DISPLAY THIS CARD ON PRINCIPAL FRONTAGE OF WORK

CITY OF PORTLAND

BUILDING PERMIT

This is to certify that MICHAEL A LAWRENCE **Located At** 19 WALTON ST

Job ID: 2012-05-4082-HVAC **CBL:** 140- C-013-001

has permission to Install Gas Direct Vent HVAC

provided that the person or persons, firm or corporation accepting this permit shall comply with all of the provisions of the Statues of Maine and of the Ordinances of the City of Portland regulating the construction, maintenance and use of the buildings and structures, and of the application on file in the department.

Notification of inspection and written permission procured before this building or part thereof is lathed or otherwise closed-in. 48 HOUR NOTICE IS REQUIRED.	A final inspection must be completed by owner before this building or part thereof is occupied. If a certificate of occupancy is required, it must be

Fire Prevention Officer **Code Enforcement Officer / Plan Reviewer**

THIS CARD MUST BE POSTED ON THE STREET SIDE OF THE PROPERTY

PENALTY FOR REMOVING THIS CARD

BUILDING PERMIT INSPECTION PROCEDURES

Please call 874-8703 or 874-8693 (ONLY)

or email: buildinginspections@portlandmaine.gov

With the issuance of this permit, the owner, builder or their designee is required to provide adequate notice to the city of Portland Inspections Services for the following inspections. Appointments must be requested 48 to 72 hours in advance of the required inspection. The inspection date will need to be confirmed by this office.

- **Please read the conditions of approval that is attached to this permit!! Contact this office if you have any questions.**
- **Permits expire in 6 months. If the project is not started or ceases for 6 months.**
- **If the inspection requirements are not followed as stated below additional fees may be incurred due to the issuance of a "Stop Work Order" and subsequent release to continue.**

The project cannot move to the next phase prior to the required inspection and approval to continue, REGARDLESS OF THE NOTICE OF CIRCUMSTANCES.

IF THE PERMIT REQUIRES A CERTIFICATE OF OCCUPANCY, IT MUST BE PAID FOR AND ISSUED TO THE OWNER OR DESIGNEE BEFORE THE SPACE MAY BE OCCUPIED.

City of Portland, Maine - Building or Use Permit Application

389 Congress Street, 04101 Tel: (207) 874-8703, FAX: (207) 8716

Job No:	Date Applied:	CBL:	
2012-05-4082-HVAC	**5/24/2012**	**140- C-013-001**	
Location of Construction: **19 WALTON ST**	Owner Name: **MICHAEL A LAWRENCE**	Owner Address: **19 WALTON ST PORTLAND, ME 04103**	Phone:
Business Name:	Contractor Name: **BRANDON HOLMES**	Contractor Address: **6 MARSTON ST FALMOUTH MAINE 04105**	Phone: **239-6340**
Lessee/Buyer's Name:	Phone:	Permit Type: **HVAC**	Zone: **R-5**
Past Use: **Two Family Dwelling**	Proposed Use: **Same: Two Family Dwelling – to install direct vent heating system**	Cost of Work: **$5000.00**	CEO District:
		Fire Dept: ___ Approved ___ Denied ___ N/A Signature:	Inspection: Use Group: R-3 Type: 5B HVAC Signature:
Proposed Project Description: **Install Gas Direct Vent HVAC**		Pedestrian Activities District (P.A.D.)	
Permit Taken By: Brad			

1. This permit application does not preclude the Applicant(s) from meeting applicable State and Federal Rules.
2. Building Permits do not include plumbing, septic or electrial work.
3. Building permits are void if work is not started within six (6) months of the date of issuance. False informatin may invalidate a building permit and stop all work.

