l'ouverture rectangulaire du panneau latéral.
- Mettez le module de soufflerie de niveau à l'aide des pieds d'ajustement, en alignant le trou de dégagement des brides de fixation avec les trous de guidage sur le panneau de la fournaise.

ART.	DESCRIPTION	QTÉ
1	FOURNAISE HYBRIDE HMF150	1
2	MODULE DU BOÎTIER DE SOUFFLERIE - HMFK-BMP33	1
3	VIS AUTOPERCEUSES À TÊTE HEXAGONALE DE 1/4"	11
4	ENSEMBLE DE PORTE HMFK-SOLID OU HMFK-GLASS	1



ÉTAPE 7

- Soulevez le module de soufflerie par le côté où se trouve l'évacuation. La bride de fixation du bord inférieur du module doit dégager le bord supérieur de la bride de fixation attachée au bord inférieur de l'ouverture rectangulaire sur le côté de la fournaise.
- Glissez le module de soufflerie de façon à ce que la bride de fixation inférieur s'insère entre le rebord du support et le côté de la fournaise.
- Attachez les brides de fixation latérales et supérieures du module de soufflerie à l'aide de vis autoperceuses à tête hexagonale de 1/4".



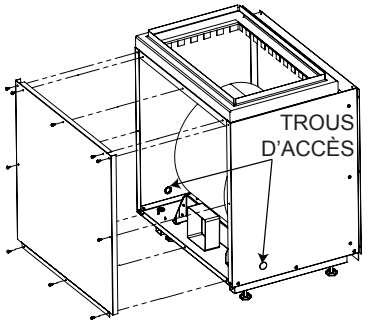
⚠ AVERTISSEMENT

L'INSTALLATION DE LA FOURNAISE AU BOIS/FOURNAISE AU BOIS COMBINÉE DOIT ÊTRE CONFORME AUX RÈGLES DES AUTORITÉS COMPÉTENTES ET À LA NORME CAN / CSA B365-01 (R2006) POUR LES APPAREILS ET ÉQUIPEMENTS DE CHAUFFAGE À COMBUSTIBLE SOLIDE.

Obadiah's · 406-300-1776

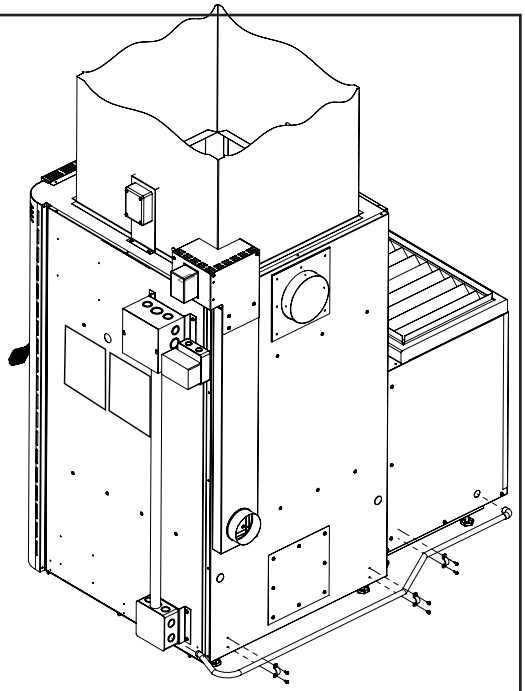
ÉTAPE 8

- Retirez le panneau d'accès de l'arrière du module du module de soufflerie.
- Branchez le harnais de fils du boîtier électrique inférieur, situé à l'arrière de la fournaise, puis passez-le dans le trou sur le côté du module de la soufflerie.
- Jumelez et branchez les connecteurs « B » du harnais à l'intérieur du boîtier électrique inférieur, puis enclenchez le connecteur du conduit flexible dans le côté du boîtier électrique.
- Les fils de l'autre extrémité du harnais doivent être passés dans le trou sur le côté du module de la soufflerie. Le connecteur flexible de 90° doit aussi être passé dans le trou et fixé avec un écrou à l'intérieur du module.



LONGUEUR DU HARNAIS « B » : RÉGLAGES LORSQUE LE MODULE DE FOURNAISE ÉLECTRIQUE N'EST PAS UTILISÉ

- La longueur du harnais « B » permet l'installation d'un module de fournaise électrique (HMFK-EF20). Si le module de fournaise électrique (HMFK-EF20) n'est pas installé, alors le conduit flexible devra être raccourci de 12''. Enlevez le connecteur 90° de l'extrémité du conduit flexible, ôtez la gaine des fils en la glissant suffisamment loin pour éviter d'endommager le câblage lors de l'ajustement de la longueur du conduit flexible. De l'extrémité du conduit flexible, mesurez une longueur de 12''. À cet endroit, faites une petite pliure à l'aide d'une pince à tranchant latéral ou d'une scie à métaux. Pliez et repliez le conduit, au niveau de la pliure, jusqu'à ce qu'il casse, vous permettant ainsi de retirer la section de 12''. Insérez de nouveau les fils dans le conduit flexible et replacez le support du connecteur de 90° sur la nouvelle extrémité du conduit.
- Sur un bout de ruban-cache, notez le numéro des fils, inscrit près de l'extrémité de chacun, et collez ces numéros à 14'' de l'extrémité des fils. Vous pouvez maintenant raccourcir les fils de 12''.



⚠ AVERTISSEMENT

ASSUREZ-VOUS QUE LE CÂBLAGE, À L'INTÉRIEUR DU MODULE DE LA SOUFFLERIE, SOIT FIXÉ ADÉQUATEMENT ET PROTÉGÉ DES ARÊTES TRANCHANTES. NE PAS SUIVRE CETTE CONSIGNE POURRAIT ENDOMMAGER LA GAINE DES FILS, CE QUI POURRAIT CAUSER UN COURT-CIRCUIT, OCCASIONNANT AINSI DES BLESSURES OU DES DOMMAGES À LA PROPRIÉTÉ.

TOUS LES HARNAIS DE FILS DE 115 V PRÉASSEMBLÉS DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS SELON LES DIRECTIVES ET LES CODES DE L'ÉLECTRICITÉ.

AUCUN HARNAIS DE FILS DE 115 V NI CÂBLAGE NE DOIT PASSER ENTRE LE BAS DE LA FOURNAISE HMF150 ET LE PLANCHER.

NE PAS RESPECTER CES DIRECTIVES POURRAIT OCCASIONNER UN CHOC ÉLECTRIQUE, UN INCENDIE, DES DOMMAGES À LA PROPRIÉTÉ OU DES BLESSURES CORPORELLES.

ÉTAPE 9

- Voir la SECTION 6.0 - INSTALLATION DU PLÉNUM ET DE L'ÉVACUATION.

ÉTAPE 10

- Voir la SECTION 7.0 - RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES ET SCHÉMAS.

ÉTAPE 11

- Voir la SECTION 8.0 - INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT.

5.3 FOURNAISE HYBRIDE HMF150 COMBINÉE « BOIS ET HUILE »

⚠AVERTISSEMENT

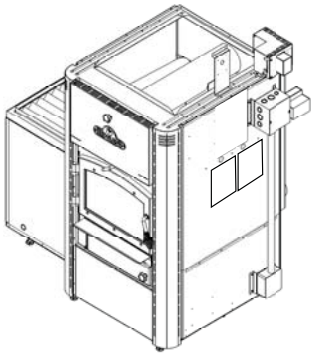
L'INSTALLATION DE LA FOURNAISE BOIS/HUILE DOIT ÊTRE CONFORME AUX RÈGLES DES AUTORITÉS COMPÉTENTES ET À LA NORME CAN / CSA B139-09 POUR LES APPAREILS DE CHAUFFAGE À L'HUILE.

COMPOSANTS REQUIS :

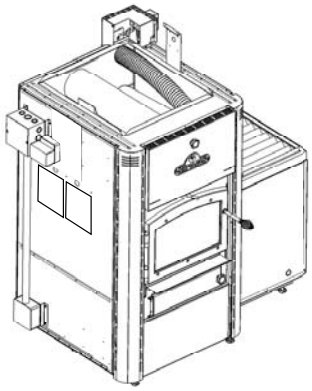
- Fournaise hybride HMF150
- Module de soufflerie - HMFK-BMP33
- Module de fournaise à l'huile - HMFK-OFRF40 ou HMFK-OFAFG
- Ensemble de porte HMFK-SOLID ou HMFK-GLASS
- Chambre de combustion/échangeur de chaleur HMFK-CMBCH

ÉTAPES 1 À 9

Suivez les étapes 1 à 9 de la SECTION 5.2 - FOURNAISE HYBRIDE HMF150 UTILISÉE COMME FOURNAISE AU BOIS AUTONOME.



RA À GAUCHE



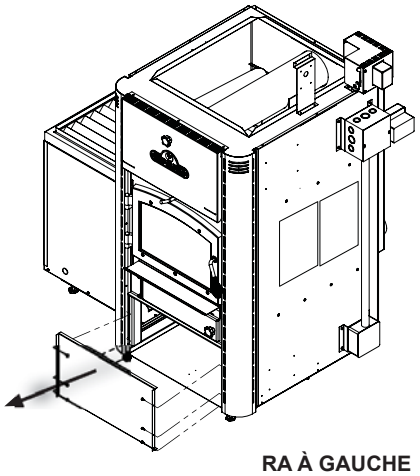
RA À DROITE

ÉTAPE 10

- Retirez le contenu de l'ensemble du module de la fournaise à l'huile (HMFK-OFRF40 ou HMFK-OFAFG) et assurez-vous que le contenu correspond à celui de la liste des composants annexée au manuel qui accompagne le module de la fournaise à l'huile.

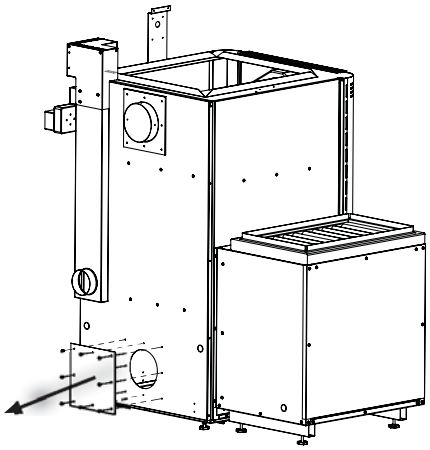
ÉTAPE 11

- Retirez le panneau avant inférieur en enlevant les 6 vis à tête hexagonale qui le retiennent au montant avant, puis tirez sur le panneau.



RA À GAUCHE

- Enlevez la plaque de recouvrement de l'évacuation situé sur le panneau arrière de la fournaise, en retirant les 8 vis à tête hexagonale.

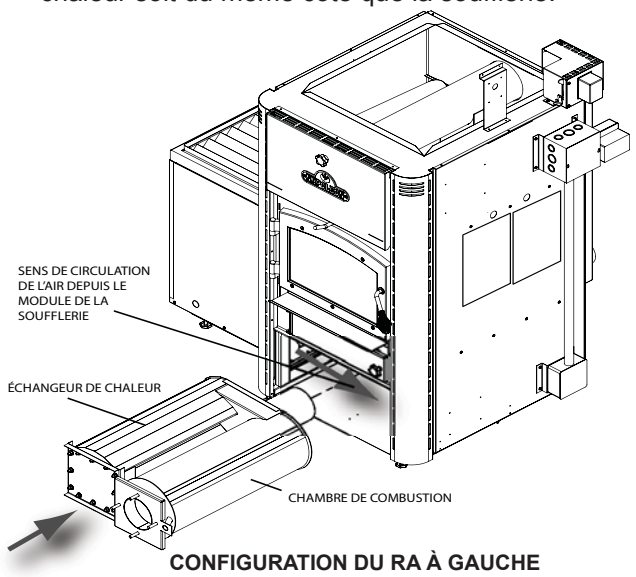


RA À GAUCHE VUE ARRIÈRE

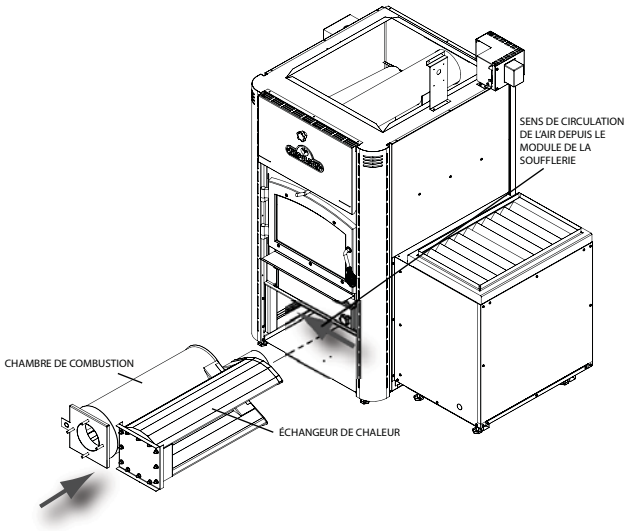
Obadiah's · 406-300-1776

ÉTAPE 12

- Insérez la chambre de combustion/échangeur de chaleur (HMFK-CMBCH) en acier inoxydable dans la cavité inférieure de la fournaise à l'huile HMF150 (voir le schéma). Assurez-vous que l'échangeur de chaleur soit du même côté que la soufflerie.



CONFIGURATION DU RA À GAUCHE



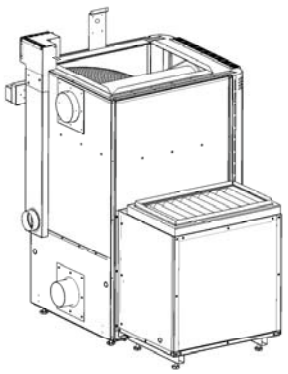
CONFIGURATION DU RA À DROIT

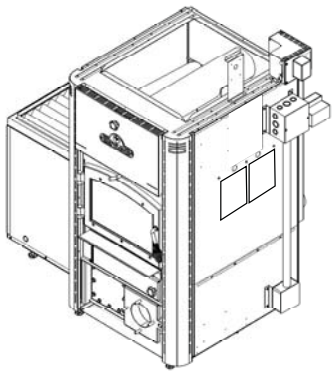
⚠ AVERTISSEMENT

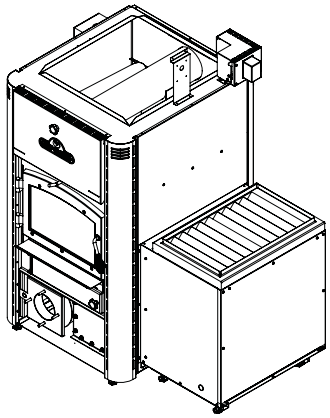
PRENEZ BIEN SOIN D'ORIENTER LA FOURNAISE À L'HUILE COMME INDIQUÉ SUR LE SCHÉMA CORRESPONDANT À VOTRE CONFIGURATION DU RA (GAUCHE OU DROITE). L'ASSEMBLAGE CHAMBRE DE COMBUSTION/ÉCHANGEUR DE CHALEUR A ÉTÉ CONÇU ET TESTÉ POUR QUE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR SOIT PLACÉ FACE AU COURANT D'AIR PROVENANT DU MODULE DE LA SOUFFLERIE. UN ASSEMBLAGE INADÉQUAT DES COMPOSANTS DE LA FOURNAISE À L'HUILE PEUT NUIRE AU RENDEMENT ET ENDOMMAGER LES COMPOSANTS OU LA PROPRIÉTÉ.

NOTE :

- Selon l'orientation de la chambre de combustion/échangeur de chaleur, il est possible que les boulons de nivellement doivent être déplacés de façon à ce qu'ils se trouvent sous l'assemblage. Afin de pouvoir installer la fournaise à l'huile dans la cavité inférieure de l'appareil HMF150, les boulons de nivellement doivent être complètement vissés.
- Le boulon de nivellement arrière, situé à l'intérieur de la cavité, peut être dévissé jusqu'à ce que le centre de la buse soit aligné avec le centre de l'ouverture de la buse de la fournaise à l'huile. Poussez l'assemblage chambre de combustion/échangeur de chaleur de la fournaise à l'huile dans la cavité jusqu'à ce que le conduit de raccordement dépasse de l'ouverture dans le panneau arrière de la fournaise.





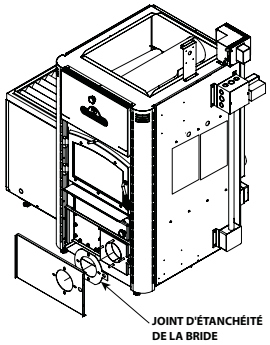


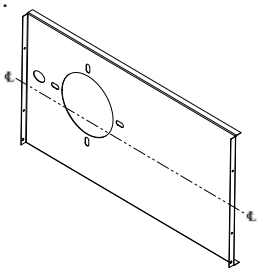
ÉTAPE 13

- Ajustez le boulon de nivellement avant (à l'extrémité de la fournaise où se trouve le brûleur) pour que la bride de fixation et les boulons correspondent à la disposition des brides du nouveau panneau inférieur avant (fourni). Ceci s'applique aux ensembles de modules HMFK-OFRF40, HMFK-OFAFG, que la configuration du RA soit à gauche ou à droite.

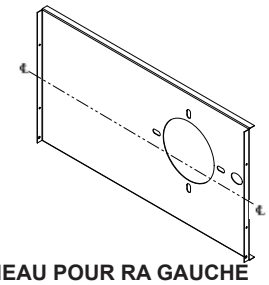
Obadiah's · 406-300-1776

- Avant d'installer le couvercle inférieur avant, placez le joint d'étanchéité de la bride sur les boulons de la bride de fixation de la fournaise à l'huile.
- Avant de fixer définitivement le panneau, ajustez les boulons de nivellement pour que les boulons de fixation de la bride soient alignés avec les trous de dégagement dans le panneau inférieur avant.
- Lorsque le panneau inférieur avant est en position finale, la bride supérieure est placée sur la bride avant située sur le haut de la chambre de combustion et en-dessous du bas de la fournaise.
- Nouveaux panneaux inférieurs avant de l'ensemble de module pour fournaise à l'huile.

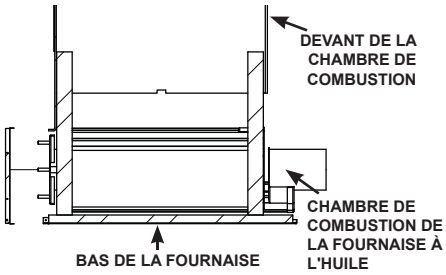




PANNEAU POUR RA DROIT



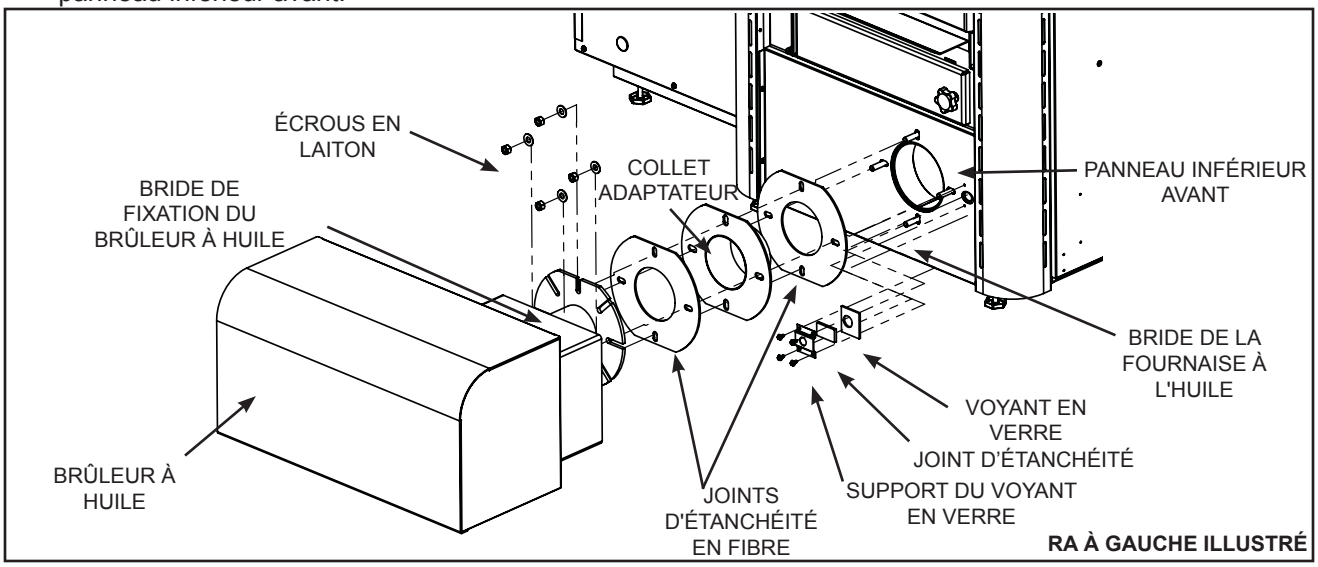
PANNEAU POUR RA GAUCHE



NOTE
L'installation d'un collet adaptateur et d'un deuxième joint d'étanchéité en fibre n'est pas nécessaire pour tous les modules de fournaises à l'huile.
Pour connaître les détails de l'assemblage, consultez l'annexe dans le manuel accompagnant la fournaise à l'huile.

ÉTAPE 14

- Fixez le panneau inférieur avant aux montants de coin à l'aide de vis autoperceuses à tête hexagonale. Installez le brûleur, l'adaptateur de bride et les joints d'étanchéité, en glissant l'assemblage sur les boulons de la bride de fixation de la fournaise à l'huile.
- À l'aide de 2 vis à tête hexagonale, fixez le voyant en verre, le joint d'étanchéité en fibre et le support au panneau inférieur avant.



