

Installation Manual

HERO SERIES

120H • 150H • 200H • 150H-EC • 250H-EC

Fresh Air Appliances - HRV



Your ventilation system should be installed in conformance with the appropriate provincial requirements or, in the absence of such requirements, with the current edition of the National Building Code, and / or ASHRAE's "Good Engineering Practices".

United States

10048 Industrial Blvd., Lenexa, KS, 66215
Tel.: 800.747.1762 • Fax: 800.487.9915

Canada

50 Kanalfakt Way, Bouctouche, NB, E4S 3M5
Tel.: 800.565.3548 • Fax: 877.747.8116

Fantech reserves the right to modify, at any time and without notice, any or all of its products' features, designs, components and specifications to maintain their technological leadership position.
Please visit our website www.fantech.net for more detailed technical information.

				
Note	Warning/ Important note	Information	Technical information	Practical tip



PLEASE READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

For residential use only

Before installation careful consideration must be given to how this system will operate if connected to any other piece of mechanical equipment, i.e., a forced air furnace or air handler operating at a higher static pressure. After installation, the compatibility of the two pieces of equipment must be confirmed by measuring the airflow of the Heat Recovery Ventilator using the balancing procedure found in this manual. It is always important to assess how the operation of any HRV may interact with vented combustion equipment (i.e., Gas Furnaces, Oil Furnaces, Wood Stoves, etc.)



Products are designed and manufactured to provide reliable performance, but they are not guaranteed to be 100% free of defects. Even reliable products will experience occasional failures, and this possibility should be recognized by the user. If these products are used in a life support ventilation system where failure could result in loss or injury, the user should provide adequate back-up ventilation, supplementary natural ventilation or failure alarm system, or acknowledge willingness to accept the risk of such loss or injury.

Your ventilation system should be installed in accordance with the local building code that is in effect, in absence of such requirements, it is recommended to check with local authorities having jurisdiction in your area prior to installing this product.

TABLE OF CONTENTS

INSTALLATION TYPES

HRV ducting for fully Dedicated System	4
HRV/Furnace ducting for Partially Dedicated System.	4
HRV/furnace for Simplified Installation	4

INSTALLING THE OUTDOOR VENTS

Recommended Installation	5
Installing the vents	5

DUCT INSTALLATION

Connecting the Ducts to the HRV	6
Supply Air Grilles Location	6
Exhaust Air Grille's Location	6
Connecting the Drain	6

MOUNTING OPTIONS

Wall Mounting Bracket Installation	7
Chain Mount Installation.	7

WALL CONTROLS	8
-------------------------	---

BALANCING

Entering Balancing Mode	9
Balancing steps	9

WIRING DIAGRAM	10
--------------------------	----

TROUBLESHOOTING	13
---------------------------	----

FILTER LOCATION	14
---------------------------	----

HRV MAINTENANCE CHART	14
---------------------------------	----

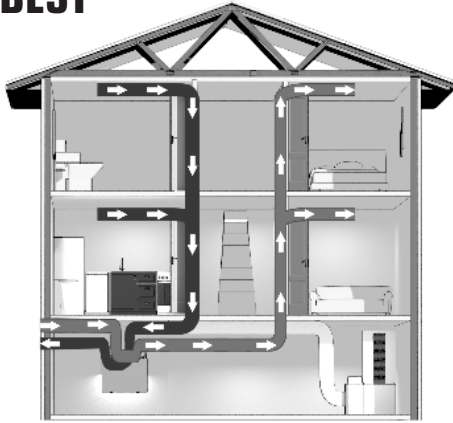
PARTS LIST	15
----------------------	----

INSTALLATION TYPES

Example only – duct configuration may differ depending on the model.

HRV DUCTING FOR FULLY DEDICATED SYSTEM

BEST



1. Stale air is drawn from areas requiring local exhaust (bathroom, kitchen, laundry room).
2. Fresh air is distributed to habitable rooms (bedrooms, living room)
3. The HRV's airflow must be balanced after installation using the procedure found in the section "AIRFLOW BALANCING."

Suggested for:

- Hydronic baseboard
- In floor heating
- Electric baseboard
- Mini split heat pump

Benefits:

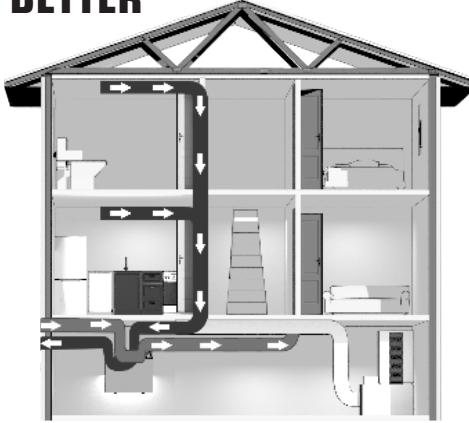
Provides the best fresh air distribution in the house; lowest operation cost since the furnace/air handler unit is not needed.



Make sure the HRV is capable of meeting the required airflow rate.

HRV/FURNACE DUCTING FOR PARTIALLY DEDICATED SYSTEM

BETTER



1. The furnace blower is set to run continuously or interconnected with HRV for proper fresh air distribution. See furnace electrical connection on page 12.
2. Stale air is drawn from areas requiring local exhaust (bathroom, kitchen, laundry room).
3. Fresh air is supplied to the return air plenum of the furnace.
4. Due to the difference in pressure, HRV's airflow must be balanced on site using the procedure found in the section "AIRFLOW BALANCING."

* In the case of a multi-zone system, please contact Fantech customer service prior to installing any installation type requiring the use of the furnace interlock

Suggested for:

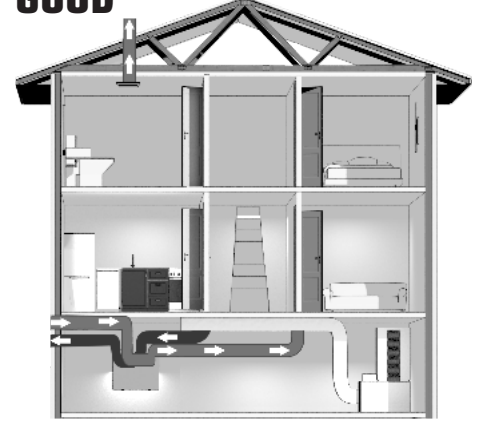
- Central furnace
- When ducting fresh air to living area is not possible or practical

Benefits:

Conditions the fresh air prior to distributing it throughout the house

HRV/FURNACE FOR SIMPLIFIED INSTALLATION

GOOD



1. The furnace blower is set to run continuously or interconnected with HRV for proper fresh air distribution. See furnace electrical connection on page 12.
2. A minimum separation of 1 m (39") is recommended between the two direct connections.
3. The HRV's exhaust air connection should be upstream of the HRV's supply air connection to prevent exhausting any fresh air.
4. Due to the difference in pressure, HRV's airflow must be balanced on site using the procedure found in the section "AIRFLOW BALANCING."

* In the case of a multi-zone system, please contact Fantech customer service prior to installing any installation type requiring the use of the furnace interlock"

Suggested for:

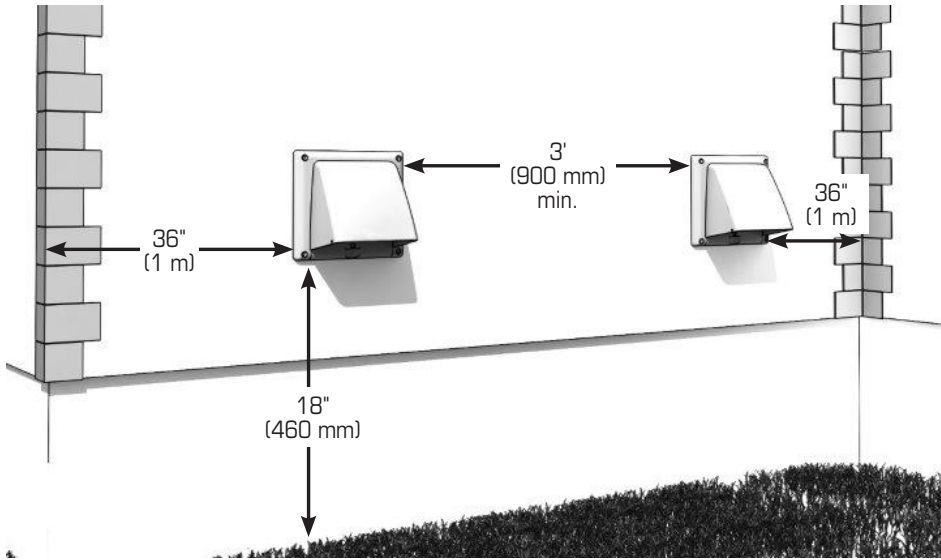
- When bathroom and kitchen already have local exhaust system
- May be suitable for retrofitting

Benefits:

Least expensive installation type

INSTALLING THE OUTDOOR VENTS

RECOMMENDED INSTALLATION



Intake

- Should be located upstream of prevailing winds from exhaust
- At a minimum of 900 mm (3') away from dryer vents and furnace exhaust (medium or high efficiency furnaces), driveways, oil fill pipes, gas meters, or garbage containers.
- Do not locate in the garage, attic, crawl space, or underneath deck.

Locating the Exhaust Weatherhood

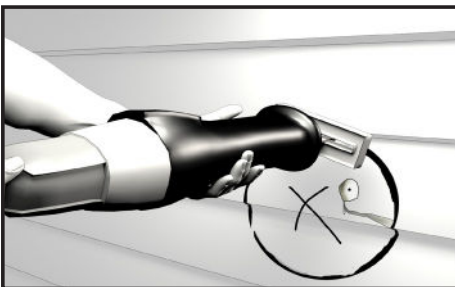
- Not near a gas meter, electric meter or a walkway where fog or ice could create a hazard
- Do not locate in a garage, workshop or other unheated space

INSTALLING THE VENTS

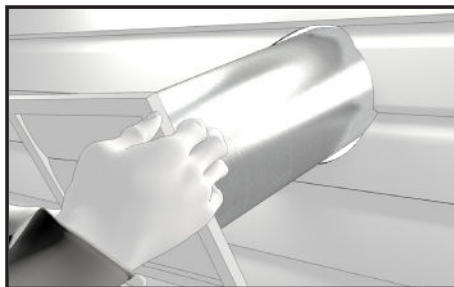
A well designed and installed ducting system will allow the HRV to operate at its maximum efficiency.

- The inner liner of the flexible insulated duct must be secured to the sleeve of the hood (as close to the outside as possible) and to the appropriate duct connection on the HRV.
- The insulation should remain full and not crushed.
- The outer liner, which acts as a vapor barrier, must be completely sealed to the outer wall and the HRV using tape and/or caulking.
- A good bead of high quality caulking (preferably acoustical sealant) will seal the inner flexible duct to both the HRV duct connection and the hood prior to securing them.
- To minimize airflow restriction, the flexible insulated duct that connects the two outside weatherhoods to the HRV should be stretched tightly and be as short as possible.
- Twisting or folding the duct will severely restrict airflow.

1. Cut hole between wall studs



2. Insert vent



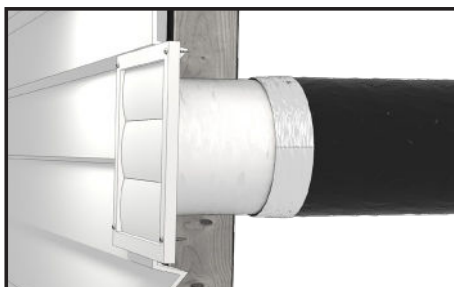
3. Secure vent with proper screws



4. Seal using outdoor rated caulking



5. Attach insulated duct from inside and tape



DUCT INSTALLATION

CONNECTING THE DUCTS TO THE HRV



- Ducts should be kept short and have as few bends or elbows as possible.
- 45° elbows are preferable to 90°.
- Use "Y" ducts instead of "T" ducts whenever possible.
- All duct joints must be fastened with screws or duct sealant and wrapped with aluminum foil duct tape to prevent leakage.
- Galvanized ducting from the HRV to the living areas in the house is recommended whenever possible.
- To reduce noise a short length (approximately 300 mm, 12") of nonmetallic flexible insulated duct should be connected between the HRV and the supply/exhaust ductwork system.
- The main supply and return line to/from the HRV must have the same diameter as the duct connection or larger.
- Branch lines to the individual rooms may be as small as 100mm (4").

INSTALLING DUCT TO HRV

Flexible Duct: Slide flexible ducting onto duct connection and affix with cable tie.

Solid Ducting: slide duct over duct connection, screw in place and seal.