Zoning Approval

Special Zone or Reviews	Zoning Appeal	Historic Preservation
___ Shoreland	___ Variance	✓ Not in Dist or Landmark
___ Wetlands	___ Miscellaneous	___ Does not Require Review
___ Flood Zone	___ Conditional Use	___ Requires Review
___ Subdivision	___ Interpretation	___ Approved
___ Site Plan	___ Approved	___ Approved w/Conditions
___ Maj ___ Min ___ MM	___ Denied	___ Denied
Date: OK 5/25/12	Date:	Date:

CERTIFICATION

I hereby certify that I am the owner of record of the named property, or that the proposed work is authorized by the owner of record and that I have been authorized by the owner to make this application as his authorized agent and I agree to conform to all applicable laws of this jurisdiction. In addition, if a permit for work described in the appication is issued, I certify that the code official's authorized representative shall have the authority to enter all areas covered by such permit at any reasonable hour to enforce the provision of the code(s) applicable to such permit.

SIGNATURE OF APPLICANT ADDRESS DATE PHONE

RESPONSIBLE PERSON IN CHARGE OF WORK, TITLE DATE PHONE

FILL IN AND SIGN WITH INK

APPLICATION FOR PERMIT
HEATING OR POWER EQUIPMENT

Extend 5/24/12 (2)

2012-05-4082-HVAC

Light 2 fam

To the INSPECTOR OF BUILDINGS, PORTLAND, ME.

The undersigned hereby applies for a permit to install the following heating, cooking or power equipment in accordance with the Laws of Maine, the Building Code of the City of Portland, and the following specifications:

140 C013

Location / CBL 19 Walton Street Use of Building ~~Apartments~~ 2 family only Date 5-12-2012

Name and address of owner of appliance Mike Lamarre 19 Walton Street Portland ME 04105

Installer's name and address Brandon Holmes 6 Marston Street Falmouth Maine 04105 Telephone 207-239-6346

Location of appliance:
- ☑ Basement
- ☐ Floor
- ☐ Attic
- ☐ Roof

Type of Fuel:
- ☐ Gas
- ☐ Oil
- ☐ Solid

Appliance Name:

U.L. Approved ☐ Yes ☐ No

Will appliance be installed in accordance with the manufacture's installation instructions? ☑ Yes ☐ No

IF NO Explain:

The Type of License of Installer:
- ☐ Master Plumber #
- ☐ Solid Fuel #
- ☐ Oil #
- ☑ Gas # PLT 8996
- ☐ Other

Type of Chimney:
- ☐ Masonry Lined
  Factory built
- ☐ Metal
  Factory Built U.L. Listing #
- ☑ Direct Vent
  Type UL# 5636

RECEIVED
MAY 24 2012
Dept. of Building Inspections
City of Portland Maine

Type of Fuel Tank
- ☐ Oil
- ☐ Gas

Size of Tank

Number of Tanks

Distance from Tank to Center of Flame feet.

Cost of Work: $ 5,000 (4000 40 30 70)

Permit Fee: $ 70.00

Approved

Fire:

Ele.:

Bldg.:

Approved with Conditions

☐ See attached letter or requirement

Inspector's Signature Date Approved

Signature of Installer

White - Inspection Yellow - File Pink - Applicant's Gold - Assessor's Copy

PORTLAND MAINE

Strengthening a Remarkable City, Building a Community for Life • *www.portlandmaine.gov*

Receipts Details:

Tender Information: Check , Check Number: 1832
Tender Amount: 70.00

Receipt Header:

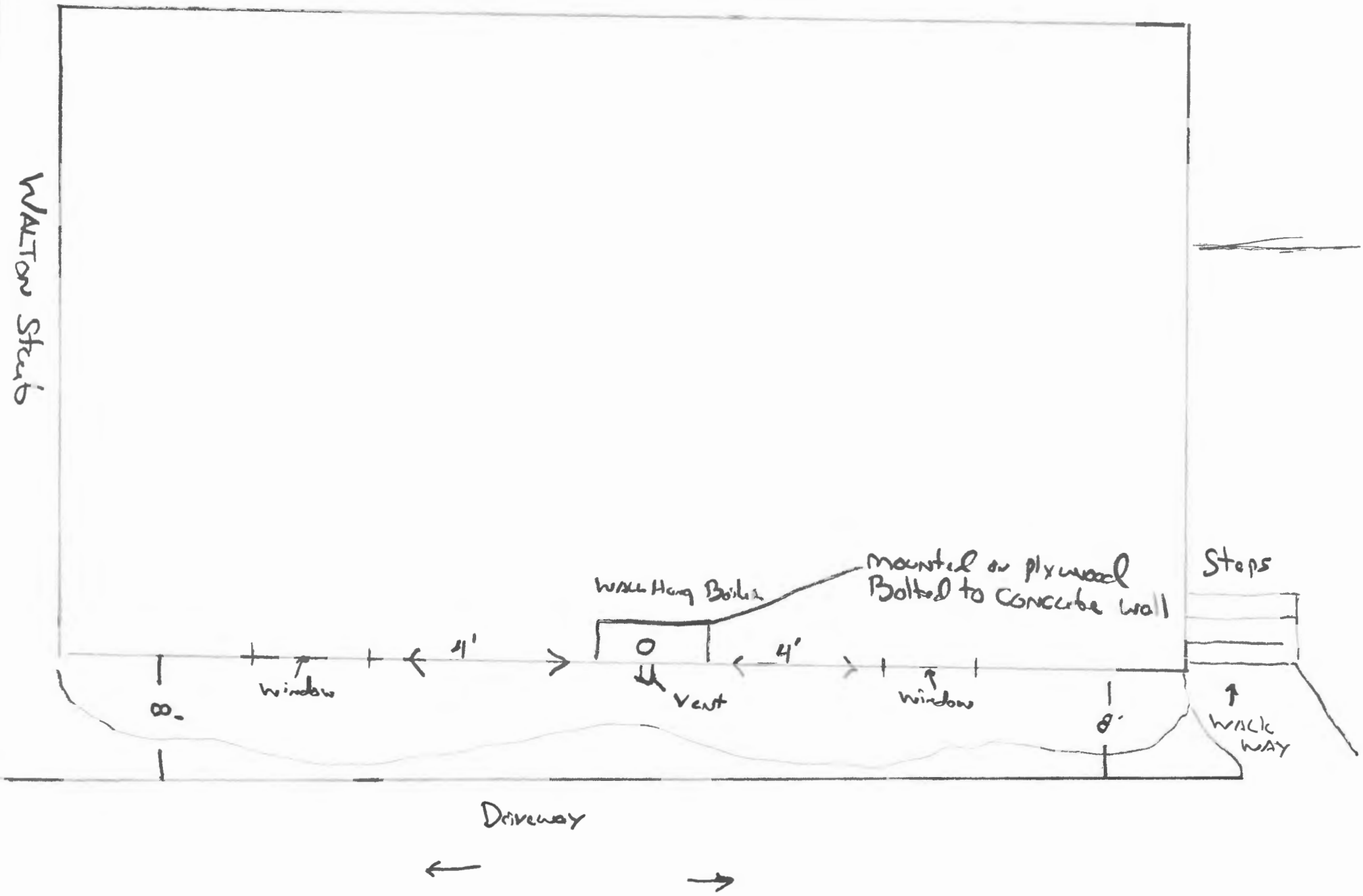
Cashier Id: bsaucier
Receipt Date: 5/24/2012
Receipt Number: 44299

Receipt Details:

Referance ID:	6655	Fee Type:	BP-Constr
Receipt Number:	0	Payment Date:	
Transaction Amount:	70.00	Charge Amount:	70.00
Job ID: Job ID: 2012-05-4082-HVAC - Install Gas Direct Vent HVAC			
Additional Comments: 19 Walton			

Thank You for your Payment!