RA À GAUCHE ILLUSTRÉ

⚠ AVERTISSEMENT

TOUS LES HARNAIS DE FILS DE 115 V PRÉASSEMBLÉS DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS SELON LES DIRECTIVES.

AUCUN HARNAIS DE FILS DE 115 V NI CÂBLAGE NE DOIT PASSER ENTRE LE BAS DE LA FOURNAISE HMF150 ET LE PLANCHER.

NE PAS RESPECTER CES DIRECTIVES POURRAIT OCCASIONNER UN CHOC ÉLECTRIQUE, UN INCENDIE, DES DOMMAGES À LA PROPRIÉTÉ OU DES BLESSURES CORPORELLES.

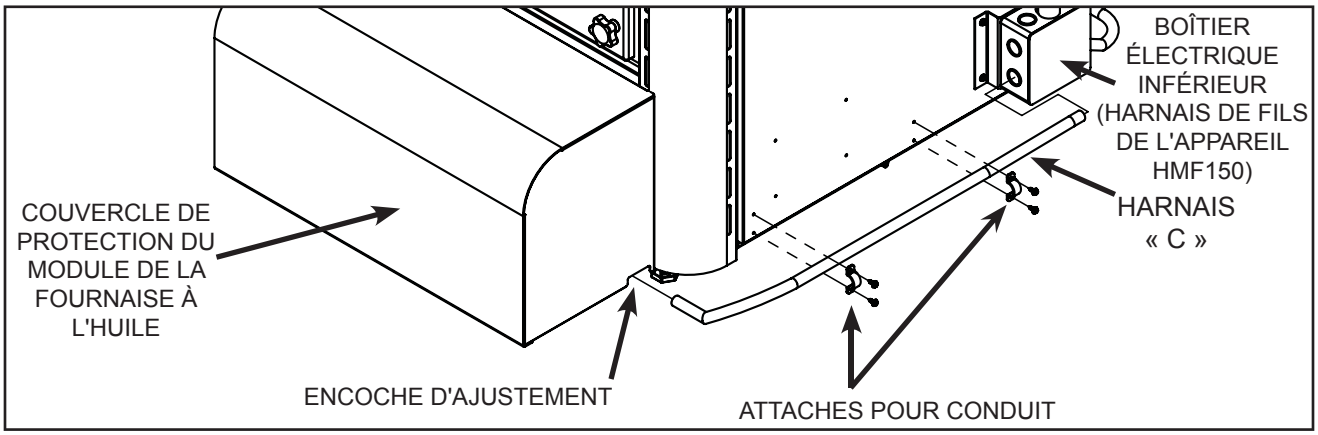
Obadiah's · 406-300-1776

ÉTAPE 15

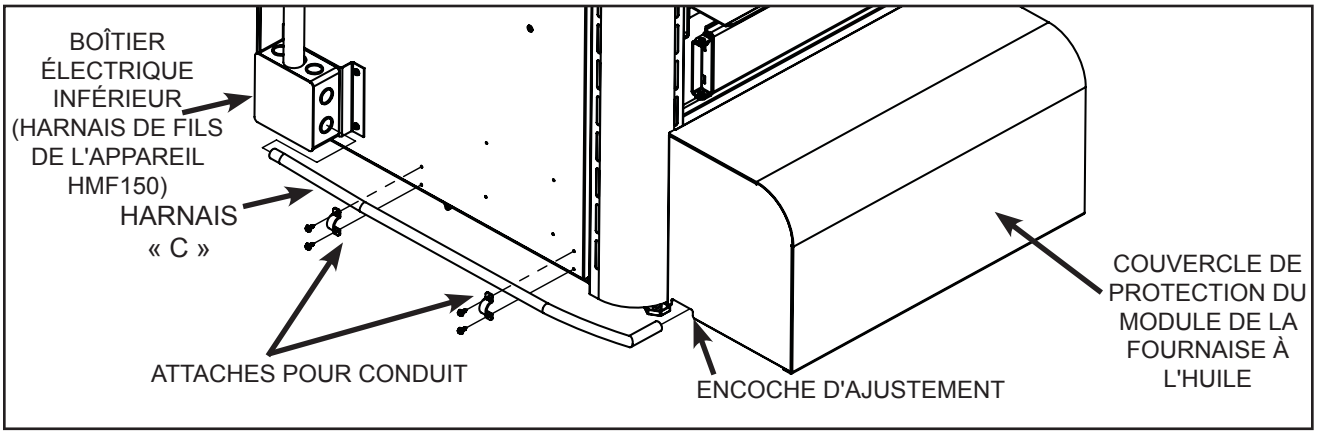
NOTE
La longueur du harnais « C », lequel est raccordé entre la boîte de jonction et le brûleur de la fournaise à l'huile, convient à une configuration du RA à droite. Si le RA de la fournaise est installé à gauche, alors les fils du harnais et le conduit flexible devront être raccourcis d'environ 12". Branchez le harnais dans la boîte de jonction et fixez le conduit flexible sur l'appareil HMF150 pour en déterminer la longueur actuelle.

- Raccordez le harnais « C » entre le brûleur à huile et le boîtier électrique inférieur du harnais de fils de l'appareil HMF150.
- Jumelez et branchez les connecteurs « C » du harnais à l'intérieur du boîtier électrique inférieur, puis enclenchez le connecteur du conduit flexible dans le côté du boîtier électrique.
- Le conduit flexible doit être fixé le long du bord inférieur du panneau latéral. Pour ce faire, vissez les attaches pour conduit par-dessus le conduit, dans les trous de guidage.
- Les fils à l'autre extrémité du harnais devraient passer dans le boîtier approprié situé sur le cadre du brûleur à huile. Le conduit flexible devrait être fixé au boîtier à l'aide du raccord flexible 90°. À l'aide d'un écrou, fixez le connecteur de l'autre côté de la tête de brûleur.
- Les fils d'alimentation, neutre et de mise à la terre devraient être branchés aux contrôles du brûleur à huile en respectant les directives du manuel.
- Le conduit flexible devrait être fixé au plancher aux endroits où il passe sous le couvercle de protection du module de fournaise à l'huile. Le conduit flexible devrait passer directement sous l'encoche d'ajustement située sur le côté du couvercle de protection.

CONFIGURATION DU RA À GAUCHE



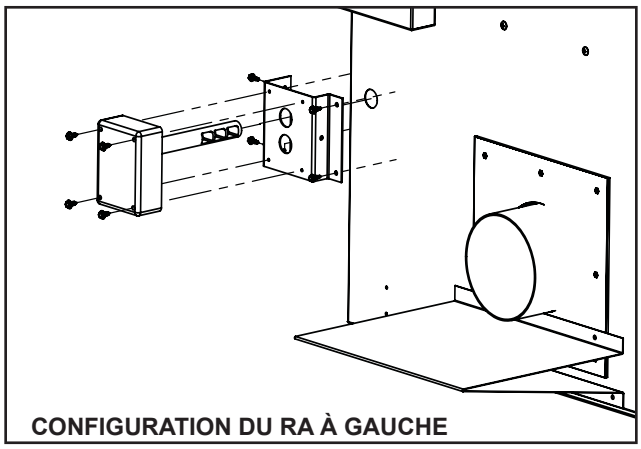
CONFIGURATION DU RA À DROITE



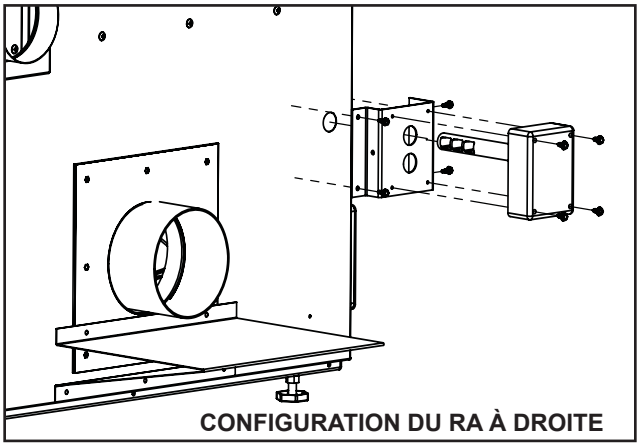
Obadiah's · 406-300-1776

ÉTAPE 16

- Retirez le couvercle de l'interrupteur de fin de course de la fournaise à l'huile.
- Fixez l'interrupteur de fin de course de la fournaise à l'huile sur le support de fixation à l'aide de 4 vis autoperceuses à tête hexagonale. Pour connaître l'emplacement adéquat, selon la configuration gauche ou droite du RA, consultez le schéma ci-dessous.

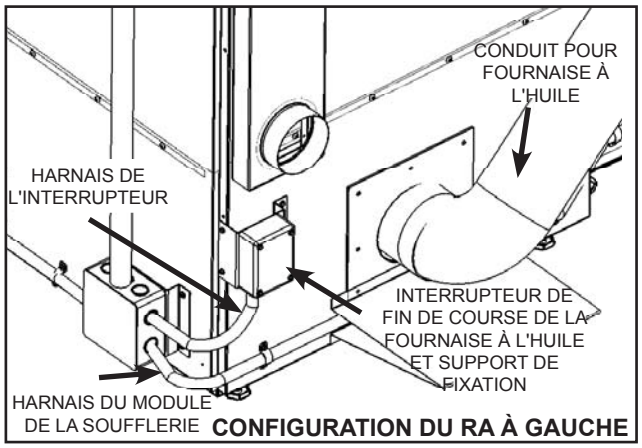


CONFIGURATION DU RA À GAUCHE

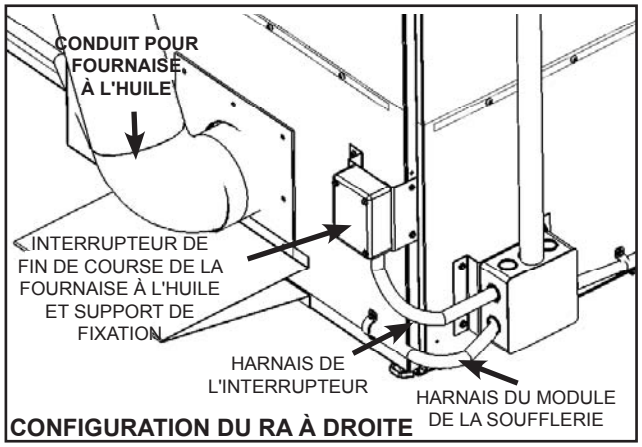


CONFIGURATION DU RA À DROITE

- Insérez la sonde cylindrique de l'assemblage interrupteur/support dans le trou de 7/8" situé sur l'un ou l'autre des côtés de la section inférieure du panneau arrière, selon que le RA est configuré à gauche ou à droite. Insérez la sonde jusqu'à ce que le support de l'interrupteur soit à égalité avec les parois arrière et latéral du panneau arrière. Une fois bien positionné, le support peut être fixé au panneau arrière en insérant 2 vis autoperceuses dans la face arrière du panneau et 2 vis autoperceuses dans la face latérale du panneau.
- Insérez le conduit flexible, situé à l'extrémité libre du harnais de fils de la fournaise à l'huile, dans le trou d'accès situé sous la boîte de jonction de l'interrupteur. Fixez avec un écrou de blocage, de l'intérieur de la boîte.
- Branchez les fils du harnais de l'interrupteur aux bornes de l'interrupteur, comme indiqué à la Figure A.
- Fixez toutes les cosses drapeau aux bornes de l'interrupteur, puis installez le fil de mise à la terre sur le cadre de l'interrupteur.
- Déterminez les valeurs limites du cadran, comme indiqué à la Figure B.



CONFIGURATION DU RA À GAUCHE



CONFIGURATION DU RA À DROITE

FIGURE A

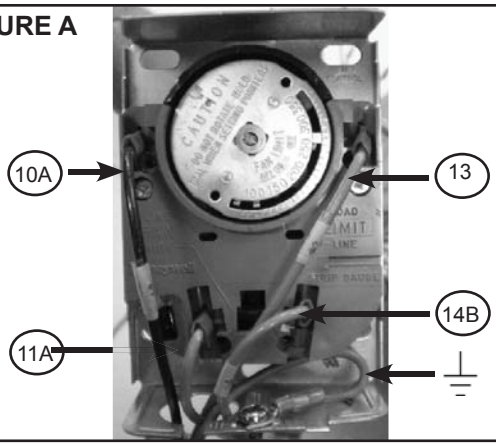
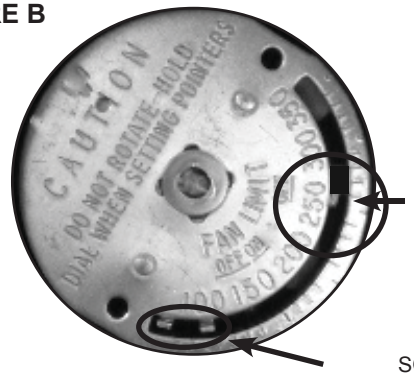


FIGURE B



LIMITE SUPÉRIEURE DE LA VALEUR DE RÉGLAGE 250 °F

SOUFFLERIE MARCHE/ARRÊT VALEUR DE RÉGLAGE 100 °F

ATTENTION

LES VALEURS LIMITES ONT ÉTÉ PRÉRÉGLÉES EN USINE ET NE DOIVENT PAS ÊTRE MODIFIÉES.

TOUTE MODIFICATION APPORTÉE À CE CONTRÔLE NUIRA À L'EFFICACITÉ DE LA FOURNAISE ET ANNULERA LA GARANTIE.

- Après avoir établi les valeurs de réglages, manipulez soigneusement les fils à l'intérieur de la boîte de jonction afin d'éviter que le couvercle de la boîte, une fois installé, ne dérègle ou ne bloque les languettes et le cadran.

ÉTAPE 17

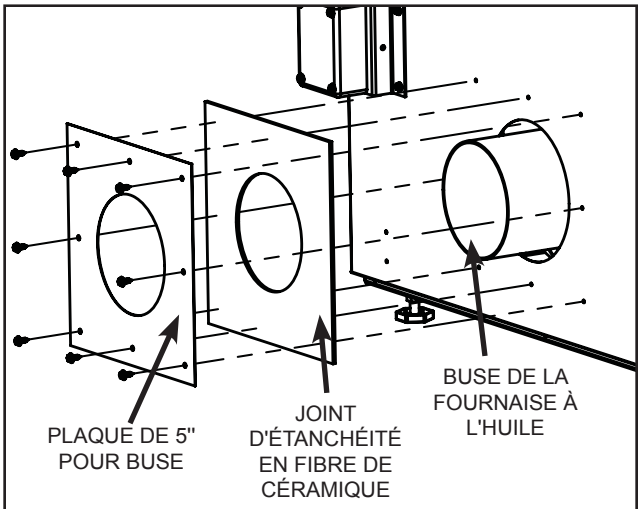
Scellez la buse de la fournaise à l'huile et installez le protecteur de chaleur :

- Glissez le joint d'étanchéité en fibre sur la buse.
- Glissez la plaque de la buse sur la buse.
- Fixez la plaque de la buse de 5" au panneau arrière à l'aide de vis autoperceuses à tête hexagonale (9 vis).

NOTE

En raison des tolérances de fabrication, il est possible que les trous de dégagement de la plaque ne s'alignent pas parfaitement avec les trous de guidage sur la face avant du panneau arrière. Toutefois, l'espace entre la buse de la fournaise à l'huile et l'ouverture de la buse, dans le panneau arrière, est suffisant pour prévoir ce désalignement. Pourvu que l'espace entre la buse et le panneau arrière soit complètement scellé par l'insertion du joint en fibre, il est permis de percer de nouveaux trous dans le panneau arrière et d'utiliser des vis autoperceuses.

- Installez et fixez le protecteur de chaleur inférieur selon le schéma.



CONFIGURATION DU RA À GAUCHE

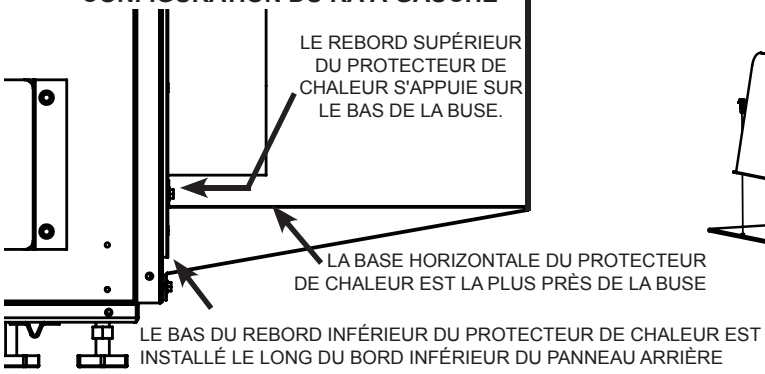
Obadiah's · 406-300-1776

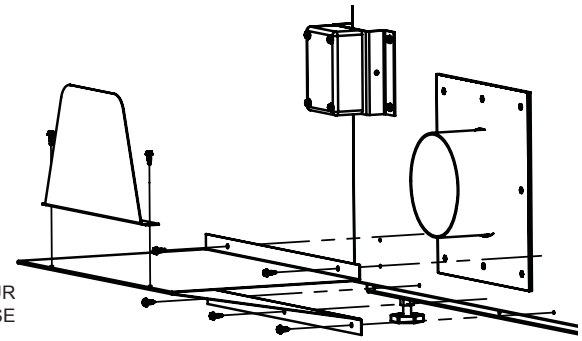
⚠ AVERTISSEMENT

LORSQU'UN MODULE DE FOURNAISE À L'HUILE EST INSTALLÉ AVEC LA FOURNAISE HMF150, IL EST IMPÉRATIF QUE LE PROTECTEUR DE CHALEUR DE LA FOURNAISE À L'HUILE SOIT INSTALLÉ CORRECTEMENT, ET CE, AFIN DE MAINTENIR LES DÉGAGEMENTS ENTRE LA BUSE DE LA FOURNAISE À L'HUILE ET LE PLANCHER COMBUSTIBLE.

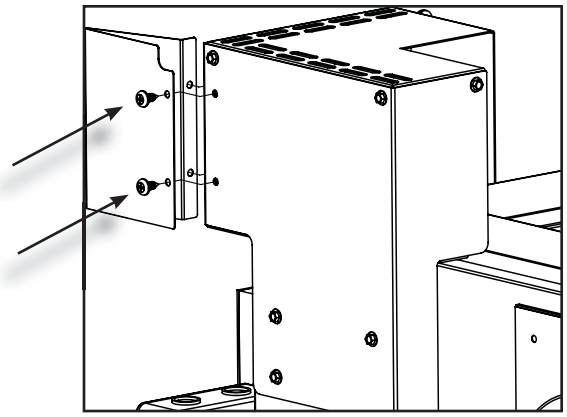
- Fixez le protecteur de chaleur à l'aide de vis autoperceuses 1/4" à tête hexagonale.

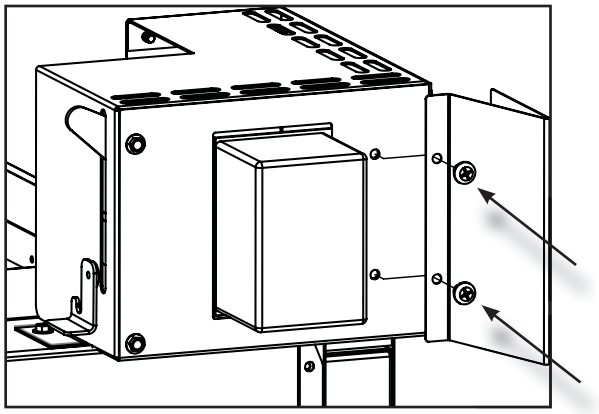
CONFIGURATION DU RA À GAUCHE





- Si le RA est installé à droite et que vous installez un module de fournaise à l'huile, alors un protecteur de chaleur supplémentaire sera nécessaire. Ce dernier devra être installé à l'arrière du boîtier du contrôle de combustion, comme indiqués sur les schémas.





Obadiah's · 406-300-1776

ÉTAPE 18

⚠ AVERTISSEMENT

L'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR UN INSTALLATEUR QUALIFIÉ. UNE INSTALLATION ET UN RÉGLAGE INADÉQUATS, AINSI QU'UNE UTILISATION INAPPROPRIÉE DU BRÛLEUR À HUILE POURRAIENT CAUSER DE GRAVES BLESSURES CORPORELLES OU LA MORT, OU DES DOMMAGES CONSIDÉRABLES À LA PROPRIÉTÉ, EN RAISON DE LA SUIE, D'UN EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE, D'UN INCENDIE OU D'UNE EXPLOSION.

Brancher l'alimentation en combustible au brûleur du module de fournaise à l'huile :

- Réservoir : les spécifications relative à la construction, l'emplacement, la capacité, la dimension des prises d'air/évacuation, les filtres en ligne, les soupapes d'arrêt et de sécurité sont dictées par les autorités compétentes et par les normes CSA B139-09 et NFPA31. (Note : la distance minimale entre le réservoir d'huile et la fournaise à combustible solide est de 5 pi, B365-01, section 7.2.5.)
- Plomberie :
  - Le diamètre de la conduite entre le réservoir et le brûleur à huile doit être de 3/8" à 1/2" (les spécifications de la conduite sont définies par les autorités locales et la norme CSA 139-09).
  - Vous devez absolument minimiser le nombre de raccords.
  - Les joints coniques sont permis. MISE EN GARDE : VOUS NE DEVEZ PAS UTILISER DE RACCORDS À COMPRESSION.
  - Pour raccorder des tuyaux filetés, vous devrez utiliser de la pâte lubrifiante. MISE EN GARDE : VOUS NE DEVEZ PAS UTILISER DE RUBAN DE TÉFLON.
- Choisir entre un tuyau de 3/8" ou de 1/2" de diamètre, et entre un système d'alimentation par gravité (conduit unique) ou un système avec pompe (deux conduits).
  - La dimension des tuyaux et le type de système de plomberie dépend de la distance entre le réservoir et le brûleur, et de la pente entre le réservoir et le brûleur.
  - Un système à conduit unique s'utilise avec un brûleur alimenté par gravité. Dans ce cas, la sortie du réservoir se trouve à un niveau plus élevé que celui de l'entrée du brûleur. Quant aux systèmes à deux conduits, ils sont surtout utilisés lorsque la longueur des tuyaux est excessive ou que le début des conduites d'aspiration se trouve sous le niveau du brûleur à huile.
  - Pour obtenir des précisions sur le système convenant à votre installation, consultez le manuel qui accompagne le brûleur à huile, dans l'ensemble du module de fournaise à l'huile.
  - Dans le manuel du brûleur, vous trouverez aussi des détails au sujet de l'installation et de l'amorçage du système de plomberie.