SUPPLY AIR GRILLES LOCATION

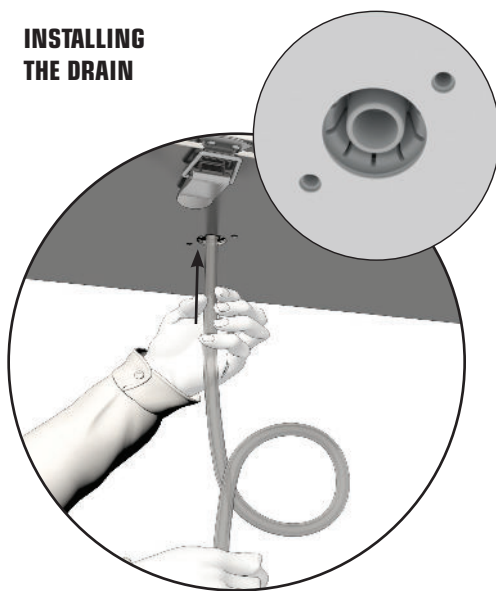
Without a forced air furnace: fresh air should be supplied to all habitable rooms from high wall or ceiling locations. Grilles that diffuse the air comfortably are recommended.

With a forced air furnace: Connect to the furnace ductwork.

EXHAUST AIR GRILLE'S LOCATION

Draw stale air from the points where the worst air quality problems occur: bathroom, kitchen, and laundry room. Additional return air ducts from strategic locations may be installed. The furnace return duct may also be used to exhaust from.

INSTALLING THE DRAIN



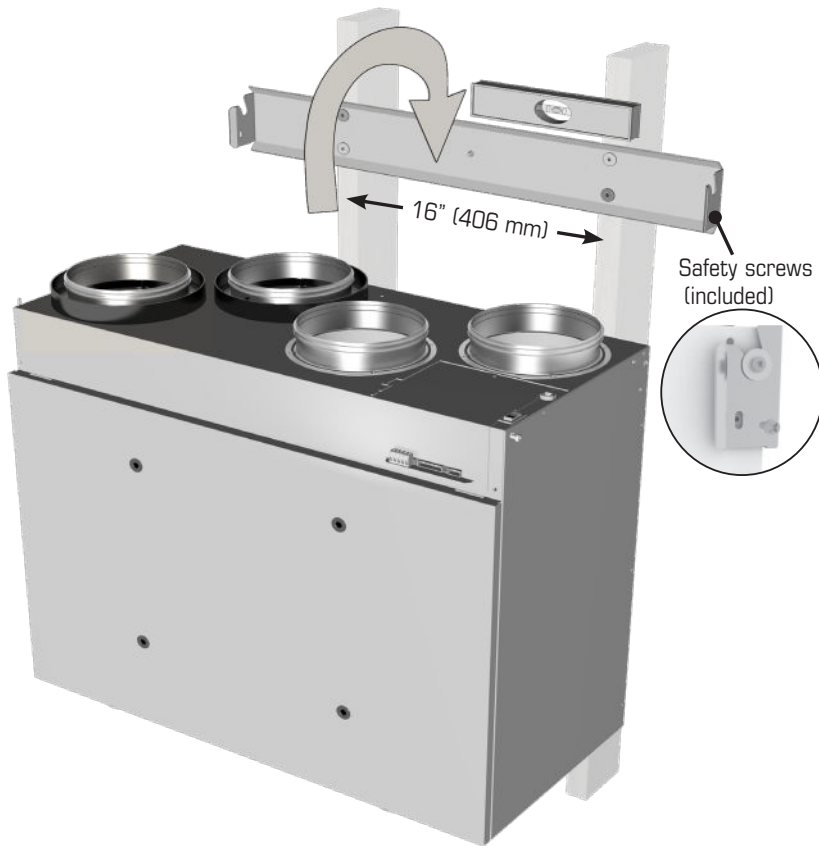
Install the drain hose making a "P" trap, secure the condensate line drain to HRV by sliding into connection. Fill the condensate line with water.



As per building codes and installation requirements for combustion appliances: Air return ducts, or openings for air return, should not be placed in enclosed spaces containing combustion appliances that are subject to spillage.

MOUNTING OPTIONS

WALL MOUNTING BRACKET INSTALLATION



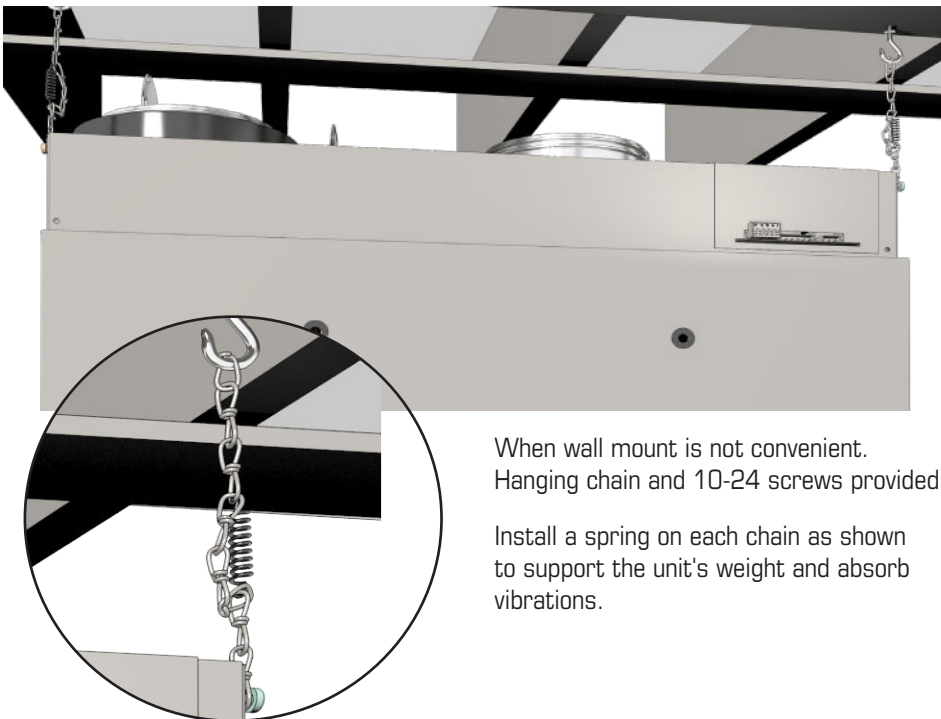
LOCATION

- Must be located in a conditioned space where it will be possible to conveniently service the unit.
- Typically located close to the outside wall where the hoods will be mounted.
- A utility room when basement is not possible.

Attic installation must meet the following conditions:

- Attic temperature must be above freezing conditions at all times and for best performance should be 12°C (54 °F).
- The attic is easily accessible for equipment maintenance and inspection.

CHAIN MOUNT INSTALLATION - OPTIONAL



When wall mount is not convenient.
Hanging chain and 10-24 screws provided.

Install a spring on each chain as shown
to support the unit's weight and absorb
vibrations.

DO NOT

Connecting appliances to the HRV is not recommended. These include:

- Clothes dryer
- Range top
- Stovetop fan
- Central vacuum system
- Bathroom exhaust fans unless they are specifically designed for this purpose
- These appliances may cause lint, dust or grease to collect in the HRV, damaging the unit.



**Connecting any of these
types of appliances to
the HRV will void your
warranty.**

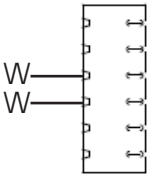
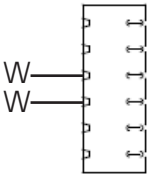
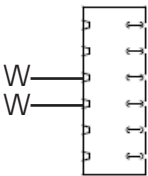
WALL CONTROLS

* Please see instruction manuals for individual controls for proper wiring and set up of control systems.

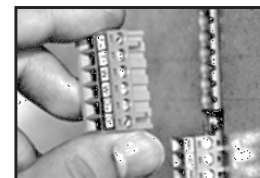


CENTRAL CONTROLS

These control options can only be used individually.

CONTROLS	FEATURES	CONNECT TO
ECO-Touch® 	- Our most complete, yet easy-to-use control system - Sleek design with backlight touchscreen LCD - ECO mode selects the best operating mode and speed for the season, minimizing energy use associated with ventilation - Set preferred indoor relative humidity range and ventilation mode for day and night conditions - No battery to replace, all programmed settings are retained during power outages - Maintenance reminder indicator - Error code messages reduce troubleshooting time	
EDF7 	- MODE button provides 3 modes of operations: Ventilation, Recirculation and Standby - User selected fan speed: Reduced, Medium, Normal and 20 minutes per hour - AUTO setting allows the homeowner to deactivate the dehumidistat - When the humidity exceeds the desired setpoint, the ventilation system operates at normal speed - Once the desired humidity level is achieved, your ventilation system resumes to its previous mode of operation.	
EDF1 / EDF1R 	- Press button once for continuous Reduced speed - Press button twice and the unit will cycle 20 minutes ON/ 40 minutes OFF and repeat EDF1 – Press button a third time and the system will run continuously on HIGH speed EDF1R – Press button a third time and the system will run recirculation on HIGH speed.	

1. Ensure that unit is not plugged when connecting the control
2. Recirculation mode is only available with the "R" suffix at the end of the model number.

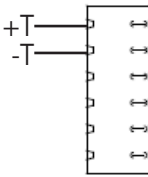
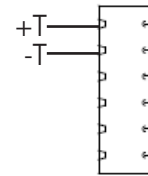
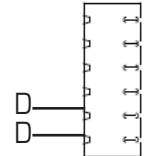


The wiring connectors can be removed for easier connection.

*Maintain polarity between control and HRV

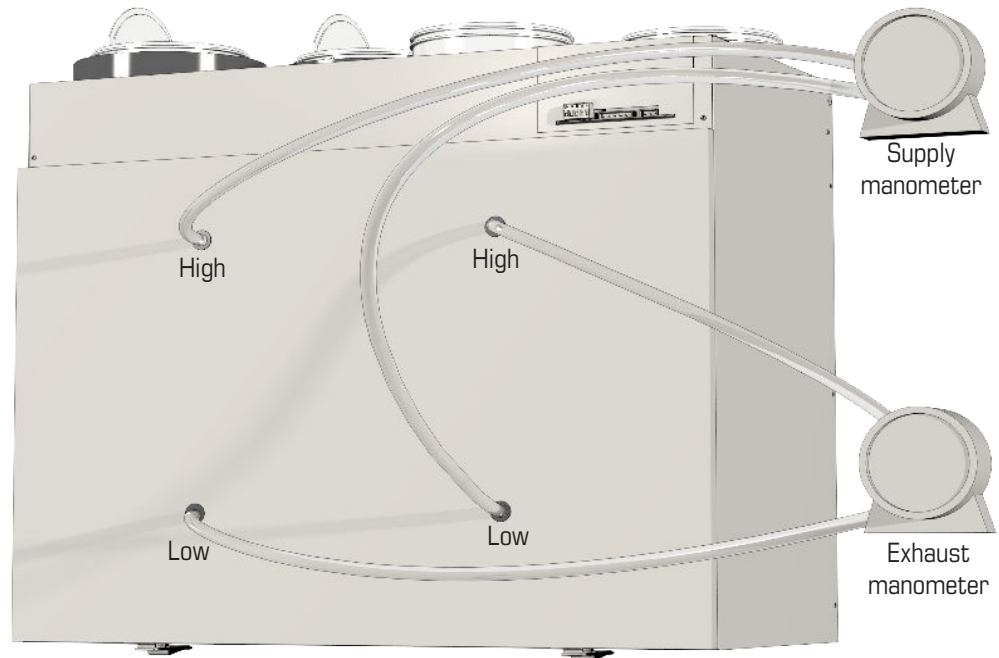
(+ → + ; - → -)

AUXILIARY CONTROL – These controls can be paired

RTS2* 	20- minute timer with LED light - Boosts system to high speed with the touch of a button - Up to 5 can be used in one system - Use in bathroom, kitchen, laundry room	
RTS5 	20/40/60 minute timer with LED light - Boosts system to high speed with the touch of a button - Up to 5 can be used in one system - Use in bathroom, kitchen, laundry room	
MDEH1 	- Rotary dial Dehumidistat - Multiple units can be used - We recommend setting the relative humidity above 80% during the summer	

BALANCING

Balancing must be completed using the Fantech ECO-Touch® Programmable Touch Screen Wall Control



ENTERING BALANCING MODE

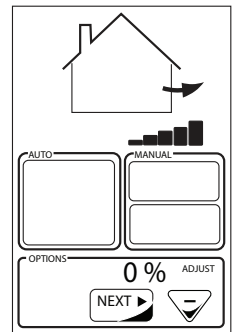
In the options menu during the initial 5 second countdown sequence, long press on "ECO" area for 5 seconds to enter basic balancing mode.