#19 Walton Stub Basement layout + Boiler location



Wacton Street

Driveway

4'

VENT

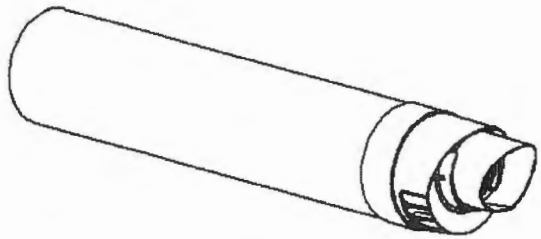
WALL HUNG

4'

Steps

Instructions de montage et d'entretien

Système d'évacuation des produits de combustion MUGRO PP(s) Configuration avec termina de façade



- Vérifier qu'aucun composant n'a été endommagé pendant le transport avant l'installation;
- Le bon assemblage des joints est indispensable à la sécurité de l'installation. Lire toutes les instructions avant de commencer l'installation et les suivre scrupuleusement.
- Vérifier l'intégrité des joints une fois le montage terminé;
- Ce système d'évacuation doit être capable de se dilater et de se contracter dans des conditions de fonctionnement normales.
- L'entretien de ce système d'évacuation, doit être conforme à ces instructions;
- Veiller à prévoir une entrée d'air suffisante lorsque nécessaire aux niveau des orifices prévus à cet effet dans les murs, plafonds et toitures.
- Ne pas mélanger les tuyaux, raccords ou méthodes d'assemblage de différents fabricants de systèmes d'évacuation. N'utiliser aucune sorte d'adhésif avec ce système d'évacuation.

Testé et homologué ULC S636 (2008) par Intertek

W/N 16348

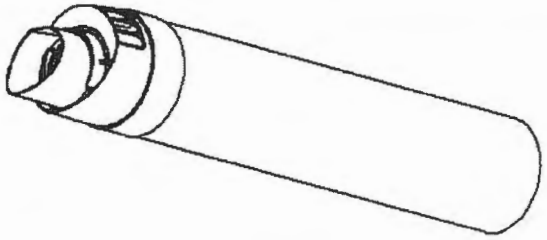
M&G

Muelink & Grol

Muelink & Grol B.V.
Duinkerkenstraat 27
P.O. Box 509
Pays-Bas 9700 AM Groninge
www.muelink-grol.nl
date de publication: Dec. 200

Installation and Maintenance Instructions

MUGRO PP(s) Vent System, Configuration with Wall Terminal



- Examine all components for possible shipping damage prior to installation;
- Proper joint assembly is essential for a safe installation. Read all instructions before beginning the installation and follow these instructions exactly as written.
- Check the integrity of joints upon completion of assembly;
- This venting system must be free to expand and contract under normal operation.
- This venting system must be supported in accordance with these instructions;
- Assure unrestricted vent movement where required through walls, ceilings and roof penetrations.
- Do not mix pipe, fittings, or joining methods from different vent system manufacturers. Do not use adhesives of any kind with this venting system.

Tested and listed to ULC S636 (2008) by Intertek

W/N 16348

M&G

Muelink & Grol

Muelink & Grol B.V.
Duinkerkenstraat 27
P.O. Box 509
NL 9700 AM Groningen
www.muelink-grol.nl
date of issue: Dec. 2008

1. Introduction:

Special attention boxes

Throughout this manual you will see special attention boxes intended to supplement the instructions and make special notice of potential hazards. These categories mean, in the judgment of M&G:

Warning

Indicates a condition or hazard which may cause severe personal injury, death or major property damage.

Caution

Indicates a condition or hazard which will or can cause minor personal injury or property damage.

2. Application:

These systems are intended for residential and commercial installations.
They may be used in combination with ANSI category II and IV gas-burning appliances. The maximum positive pressure is 8 inches w.c. The maximum flue gas temperature of the appliance is 230°F (110 °C) (ULC-S636-Class IIC).

Caution

The application of the Mugro PP(s) Vent Systems and type of terminals must be approved by the manufacturer of the appliance to which it is applied. Always use genuine M&G roof or wall terminations.
Terminating the vent pipe or air inlet with an elbow or Tee for termination is prohibited.