ÉTAPE 19

PARAMÈTRES DE DÉMARRAGE ET RÉGLAGES DU BRÛLEUR À HUILE :

MODÈLE DE BRÛLEUR	DÉBIT À 140 000 BTU/GAL (US)	BUSE (DELAVAN)	PRESSION DE POMPAGE (PSI)	RÉGLAGE DU VOLET D'ARRIVÉE D'AIR	CO_2 %	TEMP. GAZ D'ÉCHAP. (°F)	TIRAGE CHEMINÉE (C.E.)	EFFICACITÉ À R.C. (%)	RENDEMENT
RIELLO 40F3	64 400	0,4	135	2			-0,02 À 0,04	85 %	54 740
	77 000	0,5	120	1,8				83 %	63 910
	* 91 000	0,65	120	2	12 À 14	500 - 550		82 %	74 620

* AFIN D'OBTENIR UNE ÉMISSION ZÉRO DE FUMÉE, IL FAUT D'ABORD VÉRIFIER LA PROPRETÉ DE L'ÉMISSION, AJUSTER LE CONTRÔLE DE COMBUSTION DU BRÛLEUR ET RÉDUIRE LE CO_2 DE 2%.

⚠ AVERTISSEMENT

LE DÉPANNAGE ET LES RÉPARATIONS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR UN TECHNICIEN DE SERVICE QUALIFIÉ.

ÉTAPE 20

- Voir la SECTION 6.0 - INSTALLATION DU PLÉNUM ET DE L'ÉVACUATION.

ÉTAPE 21

- Voir la SECTION 7.0 - RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES ET SCHÉMAS.

ÉTAPE 22

- Voir la SECTION 8.0 - INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT.

Obadiah's · 406-300-1776

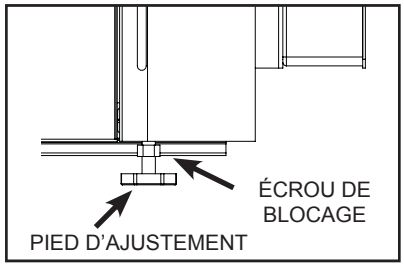
5.4 FOURNAISE HYBRIDE HMF150 COMBINÉE « BOIS ET ÉLECTRIQUE »

COMPOSANTS REQUIS :
- Fournaise hybride HMF150
- Module de soufflerie - HMFK-BMP33
- Module de la fournaise électrique - HMFK-EF20
- Ensemble de porte HMFK-SOLID ou HMFK-GLASS

ÉTAPES 1 À 4

Suivez les étapes 1 à 4 de la SECTION 5.1 - FOURNAISE HYBRIDE HMF150 ANNEXÉE À UNE FOURNAISE EXISTANTE.

ÉTAPE 5



- Assemblez complètement la fournaise HMF150, comme spécifié, avec une configuration du RA à gauche ou à droite.
- Placez la fournaise HMF150 et mettez-la au niveau tout en maintenant un dégagement minimal de 1,25'' entre le bas de la fournaise et le plancher.
- Si le plancher est inégal, mettre l'appareil de niveau en utilisant les pieds d'ajustement. Vissez ensuite les écrous de blocage jusqu'à la base de la fournaise pour la stabiliser.

ÉTAPE 6

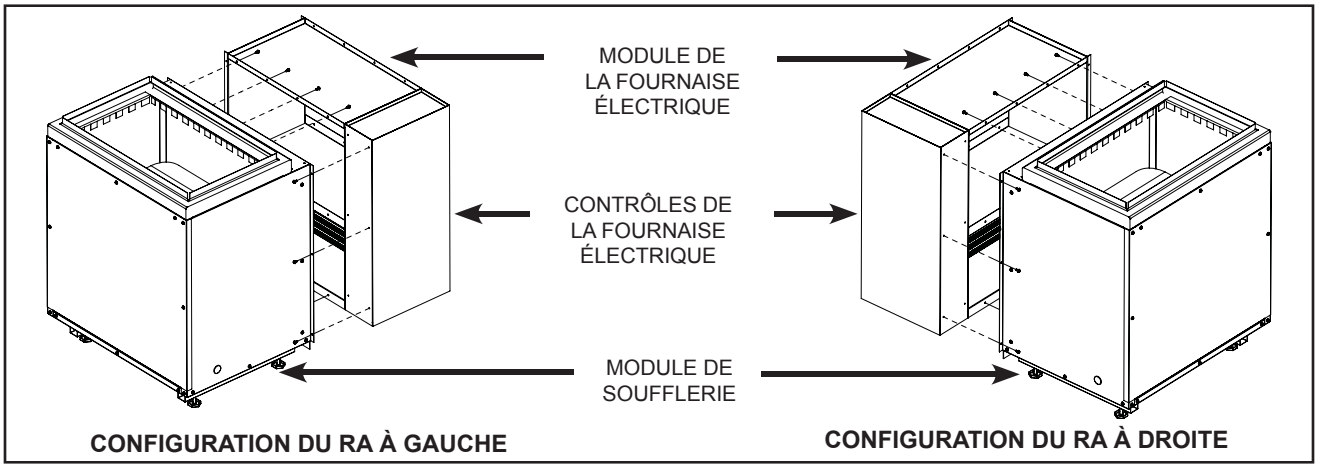
- Retirez le contenu de l'ensemble du module de soufflerie et assurez-vous que le contenu correspond à celui de la liste des composants annexée au manuel qui accompagne le module de soufflerie.

ÉTAPE 7

- Retirez le contenu de l'ensemble du module de la fournaise électrique et assurez-vous que le contenu correspond à celui de la liste des composants annexée au manuel qui accompagne le module de la fournaise électrique.

ÉTAPE 8

- Disposez côte à côte les modules de la soufflerie et de la fournaise électrique, comme indiqué sur le schéma :



- Alignez les trous des rebords supérieur et latéraux, puis fixez à l'aide de vis autoperceuses 9 x ¼" à tête hexagonale.

NOTE
Les vis des rebords supérieur et inférieur sont insérées dans le module de la soufflerie. Les vis des rebords latéraux sont insérées dans le module de la fournaise électrique.

ÉTAPE 9

- Placez l'ouverture, située sur le côté de la fournaise électrique, contre l'entrée rectangulaire sur le panneau latéral de la fournaise HMF150. Mettez le module de soufflerie de niveau à l'aide des pieds d'ajustement de façon à ce que le module de la fournaise électrique soit de niveau et que les trous des brides de fixation soient alignés avec les trous de guidage sur le panneau de la fournaise.

Obadiah's · 406-300-1776

ÉTAPE 10

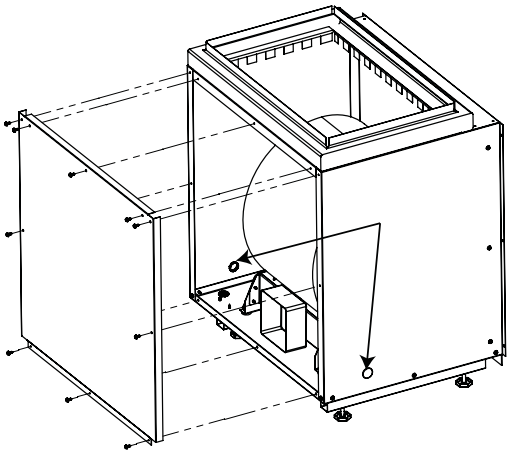
- Soulevez le module de la fournaise électrique par le côté où se trouve l'ouverture. La bride de fixation du bord inférieur du boîtier de la fournaise électrique doit dégager le bord supérieur de la bride de fixation attachée au bord inférieur de l'ouverture rectangulaire sur le côté de la fournaise.
- Baissez l'assemblage de fournaise électrique/boîtier de soufflerie de façon à ce que la bride de fixation inférieur de la fournaise électrique s'insère entre le rebord du support et le côté de la fournaise.
- Alignez les brides de fixation latérales et supérieure du module de la fournaise électrique avec le côté de la fournaise, puis fixez à l'aide de vis autoperceuses 9 x ¼" à tête hexagonale.

ÉTAPE 11

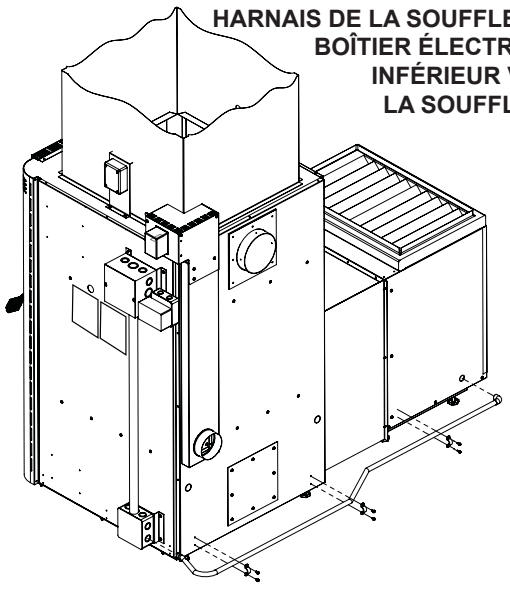
⚠ AVERTISSEMENT
TOUT LE CÂBLAGE ET LES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ.
L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE DOIT SATISFAIRE TOUS LES CRITÈRES APPLICABLES DE LA NORME CSA 22.1, EN PARTICULIER LES CRITÈRES CAN/CSA-C22.2 NO.0-M91,NO.3-M1986.
TOUS LES HARNAIS DE FILS DE 115 V PRÉASSEMBLÉS DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS SELON LES DIRECTIVES. AUCUN HARNAIS DE FILS DE 115/220 V NI CÂBLAGE NE DOIT PASSER ENTRE LE BAS DE LA FOURNAISE HMF150 ET LE PLANCHER.
DÉBRANCHEZ LA FOURNAISE ÉLECTRIQUE ET LA FOURNAISE D'APPOINT AVANT D'EN FAIRE L'ENTRETIEN.
NE PAS RESPECTER CES DIRECTIVES POURRAIT OCCASIONNER UN CHOC ÉLECTRIQUE, UN INCENDIE, DES DOMMAGES À LA PROPRIÉTÉ OU DES BLESSURES CORPORELLES.
TOUT CÂBLE D'ALIMENTATION DE 120 V OU PLUS BRANCHÉ SUR LA FOURNAISE ET SES MODULES DOIT RESPECTER LES SPÉCIFICATIONS DU CODE DE L'ÉLECTRICITÉ. DE PLUS, L'INDICE D'ISOLATION DE LA GAINE DU FIL DOIT ÊTRE DE 90 °C ET PLUS.
UN DÉGAGEMENT MINIMAL DE 12" DOIT ÊTRE MAINTENU ENTRE LE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE 120 V ET PLUS ET TOUTES LES SURFACES DU PLÉNUM D'ALIMENTATION ET DU SYSTÈME DE CONDUITS.
UN DÉGAGEMENT MINIMAL DE 18" DOIT ÊTRE MAINTENU ENTRE TOUS LES COMPOSANTS D'ÉVACUATION DE LA FOURNAISE ET LE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE DE 120 V ET PLUS.

- Retirez le panneau d'accès du côté du module de soufflerie.
- Branchez le harnais de fils « B » du boîtier électrique inférieur, situé à l'arrière de la fournaise, puis passez-le dans le trou à l'arrière du boîtier de la soufflerie.
- Jumelez et branchez les connecteurs « B » du harnais à l'intérieur du boîtier électrique inférieur, puis enclenchez le connecteur du conduit flexible dans le côté du boîtier électrique.
- Les fils de l'autre extrémité du harnais doivent être passés dans le trou à l'arrière du module de la soufflerie. Le connecteur flexible de 90° doit aussi être passé dans le trou et fixé avec un écrou à l'intérieur du module.

PANNEAU LATÉRAL DE LA SOUFFLERIE



HARNAIS DE LA SOUFFLERIE : BOÎTIER ÉLECTRIQUE INFÉRIEUR VERS LA SOUFFLERIE



Obadiah's · 406-300-1776

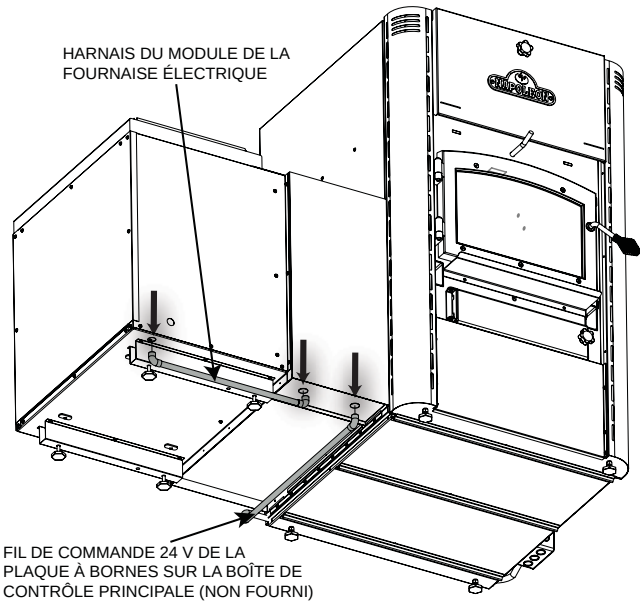
ÉTAPE 12

- Voir la SECTION 6.0 - INSTALLATION DU PLÉNUM ET DE L'ÉVACUATION.

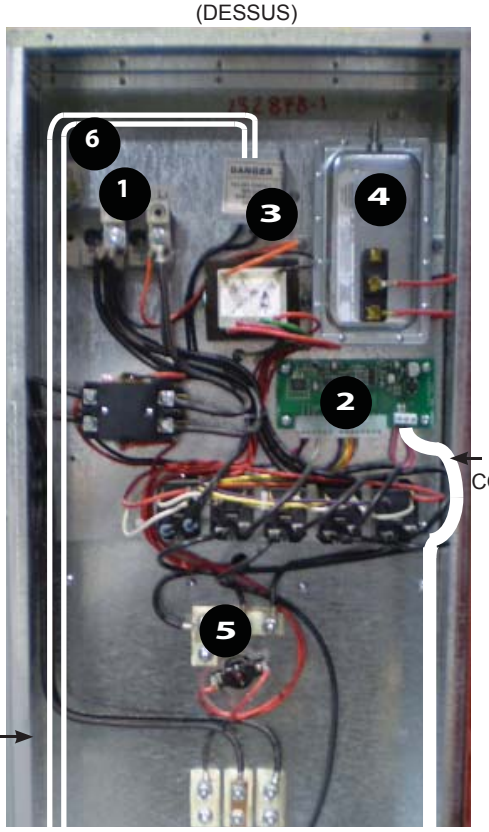
ÉTAPE 13

Câblage du module de la fournaise électrique :

- Passez une extrémité du harnais dans le trou de dégagement de la plaque poinçonnée avant, situé dans la base du module de la soufflerie. Assurez-vous que l'accès à la boite de contrôle est situé à l'avant de l'appareil et que les serpentins de la chaufferette se retrouvent dans le bas.
  Passez le connecteur attaché au conduit flexible dans la plaque poinçonnée avant, puis, de l'intérieur du module de la soufflerie, fixez-le avec un écrou de blocage.
- Branchez les fils du harnais (noir, rouge, vert) en suivant les instructions de l'étape 2 de la section Câblage du module de la soufflerie.
- Branchez le fil de commande de 24 V (non fourni) aux bornes de la fournaise électrique, lesquelles se trouvent sur la plaque à bornes dans le haut de la boîte de contrôle principale.
- Acheminez le fil de commande autour de la partie arrière de la fournaise HMF150. Passez-le sous le module de la fournaise électrique, jusqu'à la deuxième plaque poinçonnée avant. Faites ressortir le fil sous le côté du panneau de commande de la fournaise électrique. Attachez le fil en place. Installez le passe-fil dans la plaque poinçonnée, puis acheminez les fils de commande à l'intérieur du boîtier de commande de la fournaise électrique (canon isolant en plastique non fourni).
  - Le fil doit passer dans le boîtier de commande de la fournaise électrique et y être branché.



(DESSUS)



(LE FOND)

LÉGENDE

1. BORNES D'ALIMENTATION DE L'ÉLÉMENT CHAUFFANT
2. TABLEAU DE CONTRÔLE DE LA FOURNAISE ÉLECTRIQUE
3. CONTACTS DE RELAIS DU VENTILATEUR
4. CAPTEUR DE PRESSION « SOUFFLERIE ALLUMÉE »
5. RÉENCLENCHEMENT MANUEL
6. BORNE DE MISE À LA TERRE DU CHÂSSIS - ATTACHEZ TOUTES LES MISES À LA TERRE DU HARNAIS DE FILS.

⚠ AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER QUE LE FIL DE COMMANDE NE S'ENDOMMAGE, PLACEZ-LE LOIN DES ENDROITS CHAUDS DE LA FOURNAISE.

Obadiah's · 406-300-1776

ÉTAPE 14

○ Voir la SECTION 8.0 - INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT.

5.5 FOURNAISE HYBRIDE HMF150 COMBINÉE « BOIS/HUILE/ÉLECTRIQUE »

COMPOSANTS REQUIS :

- Fournaise hybride HMF150
- Module de soufflerie - HMFK-BMP33
- Module de la fournaise électrique - HMFK-EF20
- Ensemble du module de fournaise à l'huile - HMFK-OFRF40 ou HMFK-OFAFG
- Ensemble de porte HMFK-SOLID ou HMFK-GLASS

ÉTAPES 1 À 7

Suivez les étapes 1 à 7 de la SECTION 5.4 - FOURNAISE HYBRIDE HMF150 COMBINÉE « BOIS/ÉLECTRIQUE ».

ÉTAPES 8 À 19

Suivez les étapes 2 à 12 de la SECTION 5.3 - FOURNAISE HYBRIDE HMF150 COMBINÉE « BOIS/HUILE ».

ÉTAPE 20

Voir la SECTION 6.0 - INSTALLATION DU PLÉNUM ET DE L'ÉVACUATION.

ÉTAPE 21

Voir la SECTION 7.0 - RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES ET SCHÉMAS.

ÉTAPE 22

Voir la SECTION 8.0 - INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT.

Obadiah's · 406-300-1776

6.0 INSTALLATION DU PLÉNUM ET DE L'ÉVACUATION / DÉGAGEMENTS AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

⚠ AVERTISSEMENT

L'INSTALLATION DE L'ENSEMBLE DU SYSTÈME DE CONDUITS DU PLÉNUM ET DE L'ÉVACUATION DOIT ÊTRE CONFORME AUX NORMES CAN/CSA B365-01, CSA B139-09 ET NFPA 211. PRENEZ SOIN DE TOUJOURS VÉRIFIER LES CODES DU BÂTIMENT ET D'INCENDIES, ET DE CONSULTER LES AUTORITÉS COMPÉTENTES.

L'INSTALLATION DU PLÉNUM, DU SYSTÈME DE CONDUITS ET DE L'ÉVACUATION DOIT ÊTRE FAITE PAR UN INSTALLATEUR QUALIFIÉ.

N'UTILISEZ PAS DECOMPROMIS DE FORTUNE LORS DE L'INSTALLATION. N'OBSTRUEZ PAS, ENTIÈREMENT NI PARTIELLEMENT, LES OUVERTURES D'AIR. N'ENTRAVEZ PAS LA CIRCULATION DE L'AIR DANS LES ZONES IDENTIFIÉES « DÉGAGEMENTS AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES ».

LES DÉGAGEMENTS MINIMAUX AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES DOIVENT ÊTRE RESPECTÉS.

6.1 ÉVACUATION/CHEMINÉE DE LA FOURNAISE HMF150 SELON LES CONFIGURATIONS SUIVANTES :

- **fournaise au bois autonome**
- **fournaise combinée bois et huile**
- **fournaise combinée bois et électrique**
- **fournaise combinée bois, électrique et huile**

⚠ AVERTISSEMENT

NE RACCORDEZ PAS CET APPAREIL AU CONDUIT D'UNE CHEMINÉE DESSERVANT UN AUTRE APPAREIL!!

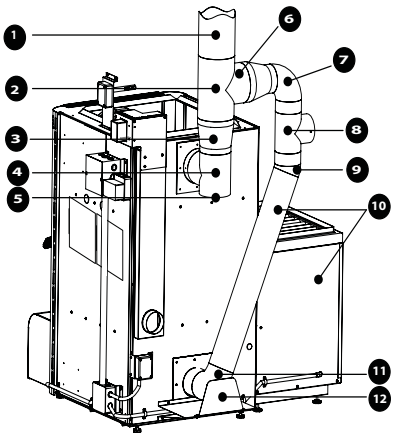
LE MODULE DE LA FOURNAISE AU BOIS PEUT FONCTIONNER AVEC UN TUYAU DE RACCORDEMENT DONT LE DIAMÈTRE MINIMAL EST DE 6". TOUTEFOIS, SI VOUS INSTALLEZ UNE FOURNAISE COMBINÉE « BOIS ET HUILE » OU « BOIS, HUILE ET ÉLECTRIQUE », OU QUE VOUS PRÉVOYEZ UNE MISE À NIVEAU FUTURE À CE TYPE DE COMBINAISON, NOUS VOUS CONSEILLONS D'INSTALLER UN TUYAU DE RACCORDEMENT DONT LE DIAMÈTRE MINIMAL EST DE 7". LA CHEMINÉE DOIT ÊTRE APPROUVÉE POUR UTILISATION AVEC LES APPAREILS DE CHAUFFAGE AU BOIS (2100 °F).