The supply and exhaust fans are adjusted on high speed only and the offsets are proportionally applied to the medium and low speed automatically.

STAGE 1

(ADJUST LEVEL OF BOTH FANS IN HIGH SPEED):

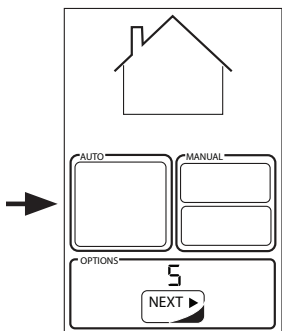
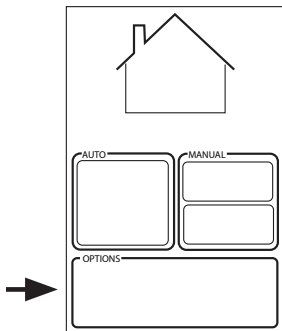
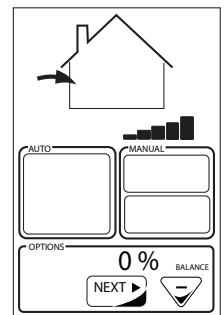
- In this step, adjust both fans at same time but measure on the exhaust side.
- Pressing on "up" or "down" will adjust the fan speed in increments of 1%.
- Once the desired exhaust airflow is reached, press on "next" and move on to the next stage.



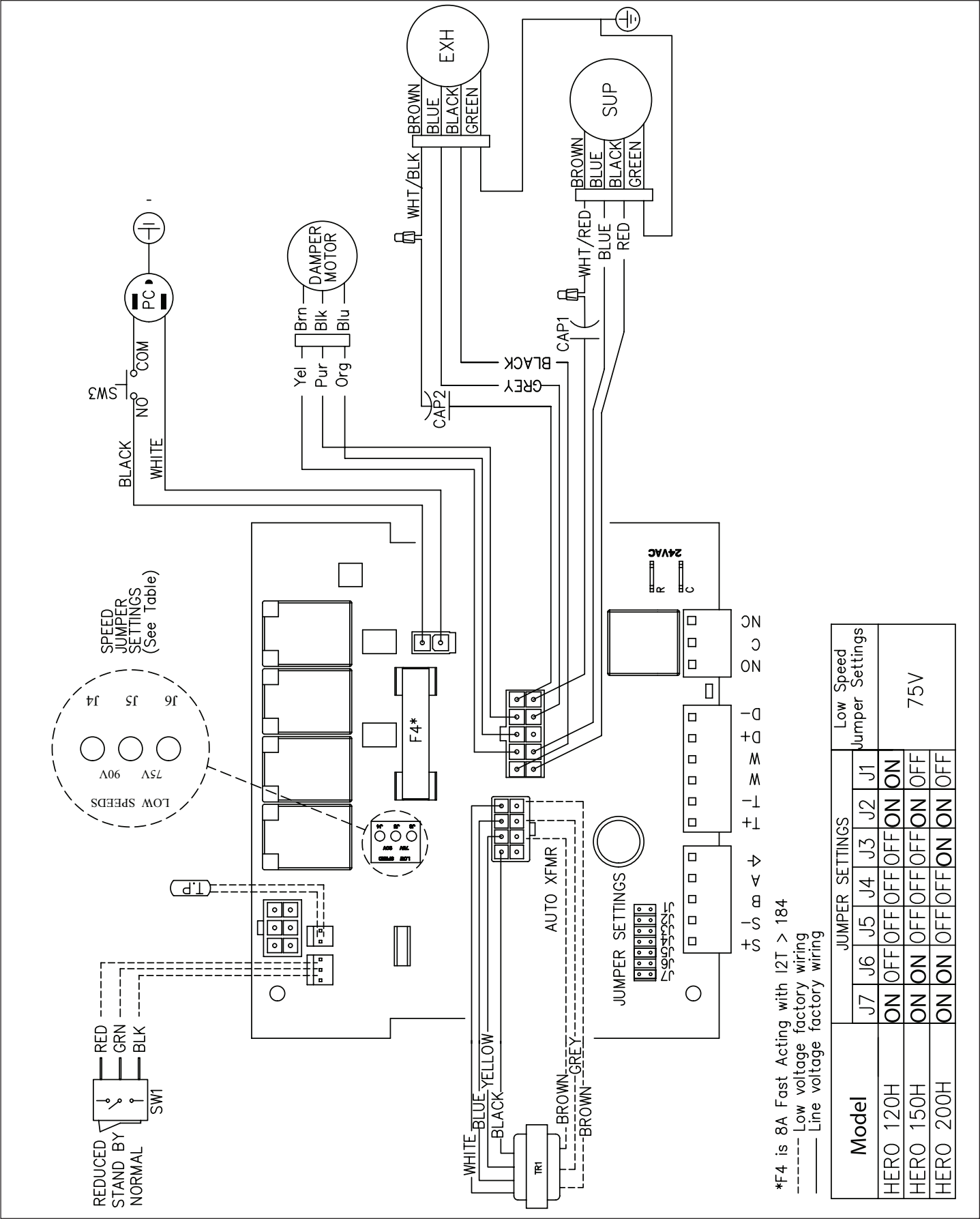
STAGE 2

(BALANCE SUPPLY FAN ONLY IN HIGH SPEED):

- In this step, balance supply fan and measure airflow on the supply air side
- Pressing on "up" or "down" will adjust the fan speed in increments of 1%.
- Once happy with the outcome, press on "next" to complete balancing
- The supply and exhaust offset values will be proportionally applied to low and medium speed as well.

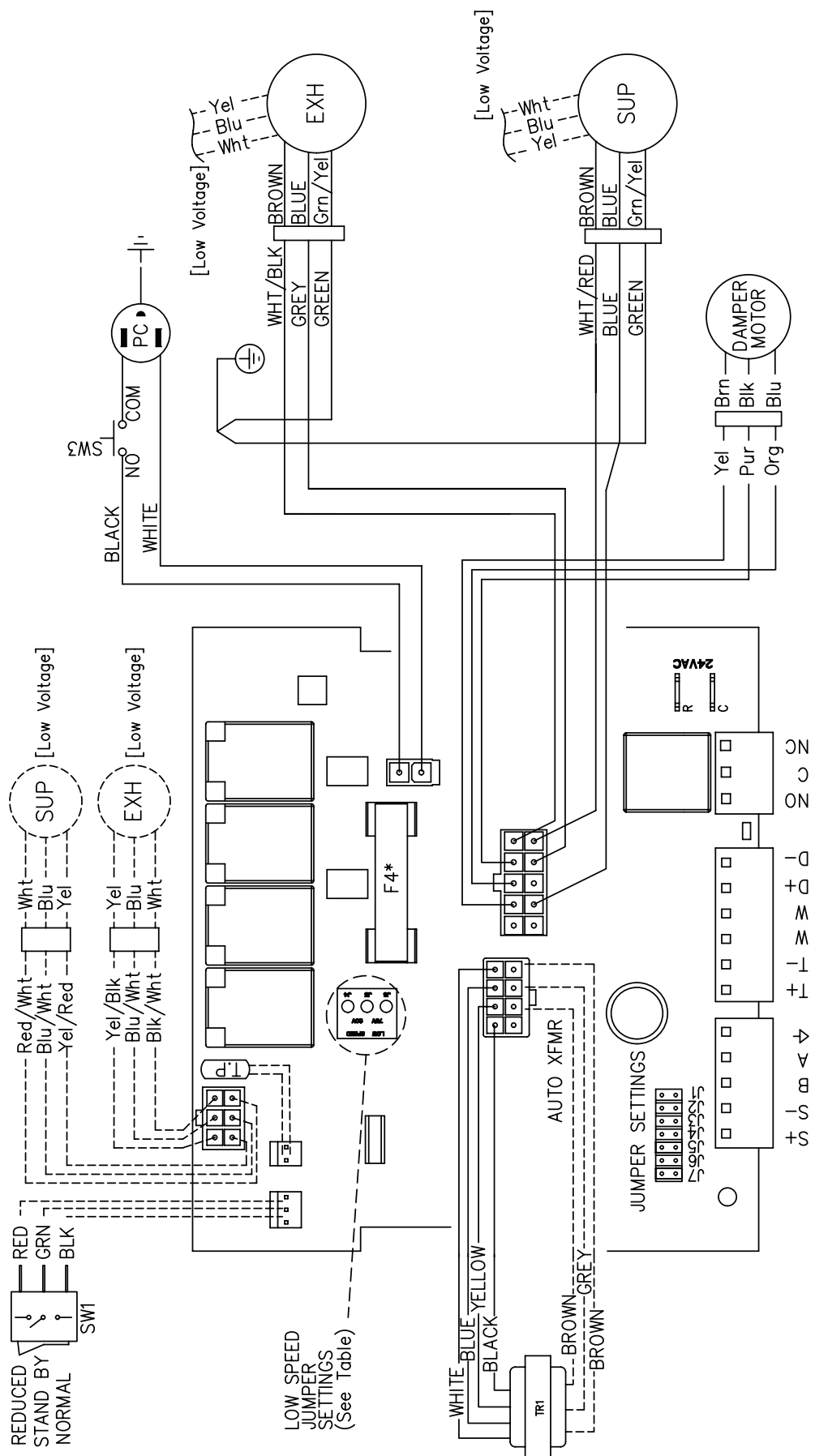


WIRING DIAGRAM - HERO 120H, 150H, 200H



*F4 is 8A Fast Acting with I2T > 184
----- Low voltage factory wiring
————— Line voltage factory wiring

WIRING DIAGRAM - HERO 150H-EC, 250H-EC (CONT'D)



*F4 is 8A Fast Acting with I2T > 184
----- Low voltage factory wiring
_____ Line voltage factory wiring

Model	JUMPER SETTINGS							Low Speed Jumper Settings	
	J7	J6	J5	J4	J3	J2	J1		
HERO 150H-EC	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF		
HERO 250H-EC	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	75V	

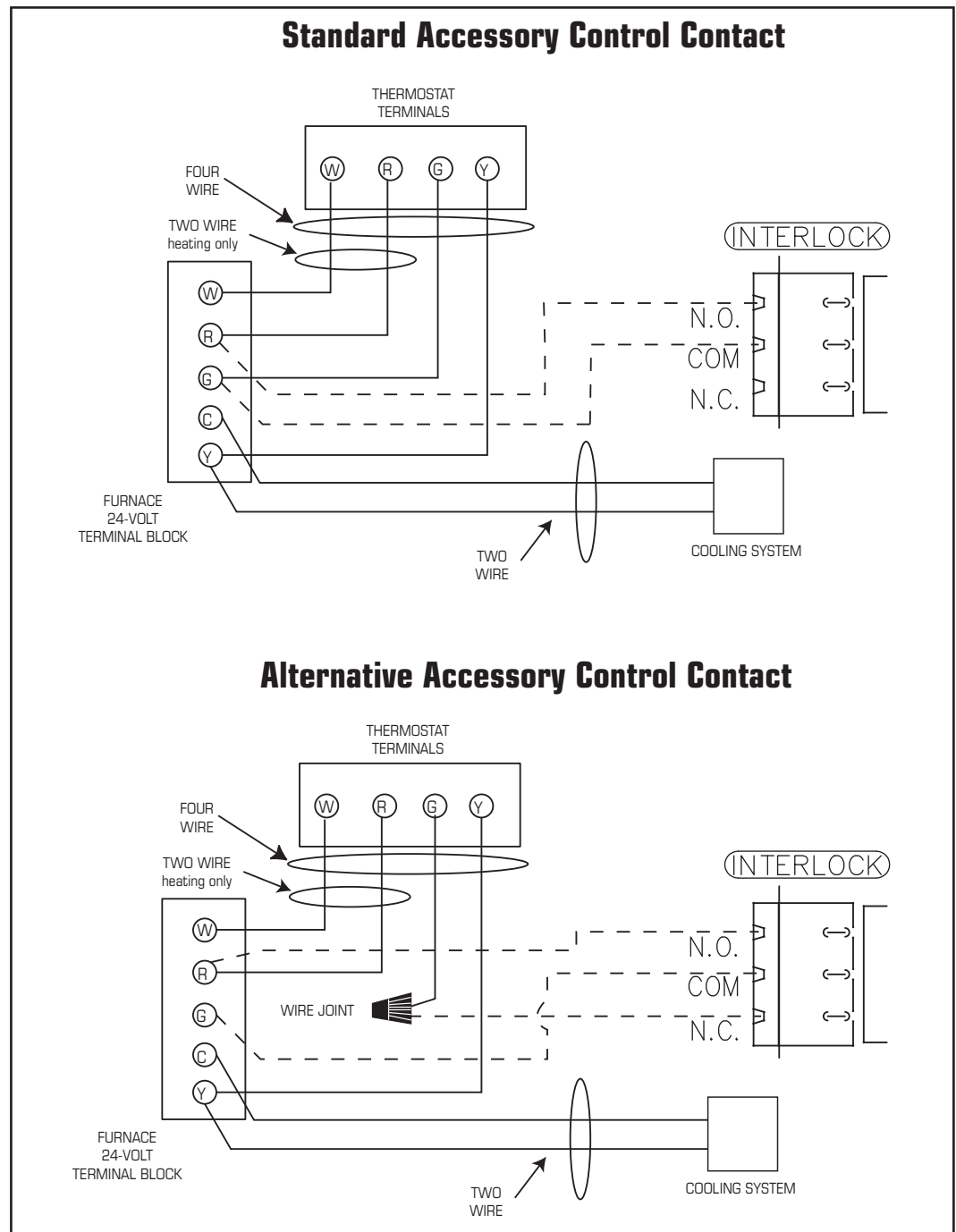
WIRING DIAGRAM (CONT'D)

WIRING DIAGRAM TO FURNACE



FOR A FURNACE CONNECTION TO A COOLING SYSTEM:

On some newer furnaces and older thermostats, energizing the R and G terminal at the furnace has the effect of energizing the Y at the thermostat and thereby turning on the cooling system. If you identify this type of thermostat, you must use the "Alternate Furnace Interlock Wiring."