6.1.1 Contrôle du tirage

- Il est interdit d'utiliser des registres manuels inclinés.
- Des soupapes barométriques peuvent être installées pour maintenir un tirage fonctionnel entre 0,04" et 0,06" de C.E.

6.2 CONFIGURATION D'ÉVACUATION POUR FOURNAISE COMBINÉE BOIS ET HUILE

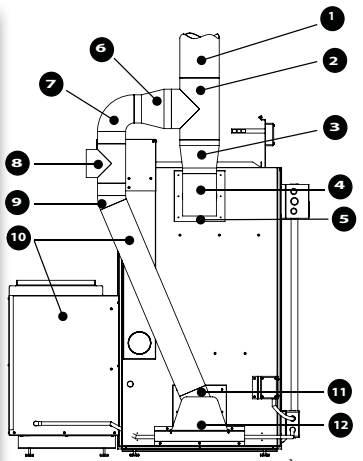
CONFIGURATION DE L'ÉVACUATION PERMETTANT DE RÉUNIR LE CONDUIT D'ÉVACUATION D'UNE FOURNAISE AU BOIS ET CELUI D'UNE FOURNAISE À L'HUILE EN UN SEUL CONDUIT D'ÉVACUATION



CONFIGURATION DU RA À GAUCHE

Légende ***(L'INSTALLATEUR SE CHARGE DES ÉLÉMENTS 1 À 11)***

1. L'évacuation ou la cheminée doivent être conforme à la norme CAN/CSA-B365-01, CSA B139-09, NFPA211. Leur assemblage et leur installation faites par un installateur qualifié.
2. T de 7"
3. Raccord de 6" à 7"
4. T de 6"
5. Capuchon d'extrémité de 6" pour le nettoyage
6. Raccord de 5" à 7"
7. Coude de 5" à 90°
8. Soupape barométrique
9. AVERTISSEMENT : Afin de respecter les dégagements aux matériaux combustibles, le conduit d'évacuation de la fournaise à l'huile doit être installé du même côté que le boîtier de la soufflerie.
10. Coude de 5" à 45° (adaptez l'angle selon l'inclinaison)
11. Coude de 5" à 90° (déviation dans deux sens)
12. Protecteur de chaleur



CONFIGURATION DU RA À DROITE

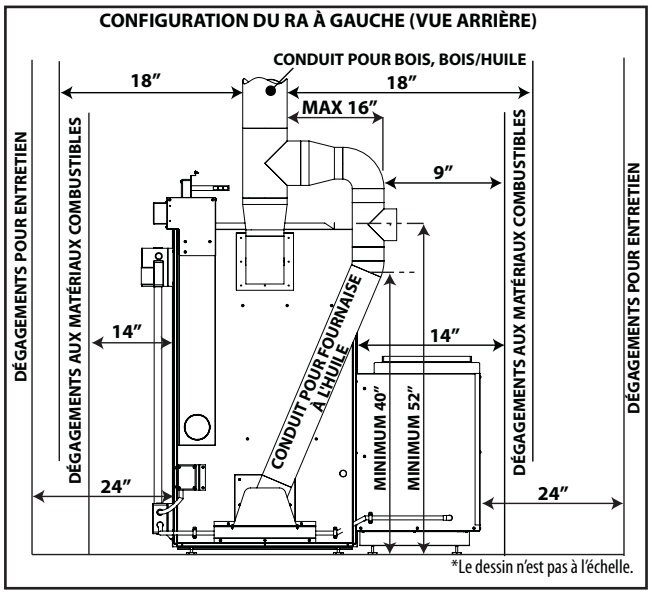
Obadiah's · 406-300-1776

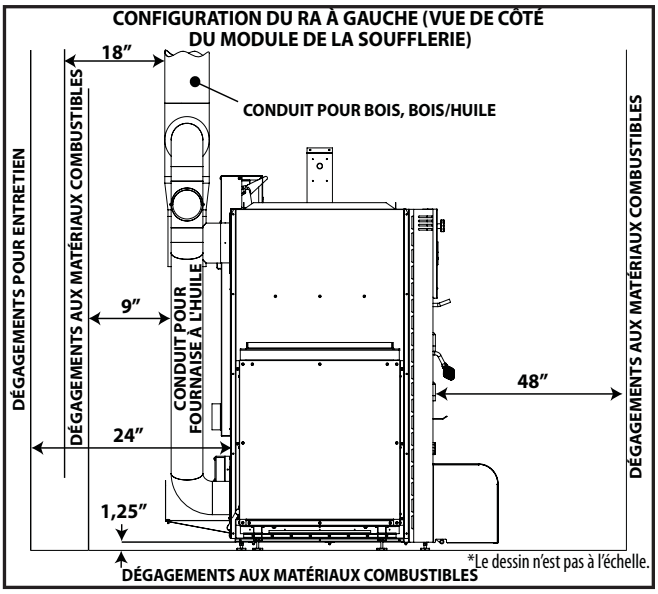
NOTE
Pour connaître les conditions de raccordement d'un appareil à combustible solide et d'un appareil à l'huile à une cheminée commune, consultez la section 5.1.4 de la norme CSA B139-09 et la section 5.2.7 de la norme CAN/CSA B365-01. La cheminée commune doit être approuvée pour utilisation avec les appareils de chauffage au bois (2100 °F).

⚠ AVERTISSEMENT

RESPECTEZ À LA LETTRE TOUS LES DÉGAGEMENTS INDIQUÉS.

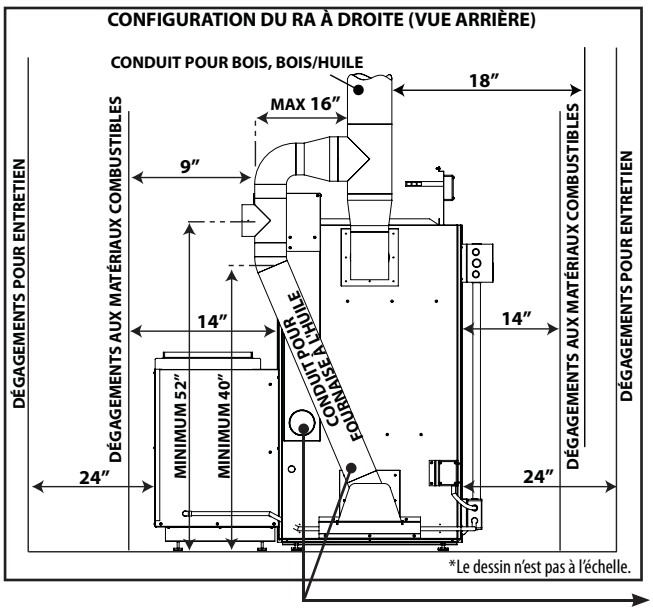
DÉGAGEMENT DE L'ÉVACUATION AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES ET DÉGAGEMENTS POUR L'ENTRETIEN

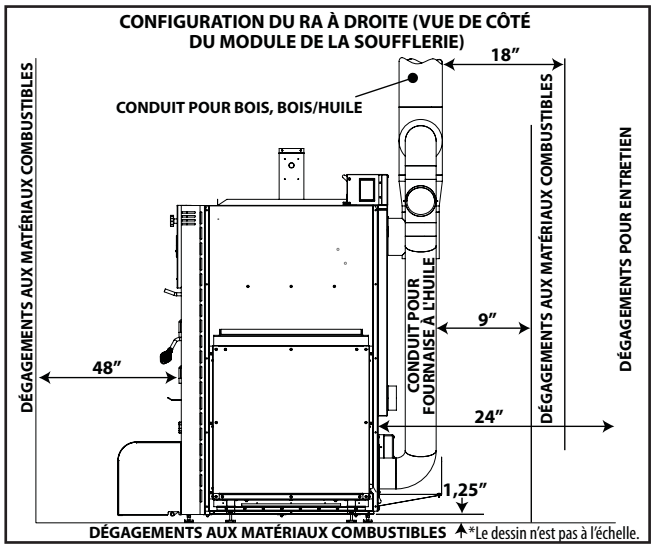




⚠ AVERTISSEMENT

LE CONDUIT D'ÉVACUATION DE LA FOURNAISE À L'HUILE DOIT ÊTRE INCLINÉ VERS LE CÔTÉ DE LA FOURNAISE OÙ EST INSTALLÉ LE MODULE DE LA SOUFFLERIE.



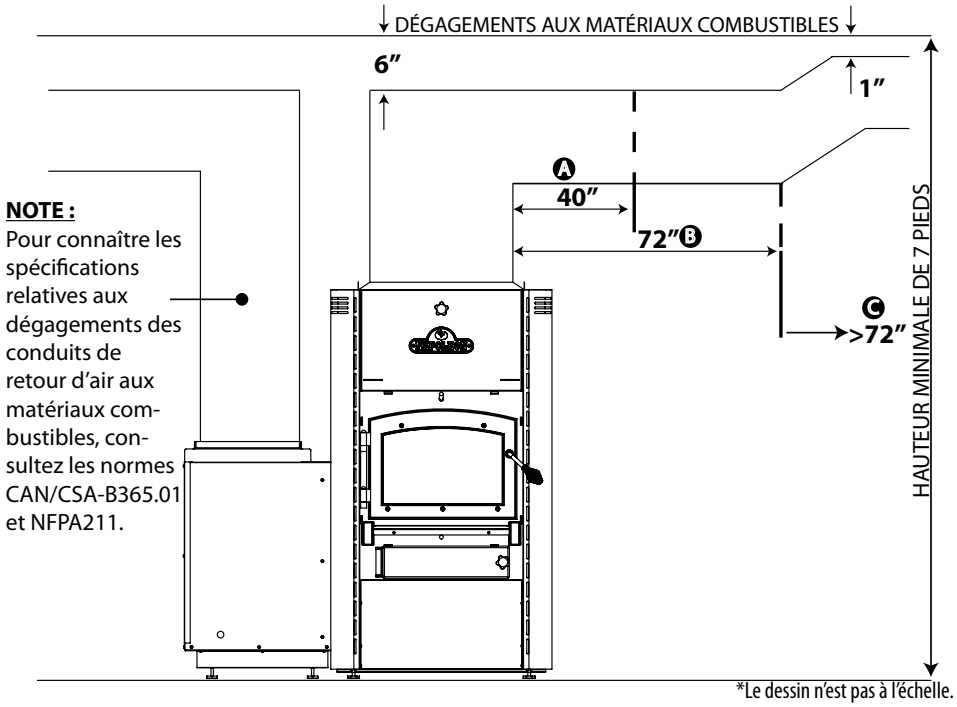


NOTE : L'inclinaison du conduit d'évacuation permet d'accéder à la prise d'air frais.

Obadiah's · 406-300-1776

6.3 PLÉNUM ET SYSTÈME DE CONDUITS : DÉGAGEMENTS AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

- Tous les dégagements du plénum et du système de conduits doivent respecter les spécifications des normes CAN/CSA-B365.01 et NFPA211.



*Le dessin n'est pas à l'échelle.

DÉGAGEMENTS AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES	SECTION		
	A	B	C
DESSUS	6”	6”	1”
DESSOUS/CÔTÉS	18”	6”	1”

6.4 CONFIGURATION DE L'ÉVACUATION DANS LE CAS D'UNE FOURNAISE ANNEXÉE

- Lorsque vous annexez la fournaise HMF150 à une fournaise au gaz ou au propane existante, vous devez avoir deux cheminées distinctes

⚠ AVERTISSEMENT

IL EST STRICTEMENT INTERDIT DE RACCORDER UN APPAREIL À COMBUSTIBLE SOLIDE AU CONDUIT D'UNE CHEMINÉE DESSERVANT UN APPAREIL AU GAZ NATUREL OU AU PROPANE.

N'UTILISEZ PAS DE COMPROMIS DE FORTUNE LORS DE L'INSTALLATION. N'OBSTRUEZ PAS, ENTIÈREMENT NI PARTIELLEMENT, LES OUVERTURES D'AIR. N'ENTRAVEZ PAS LA CIRCULATION DE L'AIR DANS LES ZONES IDENTIFIÉES « DÉGAGEMENTS AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES ».

L'INSTALLATION DE L'ENSEMBLE DU SYSTÈME DE CONDUITS DU PLÉNUM ET DE L'ÉVACUATION DOIT ÊTRE CONFORME AUX NORMES CAN/CSA B365-01, CSA B139-09 ET NFPA 211. PRENEZ SOIN DE TOUJOURS VÉRIFIER LES CODES DU BÂTIMENT ET D'INCENDIES, ET DE CONSULTER LES AUTORITÉS COMPÉTENTES.

Obadiah's · 406-300-1776

- Lorsque vous annexez la fournaise HMF150 à une fournaise à l'huile existante, nous vous conseillons d'utiliser deux cheminées séparées. Dans cette application, si une cheminée unique est utilisée, elle doit avoir un diamètre de 7" et être approuvée pour une utilisation avec des appareils de chauffage au bois (2100 °F).
    - Le raccordement du conduit d'évacuation de la fournaise au bois à la cheminée doit être positionné sous le point de raccordement du conduit d'évacuation de la fournaise à l'huile à la cheminée commune.

6.4.1 Contrôle du tirage

- Que le conduit d'évacuation de la fournaise au bois HMF150 soit raccordé à une cheminée dédiée ou qu'il partage la cheminée d'une fournaise à l'huile existante, les conditions suivantes s'appliquent :
    - Il est interdit d'utiliser des registres manuels inclinés.
    - Des soupapes barométriques doivent être installées lorsque la pression de tirage est supérieure à 0,06" c.e. Toutefois, elles doivent permettre un tirage d'au moins 0,04" c.e. dans le cas de la cheminée de la fournaise au bois.

⚠ AVERTISSEMENT

SI LE TIRAGE DE LA CHEMINÉE EST SUPÉRIEUR À 0,06'' C.E., LE FEU POURRAIT ÊTRE INCONTRÔLABLE, CE QUI ENDOMMAGERAIT LA FOURNAISE.

6.5 RACCORDEMENT DES CONDUITS/PLÉNUMS ENTRE LA FOURNAISE ANNEXÉE ET LA FOURNAISE EXISTANTE

IMPORTANT :

- Le système de conduits d'approvisionnement en air chaud doit être construit en métal et être conforme à la norme NFPA 90B, 2-1,1.
- Les plénums installés sur la fournaise doivent être construits en métal et être conformes à la norme NFPA 9B, 2-1,3.

⚠ AVERTISSEMENT

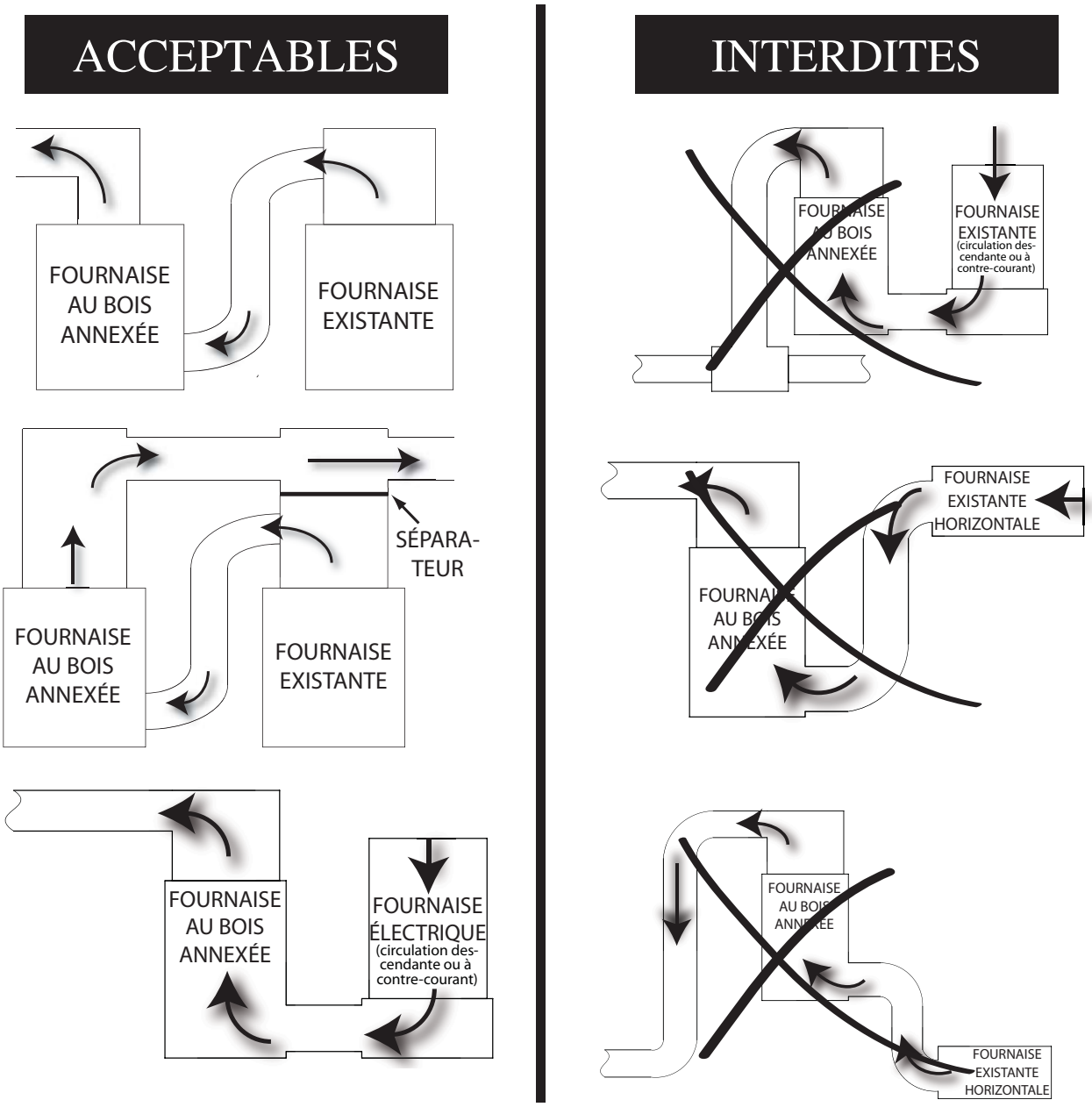
SOYEZ EXTRÊMEMENT MÉTHODIQUE LORSQUE VOUS ASSEMBLEZ LE PLÉNUM ET LE SYSTÈME DE CONDUITS, AFIN D'ÉVITER L'EMPRISONNEMENT D'AIR CHAUD DANS LES CONDUITS OU LES REFOULEMENTS. EN CIRCULANT EN SENS INVERSE, L'AIR CHAUD SE MÉLANGERAIT À L'AIR FROID DANS LE PLÉNUM ET LES CONDUITS DE RETOUR.

NE RACCORDEZ JAMAIS LA SORTIE D'AIR CHAUD DE LA FOURNAISE D'APPOINT AU CONDUIT D'ALIMENTATION EN AIR FROID DE LA FOURNAISE EXISTANTE. NE PAS RESPECTER CETTE DIRECTIVE POURRAIT ENTRAÎNER DES DOMMAGES À LA PROPRIÉTÉ ET UN RISQUE D'INCENDIE.

POUR OBTENIR PLUS D'INFORMATION SUR LA CONFORMITÉ DES RACCORDEMENTS D'UNE FOURNAISE D'APPOINT À UNE FOURNAISE EXISTANTE, CONSULTEZ LES FIGURES 1 À 7 DE LA NORME CAN/CSA-B366.1-M91.

Obadiah's · 406-300-1776

EXEMPLES DE CONFIGURATIONS PLÉNUM/CONDUITS ACCEPTABLES :

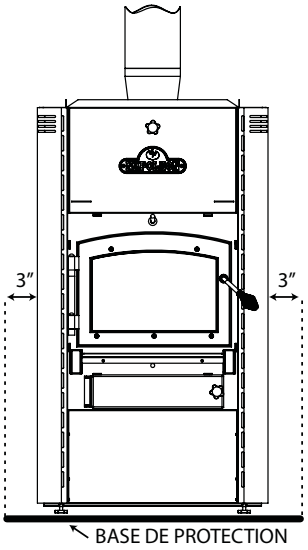


6.6 BASE DE PROTECTION

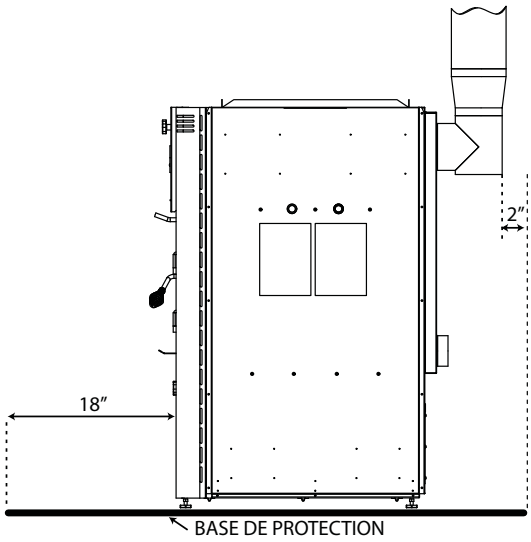
- Si l'appareil est installé sur un plancher combustible, il doit être placé sur une base de protection.
- La base de protection en métal, d'une épaisseur minimale de 0,015", doit se prolonger de 18" sur le devant de la porte de la chambre de combustion et dépasser l'arrière de la fournaise et les côtés de la porte de la chambre de combustion de 9".
- Avant d'installer la base de protection, enlevez le tapis ou autre revêtement de plancher.
- Pour obtenir des précisions sur les bases de protection, consultez la section 7.1 de la norme CAN/CSA-B365-01.