As per building codes and installation requirements for combustion appliances:

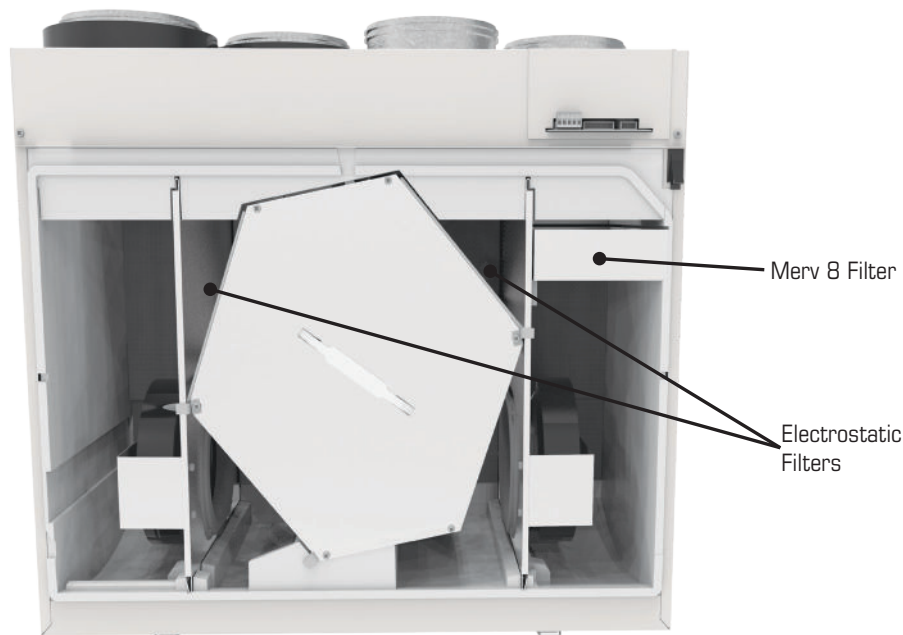
Air return ducts, or openings for air return, should not be placed in enclosed spaces containing combustion appliances that are subject to spillage.

TROUBLESHOOTING

Problem	Causes	Solutions
Air is too dry	Dehumidistat control is set too low	Increase the desired level of humidity. Change ventilation mode from continuous mode to standby.
	HRV out of balance	Have contractor balance HRV airflows
Air is too humid	Dehumidistat control is set too high	Reduce the desired level of humidity. Combine this with the use of continuous exchange mode.
	Sudden change in temperature	Wait until outside temperature stabilizes (winter). Heating will also improve the situation.
	Storing too much wood for heating	Store a majority of your wood outside. Even dried, a cord of wood contains more than 20 gallons of water.
	Dryer vent exhaust is inside home	Make sure the dryer vent is exhausting outside.
	Poor air circulation near windows	Open curtains or blinds.
	HRV out of balance	Have contractor balance HRV airflows
	Well sealed basement door is closed	Open the door or install a grill on the door.
	Failed damper system may be stuck in recirculation mode	Check defrost damper. If damper is always blocking incoming fresh air, have contractor verify damper system.
Persistent condensation on window	Improper adjustment of dehumidistat control	Reduce the desired level of humidity. Combine this step with use of continuous exchange mode.
	HRV out of balance	Have contractor balance HRV
	Poor air circulation near windows	Open curtains or blinds.
Poor Air Flows	1/4" (6 mm) mesh on the outside hoods is plugged	Clean exterior hoods or vents
	Filters plugged	Remove and clean filter
	Core obstructed	Remove and clean core
	Indoor grilles closed or blocked	Check and open grilles
	Inadequate power supply at site	Have electrician check supply voltage
	Ductwork is restricting airflow	Check duct installation
	Improper speed control setting	Increase the speed of the HRV (i.e. change unit control from REDUCED to NORMAL speed)
	HRV airflow improperly balanced	Have contractor balance HRV airflows
	Ducting has fallen down or been disconnected from HRV	Have contractor reconnect ducting
Supply air feels cold	Poor location of supply grilles, the airflow may irritate the occupant	Locate the grilles high on the walls or under the baseboards, install ceiling mounted diffuser or grilles so as not to directly spill the supply air on the occupant (eg. Over a sofa) Turn down the HRV supply speed. A small duct heater (1 kw) could be used to temper the supply air Placement of furniture or closed doors is restricting the movement of air in the home
	Outdoor temperature extremely cold	If supply air is ducted into furnace return, the furnace fan may need to run continuously to distribute ventilation air comfortably
HRV and/or Ducts frosting up	HRV air flows are improperly balanced	Have HVAC contractor balance the HRV airflows
	Malfunction of the HRV defrost system	Note: minimal frost build-up is expected on the core before unit initiates defrost cycle functions
Condensation or Ice Build Up in Insulated Duct to the Outside	Incomplete vapor barrier around insulated duct	Tape and seal all joints
	A hole or tear in outer duct covering	Tape any holes or tears made in the outer duct covering Ensure that the vapor barrier is completely sealed.
LED is flashing	Everything is in good operations	
LED is not flashing	No Power is being transmitted to the Control Board	Make sure unit is plugged. Transformer may need replacing.

Note: It is best to get the unit checked by a certified HVAC Contractor/Technician.

FILTER LOCATION



HRV MAINTENANCE CHART

Maintenance Required	Recommended Frequency	Date Maintenance Performed					
Check and Clean Electrostatic Filters	Every 3 months or if dirty						
Check and replace Merv 8 Filter	Every 3 months or if dirty						
Check Heat Recovery Core	Every 6 months						
Check Drain Pan and Lines	Every 3 months						
Vacuum the Inside of the Unit	Annually						
Clean and Un-block Outside Hoods	Annually						
Clean and Inspect Duct Work	Annually						
General Servicing by a Qualified Contractor	Annually						

* Schedule may be altered to meet your own needs. More frequent servicing may be required depending on the severity of your home's indoor and outdoor environments.

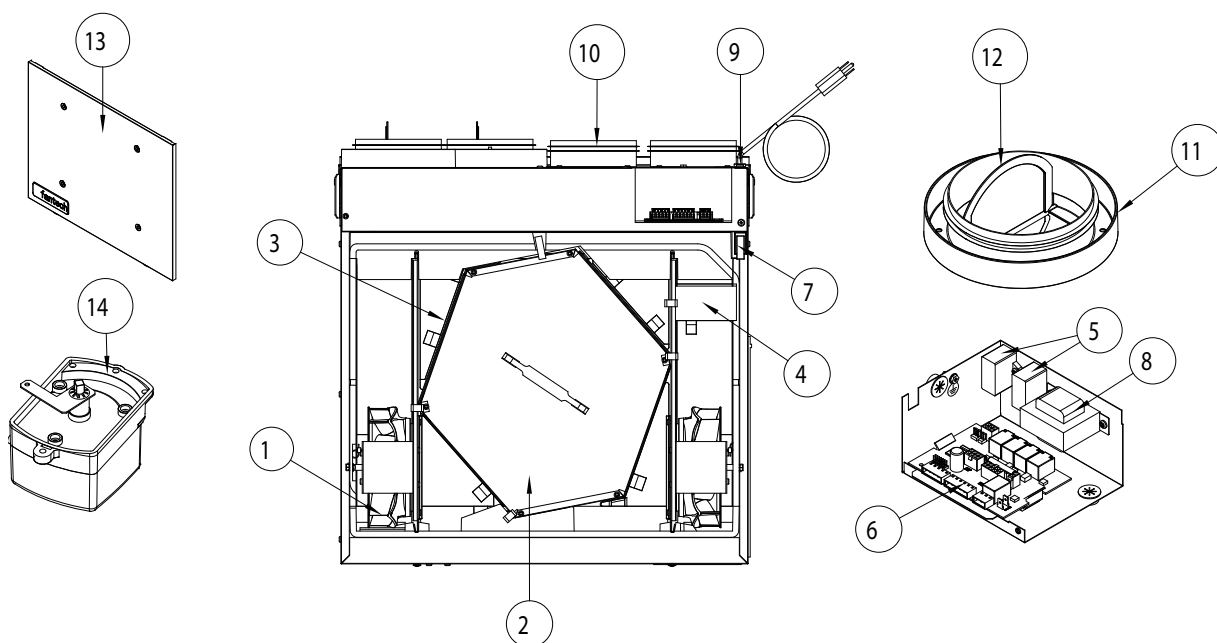
Contractor	Telephone Number	Date Serviced

Limited Warranty

- The Heat recovery core has a Limited Lifetime Warranty.
- The warranty is limited to 5 years on parts and 7 years on fans from the date of purchase, including parts replaced during this time period. If there is no proof of purchase available, the date associated with the serial number will be used for the beginning of the warranty period.
- The fans found in all Fantech HRVs require no lubrication, and are factory balanced to prevent vibration and promote silent operation.
- The limited warranty covers normal use. It does not apply to any defects, malfunctions or failures as a result of improper installation, abuse, mishandling, misapplication, fortuitous occurrence or any other circumstances outside Fantech's control.
- Inappropriate installation or maintenance may result in the cancellation of the warranty.
- Any unauthorized work will result in the cancellation of the warranty.

* This warranty is the exclusive and only warranty in effect relative to the ventilation system and all other warranties either expressed or implied are invalid.

PARTS LIST



BOM #	Description	HERO 120H (99400)	HERO 150H (99401)	HERO 200H (99402)	HERO 150H-EC (463253)	HERO 250H-EC (463254)
1	MOTOR	428469	428515	428516	428517	428518
2	CELL	414708	414709	414710	414709	414710
3	MERV1 (pack of 2)	428519	428520	428521	428520	428521
4	MERV8 (pack of 2)	428525	428526	428527	428526	428527
5	CAPACITOR	410012	410012	410012	N/A	N/A
6	PC board	428252	428252	428252	428252	428252
7	Door Switch	410867	410867	410867	410867	410867
8	Transformer	411963	411963	411963	411963	411963
9	Speed switch	410213	410213	410213	410213	410213
10	Metal Collar	428674	428675	428675	428675	428675
11	Platic collar	414666	414671	414671	414671	414671
12	Plastic damper	414667	414672	414672	414672	414672
13	Door	428541	428542	428542	428542	428542
14	damper	428543	428543	428543	428543	428543
	Fuse, 8 AMP, 250 VAC 3AB 3AG	414736	414736	414736	414736	414736
	Temp probe	40286	40286	40286	40286	40286
	Damper Door, Defrost	428544	428544	428544	428544	428544
	Kit,chain	404261	404261	404261	404261	404261
	Kit, Wall Bracket	428545	428546	428546	428546	428546
	Wiring Dirgram	428481	428481	428481	428482	428482
	Installation Manual	428486	428486	428486	428486	428486
	Filter MERV13 (pack of 2)	NA	428548	428549	428548	428549
	Filter HEPA (pack of 2)	NA	428551	428552	428551	428552

NOTES

Guide d'installation

SÉRIE HERO

120H • 150H • 200H • 150H-EC • 250H-EC

Appareils d'air frais – VRC



Votre système de ventilation doit être installé conformément aux exigences provinciales convenables ou, en l'absence de telles exigences, à la version en vigueur du Code national du bâtiment ou des « Bonnes pratiques d'ingénierie » de l'ASHRAE.