Obadiah's · 406-300-1776

BASE DE PROTECTION : DIMENSIONS LATÉRALES



BASE DE PROTECTION : DIMENSIONS AVANT ET ARRIÈRE



7.0 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES ET SCHÉMAS

⚠ AVERTISSEMENT

TOUT LE CÂBLAGE ET LES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ.
L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE DOIT SATISFAIRE TOUS LES CRITÈRES APPLICABLES DE LA NORME CSA 22.1, EN PARTICULIER LES CRITÈRES CAN/CSA-222.2 NO.0-M91,NO.3-M1988, NO.23.1-M1986.

TOUT CÂBLE D'ALIMENTATION DE 120 V OU PLUS BRANCHÉ SUR LA FOURNAISE ET SES MODULES DOIT RESPECTER LES SPÉCIFICATIONS DU CODE DE L'ÉLECTRICITÉ. DE PLUS, L'INDICE D'ISOLATION DE LA GAINE DU FIL DOIT ÊTRE DE 90 °C ET PLUS.

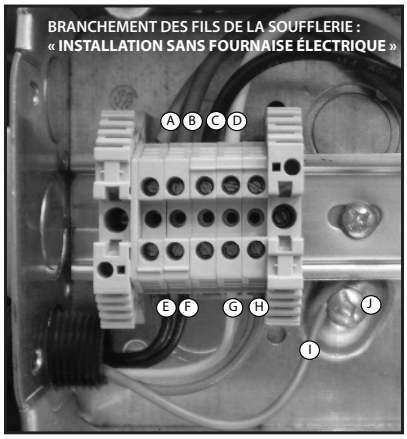
UN DÉGAGEMENT MINIMAL DE 12" DOIT ÊTRE MAINTENU ENTRE LE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE 120 V ET PLUS ET TOUTES LES SURFACES DU PLÉNUM D'ALIMENTATION ET DU SYSTÈME DE CONDUITS.

UN DÉGAGEMENT MINIMAL DE 18" DOIT ÊTRE MAINTENU ENTRE TOUS LES COMPOSANTS D'ÉVACUATION DE LA FOURNAISE ET LE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE DE 120 V ET PLUS.

7.1 BRANCHEMENT DES FILS DE LA SOUFFLERIE

ÉTAPE 1

- Passez le câblage dans le connecteur étanche sur le côté du boîtier électrique. Branchez les fils selon le schéma de câblage suivant.



LÉGENDE

Fils du moteur :	Fils du harnais « B » :
A - Rouge	E - Noir (3)
B - Bleu	F - Noir (12)
C - Noir	G - Blanc (N)
D - Blanc	H - Rouge

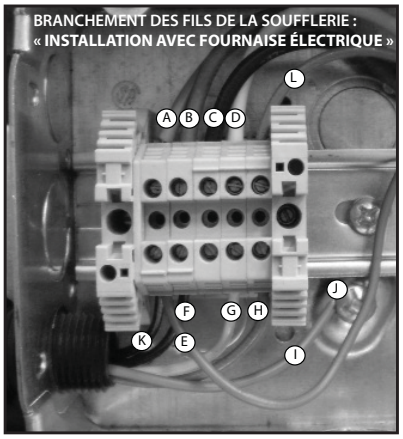
I - Vert ⏚

J - Vis de mise à la terre du boîtier électrique

Connexion des câbles à la commande de la soufflerie du module de la fournaise électrique :
K - Rouge
L - Rouge

ÉTAPE 2

- Fixez le couvercle sur le boîtier électrique.
- Serrez le connecteur étanche.



Obadiah's · 406-300-1776

7.2 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - FOURNAISE D'APPOINT AU BOIS

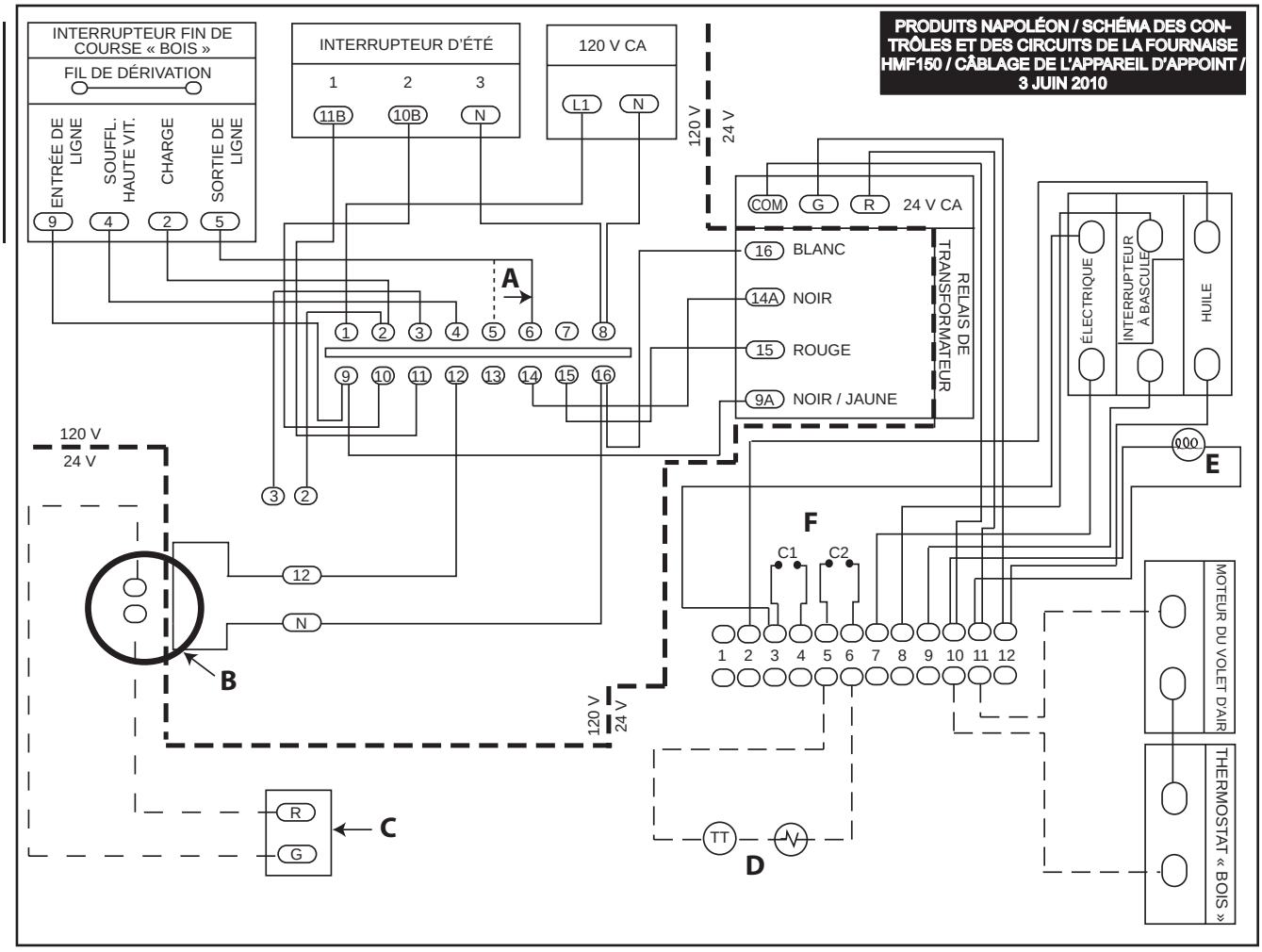


SCHÉMA DE SÉPARATION DES TENSIONS

CÂBLAGE

NOTES IMPORTANTES AU SUJET DE L'INSTALLATION

A - DÉBRANCHEZ LE FIL #5 DE LA BORNE #5 ET BRANCHEZ-LE À LA BORNE #6.

B - HARNAIS DE RELAIS FOURNI AVEC L'ENSEMBLE DE MODULE POUR FOURNAISE D'APPOINT.

C - CONTACTS POUR COMMANDE DE SOUFFLERIE, COMMANDE POUR FOURNAISE ORIGINALE AVEC OPTION C.A.

OU

DANS LE CAS D'UNE FOURNAISE SANS OPTION C.A., UTILISEZ UN CENTRE DE COMMANDE DE LA SOUFFLERIE WHITE RODGERS 8A05A-101.

D - THERMOSTAT ET CONTACTS DE COMMANDE POUR LA FOURNAISE ORIGINALE

E - RELAIS DE VERROUILLAGE

F - CONTACTS DE VERROUILLAGE (C1, C2)

Obadiah's · 406-300-1776

7.3 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - FOURNAISE À « BOIS SEULEMENT »

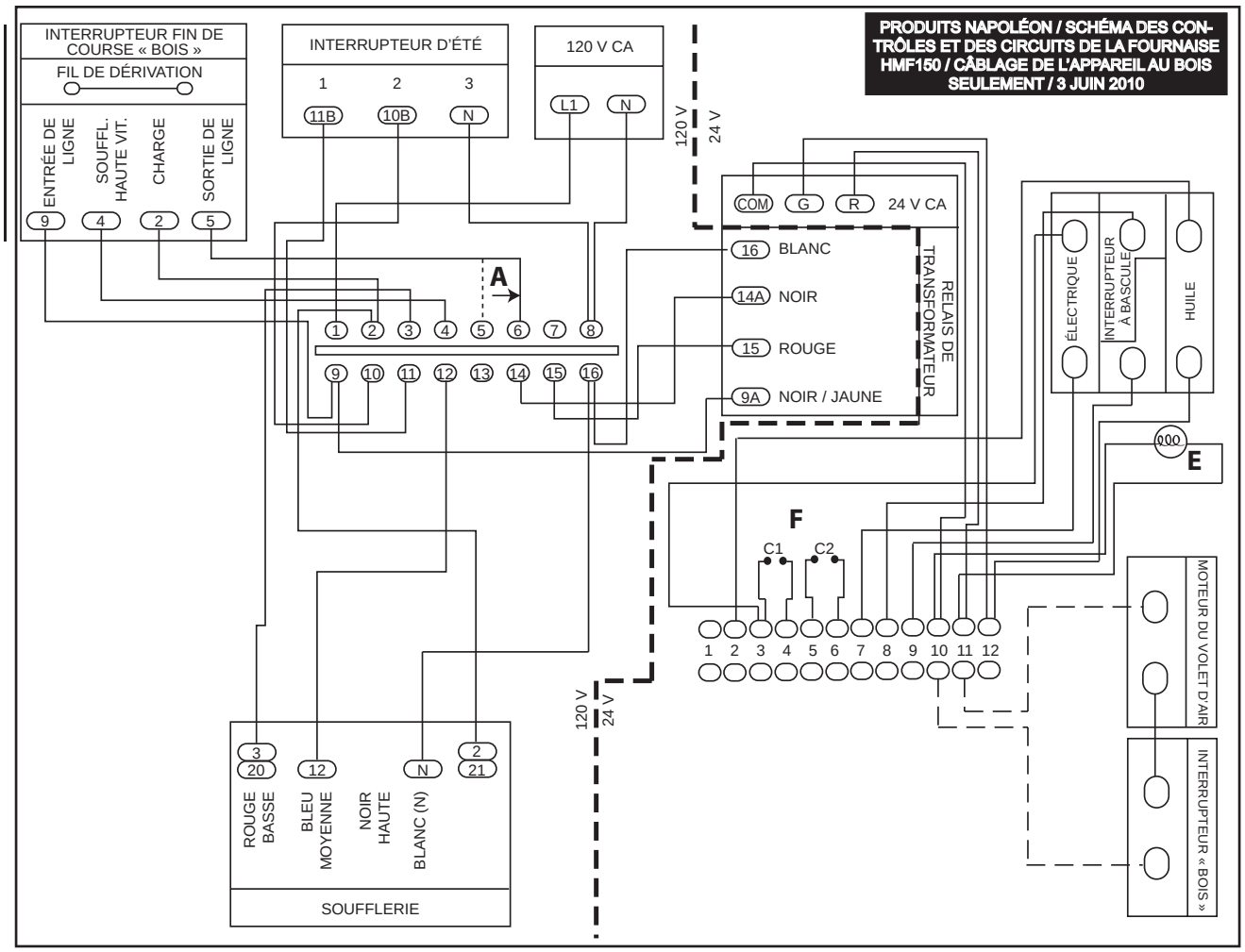


SCHÉMA DE SÉPARATION DES TENSIONS

CÂBLAGE

NOTES IMPORTANTES AU SUJET DE L'INSTALLATION

A - DÉBRANCHEZ LE FIL #5 DE LA BORNE #5 ET BRANCHEZ-LE À LA BORNE #6.

E - RELAIS DE VERROUILLAGE

F - CONTACTS DE VERROUILLAGE (C1, C2)

Obadiah's · 406-300-1776

7.4 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - FOURNAISE À BOIS ET ÉLECTRIQUE

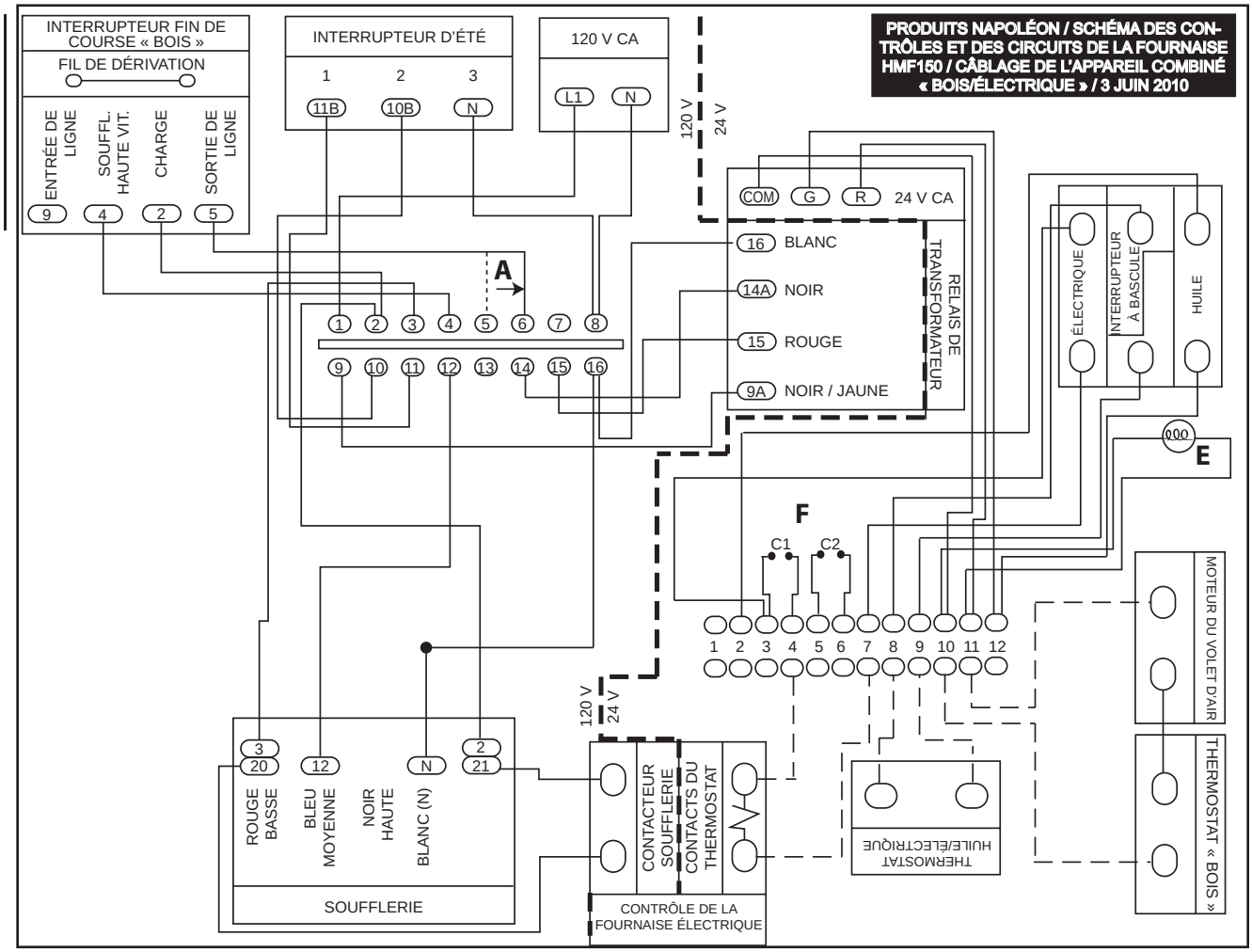


SCHÉMA DE SÉPARATION DES TENSIONS

CÂBLAGE

NOTES IMPORTANTES AU SUJET DE L'INSTALLATION

A - DÉBRANCHEZ LE FIL #5 DE LA BORNE #5 ET BRANCHEZ-LE À LA BORNE #6.

E - RELAIS DE VERROUILLAGE

F - CONTACTS DE VERROUILLAGE (C1, C2)

Obadiah's · 406-300-1776

7.5 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - FOURNAISE À BOIS ET HUILE

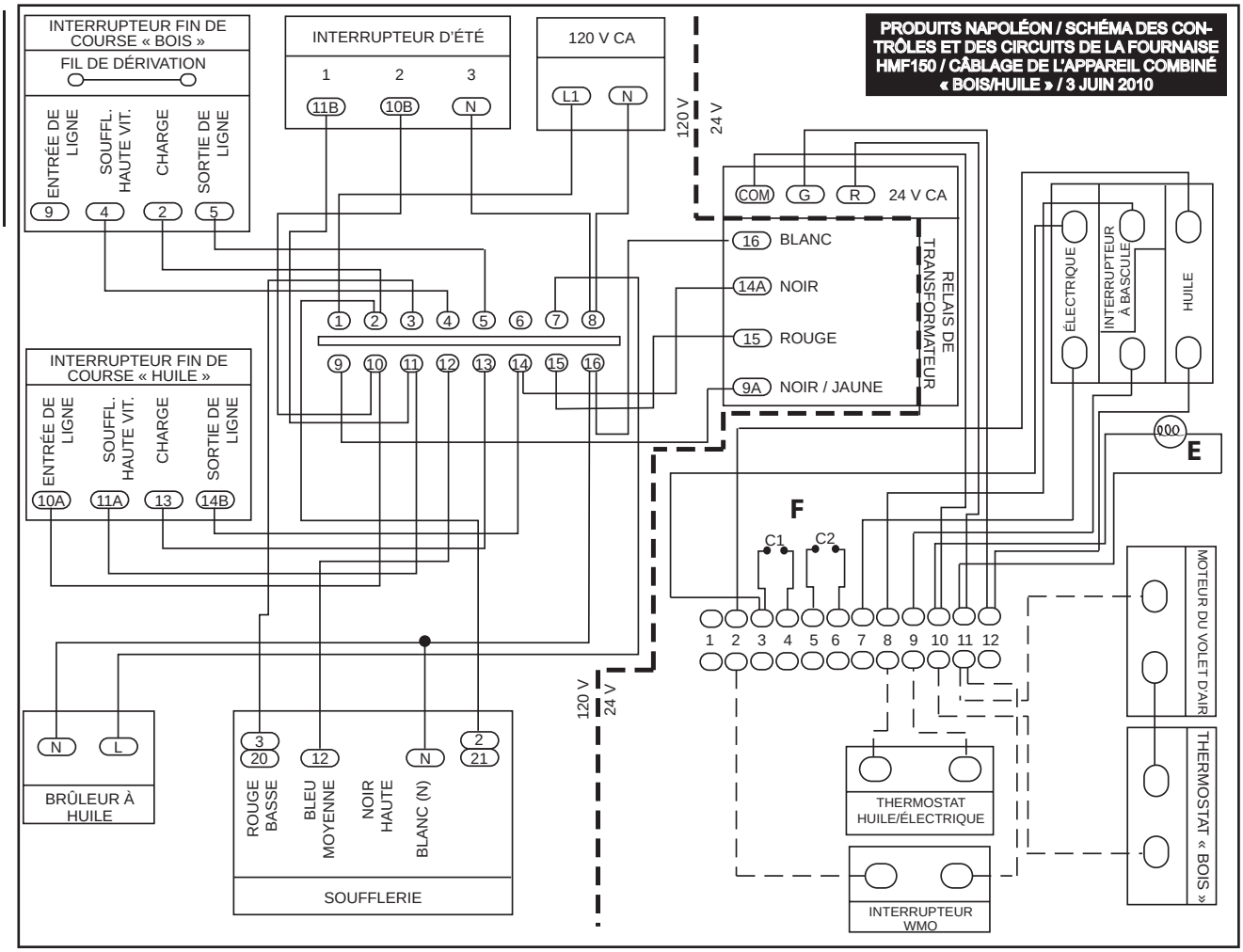


SCHÉMA DE SÉPARATION DES TENSIONS

CÂBLAGE

NOTES IMPORTANTES AU SUJET DE L'INSTALLATION

E - RELAIS DE VERROUILLAGE

F - CONTACTS DE VERROUILLAGE (C1, C2)

Obadiah's · 406-300-1776

7.6 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES - FOURNAISE BOIS/HUILE/ÉLECTRIQUE

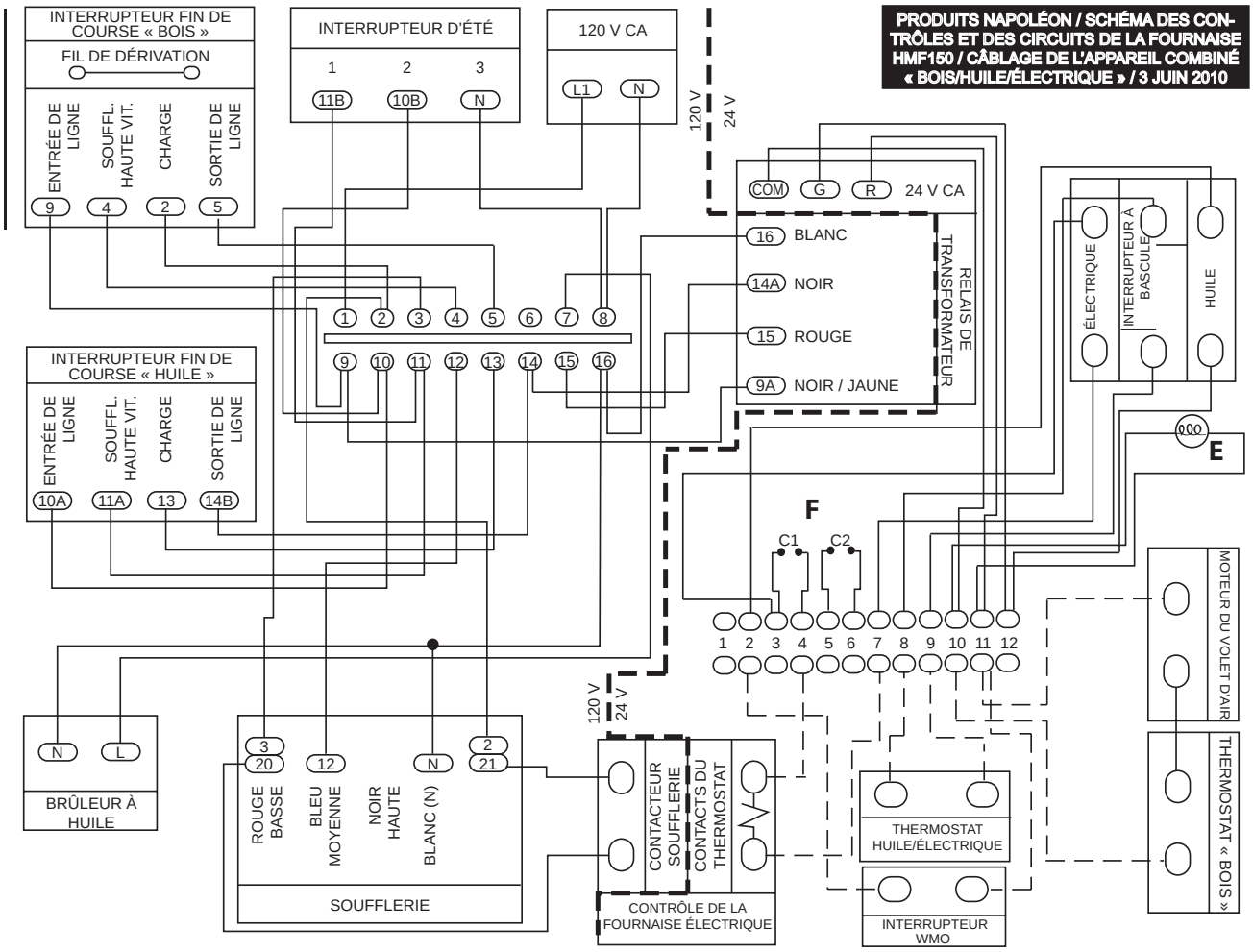


SCHÉMA DE SÉPARATION DES TENSIONS

CÂBLAGE

NOTES IMPORTANTES AU SUJET DE L'INSTALLATION

E - RELAIS DE VERROUILLAGE

F - CONTACTS DE VERROUILLAGE (C1, C2)

Obadiah's · 406-300-1776

8.0 INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT GÉNÉRALES

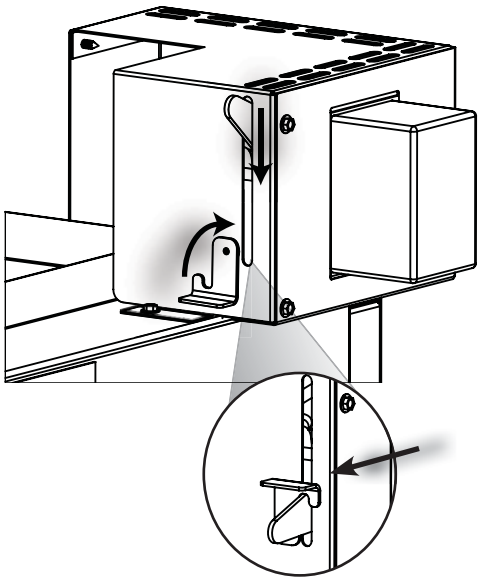
8.1 SYSTÈME DE CONTRÔLE - FOURNAISE AU BOIS

- Pour contrôler le module de la fournaise à bois, vous devez ajuster le contrôle de combustion situé à l'arrière de la fournaise HMF150, dans le coin supérieur droit. Le contrôle possède deux positions de réglage : « complètement ouvert » et « fermé ». Complètement ouvert, il permet l'acheminement d'un maximum d'air de combustion dans la chambre de combustion. Fermé, il fournit un minimum d'air de combustion nécessaire à la combustion secondaire ou de gazéification dans le haut de la chambre de combustion. (Note : l'air de combustion secondaire, lequel ne peut être réglé, pénètre dans les deux ouvertures sur le devant de la fournaise, de chaque côté du pare-cendres.)

⚠ AVERTISSEMENT

IL EST STRICTEMENT INTERDIT DE MODIFIER LE SYSTÈME DE CONTRÔLE DE COMBUSTION AFIN D'ACCROÎTRE LE TAUX DE CIRCULATION DE L'AIR DE COMBUSTION À UN NIVEAU SUPÉRIEUR À CELUI RÉGLÉ EN USINE.

- En mode automatique, le réglage de l'air de combustion est effectué par un volet relié à un petit servomoteur. Le circuit de contrôle actionnera le moteur s'il détecte que le thermostat est en demande de chaleur et que le capteur de surchauffe du plénum d'alimentation n'a pas été déclenché (plus de 250 °F). Le volet d'air de combustion sera complètement ouvert et demeurera dans cette position, à moins que la pièce ait atteint la température désirée ou qu'il y ait trop de chaleur dans le plénum.



- En cas de panne de courant, il est possible d'accroître le rendement de la chambre de combustion en réglant manuellement le volet d'air de combustion. Sur le devant du boîtier de contrôle de l'air de combustion se trouvent un levier et une poignée. Pour augmenter la combustion, poussez la poignée vers le bas, jusqu'à l'extrémité de la fente. Faites pivoter l'attache (aussi située sur le devant du boîtier de contrôle) par-dessus la tige pour la maintenir en bas. De cette façon, l'apport d'air dans la chambre de combustion sera continuellement au maximum. Bien que la soufflerie ne soit pas fonctionnelle en cas de panne de courant, la gravité permettra la circulation de l'air de convection dans la maison.

⚠ AVERTISSEMENT

LES TEMPÉRATURES PEUVENT ÊTRE ÉLEVÉES DANS UN SYSTÈME DE CONDUITS HORIZONTAL. POUR ASSURER UNE CIRCULATION D'AIR PAR GRAVITÉ, AUCUN OBJET DOMESTIQUE OU DÉBRIS NE DOIVENT BLOQUER LES GRILLES D'ALIMENTATION ET DE RETOUR D'AIR. DE PLUS, ASSUREZ-VOUS QUE TOUS LES REGISTRES MANUELS DANS LE RÉSEAU DE CONDUITS SONT COMPLÈTEMENT OUVERTS.

8.2 SYSTÈME DE CONTRÔLE DE LA FOURNAISE SECONDAIRE – « ANNEXE », « BOIS ET HUILE », « BOIS ET ÉLECTRIQUE » ET « BOIS, HUILE ET ÉLECTRIQUE »

- Le contrôle de la source de chaleur secondaire (électricité ou huile) se fait à l'aide d'un commutateur, situé sur le panneau de contrôle de la fournaise principale, et d'un deuxième thermostat, situé juste à côté et à la même hauteur que le thermostat de la fournaise au bois. Le commutateur doit être positionné en fonction de la fournaise d'appoint installée. Si la fournaise à l'huile et la fournaise électrique sont installées toutes les deux, vous pourrez repositionner le commutateur pour l'une ou l'autre, selon les coûts d'énergie. Le thermostat de la fournaise d'appoint devrait être réglé 2 à 3 °C sous le réglage du thermostat de la fournaise au bois. Dès que la chaleur provenant de la fournaise au bois diminuera, il en sera de même pour la température de la pièce et, à ce moment, le deuxième thermostat fera démarrer le chauffage de la source de chaleur secondaire. Sachez que si la température dans le plénum d'alimentation excède le réglage de l'interrupteur de surchauffe (250 °F), le dispositif de verrouillage du système de contrôle forcera l'arrêt de la fournaise d'appoint.

NOTE
Dans une installation « annexée », le contrôle est le même que celui mentionné dans le paragraphe précédent, à l'exception de la position du commutateur, laquelle sera superflue.

⚠ AVERTISSEMENT

LORSQU'ELLES SONT VERROUILLÉES À LA SUITE D'UNE DÉFAILLANCE, LES FOURNAISES À L'HUILE ET ÉLECTRIQUE PEUVENT ÊTRE REDÉMARRÉES GRÂCE À DES COMMANDES ET DES PROCÉDURES DE RÉINITIALISATION. TOUTEFOIS, AVANT DE REDÉMARRER L'APPAREIL, LA CAUSE DE LA DÉFAILLANCE ET LE TYPE DE RÉPARATION DOIVENT ÊTRE DÉTERMINÉS. PAR CONSÉQUENT, SEUL UN INSTALLATEUR QUALIFIÉ DOIT EFFECTUER CES PROCÉDURES DE RÉINITIALISATION. NE PAS RESPECTER CETTE CONSIGNE POURRAIT OCCASIONNER DES DOMMAGES À LA PROPRIÉTÉ, DES BLESSURES OU LA MORT.
LES TECHNICIENS DE SERVICE TROUVERONT LE GUIDE DE DÉPANNAGE ET LA PROCÉDURE DE RÉINITIALISATION DANS LES MANUELS QUI ACCOMPAGNENT LES MODULES DES FOURNAISES À L'HUILE ET ÉLECTRIQUE.

8.3 SYSTÈME DE CONTRÔLE – VENTILATEUR POUR LA SAISON ESTIVALE

- Dans le boîtier de commande électrique principal, nous avons ajouté un interrupteur pour un ventilateur d'été. Durant la saison estivale, quand la fournaise ne fonctionne pas, ce ventilateur fera circuler l'air lentement. Placez l'interrupteur à la position « summer fan » (ventilateur d'été). L'interrupteur s'allumera et le ventilateur sera mis sous tension.

⚠ AVERTISSEMENT

DURANT LA SAISON DE CHAUFFAGE, ASSUREZ-VOUS DE METTRE L'INTERRUPTEUR D'ÉTÉ À LA POSITION « OFF ». SI VOUS LE LAISSEZ À LA POSITION « ON », LES PRODUITS D'ÉCHAPPEMENT SERONT TROP REFROIDIS À MESURE QU'ILS CIRCULERONT DANS LES TUYAUX DE L'ÉCHANGEUR, DANS LE TUYAU DE RACCORDEMENT DE LA FOURNAISE, PUIS DANS LA CHEMINÉE. CE REFROIDISSEMENT ENTRAÎNERA LA CONDENSATION DES PRODUITS D'ÉCHAPPEMENT DANS L'ÉCHANGEUR ET DANS LA CHEMINÉE, CE QUI CAUSERA UNE ACCUMULATION DE CRÉOSOTE. CETTE DERNIÈRE NUIRA AU RENDEMENT DES TUBES DE L'ÉCHANGEUR, CE QUI ACCROÎTRA LES RISQUES DE FEU DE CHEMINÉE.

8.4 BRUITS ET ODEURS LORS DU FONCTIONNEMENT

Les bruits causés par l'expansion et la contraction lors des cycles de chauffage et de refroidissement sont tout à fait normaux et il faut s'y attendre.

Une fois installé, la brique de la fournaise et le métal sont froids et doivent être chauffés avant que l'appareil puisse fonctionner normalement. Durant la période de rodage (les 2 ou 3 premiers feux), ne faites que de petits feux chauds en utilisant du bois d'allumage; cela permettra à la brique de se conditionner. Ne vous inquiétez pas si de petites fissures apparaissent dans les briques réfractaires. Cela est normal et ne menace en rien la sécurité. En raison du processus de cuisson de la peinture, il est possible que de légères émanations se produisent lors des premiers feux. Vous n'aurez qu'à ouvrir une porte ou une fenêtre pour dissiper les odeurs.
Il y a plusieurs façons d'allumer un feu. Passez en revue les conseils et les avertissements de cette section pour vous assurer que le feu soit allumé de façon adéquate.

Obadiah's · 406-300-1776

8.5 ALLUMER UN FEU

⚠ AVERTISSEMENT
FAITES TOUJOURS FONCTIONNER CET APPAREIL AVEC LA PORTE DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION FERMÉE ET VERROUILLÉE SAUF DURANT L'ALLUMAGE ET LE RAVITAILLEMENT. PORTEZ TOUJOURS DES GANTS POUR PRÉVENIR LES BLESSURES. NE LAISSEZ PAS L'APPAREIL SANS SUPERVISION LORSQUE LES PORTES SONT DÉVERROUILLÉES. DU BOIS INSTABLE POURRAIT TOMBER HORS DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION ET CRÉER UN RISQUE D'INCENDIE.
LA PORTE À CENDRES DOIT TOUJOURS ÊTRE BIEN FERMÉE ET SCELLÉE DURANT LE FONCTIONNEMENT DE LA FOURNAISE AU BOIS. NE PAS RESPECTER CETTE CONSIGNE CAUSERA UNE SURCHAUFFE ET ENDOMMAGERA LA FOURNAISE.
NE LAISSEZ JAMAIS LES ENFANTS SANS SURVEILLANCE LORSQU'UN FEU BRÛLE DANS L'APPAREIL. **N'ALLUMEZ PAS VOTRE FEU À L'AIDE DE PRODUITS CHIMIQUES OU DE LIQUIDES TELS QUE DE L'ESSENCE, DE L'HUILE À MOTEUR OU D'AUTRES MATIÈRES INAPPROPRIÉES.**
NE BRÛLEZ PAS DE DÉCHETS, D'ESSENCE, DE NAPHTE, D'HUILE À MOTEUR OU D'AUTRES MATIÈRES INAPPROPRIÉES.
NE FAITES PAS FONCTIONNER L'APPAREIL SI LE TIRAGE EST SUPÉRIEUR À 0,06" C.E.
N'ENTREPOSEZ PAS DE COMBUSTIBLE OU DE MATÉRIAUX COMBUSTIBLES À L'INTÉRIEUR DES DÉGAGEMENTS DES APPAREILS.
INSPECTEZ ET NETTOYEZ RÉGULIÈREMENT LES CONDUITS.
SURFACES CHAUDES : NE LES TOUCHEZ PAS DURANT LE FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL.
INSPECTEZ FRÉQUEMMENT TOUS LES JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ DES PORTES. S'ILS SONT USÉS, REMPLACEZ-LES. LE FAIT DE NE PAS BIEN FERMER LES PORTES ET DE NE PAS REMPLACER LES JOINTS USÉS PEUT CRÉER DES CONDITIONS DE SURCHAUFFE EXTRÊMES.

Assurez-vous que le levier du contrôle d'air est en position « complètement ouvert » : le thermostat devrait faire démarrer le chauffage et la tige devrait être placé au bas de la fente. Si vous avez besoin de plus d'air, vous pouvez aussi ouvrir les portes de 1" à 2" durant les cinq premières minutes d'allumage, pour plus d'information, voir la section 3.2 « AIR COMBURANT EXTÉRIEUR ».

En ouvrant le registre de dérivation, la cheminée se réchauffera plus rapidement. Fermez-le dès que le tirage est amorcé. Les tubes de l'échangeur de chaleur commenceront à fonctionner.

N'utilisez jamais d'essence, de combustible à lanterne, de kérosène, d'essence à briquet ou d'autres liquides pour allumer ou raviver un feu dans cet appareil. Gardez tous ces liquides éloignés de l'appareil lorsque celui-ci fonctionne. Si vous utilisez un allume-feu, n'employez que des produits spécifiquement conçus pour ces appareils, en suivant attentivement les directives du fabricant.

Enlevez tous les contenants d'essence ou autres liquides et vapeurs inflammables placés à proximité de cet appareil ou tout autre appareil avant de l'allumer.

Utilisez beaucoup de papier journal et de bois d'allumage pour vous assurer que l'appareil atteigne une température adéquate. Lorsque le bois d'allumage est enflammé, ajoutez quelques morceaux de bois plus gros sur le feu.

Conseils :

Lorsque vous allumez un feu, si la fumée n'est pas rapidement tirée dans la cheminée, il se peut qu'il y ait un tirage descendant ou de l'air froid dans la cheminée. En brûlant d'abord une bonne quantité de papier journal, la cheminée se réchauffera et la fumée sera rapidement attirée par la cheminée.

- Faites un grand feu pour réchauffer l'appareil avant de le régler pour une combustion plus lente.
- Pour faire un grand feu vif, utilisez des petits morceaux de bois.
- Pour un feu continu à combustion lente, chargez des bûches plus grosses, de façon compacte.
- Pour des durées de combustion plus longues, laissez un lit de braises d'une épaisseur de 1 à 2" (pour une meilleure combustion secondaire, creusez un sillon dans les braises jusqu'aux briques réfractaires).
- Ce sillon devrait avoir une largeur de 1 à 2" et être creusé de l'avant à l'arrière, au centre de la chambre de combustion. Il permet à l'air provenant de l'ouverture de prise d'air, située à l'avant de la chambre de combustion, d'être réchauffé dans le lit de braises, puis d'être acheminé à l'arrière de la chambre de combustion, où il peut maintenir la combustion secondaire.

Obadiah's · 406-300-1776

- **Le fait de fermer les portes immédiatement après le chargement entraînera une diminution de température dans la chambre de combustion, qui peut se traduire en une combustion insatisfaisante.**
- Une fois que les portes sont fermées, vous observerez peut-être un changement dans le comportement des flammes (si la porte vitrée est installée). Elles deviendront plus petites et plus paresseuses parce que le volume d'oxygène qui entre dans la chambre de combustion est moindre. Cependant, les flammes sont plus efficaces. Elles continueront d'être paresseuses, mais redeviendront plus grandes dès que les briques réfractaires auront été complètement réchauffées et que la cheminée deviendra plus chaude, produisant ainsi un meilleur tirage.
- Lorsque les portes sont ouvertes, le feu tire inutilement l'air réchauffé de la pièce dans la cheminée, une situation qui est certes indésirable. C'est pourquoi il faut toujours faire fonctionner l'appareil avec les portes complètement fermées lorsque les morceaux de bois de dimensions moyennes sont enflammés.
- Vous pouvez maintenant ajouter de plus gros morceaux de bois et faire fonctionner l'appareil normalement. Une fois que l'appareil est complètement réchauffé, il brûlera très efficacement en laissant échapper que très peu de fumée par la cheminée. Il y aura un lit de braises très chaudes dans la chambre de combustion et vous pourrez sans crainte remplir la chambre de combustion avec du bois, jusqu'en dessous des tuyaux d'air secondaire.

Vous n'arrivez pas à faire fonctionner l'appareil? Utilisez un peu plus de bois d'allumage et de papier. Si la cheminée et le tuyau de raccordement sont de grandeur appropriée et s'il y a suffisamment d'air comburant, alors le problème est causé par une quantité insuffisante de *petits* morceaux de bois d'allumage *sec*. Le bois d'allumage devrait avoir un *diamètre* équivalent à celui de votre *pouce.*

Votre appareil n'émet pas assez de chaleur? Une ou deux causes sont possibles. La porte de l'appareil a été fermée prématurément et l'appareil n'a pas atteint sa température optimale.
Ouvrez à nouveau la porte et/ou le contrôle de combustion afin de repartir un feu vif. Du bois humide pourrait être la deuxième cause. Un bois grésillant d'où s'échappe de l'humidité est le symptôme typique.

8.6 CONTRÔLE DU TIRAGE

⚠ AVERTISSEMENT

FAITES TOUJOURS FONCTIONNER CET APPAREIL AVEC LA PORTE DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION FERMÉE ET VERROUILLÉE SAUF DURANT L'ALLUMAGE ET LE RAVITAILLEMENT.

Le tirage est la force qui déplace l'air de l'appareil vers le haut, dans la cheminée. La force de tirage de votre cheminée dépend de sa hauteur, de la géographie locale, des obstructions avoisinantes et d'autres facteurs. La température est contrôlée par le contrôle de combustion. Le thermostat ajuste le tirage en actionnant la manette au réglage le plus bas pour une combustion lente et au réglage le plus haut pour une combustion rapide.

Un tirage inadéquat peut causer des refoulements de fumée dans la pièce ainsi que des blocages de cheminée. Un tirage trop grand provoquera des températures excessives dans l'appareil, des composants qui rougeoient ou une combustion incontrôlable qui peut causer un feu de cheminée ou des dommages permanents à l'appareil.

Roulez du papier journal, allumez-le et approchez-le de la buse de l'appareil jusqu'à ce que la cheminée commence à tirer. Lorsque le feu est allumé, ouvrez la porte lentement pour éviter que la fumée ne se répande dans la pièce.