États-Unis

10048 Industrial Blvd., Lenexa, KS, 66215
Tél. : 800 747-1762 Téléc. : 800 487-9915

Canada

50, route Kanalfakt, Bouctouche (Nouveau-Brunswick) E4S 3M5
Tél. : 800 565-3548 Téléc. : 877 747-8116

Fantech se réserve le droit de modifier, en tout temps et sans préavis, certaines ou toutes les caractéristiques, conceptions, composantes et données techniques de ses produits afin de maintenir sa position de chef de file technologique.
Veuillez visiter notre site web www.fantech.net pour obtenir de plus amples renseignements techniques.



fantech®
une compagnie de Systemair

				
Remarque	Avertissement/ Remarque importante	Information	Information technique	Conseil pratique



VEUILLEZ LIRE ET CONSERVER CES INSTRUCTIONS.

Pour utilisation résidentielle seulement.

Avant l'installation, il faut étudier soigneusement comment ce système fonctionnera s'il est relié à une autre pièce d'équipement mécanique, comme une chaudière à air pulsé ou un appareil de traitement de l'air fonctionnant à une pression statique plus élevée. Après l'installation, la compatibilité entre ces deux appareils doit être confirmée en mesurant le débit d'air du ventilateur récupérateur de chaleur à l'aide de la procédure d'équilibrage décrite dans le présent guide. Il est toujours important d'évaluer comment l'utilisation d'un VRC peut influencer les appareils de combustion ventilés (p. ex., les chaudières au gaz et au mazout, les poêles à bois, etc.).



Les produits sont conçus et fabriqués dans le but de fournir un rendement fiable, mais ils ne sont pas garantis contre les défauts à 100 %. Même les produits fiables connaîtront des défaillances occasionnelles, et l'utilisateur doit tenir compte de cette possibilité. Si ces produits sont utilisés au sein d'un système de ventilation de survie où une défaillance pourrait entraîner des pertes ou des blessures, l'utilisateur doit fournir une ventilation d'appoint adéquate, une ventilation naturelle supplémentaire ou un système d'alarme en cas de défaillance, ou reconnaître et accepter le risque de pertes ou de blessures.

Votre système de ventilation doit être installé conformément au code du bâtiment local en vigueur. En l'absence de telles exigences, il est recommandé de consulter les autorités locales ayant compétence dans votre région avant d'installer ce produit.

TABLE DES MATIÈRES

TYPES D'INSTALLATION

Conduits de VRC pour un système entièrement spécialisé	20
Conduits de VRC/chaudière pour un système partiellement spécialisé	20
VRC/chaudière pour une installation simplifiée	20

INSTALLATION DES ÉVÉNEMENTS EXTÉRIEURS

Installation recommandée	21
Installation des événements	21

INSTALLATION DES CONDUITS

Relier les conduits au VRC	22
Emplacement des grilles d'admission	22
Emplacement des grilles d'évacuation	22
Relier le tuyau d'évacuation	22

OPTIONS DE FIXATION

Installation à l'aide des supports muraux	23
Installation à l'aide de chaînes	23

COMMANDES MURALES	24
-----------------------------	----

ÉQUILIBRAGE

Accéder au mode d'équilibrage	25
Étapes d'équilibrage	25

SCHÉMA DE CÂBLAGE	26
-----------------------------	----

DÉPANNAGE	29
---------------------	----

EMPLACEMENT DU FILTRE	30
---------------------------------	----

TABEAU D'ENTRETIEN DU VRC	30
-------------------------------------	----

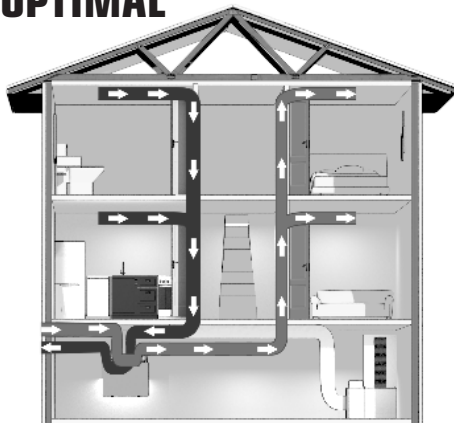
LISTE DE PIÈCES	31
---------------------------	----

TYPES D'INSTALLATION

Exemple seulement : la configuration des conduits peut différer selon le modèle.

CONDUITS DE VRC POUR UN SYSTÈME ENTièrement SPÉCIALISÉ

OPTIMAL



1. L'air vicié est évacué des pièces nécessitant une évacuation locale (salle de bains, cuisine, salle de lavage).
2. L'air frais est distribué aux pièces habitables (chambres à coucher, salle de séjour).
3. Le débit d'air du VRC doit être équilibré après l'installation à l'aide de la procédure décrite à la section « ÉQUILIBRAGE DU DÉBIT D'AIR ».

Suggéré pour :

- Plinthes hydroniques
- Planchers chauffants
- Plinthes électriques
- Thermopompes à deux blocs miniatures

Avantages :

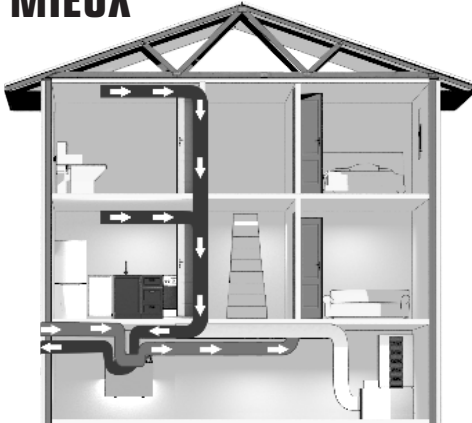
Assure la meilleure distribution d'air frais dans la maison et offre le coût d'utilisation le plus faible, car un appareil de traitement de l'air ou une chaudière ne sont pas requis.



Assurez-vous que le VRC peut fournir le débit d'air requis.

CONDUITS DE VRC/ CHAUDIÈRE POUR UN SYSTÈME PARTIELLEMENT SPÉCIALISÉ

MIEUX



1. La soufflante de chaudière est réglée pour un fonctionnement continu ou jumelée au VRC pour assurer une distribution adéquate de l'air. Consultez le schéma de câblage pour chaudière électrique à la page 28.
2. L'air vicié est évacué des pièces nécessitant une évacuation locale (salle de bains, cuisine, salle de lavage).
3. L'air frais est acheminé au plénum de reprise d'air de la chaudière.
4. En raison de la différence de pression, le débit d'air du VRC doit être équilibré sur place à l'aide de la procédure décrite à la section « ÉQUILIBRAGE DU DÉBIT D'AIR ».

* Pour un système à plusieurs zones, veuillez communiquer avec le Centre d'assistance à la clientèle de Fantech avant toute installation nécessitant l'utilisation d'un dispositif de verrouillage de chaudière.

Suggéré pour :

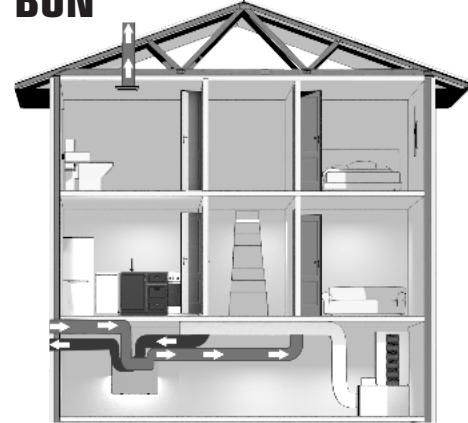
- Chaudières centrales
- Lorsque l'acheminement d'air frais vers l'aire habitable n'est pas possible ou pratique

Avantages :

Conditionne l'air frais avant la distribution dans la maison

VRC/CHAUDIÈRE POUR UNE INSTALLATION SIMPLIFIÉE

BON



1. La soufflante de chaudière est réglée pour un fonctionnement continu ou jumelée au VRC pour assurer une distribution adéquate de l'air. Consultez le schéma de câblage pour chaudière électrique à la page 28.
2. Une séparation minimale de 1 m (39 po) est recommandée entre les deux raccords directs.
3. Le raccord d'air d'évacuation du VRC doit se trouver en amont du raccord d'air fourni du VRC afin d'empêcher l'évacuation d'air frais.
4. En raison de la différence de pression, le débit d'air du VRC doit être équilibré sur place à l'aide de la procédure décrite à la section « ÉQUILIBRAGE DU DÉBIT D'AIR ».

* Pour un système à plusieurs zones, veuillez communiquer avec le Centre d'assistance à la clientèle de Fantech avant toute installation nécessitant l'utilisation d'un dispositif de verrouillage de chaudière.

Suggéré pour :

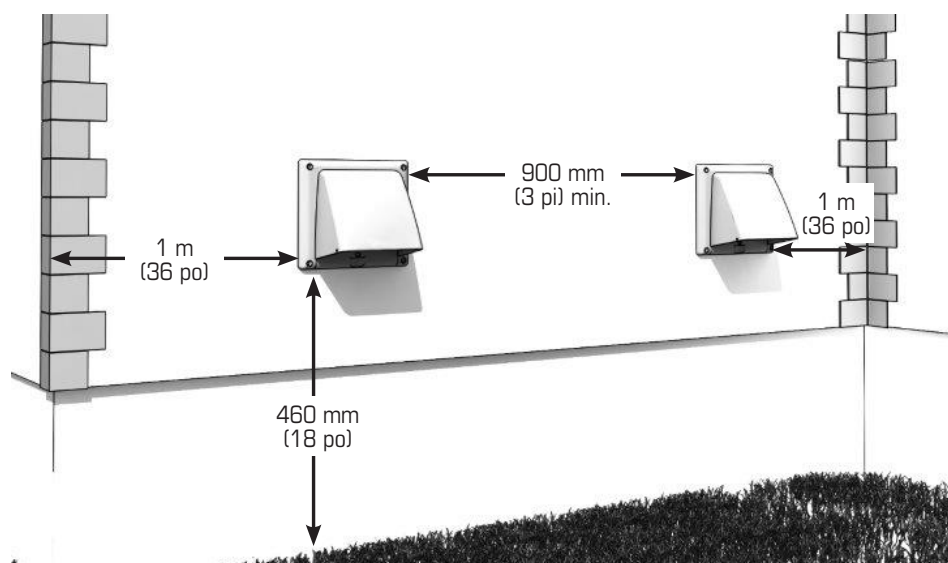
- Lorsque la salle de bains et la cuisine disposent déjà d'un système d'évacuation
- Peut convenir aux travaux de modernisation

Avantages :

Le type d'installation le plus abordable

INSTALLATION DES ÉVENTS EXTÉRIEURS

INSTALLATION RECOMMANDÉE



Admission

- Doivent être situés en amont des vents dominants de l'échappement.
- Distance minimale de 900 mm (3 pi) des événements de la sécheuse et de l'échappement de la chaudière (chaudières à efficacité moyenne ou élevée), des entrées, des tuyaux de remplissage d'huile, des compteurs de gaz et des poubelles.
- Ne pas les placer dans le garage, le grenier, le vide sanitaire ou sous la terrasse.

Emplacement des chapeaux de protection contre les intempéries

- Loin des compteurs de gaz, des compteurs d'électricité et des allées où le brouillard ou la glace pourraient poser un risque.
- Ne pas les placer dans un garage, un atelier ou un autre endroit non chauffé.

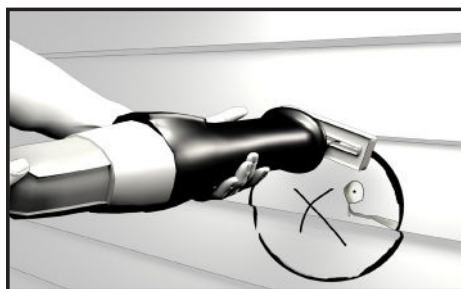
INSTALLATION DES ÉVENTS

Un système de conduits bien conçu et installé permettra l'efficacité maximale du VRC.

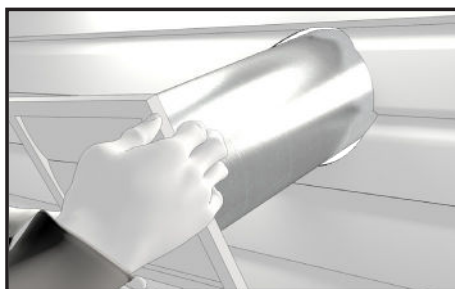
- Le revêtement intérieur du conduit isolé flexible doit être fixé au manchon du chapeau de protection (aussi près de l'extérieur que possible) et au raccord de conduit convenable du VRC.
- L'isolant doit demeurer entier et ne pas être comprimé.
- Le revêtement extérieur, qui agit comme pare-vapeur, doit être complètement scellé contre le mur extérieur et le VRC à l'aide de ruban adhésif ou de calfeutrant.
- Une bonne mesure de calfeutrant de qualité (idéalement antibruit) scellera le conduit intérieur flexible à la fois au raccord de conduit du VRC et au chapeau de protection avant de les fixer en place.

- Afin de minimiser la restriction du débit d'air, le conduit isolé flexible reliant les deux chapeaux de protection contre les intempéries extérieurs au VRC doit être bien tendu et aussi court que possible.
- Un conduit entortillé ou plié restreindra grandement le débit d'air.

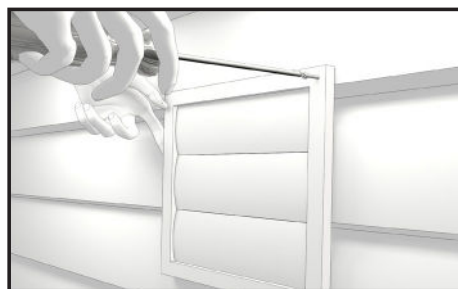
1. Pratiquez des ouvertures entre les poteaux de mur.



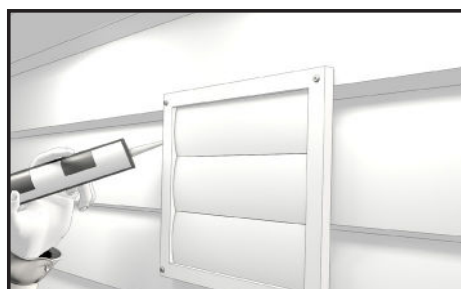
2. Insérez l'évent.



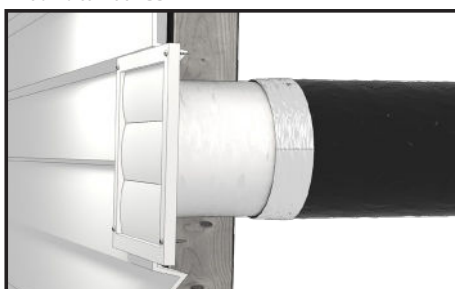
3. Fixez l'évent à l'aide de vis adéquates.



4. Scellez-le à l'aide d'un calfeutrant d'extérieur.



5. Fixez le conduit isolé depuis l'intérieur et posez du ruban adhésif.



INSTALLATION DES CONDUITS

RELIER LES CONDUITS AU VRC



- Les conduits doivent être courts et présenter le moins de plis ou coudes possibles.
- Les coudes de 45° sont préférables aux coudes de 90°.
- Utilisez des conduits en « Y » plutôt qu'en « T », lorsque possible.
- Tous les joints de conduit doivent être fixés en place à l'aide de vis ou de scellant pour conduit et enveloppés de ruban à conduits en aluminium afin de prévenir les fuites.
- On recommande d'utiliser des conduits galvanisés entre le VRC et les aires habitables de la maison, lorsque possible.
- Afin de réduire le bruit, il faut utiliser un conduit isolé flexible non métallique court (d'environ 300 mm ou 12 po) entre le VRC et le système de conduits d'alimentation et d'évacuation.
- Les conduits d'alimentation et de retour principaux vers et depuis le VRC doivent être du même diamètre que le raccord de conduit, ou plus larges.
- Les conduits secondaires menant aux pièces individuelles peuvent être aussi petits que 100 mm (4 po).

RELIER LES CONDUITS AU VRC

Conduit flexible : glissez le conduit flexible sur le raccord de conduit et fixez-le en place à l'aide d'une attache de câble.

Conduit rigide : glissez le conduit sur le raccord de conduit, puis vissez-le en place et scellez-le.

EMPLACEMENT DES GRILLES D'ADMISSION

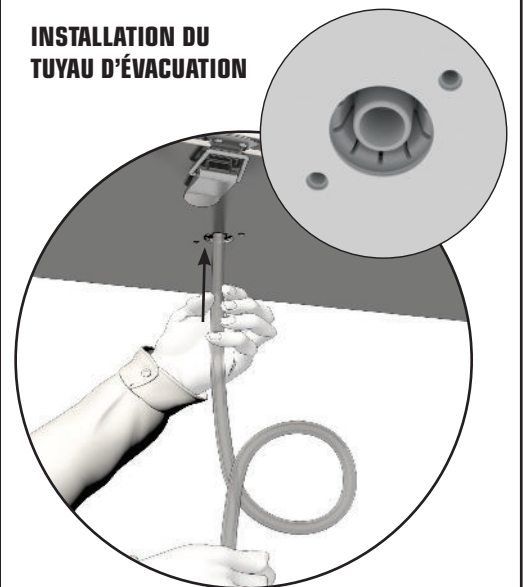
Sans chaudière à air pulsé : l'air frais doit être acheminé à toutes les pièces habitables à partir d'emplacements élevés sur le mur ou sur le plafond. On recommande des grilles distribuant confortablement l'air.

Avec une chaudière à air pulsé : reliez l'appareil aux conduits de la chaudière.

EMPLACEMENT DES GRILLES D'ÉVACUATION

Évacuez l'air vicié des endroits où les pires problèmes de qualité de l'air surviennent : la salle de bains, la cuisine et la salle de lavage. Des conduits de retour d'air supplémentaires depuis des emplacements stratégiques peuvent être installés. Le conduit de retour de la chaudière peut également servir pour l'évacuation.

INSTALLATION DU TUYAU D'ÉVACUATION



Installez le tuyau d'évacuation en formant un piège en « P », puis fixez le tuyau d'évacuation du condensat au VRC en le glissant dans le raccord. Remplissez le tuyau de condensat d'eau.



Conformément aux codes du bâtiment et aux exigences d'installation pour les appareils à combustion : les conduits de retour d'air, ou les ouvertures pour le retour d'air, ne doivent pas être placés dans des endroits fermés contenant des appareils de combustion susceptibles de fuir.

OPTIONS DE FIXATION

INSTALLATION À L'AIDE DES SUPPORTS MURAUX



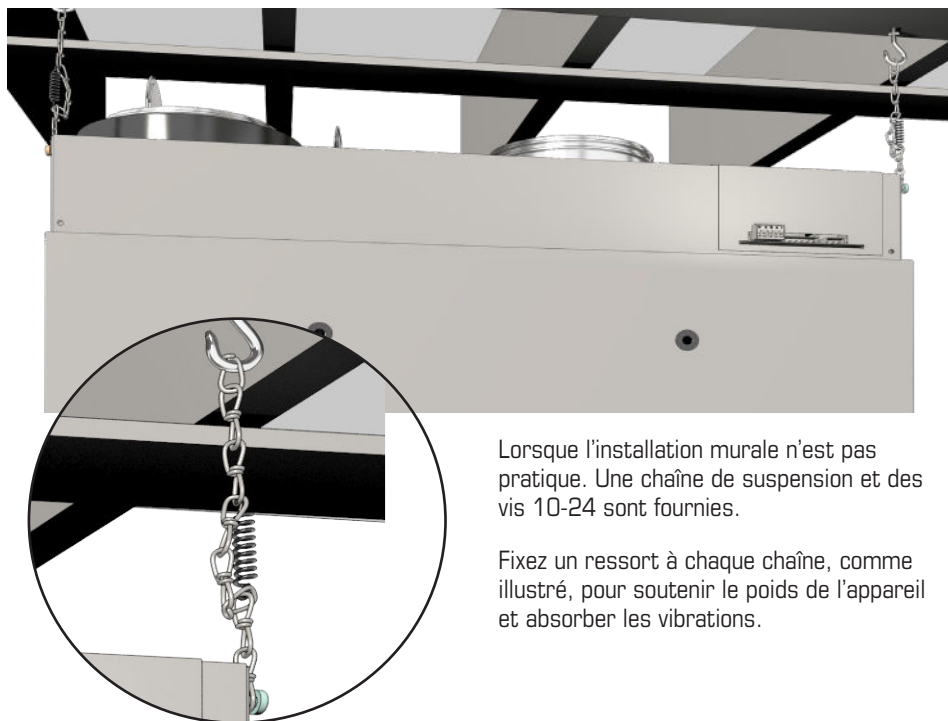
EMPLACEMENT

- L'appareil doit être situé dans un endroit conditionné où il sera pratique de l'entretenir.
- On le place habituellement près du mur extérieur où les chapeaux de protection seront installés.
- Placez-le dans une salle de rangement lorsqu'il est impossible de l'installer au sous-sol.

L'installation dans un grenier doit respecter les conditions suivantes :

- La température du grenier doit être au-dessus du point de congélation en tout temps, et pour un rendement optimal, s'élever à 12 °C (54 °F).
- Le grenier est facilement accessible pour inspecter et entretenir l'appareil.

INSTALLATION À L'AIDE DE CHÂÎNES – FACULTATIVE



Lorsque l'installation murale n'est pas pratique. Une chaîne de suspension et des vis 10-24 sont fournies.

Fixez un ressort à chaque chaîne, comme illustré, pour soutenir le poids de l'appareil et absorber les vibrations.

À NE PAS FAIRE

Il n'est pas recommandé de relier des appareils au VRC, dont les :

- Sécheuses
- Cuisinières
- Hottes de cuisinière
- Systèmes d'aspirateur central
- Ventilateurs d'évacuation de salle de bains, à moins qu'ils soient conçus expressément à cette fin
- Ces appareils peuvent provoquer l'accumulation de peluches, de poussière ou de graisse dans le VRC et l'endommager.



Le branchement de ces types d'appareils au VRC annulera la garantie.

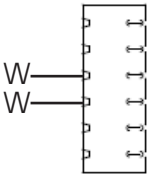
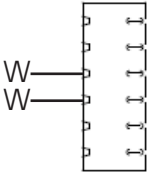
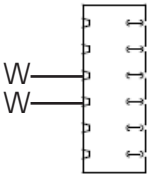
COMMANDES MURALES

* Veuillez consulter les manuels d'instructions des dispositifs de commande individuels pour connaître la bonne configuration de câblage et l'installation adéquate des systèmes de commande.



COMMANDES CENTRALES

Ces commandes peuvent uniquement être utilisées individuellement.

COMMANDES	CARACTÉRISTIQUES	RELIER À
ECO-TouchMD 	- Notre système de commande le plus complet, mais toujours convivial. - Modèle élégant avec écran ACL tactile rétroéclairé. - Mode ECO choisissant le mode de fonctionnement et la vitesse optimaux pour la saison, minimisant la consommation énergétique associée à la ventilation. - Réglage de la plage d'humidité intérieure relative et du mode de ventilation favoris pour le jour et la nuit. - Aucune pile à remplacer, tous les réglages programmés sont conservés en cas de panne de courant. - Indicateur de rappel d'entretien. - Messages d'erreur réduisant le temps de dépannage.	
EDF7 	- BOUTON DE SÉLECTION offrant 3 modes de fonctionnement : ventilation, recirculation et attente. - Vitesse du ventilateur sélectionnée par l'utilisateur : réduite, moyenne, ordinaire et 20 minutes par heure. - Mode AUTO permettant au propriétaire de désactiver le déshumidistat. - Lorsque l'humidité excède le point de fixation désiré, le système de ventilation fonctionne à vitesse ordinaire. - Lorsque le degré d'humidité souhaité est atteint, le système de ventilation retourne au mode de fonctionnement précédent.	
EDF1 / EDF1R 	- Appuyez sur le bouton une fois pour une vitesse réduite constante. - Appuyez sur le bouton deux fois, et l'appareil répétera un cycle de fonctionnement de 20 minutes de marche et 40 minutes d'arrêt. EDF1 – Appuyez sur le bouton une troisième fois, et le système fonctionnera à vitesse ÉLEVÉE de façon continue. EDF1R – Appuyez sur le bouton une troisième fois, et le système fonctionnera en mode de recirculation à vitesse ÉLEVÉE.	

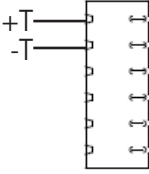
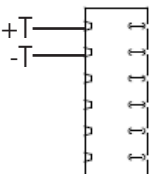
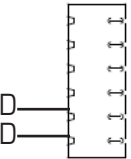
1. Assurez-vous que l'appareil n'est pas branché lorsque vous reliez la commande.
2. Le mode de recirculation n'est offert que sur les modèles dont le numéro de modèle comporte le suffixe « R » à la fin.



Les raccords de câblage peuvent être retirés pour faciliter le branchement.

*Conserver la polarité entre la commande et le VRC
 (+ → + ; - → -)

COMMANDE AUXILIAIRE – Ces commandes peuvent être jumelées.