Un appareil Napoléon installé convenablement ne devrait pas fumer.

Si le vôtre fume, vérifiez les points suivants : Est-ce que la cheminée a pu se réchauffer suffisamment? Les hottes de prise d'air sont-elles bloquées? Est-ce que le passage de la fumée est bloqué soit dans la cheminée ou soit dans l'appareil? Est-ce que le tirage de la fumée est restreint par un tuyau horizontal trop long ou par un trop grand nombre de coudes? Est-ce que le manque de tirage est causé par une cheminée non hermétique, une cheminée extérieure froide, une cheminée trop courte ou trop près des arbres ou d'un toit plus élevé?

NOTE

Les durées de combustion totales peuvent diminuer en fonction de la hauteur et du tirage de chaque cheminée.

Obadiah's · 406-300-1776

8.7 CHARGEMENT DU BOIS ET CYCLE DE COMBUSTION

⚠ AVERTISSEMENT

BRÛLEZ LE BOIS DIRECTEMENT SUR LES BRIQUES RÉFRACTAIRES. N'UTILISEZ PAS UN CHENET ET N'ESSAYEZ PAS DE SURÉLEVER LE FEU DE QUELQUE MANIÈRE.

N'ENTREPOSEZ PAS LE BOIS À L'INTÉRIEUR DES DÉGAGEMENTS DE L'APPAREIL OU DANS L'ESPACE REQUIS POUR LE RAVITAILLEMENT OU L'ENLÈVEMENT DES CENDRES.

Les briques seront presque entièrement blanches et la vitre presque entièrement propre. Ceci est un bon indicateur que votre appareil fonctionne efficacement.

Lorsque vous ne brûlez qu'une ou deux bûches, l'appareil ne produira pas assez de chaleur.

Il faut au moins 3 bûches pour arriver à avoir un lit de braises qui nourrira le feu. Des bûches placées de façon lâche brûleront plus rapidement que celles placées serrées les unes contre les autres.

Le bois brûle de façon cyclique au lieu de fournir une chaleur constante. Il est donc préférable de planifier ces cycles en fonction de vos activités familiales de façon à ce que suffisamment de braises soient disponibles pour allumer la charge suivante. Le soir, chargez votre appareil au moins une demi-heure avant de vous coucher pour vous assurer que le feu soit suffisamment chaud pour fermer le contrôle de combustion pour une combustion nocturne.

Ne brûlez que du bois bien sec. Il produit plus de chaleur et moins de suie et de créosote. Ne brûlez pas le bois qui a séjourné dans l'eau de mer; le contenu en sel peut produire un acide qui gruge le métal.

8.8 RECHARGEMENT DE L'APPAREIL

Lorsque vous rechargez l'appareil, ouvrez la porte lentement afin d'éviter les déversements de fumée. Lorsque vous alimentez le feu, utilisez une longue paire de gants protecteurs. Gardez une petite pelle en acier à proximité; elle peut être utilisée comme tisonnier ou pour enlever les cendres. N'entreposez pas le bois à moins de quatre pieds (1 m) de l'appareil.
Respectez les directives suivantes afin de minimiser les refoulements de fumée lors du rechargement de l'appareil.

A Ouvrez le registre de dérivation en glissant la tige de contrôle vers l'extérieur.

B. Ouvrez légèrement la porte.

IMPORTANT :
La porte est munie d'un système à double loquet. En tournant la poignée de porte vers la gauche, la porte s'entrouvre afin de régulariser la pression. En tournant, ensuite, la poignée vers la droite, le loquet est complètement déverrouillé.

Laissez le flux d'air se stabiliser à l'intérieur de la chambre de combustion avant d'ouvrir les portes complètement.

C. Ajoutez du bois jusqu'en dessous des tuyaux d'air secondaire. Ne chargez pas de bois au-delà de ce point, vous risqueriez de déplacer ou d'endommager les déflecteurs, ce qui provoquerait une sérieuse surchauffe.

⚠ AVERTISSEMENT

ASSUREZ-VOUS QUE LA PORTE EST ENTIÈREMENT ÉTANCHE LORSQUE LA POIGNÉE EST TOURNÉE VERS LA DROITE ET QUE LE DOUBLE LOQUET EST COMPLÈTEMENT VERROUILLÉ. NE FAITES PAS FONCTIONNER LA FOURNAISE LORSQUE LA PORTE EST ENTROUVERTE. CELA POURRAIT PROVOQUER UNE SURCHAUFFE, DE MÊME QU'UN RISQUE D'INCENDIE.

D. Fermez la porte de la chambre de combustion et le registre de dérivation.

⚠ AVERTISSEMENT

BRÛLER DU BOIS VERT OU HUMIDE PEUT CAUSER DES ACCUMULATIONS EXCESSIVES DE CRÉOSOTE. LORSQU'ALLUMÉE, ELLE PEUT CAUSER UN FEU DE CHEMINÉE ET UN INCENDIE GRAVE POURRAIT S'ENSUIVRE.

Obadiah's · 406-300-1776

8.9 FEU ÉCLAIR

Un feu éclair est un petit feu qui brûle rapidement quand vous n'avez pas besoin de beaucoup de chaleur. Une fois que votre bois d'allumage est bien allumé, chargez trois bûches par-dessus de façon très lâche. Faites brûler avec le contrôle de combustion pleinement ouvert ou à peine fermé.

8.10 ENLÈVEMENT DES CENDRES

⚠ AVERTISSEMENT

LA PORTE À CENDRES DOIT ÊTRE BIEN FERMÉE EN TOUT TEMPS, SAUF LORSQUE LE LIT DE BRAISES EST REFROIDI ET AU MOMENT OÙ VOUS ENLEVEZ LES CENDRES.

DURANT LE FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA FOURNAISE, UNE PORTE À CENDRES OUVERTE OU MAL SCELLÉE PEUT CAUSER UNE SURCHAUFFE. CELA OCCASIONNERAIT DES DOMMAGES À LA FOURNAISE, À LA PROPRIÉTÉ OU DES BLESSURES CORPORELLES.

UNE MISE AU REBUT INADÉQUATE DES CENDRES CAUSE DES INCENDIES. NE JETEZ PAS LES CENDRES DANS DES BOÎTES DE CARTON, DANS LA COUR ARRIÈRE ET NE LES ENTREPOSEZ PAS DANS LE GARAGE.

SI VOUS UTILISEZ UN ASPIRATEUR POUR RAMASSER DES CENDRES, ASSUREZ-VOUS QUE LES CENDRES SONT COMPLÈTEMENT REFROIDIES. SI VOUS UTILISEZ UN ASPIRATEUR POUR RAMASSER DES CENDRES CHAUDES, CELA RISQUE DE PRODUIRE UN FEU À L'INTÉRIEUR DE L'ASPIRATEUR .

Laissez les cendres s'accumuler sur une épaisseur d'environ 1 pouce sur le plancher de la chambre de combustion pour aider à conserver un lit de braises chaudes. Une fois que le feu s'est éteint et que les cendres se sont refroidies, enlevez toutes les cendres excédentaires. Pour enlever les cendres, suivez les directives ci-dessous.

A. Une fois que le dernier morceau de charbon s'est éteint, laissez l'appareil se refroidir au moins deux heures.

B. Ouvrez les portes de l'appareil.

C. Faites passer les cendres à travers la grille du plancher de la chambre de combustion. Ouvrez la porte à cendres et sortez le tiroir à cendres. Pelletez les cendres de l'appareil dans un contenant de métal possédant un couvercle étanche. Remettez le tiroir à cendres et assurez vous que la porte de la chute à cendres est bien fermée. Fermez le couvercle et éloignez le contenant de l'appareil. Déplacez le contenant à l'extérieur de la maison sur une surface incombustible pour que les braises refroidissent de façon sécuritaire. Jetez les cendres.

8.11 INSPECTION DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR, DES CONDUITS ET DES CHEMINÉES

IMPORTANT :

- Établissez une routine quant à l'entreposage du combustible, l'entretien de l'appareil et la programmation des modes d'allumage.
- Vérifiez quotidiennement l'accumulation de créosote jusqu'à ce que votre expérience indique à quelle fréquence un nettoyage est nécessaire.
- Soyez conscients que plus le feu est chaud, moins la quantité de créosote déposée est importante. Des nettoyages hebdomadaires pourraient être nécessaires par temps doux, même si des nettoyages mensuels pourraient être suffisants pour les mois les plus froids.
- Ayez un plan bien compris pour maîtriser un feu de cheminée.
- Consultez la section 9.8 pour les directives sur l'enlèvement de la créosote.

⚠ AVERTISSEMENT

INSPECTEZ RÉGULIÈREMENT LES CONDUITS DE RACCORDEMENT, LES JOINTS ET L'ÉTANCHÉITÉ POUR VOUS ASSURER QUE LA FUMÉE ET LES GAZ DE COMBUSTION NE SOIENT PAS ASPIRÉS ET NE CIRCULENT PAS DANS LE SYSTÈME DE CIRCULATION DE L'AIR.

L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR, LE CONDUIT DE RACCORDEMENT ET LA CHEMINÉE DOIVENT ÊTRE INSPECTÉS FRÉQUEMMENT ET NETTOYÉS RÉGULIÈREMENT AFIN D'ENLEVER TOUTE ACCUMULATION DE CRÉOSOTE ET DE CENDRE. CERTAINES CONDITIONS D'UTILISATION ACCÉLÉRERONT L'ACCUMULATION DE CRÉOSOTE. À LA FIN DE LA SAISON DE CHAUFFAGE, ASSUREZ-VOUS DE NETTOYER L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR, LE CONDUIT DE RACCORDEMENT ET LA CHEMINÉE. CELA AIDERA À MINIMISER LA CORROSION DURANT L'ÉTÉ. L'APPAREIL, LE CONDUIT DE RACCORDEMENT ET LA CHEMINÉE DOIVENT TOUJOURS ÊTRE EN BON ÉTAT.

Obadiah's · 406-300-1776

9.0 ENTRETIEN

9.1 FEU DE CHEMINÉE OU FEU HORS CONTRÔLE

⚠ AVERTISSEMENT

UN FEU DE CHEMINÉE PEUT ENDOMMAGER VOTRE CHEMINÉE DE FAÇON PERMANENTE. CES DOMMAGES NE PEUVENT ÊTRE RÉPARÉS QUE PAR LE REMPLACEMENT DES PIÈCES ENDOMMAGÉES. LES FEUX DE CHEMINÉE NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE À VIE LIMITÉE.

Des feux hors-contrôle peuvent être causés par les QUATRE facteurs suivants :

CAUSES :

1. L'utilisation d'un combustible inapproprié ou des morceaux de bois trop petits qui normalement auraient été utilisés comme bois d'allumage.
2. Une porte laissée entrouverte trop longtemps créant des températures extrêmes lorsque l'air est entraîné précipitamment par la porte ouverte.
3. Des joints d'étanchéité usés ou mal installés.
4. Une accumulation de créosote dans la cheminée.

SOLUTIONS :

1. Ne brûlez pas de bois traité ou transformé, de charbon, de charbon de bois, de papier de couleur ou de carton.
2. Faites attention de ne pas surchauffer l'appareil en laissant la porte ouverte trop longtemps après l'allumage initial.
3. Remplacez les joints d'étanchéité qui sont usés, séchés (raides).
4. Faites nettoyer la cheminée régulièrement.

QUE FAIRE SI UN FEU HORS CONTRÔLE OU UN FEU DE CHEMINÉE SE DÉCLARE :

1. Fermez le contrôle de tirage complètement (position minimale) en éteignant le thermostat. Assurez-vous que la porte de la chute à cendres et le registre de dérivation sont bien fermés.
2. Appelez le service des incendies local.
3. Examinez la cheminée, le grenier et le toit de la maison pour voir si certaines parties sont devenues assez chaudes pour prendre feu. Si nécessaire, arrosez avec un extincteur ou un boyau d'arrosage.
4. Ne faites pas fonctionner l'appareil avant d'être certain que la cheminée n'a pas été endommagée.

9.2 EXTINCTEURS ET DÉTECTEURS DE FUMÉE

Toutes les maisons possédant un appareil à combustible solide devraient posséder au moins un extincteur d'incendie dans un emplacement central connu de tous et au moins un détecteur de fumée placé dans la pièce où l'appareil est situé. Si l'alarme se déclenche, corrigez la cause mais ne désactivez pas, ou ne relocalisez pas le détecteur de fumée.

9.3 REMPLACEMENT DE LA VITRE ET DU JOINT D'ÉTANCHÉITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

FAIRE FONCTIONNER CET APPAREIL AVEC LES PORTES OUVERTES OU ENTROUVERTES CRÉE UN RISQUE D'INCENDIE DE CHEMINÉE OU DU DOMICILE.

INSPECTEZ FRÉQUEMMENT TOUS LES JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ DES PORTES. S'ILS SONT USÉS, REMPLACEZ-LES. LE FAIT DE NE PAS BIEN FERMER LES PORTES ET DE NE PAS REMPLACER LES JOINTS USÉS PEUT CRÉER DES CONDITIONS DE SURCHAUFFE EXTRÊMES.

À la fin de chaque saison de chauffage, inspectez la chambre de combustion et le joint d'étanchéité de la porte pour vous assurer qu'ils ne sont pas usés ou lâches. Remplacez avec un joint de fibre de verre approprié. Le joint d'étanchéité est nécessaire pour sceller la chambre de combustion. Si les portes ne sont pas étanches, de l'air s'infiltrera dans la chambre de combustion, créant un feu à combustion rapide. Cette situation n'est pas souhaitable lorsque vous désirez faire un feu continu.

Remplacez immédiatement une vitre qui est brisée ou fissurée. Lorsque vous réinstallez une vitre, assurez-vous que la vitre et le joint d'étanchéité forment un joint étanche autour du cadre de la porte. Respectez les instructions suivantes pour retirer la vitre.

Obadiah's · 406-300-1776

9.4 BRIQUES RÉFRACTAIRES ET DÉFLECTEURS

Remplacez toutes les briques réfractaires et les déflecteurs brisés.

9.5 SÉLECTION DU BOIS

⚠ AVERTISSEMENT

CET APPAREIL A ÉTÉ CONÇU POUR BRÛLER DU BOIS NATUREL UNIQUEMENT. NE BRÛLEZ PAS DE BOIS TRAITÉ, DE CHARBON, DE CHARBON DE BOIS, DE PAPIER DE COULEUR, DE CARTON, DE SOLVANT OU DE DÉCHETS.

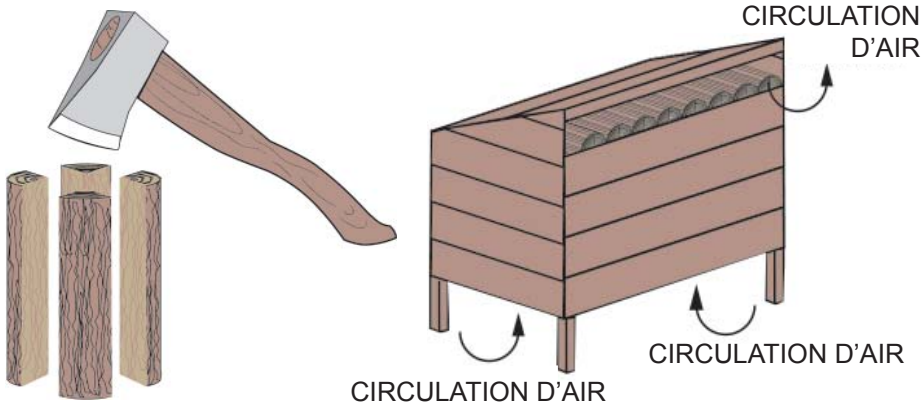
VOUS OBTENEZ UNE MEILLEURE EFFICACITÉ ET DES ÉMISSIONS PLUS BASSES AVEC DU BOIS DUR SÉCHÉ À L'AIR QU'AVEC DU BOIS RÉSINEUX OU VERT, OU DES BOIS DURS FRAÎCHEMENT COUPÉS.

BRÛLER DU BOIS VERT OU HUMIDE PEUT CAUSER DES ACCUMULATIONS EXCESSIVES DE CRÉOSOTE. LORSQU'ALLUMÉE, ELLE PEUT CAUSER UN FEU DE CHEMINÉE ET UN INCENDIE GRAVE POURRAIT S'ENSUIVRE.

Ne brûlez que du bois propre, non peint et bien sec. Il produit plus de chaleur et moins de suie et de créosote. Le bois fraîchement coupé contient environ 50 % d'humidité tandis qu'une fois séché, il n'en contient que 20 %. Quand le bois brûle, l'eau bout en consommant une partie de l'énergie qui aurait dû produire de la chaleur. Plus le bois est humide, moins il y aura de chaleur et plus il y aura de créosote. Le bois sec a des craquelures dans les extrémités.

Le bois dur brûle aussi bien que le bois résineux dans cet appareil; par contre, le bois dur est plus dense, plus lourd, brûle plus lentement et plus longtemps.

Le bois de chauffage devra être fendu et cordé de telle façon que l'air puisse circuler aisément au travers. Il faudra couvrir la corde de bois au début du printemps pour qu'elle soit prête à être brûlée l'automne suivant.



Obadiah's · 406-300-1776

9.6 REMPLACEMENT DE LA VITRE

⚠ AVERTISSEMENT

N'UTILISEZ PAS DE MATÉRIAUX SUBSTITUTS.

LA VITRE PEUT ÊTRE CHAUDE, NE TOUCHEZ PAS LA VITRE JUSQU'À CE QU'ELLE AIT REFROIDI.

USEZ DE PRUDENCE LORSQUE VOUS ENLEVEZ ET JETEZ DES DÉBRIS DE VERRE OU DES COMPOSANTS ENDOMMAGÉS. ASSUREZ-VOUS D'ASPIRER TOUS LES DÉBRIS DE VERRE À L'INTÉRIEUR DE L'APPAREIL AVANT DE LE FAIRE FONCTIONNER.

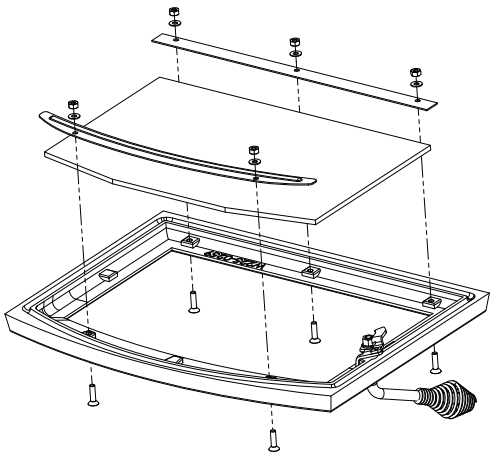
NE FRAPPEZ PAS, NE CLAQUEZ PAS ET N'ÉGRATIGNEZ PAS LA PORTE VITRÉE. NE FAITES PAS FONCTIONNER L'APPAREIL LORSQUE LA PORTE VITRÉE EST ENLEVÉE, FISSURÉE, BRISÉE OU ÉGRATIGNÉE.

9.6.1 Une fois l'appareil refroidi, retirez la porte et déposez-la, le cadre face vers le bas, en prenant soin de ne pas égratigner la peinture.

9.6.2 Enlevez les vis et les supports qui retiennent la vitre. Enlevez toute la vitre brisée.

9.6.3 Enveloppez les rebords de la nouvelle vitre avec un joint de fibre de verre en forme de U et couvrez 1/4" de chaque côté.

9.6.4 Mettez ensuite la vitre en place et remettez les supports et les vis. Une fois terminé, vous devriez être capable de bouger la vitre légèrement, horizontalement et verticalement.



NOTE
Pour les dimensions, l'épaisseur et les spécifications de la vitre de remplacement, voir la section « RECHANGES ».

9.7 REMPLACEMENT DE L'INSERTION ISOLANTE

À la fin de chaque saison de chauffage, vérifiez s'il n'y a pas de détérioration de l'isolant de la porte de la chambre de combustion. Remplacez si nécessaire.

9.7.1 Une fois l'appareil refroidi, retirez la porte et déposez-la, le cadre face vers le bas, en prenant soin de ne pas égratigner la peinture.

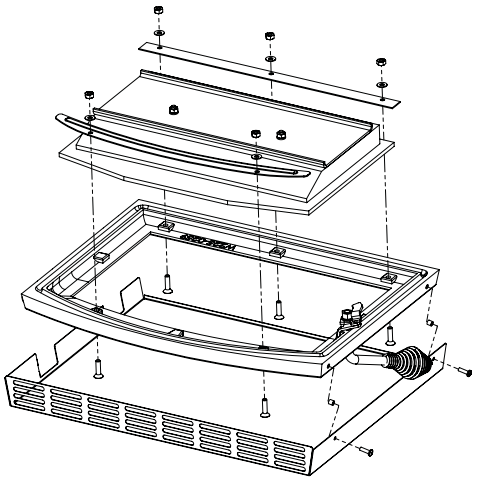
9.7.2 Enlevez les vis, les espaceurs et les tiges qui retiennent le protecteur de chaleur. Retirez le protecteur de chaleur.

9.7.3 Enlevez les vis et les supports qui retiennent l'insertion. Retirez l'insertion.

9.7.4 Enveloppez les rebords de la nouvelle insertion avec un joint de fibre de verre en forme de U et couvrez ¼" de chaque côté.

9.7.5 Mettez ensuite l'insertion en place et remettez les supports et les vis. Une fois terminé, vous devriez être capable de bouger l'insertion légèrement, horizontalement et verticalement.

9.7.6 Placez le protecteur de chaleur sur la porte de la chambre de combustion. Replacez ensuite les vis, les espaceurs et les tiges.



NOTE
Pour une insertion isolante de remplacement, voir la section « RECHANGES ».