RTS2* 	- Minuterie de 20 minutes avec voyant à DEL. - Fait passer le système à la vitesse élevée à l'aide d'un bouton. - Jusqu'à 5 commandes peuvent être utilisées sur un système. - Pour la salle de bains, la cuisine et la salle de lavage.	
RTS5 	- Minuterie de 20/40/60 minutes avec voyant à DEL. - Fait passer le système à la vitesse élevée à l'aide d'un bouton. - Jusqu'à 5 commandes peuvent être utilisées sur un système. - Pour la salle de bains, la cuisine et la salle de lavage.	
MDEH1 	- Déshumidistat à molette. - Plusieurs commandes peuvent être utilisées. - Nous recommandons de fixer le taux d'humidité relative au-delà de 80 % l'été.	

ÉQUILIBRAGE

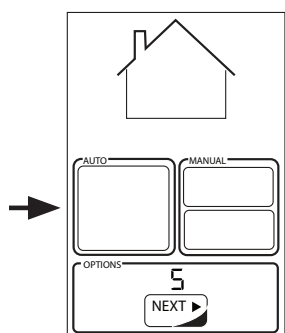
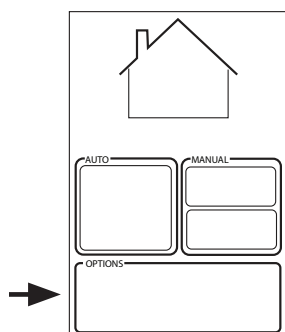
L'équilibrage doit être réalisé à l'aide de la commande murale à écran tactile programmable Fantech ECO-Touch^{MD}.



ACCÉDER AU MODE D'ÉQUILIBRAGE

Dans le menu d'options, lors de la séquence de décompte initiale de 5 secondes, appuyez sur la zone « ECO » pendant 5 secondes pour accéder au mode d'équilibrage de base.

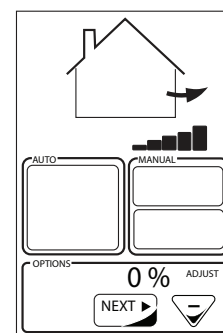
Les ventilateurs d'alimentation et d'évacuation sont réglés à vitesse élevée seulement, et les décalages sont appliqués proportionnellement aux vitesses moyenne et faible automatiquement.



ÉTAPE 1

(RÉGLER LE NIVEAU DES DEUX VENTILATEURS À VITESSE ÉLEVÉE) :

- À cette étape-ci, réglez les deux ventilateurs en même temps, mais prenez la mesure du côté de l'évacuation.
- Appuyez sur « plus » ou « moins » pour régler la vitesse par tranches de 1 %.
- Une fois que le débit d'air d'évacuation souhaité est atteint, appuyez sur « NEXT » et passez à la prochaine étape.



ÉTAPE 2

(ÉQUILIBRER LE VENTILATEUR D'ALIMENTATION SEULEMENT À VITESSE ÉLEVÉE) :

- À cette étape-ci, équilibrez le ventilateur d'alimentation et mesurez le débit d'air du côté de l'alimentation.
- Appuyez sur « plus » ou « moins » pour régler la vitesse par tranches de 1 %.
- Lorsque vous êtes satisfait du résultat, appuyez sur « NEXT » pour terminer l'équilibrage.
- Les valeurs de décalage de l'alimentation et l'évacuation seront appliquées proportionnellement aux vitesses moyenne et faible aussi.

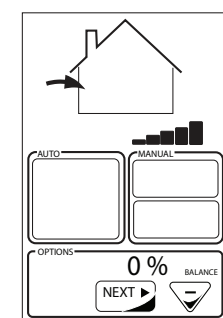




SCHÉMA DE CÂBLAGE - HERO 150H-EC, 250H-EC (SUITE)

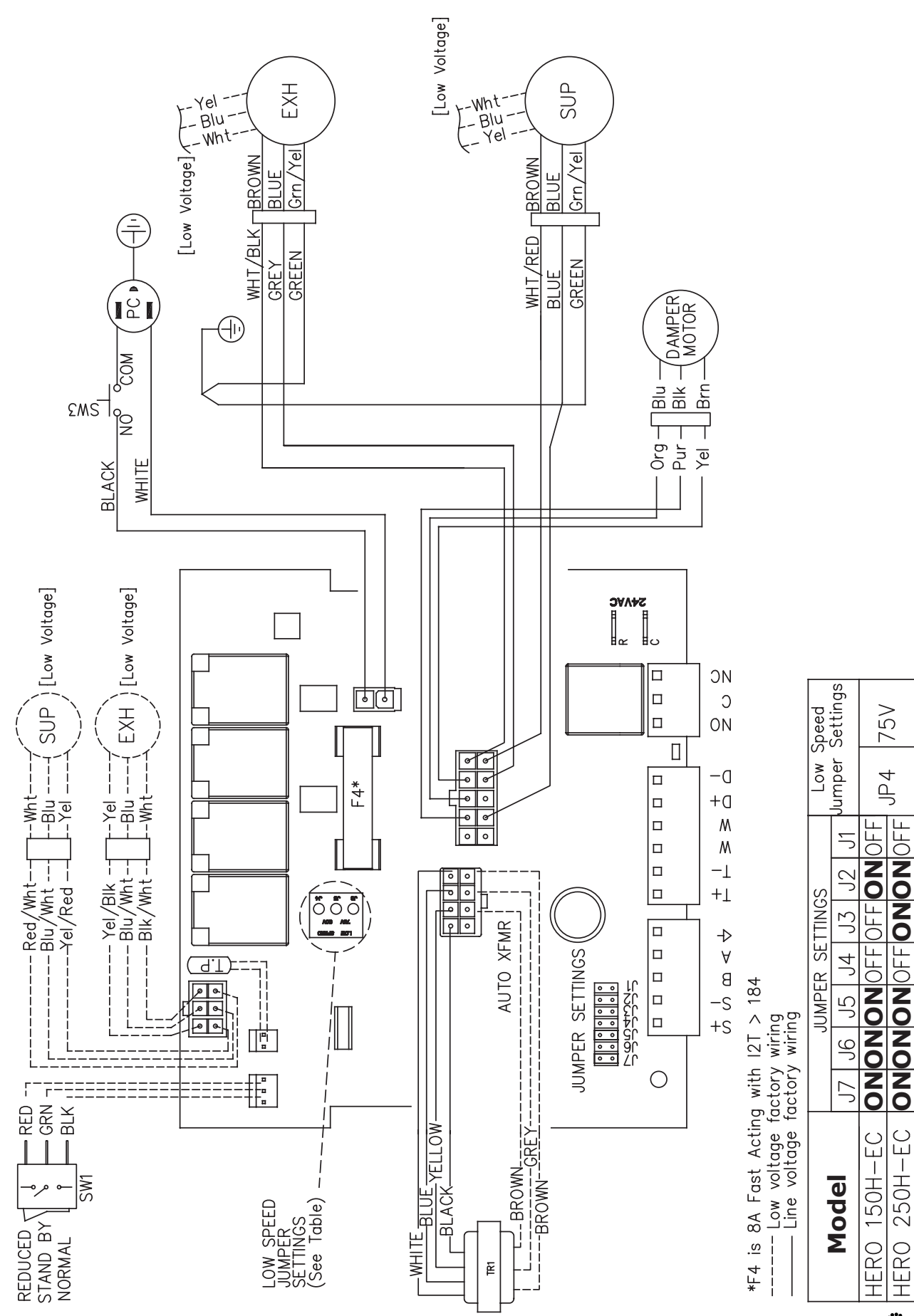


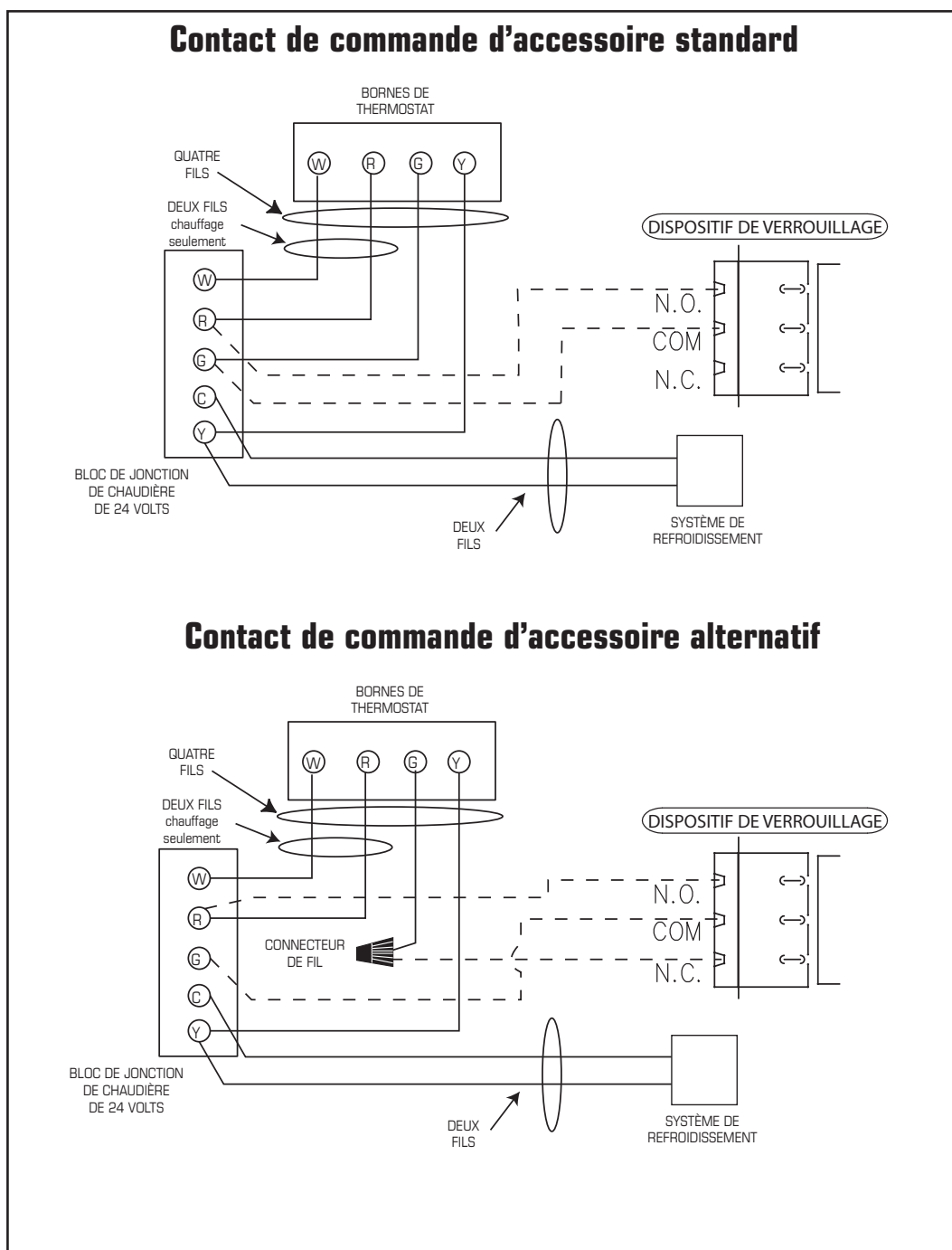
SCHÉMA DE CÂBLAGE (SUITE)

SCHÉMA DE CÂBLAGE VERS LA CHAUDIÈRE



POUR RELIER UNE CHAUDIÈRE À UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT :

Sur certaines nouvelles chaudières et certains anciens thermostats, la mise sous tension des bornes R et G à la chaudière a pour effet de mettre le Y sous tension au thermostat et ainsi activer le système de refroidissement. Si vous identifiez ce type de thermostat, vous devez utiliser le « câblage de verrouillage de chaudière alternatif ».



Conformément aux codes du bâtiment et aux exigences d'installation pour les appareils à combustion : les conduits de retour d'air, ou les ouvertures pour le retour d'air, ne doivent pas être placés dans des endroits fermés contenant des appareils de combustion susceptibles de fuir.

DÉPANNAGE

Problème	Causes	Solutions
L'air est trop sec.	Le réglage du déshumidistat est trop faible.	Augmentez le taux d'humidité souhaité. Changez le mode de ventilation de continu à en attente.
	Le VRC est déséquilibré.	Demandez à un entrepreneur d'équilibrer les débits d'air du VRC.
L'air est trop humide.	Le réglage du déshumidistat est trop élevé.	Réduisez le taux d'humidité souhaité. Combinez cela avec l'utilisation du mode d'échange continu.
	Il y a un changement soudain de température.	Attendez que la température extérieure se stabilise (hiver). Le chauffage améliorera également la situation.
	Vous entreposez trop de bois de chauffage.	Entreposez la majorité de votre bois à l'extérieur. Même sèche, une corde de bois renferme plus de 20 gallons d'eau.
	La sécheuse évacue l'air à l'intérieur de la maison.	Assurez-vous que le conduit d'évacuation de la sécheuse évacue l'air à l'extérieur.
	Il y a une mauvaise circulation d'air près des fenêtres.	Ouvrez les rideaux ou les stores.
	Le VRC est déséquilibré.	Demandez à un entrepreneur d'équilibrer les débits d'air du VRC.
	Une porte de sous-sol bien scellée est fermée.	Ouvrez la porte ou installez une grille sur la porte.
	Un système d'obturation défectueux est peut-être pris en mode recirculation.	Vérifiez le registre de dégivrage. Si le registre bloque toujours l'air frais entrant, demandez à un entrepreneur de vérifier le système de registre.
Condensation persistante sur les fenêtres.	La commande du déshumidistat est mal réglée.	Réduisez le taux d'humidité souhaité. Combinez cette étape avec l'utilisation du mode d'échange continu.
	Le VRC est déséquilibré.	Demandez à un entrepreneur d'équilibrer le VRC.
	Il y a une mauvaise circulation d'air près des fenêtres.	Ouvrez les rideaux ou les stores.
Mauvaise circulation d'air	Le grillage de 6 mm (1/4 po) sur les chapeaux de protection extérieurs est obstrué.	Nettoyez les chapeaux de protection ou événements extérieurs.
	Le filtre est obstrué.	Retirez et nettoyez le filtre.
	Le noyau est obstrué.	Retirez et nettoyez le noyau.
	Les grilles intérieures sont fermées ou obstruées.	Vérifiez et ouvrez les grilles.
	L'alimentation électrique est inadéquate sur place.	Demandez à un électricien de vérifier la tension d'alimentation.
	Le système de conduits limite le débit d'air.	Vérifiez l'installation des conduits.
	Le réglage de la vitesse est inadéquat.	Augmentez la vitesse du VRC (c.-à-d. passez de la vitesse RÉDUITE à la vitesse ORDINAIRE).
	Le débit d'air du VRC est mal équilibré.	Demandez à un entrepreneur d'équilibrer les débits d'air du VRC.
	Un conduit est tombé ou s'est débranché du VRC.	Demandez à un entrepreneur de raccorder le conduit de nouveau.
L'air fourni semble froid.	Si les grilles d'alimentation sont à la mauvaise place, le débit d'air peut gêner l'occupant.	Placez les grilles en haut des murs ou sous les plinthes, installez des diffuseurs ou grilles de plafond afin de ne pas diriger l'air directement vers l'occupant (p. ex., au-dessus d'un canapé). Réduisez la vitesse d'alimentation du VRC. Vous pouvez utiliser un petit dispositif de chauffage de conduite (1 kW) pour tempérer l'air fourni. L'emplacement de meubles ou des portes fermées limitent la circulation d'air dans la maison.
	La température extérieure est extrêmement froide.	Si l'air fourni est acheminé vers le retour de chaudière, il se peut que le ventilateur de la chaudière doive fonctionner continuellement pour distribuer confortablement l'air.
Du givre se forme sur le VRC ou les conduits.	Les débits d'air du VRC sont mal équilibrés.	Demandez à un entrepreneur d'équilibrer les débits d'air du VRC.
	Le système de dégivrage du VRC fait défaut.	Remarque : une accumulation minimale de givre sur le noyau est nécessaire pour que l'appareil active les fonctions du cycle de dégivrage.
Il y a de la condensation ou une accumulation de glace dans le conduit isolé vers l'extérieur.	Le pare-vapeur autour du conduit isolé est incomplet.	Appliquez du ruban adhésif et scellez tous les joints.
	Le revêtement extérieur du conduit est troué ou déchiré.	Couvrez tous les trous ou déchirures sur le revêtement extérieur du conduit avec du ruban adhésif. Assurez-vous que le pare-vapeur est entièrement scellé.
Le voyant à DEL clignote.	Tout fonctionne correctement.	
Le voyant à DEL ne clignote pas.	Aucune électricité n'est acheminée au tableau de commande.	Assurez-vous que l'appareil est branché. Le transformateur doit peut-être être remplacé.

Remarque : Il vaut mieux faire inspecter l'appareil par un entrepreneur ou un technicien en CVCA certifié.

EMPLACEMENT DU FILTRE

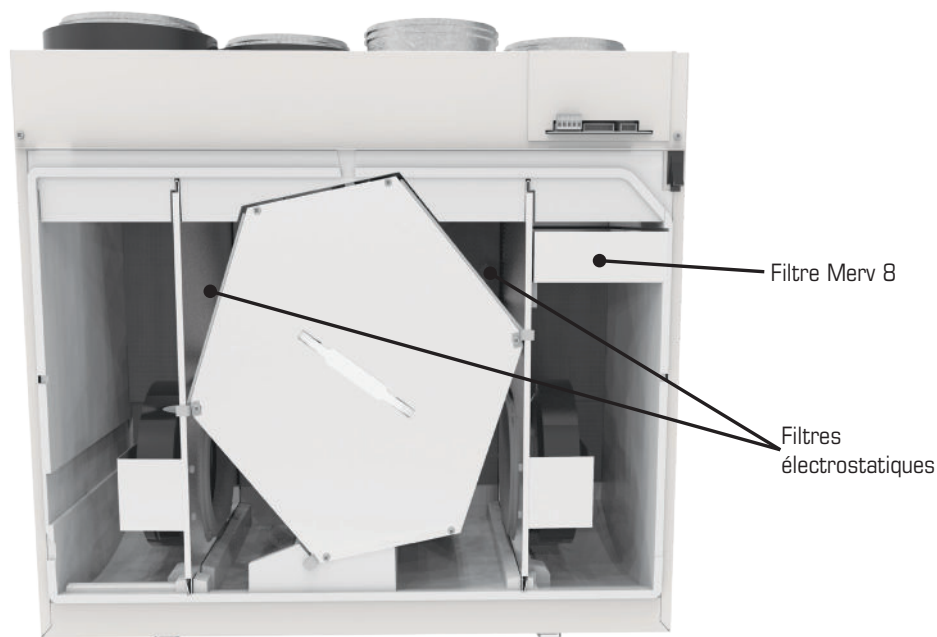


TABLEAU D'ENTRETIEN DU VRC

Entretien requis	Fréquence recommandée	Date du service d'entretien					
Vérifier et nettoyer les filtres électrostatiques	Tous les 3 mois ou en cas de saleté						
Nettoyer et remplacer le filtre Merv 8	Tous les 3 mois ou en cas de saleté						
Vérifier le noyau récupérateur de chaleur	Tous les 6 mois						
Vérifier le bac et le tuyau d'évacuation	Tous les 3 mois						
Nettoyer l'intérieur de l'appareil avec un aspirateur	Tous les ans						
Nettoyer et désobstruer les chapeaux de protection extérieurs	Tous les ans						
Inspecter et nettoyer le système de conduits conduits	Tous les ans						
Entretien général par un entrepreneur qualifié	Tous les ans						

* Vous pouvez modifier le calendrier selon vos besoins. Un entretien plus fréquent pourrait être requis selon la rigueur des environnements intérieurs et extérieurs de votre maison.

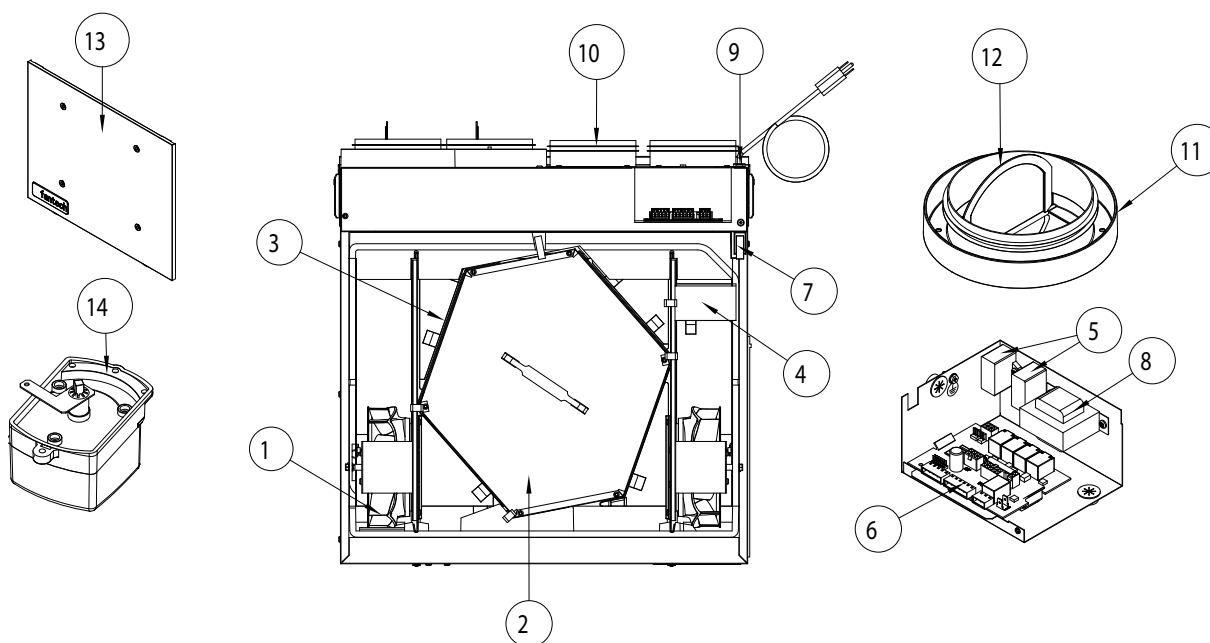
Entrepreneur	Numéro de téléphone	Date du service d'entretien

Garantie limitée

- Le noyau récupérateur de chaleur fait l'objet d'une garantie limitée à vie.
- La garantie est limitée à 5 ans sur les pièces et à 7 ans sur les ventilateurs à partir de la date d'achat, y compris les pièces remplacées durant cette période. S'il n'y a aucune preuve d'achat, la date associée au numéro de série servira pour établir la période de la garantie.
- Les ventilateurs dans tous les VRC de Fantech ne nécessitent aucune lubrification, et ils sont équilibrés en usine afin de prévenir les vibrations et favoriser un fonctionnement silencieux.
- La garantie limitée couvre l'utilisation normale. Elle ne s'applique pas aux défauts ou défaillances causés par une utilisation inadéquate, un abus, une mauvaise manipulation, un cas fortuit ou toute autre circonstance hors du contrôle de Fantech.
- L'installation ou l'entretien inadéquats peuvent annuler la garantie.
- Les travaux non autorisés annuleront la garantie.

* Cette garantie est la seule en vigueur relativement au système de ventilation; aucune autre garantie, explicite ou implicite, n'est valide.

LISTE DE PIÈCES



BOM #	Description	HERO 120H (99400)	HERO 150H (99401)	HERO 200H (99402)	HERO 150H-EC (463253)	HERO 250H-EC (463254)
1	MOTOR	428469	428515	428516	428517	428518
2	CELL	414708	414709	414710	414709	414710
3	MERV1 (pack of 2)	428519	428520	428521	428520	428521
4	MERV8 (pack of 2)	428525	428526	428527	428526	428527
5	CAPACITOR	410012	410012	410012	N/A	N/A
6	PC board	428252	428252	428252	428252	428252
7	Door Switch	410867	410867	410867	410867	410867
8	Transformer	411963	411963	411963	411963	411963
9	Speed switch	410213	410213	410213	410213	410213
10	Metal Collar	428674	428675	428675	428675	428675
11	Platic collar	414666	414671	414671	414671	414671
12	Plastic damper	414667	414672	414672	414672	414672
13	Door	428541	428542	428542	428542	428542
14	damper	428543	428543	428543	428543	428543
	Fuse, 8 AMP, 250 VAC 3AB 3AG	414736	414736	414736	414736	414736
	Temp probe	40286	40286	40286	40286	40286
	Damper Door, Defrost	428544	428544	428544	428544	428544
	Kit,chain	404261	404261	404261	404261	404261
	Kit, Wall Bracket	428545	428546	428546	428546	428546
	Wiring Dirgram	428481	428481	428481	428482	428482
	Installation Manual	428486	428486	428486	428486	428486
	Filter MERV13 (pack of 2)	NA	428548	428549	428548	428549
	Filter HEPA (pack of 2)	NA	428551	428552	428551	428552

Fantech reserves the right to make technical changes.
For updated documentation please refer to www.fantech.net

Fantech se réserve le droit d'apporter des modifications techniques. Pour de la documentation à jour, veuillez consulter le site www.fantech.net.

Fantech^{MD}