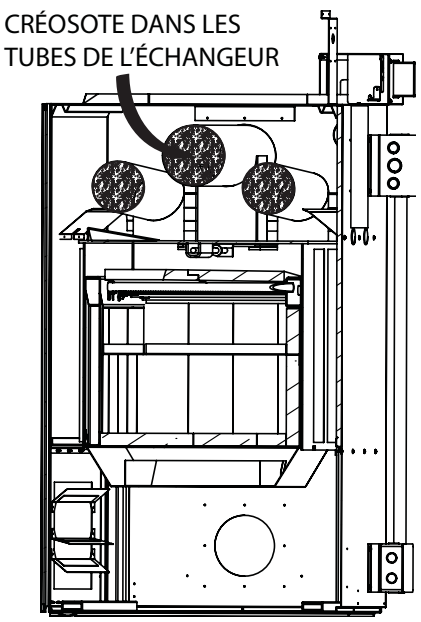
Obadiah's · 406-300-1776

9.8 FORMATION ET ENLÈVEMENT DE LA CRÉOSOTE

Lorsque le bois brûle lentement, il produit du goudron et autres vapeurs organiques qui, se combinant à la vapeur d'eau évacuée, forme la créosote. Ces vapeurs se condensent dans le conduit relativement froid de la cheminée d'un appareil brûlant lentement et, lorsqu'elle prend feu, la créosote produit un feu extrêmement chaud. Inspectez votre cheminée pour des accumulations de créosote et de suie à tous les mois jusqu'à ce que vous puissiez déterminer une fréquence de nettoyage sécuritaire (une fois par année au minimum). Soyez conscients que plus le feu est chaud, moins la quantité de créosote déposée est importante. Des nettoyages plus fréquents pourraient être nécessaires par temps doux, même si des nettoyages moins fréquents pourraient être suffisants pour les mois les plus froids.

Afin de réduire les dépôts de créosote, il est préférable de faire de petits feux intenses que de grands feux couvants.

Si l'accumulation est excessive, nettoyez la cheminée. Vous pourriez faire appel à un ramoneur professionnel pour la nettoyer. La cheminée et l'appareil doivent être nettoyés au moins une fois l'an ou aussi souvent que nécessaire.



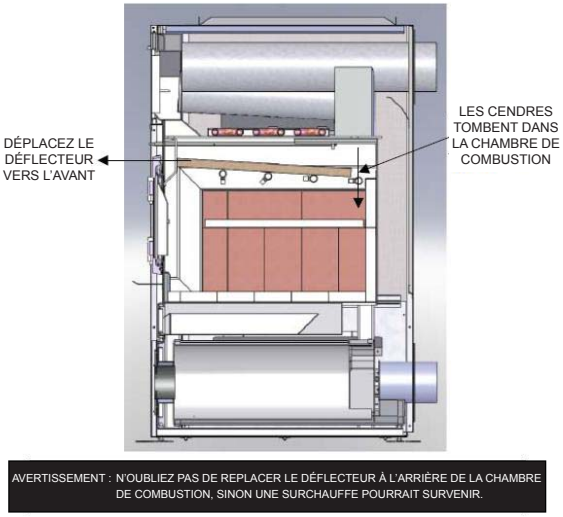
9.8.1 ENTRETIEN DES ÉCHANGEURS

Le conduit d'évacuation et les échangeurs doivent être inspectés régulièrement durant la saison de chauffage. Vous pouvez y accéder facilement sans utiliser d'outils. Dévissez simplement le bouton sur la porte d'accès des échangeurs. Voir la figure 1.

Avant de nettoyer les trois tubes d'échangeur, déplacez la plaque supérieure de la chambre de combustion vers l'avant. Voir la figure 2. À l'aide du grattoir, nettoyez les trois tubes. La saleté accumulée dans les tubes latéraux tombera dans la chambre de combustion. La saleté contenue dans le tube central devra être enlevée par l'avant ou l'arrière de la fournaise. Assurez-vous ensuite que la plaque supérieure est libre de cendres. N'oubliez pas de pousser la plaque supérieur dans son emplacement original. Enfin, fermez la porte d'accès de l'échangeur. Un nettoyage régulier assurera un fonctionnement des plus efficaces.

Figure 1

Figure 2



Obadiah's · 406-300-1776

9.8.2 ENTRETIEN DE LA CHEMINÉE

L'utilisation d'une brosse dure est la façon la plus efficace de nettoyer la cheminée. Nettoyez la surface intérieure de la cheminée en brossant vers le bas. Les particules de suie et de créosote tomberont à la base de la cheminée, où vous pourrez les ramasser aisément.

Inspectez la cheminée régulièrement et nettoyez les accumulations de créosote sans tarder. Durant la saison froide, un nettoyage mensuel devrait suffire.

Inspection du conduit d'évacuation

- Le conduit d'évacuation devrait être inspecté régulièrement, pendant la saison de chauffage.
- Si possible, désassemblez le conduit d'évacuation pour le nettoyer.
- Vérifiez si le conduit est endommagé.
- Si le conduit est en bonne condition, réinstallez-le; sinon, remplacez-le.

9.9 FILTRES

La fournaise ne doit pas fonctionner sans les filtres. Pour qu'un système de chauffage à combustion lente fonctionne efficacement et de façon sécuritaire, vous devez l'entretenir régulièrement. À cet effet, la cheminée, les raccords et le conduit doivent être maintenus en bon état et les filtres à air doivent être remplacés régulièrement. Utilisez les filtres à plis standard (16" x 25" x 1").

9.10 ENTRETIEN DU JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DE LA PORTE

Il est important de maintenir le joint d'étanchéité de la porte en bon état. Avec le temps, le joint peut devenir lâche. Vous devrez le remplacer.

9.11 SOINS DE LA VITRE (S'IL Y A LIEU)

Si vous ne nettoyez pas les dépôts régulièrement, la vitre risque de rester marquée en permanence. Normalement, un feu très chaud maintiendra la vitre propre. Les raisons les plus fréquentes pour lesquelles la vitre se salit sont : trop peu de combustible est utilisé, alors l'appareil ne se réchauffe pas complètement; du bois vert ou humide est utilisé; le contrôle de combustion est trop fermé, il n'y a alors pas suffisamment d'air pour réaliser une combustion complète.
S'il est nécessaire de nettoyer la vitre, utilisez un linge doux avec un nettoyeur sans abrasif.

NE PAS NETTOYER LORSQU'ELLE EST CHAUDE! Nettoyez la vitre avec un nettoyeur recommandé après les dix premières heures de fonctionnement. Par la suite, nettoyez aussi souvent qu'il le faudra.

La vitre est très résistante, mais ne laissez pas de bois en combustion s'appuyer contre elle. Fermez toujours la porte doucement. **NE FORCEZ JAMAIS POUR LA FERMER!**

Si la vitre devait fissurer pendant que le feu brûle, n'ouvrez pas la porte jusqu'à ce que le feu s'éteigne et n'utilisez pas l'appareil jusqu'à ce que la vitre ait été remplacée. Procurez-vous une nouvelle vitre chez votre détaillant autorisé. **N'UTILISEZ PAS DE MATÉRIAUX SUBSTITUTS.**

Obadiah's · 406-300-1776

10.0 RECHANGES

Contactez votre détaillant pour les questions concernant les prix et la disponibilité des pièces de rechange. Normalement, toutes les pièces peuvent être commandées chez votre détaillant autorisé.

POUR UN REMPLACEMENT DE PIÈCE SOUS GARANTIE, UNE PHOTOCOPIE DE LA FACTURE ORIGINALE SERA REQUISE AFIN DE POUVOIR HONORER LA DEMANDE.

Lorsque vous commandez des pièces, donnez toujours l'information suivante :

- Modèle et numéro de série de l'appareil
- Date d'installation de l'appareil
- Numéro de la pièce
- Description de la pièce
- Fini

⚠ AVERTISSEMENT

OMETTRE DE POSITIONNER LES PIÈCES CONFORMÉMENT À CE MANUEL OU D'UTILISER UNIQUEMENT DES PIÈCES SPÉCIFIQUEMENT APPROUVÉES POUR CET APPAREIL PEUT CAUSER DES DOMMAGES MATÉRIELS OU DES BLESSURES CORPORELLES.

PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES POUR APPAREIL	
NUMÉRO DE LA PIÈCE	**DESCRIPTION**
W300-0017	VITRE DE PORTE (CÉRAMIQUE)
	INSERTION POUR PORTE PLEINE
	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DE PORTE
	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ POUR VITRE DE PORTE
W090-0015	BRIQUE RÉFRACTAIRE « A »
W090-0179	BRIQUE RÉFRACTAIRE « B »
W090-0181	BRIQUE RÉFRACTAIRE « C »
W090-0180	BRIQUE RÉFRACTAIRE « D »
W090-0182	BRIQUE RÉFRACTAIRE « E »
W090-0003	BRIQUE RÉFRACTAIRE « F »
W090-0184	BRIQUE RÉFRACTAIRE « G »
W090-0186	BRIQUE RÉFRACTAIRE « H »
W018-0128	DÉFLECTEURS « I »
W080-1092	SUPPORT « J »
W080-1093	SUPPORT « K »
	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ POUR PORTE DE NETTOYAGE
	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ POUR PORTE À CENDRES
W435-0003	SERVOMOTEUR POUR LE RÉGLAGE DE L'AIR DE COMBUSTION
W720-0142	TUYAU D'AIR SECONDAIRE
W435-0018	MOTEUR DE LA SOUFFLERIE
W660-0090	INTERRUPTEUR D'ÉTÉ
W660-0089	INTERRUPTEUR À BASCULE (TYPE DE COMBUSTIBLE)
W660-0091	INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE DE LA SOUFFLERIE
W300-0139	VOYANT EN VERRE POUR FOURNAISE À L'HUILE
W707-0013	CENTRE DE COMMANDE DU VENTILATEUR (WHITE RODGERS)
W573-0002	SILICONE À HAUTE TEMPÉRATURE 10,5 oz 300 ml ROUGE
W435-0014	CONDENSATEUR DU MOTEUR DE LA SOUFFLERIE

NOTE : Voir la section 4.7 (page 18) pour la disposition des briques.

Obadiah's · 406-300-1776

11.0 GUIDE DE DÉPANNAGE

SYMPTÔME	PROBLÈME	SOLUTIONS
De la fumée se répand dans la pièce durant l'allumage.	Blocage d'air froid dans la cheminée.	- Brûler un morceau de papier journal pour créer un tirage.
	Les portes sont fermées.	- Si le feu ne reçoit pas suffisamment d'air, assurez-vous d'abord que le levier du contrôle de combustion est ouvert. Si plus d'air est nécessaire, ouvrez les portes légèrement, l'équivalent d'une petite fente seulement.
Le bois d'allumage ne s'allume pas - le feu couve.	Blocage d'air froid dans la cheminée.	- Brûler un morceau de papier journal pour créer un tirage.
	Pas assez de papier journal.	- Si nécessaire, utilisez plus de papier journal.
	Manque d'air.	- Assurez-vous que le levier du contrôle de combustion est complètement ouvert. Si plus d'air est nécessaire, ouvrez les portes légèrement, l'équivalent d'une petite fente seulement.
De la fumée se répand dans la pièce lors du rechargement.	Tirage insuffisant.	- La hauteur de la cheminée et les conditions extérieures peuvent nuire au tirage. Dans ces cas, il est possible qu'une petite quantité de fumée puisse refouler dans la maison. Augmenter la hauteur de la cheminée ou ajouter un chapeau à tirage induit peut aider.
L'appareil ne devient pas suffisamment chaud.	Le bois est humide.	- Voir la section « SÉLECTION DU BOIS » pour plus de détails.
	Tirage insuffisant.	- La hauteur de la cheminée et les conditions extérieures peuvent nuire au tirage. Dans ces cas, il est possible qu'une petite quantité de fumée puisse refouler dans la maison. Augmenter la hauteur de la cheminée ou ajouter un chapeau à tirage induit peut aider.
	Le contrôle de combustion ne fonctionne pas.	- Assurez-vous que la fournaise est bien branchée et que le thermostat est réglé au maximum, puis vérifiez que le levier du contrôle, situé sur le boîtier du contrôle de combustion, se trouve dans le bas de la fente. - Si le levier n'est pas positionné près du bas de la fente, il est possible que le volet d'air soit bloqué ou que le moteur ne fonctionne pas correctement.
La soufflerie ne fonctionne pas.	L'appareil n'a pas encore atteint la température nécessaire.	- Ceci est normal. La soufflerie démarrera dès que la température du plénum d'alimentation de la fournaise sera assez élevée pour déclencher l'interrupteur de fin de course.
	Pas de courant électrique à la soufflerie.	- Vérifiez si le disjoncteur ou le fusible de la maison est en fonction.
L'appareil ne brûle pas durant toute la nuit.	Les portes ne sont pas étanches.	- Voir la section « REMPLACEMENT DE LA VITRE ET DU JOINT D'ÉTANCHÉITÉ » pour plus de détails. - Le rendement de la fournaise n'est pas suffisant pour le réglage du thermostat. - Le contrôle de combustion est toujours complètement ouvert.
L'appareil fume.		- Est-ce que la cheminée a pu se réchauffer suffisamment? - Est-ce qu'il y a suffisamment d'air comburant? - Est-ce que le registre d'air extérieur est ouvert? - Est-ce que le passage de la fumée est bloqué soit dans la cheminée ou l'appareil? - Est-ce que le tirage de la fumée est restreint par un tuyau horizontal trop long ou par un trop grand nombre de coudes? - Est-ce que le manque de tirage est causé par une cheminée non hermétique, une cheminée extérieure froide, une cheminée trop courte ou trop près des arbres ou d'un toit plus élevé?

Obadiah's · 406-300-1776

12.0 GARANTIE

Les produits NAPOLÉON® sont fabriqués conformément aux normes strictes du certificat d'assurance de qualité mondialement reconnu ISO 9001 : 2008.

Les produits NAPOLÉON® sont conçus avec des composants et des matériaux de qualité supérieure, assemblés par des artisans qualifiés qui sont fiers de leur travail. Une fois assemblé, chaque appareil est soigneusement inspecté par un technicien qualifié avant d'être emballé pour garantir que vous, le client, recevez le produit de qualité dont vous vous attendez de NAPOLÉON®.

GARANTIE À VIE LIMITÉE DU PRÉSIDENT DE LA FOURNAISE MULTICOMBUSTIBLE NAPOLÉON®

Les matériaux suivants et la fabrication de votre nouvelle fournaise multicombustible NAPOLÉON® sont garantis contre les défauts tant que vous en êtes le propriétaire. Ceci couvre : la chambre de combustion, l'échangeur de chaleur (soudures seulement), la vitre en céramique (cassure thermique seulement), les déflecteurs, le tiroir à cendres et les pièces moulées en fonte.*
Les composants électriques (110 V) et les pièces soumises à l'usure tels que les souffleries, l'interrupteur thermique, les interrupteurs, l'installation électrique, les briques réfractaires, le support de déflecteur en acier inoxydable, les tuyaux d'air secondaire, les joints d'étanchéité sont couverts et NAPOLÉON® fournira gratuitement les pièces de rechange durant la première et la deuxième année de la garantie limitée.*
Les coûts de main-d'oeuvre relatifs aux réparations garanties sont couverts gratuitement durant la première année. Cependant, les travaux de réparation nécessitent l'approbation préalable d'un représentant autorisé de la compagnie. Les coûts de main-d'oeuvre à la charge de NAPOLÉON® sont basés sur un programme de tarifs prédéterminé et tout travail de réparation doit être accompli par l'entremise d'un représentant autorisé NAPOLÉON®.
Dans le cadre du programme d'entretien régulier, des pièces telles que les briques réfractaires et les déflecteurs doivent être enlevées par le propriétaire. Par conséquent, le remplacement sous garantie de ces pièces n'est admissible à aucune allocation pour les coûts de main-d'œuvre.

CONDITIONS ET LIMITATIONS

NAPOLÉON® garantit ses produits contre les défauts de fabrication à l'acheteur d'origine seulement. L'enregistrement de la garantie n'est pas nécessaire. Fournissez simplement une preuve d'achat ainsi que le modèle et le numéro de série afin d'effectuer une réclamation de garantie.
NAPOLÉON® se réserve le droit de demander à son représentant d'inspecter tout produit ou pièce avant d'honorer toute réclamation. L'achat doit avoir été fait par l'entremise d'un détaillant NAPOLÉON® autorisé et sous réserve des conditions et limitations suivantes :
La garantie entre en vigueur à la date d'installation originale.
Cette garantie du fabricant n'est pas transférable et ne peut être prolongée ou étendue par aucun de nos représentants quelle qu'en soit la raison.
La fournaise multicombustible doit être installée par un installateur ou un entrepreneur qualifié. L'installation doit être faite conformément aux instructions d'installation incluses avec le produit et à tous les codes d'incendie et de construction locaux et nationaux.
Cette garantie limitée ne couvre pas les dommages causés par un mauvais usage, un manque d'entretien, un accident, des altérations, des abus ou de la négligence, et l'installation de pièces d'autres fabricants annulera cette garantie.
Cette garantie limitée ne couvre pas non plus les égratignures, les bossellements, la corrosion ou la décoloration causés par une chaleur excessive, des produits d'entretien chimiques et abrasifs ou l'écaillage des pièces en porcelaine émaillée ou tout composant de ventilation utilisé dans l'installation de l'appareil.
Cette garantie s'étend à la réparation ou au remplacement des pièces garanties dont les matériaux ou la fabrication sont défectueux à la condition que le produit ait été utilisé conformément aux instructions de fonctionnement et dans des conditions normales.
Après la première année, concernant la Garantie à Vie Limitée du Président, NAPOLÉON® peut, à sa discrétion, se libérer entièrement de toute obligation en ce qui concerne cette garantie en remboursant à l'acheteur d'origine le prix de gros de toute pièce garantie qui est défectueuse.
Après la première année, NAPOLÉON® ne sera pas responsable de l'installation, de la main-d'oeuvre ou autres coûts ou dépenses relatives à la réinstallation d'une pièce garantie et de telles dépenses ne sont pas couvertes par cette garantie.
Nonobstant toutes les dispositions contenues dans la Garantie à Vie Limitée du Président, la responsabilité de NAPOLÉON sous cette garantie est définie comme ci-dessus et elle ne s'étendra à aucun dommage accidentel, consécutif ou indirect.
Cette garantie définit l'obligation et la responsabilité de NAPOLÉON® en ce qui concerne la fournaise multicombustible NAPOLÉON®. Toute autre garantie énoncée ou implicite concernant ce produit, ses composants ou accessoires est exclue.
NAPOLÉON® n'endosse ni n'autorise aucun tiers à assumer en son nom, toute autre responsabilité concernant la vente de ce produit. NAPOLÉON® ne sera pas responsable d'une surchauffe, des refoulements, des déversements causés par des conditions environnementales telles que des toits, des bâtiments, la proximité d'arbres, de collines, de montagnes, une ventilation ou des évents inadéquats, des configurations d'évacuation excessives, un apport d'air insuffisant ou des pressions négatives qui peuvent ou non être causés par des systèmes mécaniques tels que les ventilateurs d'évacuation, les fournaises, les sécheuses de linge, etc.
Tout dommage causé à l'appareil, à la chambre de combustion, à l'échangeur de chaleur, aux garnitures plaquées ou autres composants par l'eau, les dommages causés par les intempéries, de longues périodes d'humidité, la condensation, des produits chimiques ou produits d'entretien nuisibles ne seront pas la responsabilité de NAPOLÉON®.
Toutes les pièces remplacées selon les termes de la Garantie à Vie Limitée du Président sont sujettes à une limite d'une seule réclamation.
Durant les dix premières années, NAPOLÉON® remplacera ou réparera les pièces défectueuses qui sont couvertes par la garantie à vie limitée à sa discrétion gratuitement. Après les dix premières années, NAPOLÉON® fournira les pièces de rechange à 50 % du prix de détail courant.
Toutes les pièces remplacées selon les termes de la garantie seront couvertes pendant une période 90 jours à compter de la date de leur installation.
Le fabricant peut exiger que les pièces ou les produits défectueux lui soient retournés ou que des photos numériques lui soient fournies à l'appui de la réclamation. Aux fins d'examen, les produits doivent être expédiés en port payé au fabricant. Si le produit est jugé défectueux, le fabricant le réparera ou le remplacera.
Avant d'expédier votre appareil ou les composants défectueux, vous devez obtenir un numéro d'autorisation de votre détaillant. Les marchandises expédiées sans numéro d'autorisation seront refusées et retournées à l'expéditeur.
Cette garantie ne couvre pas les frais d'expédition.
Des frais de service additionnels pourraient s'appliquer si vous demandez à un détaillant d'effectuer les services de garantie.
La garantie ne couvre que les coûts de main-d'oeuvre relatifs au remplacement de la pièce garantie. Les frais de déplacement, de diagnostic, d'expédition et autres frais connexes ne sont pas couverts par cette garantie.

TOUTES LES SPÉCIFICATIONS ET LES CONCEPTIONS SONT SUJETTES À MODIFICATIONS SANS PRÉAVIS EN RAISON DES AMÉLIORATIONS CONSTANTES APPORTÉES AU PRODUIT. NAPOLÉON® EST UNE MARQUE DE COMMERCE DÉPOSÉE DE WOLF STEEL LTÉE. BREVETS U.S. 5.303.693.801 - CAN. 2.073.411, 2.082.915. © WOLF STEEL LTÉE.

Obadiah's · 406-300-1776

13.0 HISTORIQUE D'ENTRETIEN

Historique d'entretien de l'appareil

Cet appareil doit être entretenu annuellement selon son usage.

Date	Détaillant	Nom du technicien	Travail effectué	Problèmes particuliers

14.0 NOTES

14.0 NOTES