3. Pressure drops

Refer to the appliance manufacturer's instructions for information about the maximum length that can be installed and pressure drops or equivalent length of the fittings.

4. Minimum clearance to combustibles

The following table indicates the minimum clearance to combustible materials.
Use this table if the appliance manufacturer's instructions do not recommend greater clearances.
It is prohibited to place any type of insulation around the venting system within these clearances.

System	Clearance to combustible horizontal or vertical inch (mm)
Concentric Vent System	0
Single wall rigid Vent System	1.2 (30)

1. Introduction:

Encadrés de mise en évidence

Tout au long de ce manuel, vous noterez la présence d'encadrés nécessitant une attention spéciale et destinés à compléter les instructions et à signaler des risques éventuels. M&G a défini comme suit la signification de ces catégories:

Avertissement

Indique une condition ou un risque pouvant provoquer de graves blessures corporelles, voire mortelles, ou d'importants dégâts matériels.

Attention

Indique une condition ou un risque qui provoquera ou est susceptible de provoquer des blessures corporelles ou des dégâts matériels légers.

2. Application:

Ces systèmes sont destinés à des installations résidentielles et commerciales.
ls peuvent être utilisés en combinaison avec les appareils à gaz de catégories II et IV ANSI La pression positive maximale est de 8 pouces w.c.
La température maximale des gaz de fumée de l'appareil est de 230°F (110 °C) (ULC-S636-Classe IIC).

Attention

L'utilisation de systèmes d'évacuation des produits de combustion Mugro PP(s) et le type de terminal toiture doivent être approuvés par le fabricant de l'appareil avec lequel ils sont installés. Toujours utiliser des sorties d'évacuation en toiture ou murales de marque M&G.
Il est interdit de terminer le tuyau d'évacuation ou d'arrivée d'air par un coude ou un T.

3. Diminutions de pression

Se référer aux instructions du fabricant de l'appareil pour tout renseignement concernant la longueur maximale pouvant être installée et les diminutions de pression, ou la longueur équivalente des raccords.

4. Dégagement minimum par rapport aux matériaux combustibles

Le tableau ci-dessous indique le dégagement minimum concernant les matériaux combustibles.
Se référer à ce tableau si les instructions du fabricant de l'appareil ne préconisent pas des dégagements plus importants.
Il est interdit de placer un isolant de n'importe quel type autour du système d'évacuation au niveau de ces dégagements.

Système	Dégagement minimum par rapport aux matériaux combustibles
Système d'évacuation concentrique	0
Système d'évacuation rigide à simple paroi	30 (1,2)

5. Mode d'emploi

Avant l'installation, consulter les autorités ayant juridiction (comme celle chargée de l'inspection du gaz, le service des immeubles municipaux, le service d'incendie, la division de la prévention des incendies, etc.) pour savoir s'il est nécessaire d'obtenir un permis ou pour connaître les codes locaux et nationaux applicables. Un système d'évacuation qui monte dans n'importe quelle zone au-dessus de celle où l'appareil à évacuation est situé, doit être fourni avec un habillage dont le taux de résistance au feu est égal ou supérieur au taux de résistance au feu du sol ou du toit à travers lequel il passe. Cette exigence ne s'applique aux habitations d'une ou deux familles.

⚠ Avertissement

Il est recommandé que le système d'évacuation soit vérifié une fois l'an par un mécanicien d'entretien qualifié, en veillant tout particulièrement à la présence de débris et aux signes de fuite.

S'il fonctionne normalement, un appareil à gaz ne produit pas de dépôts de suies de combustion dans les systèmes d'évacuation. Néanmoins, un appareil mal réglé ou défectueux peut générer de la suie et autres résidus susceptibles de pénétrer dans le système d'évacuation. Ce type de dépôts doit être éliminé et les appareils réglés pour éliminer ces problèmes à l'avenir. Utiliser uniquement une brosse douce pour nettoyer les sections et les raccords. En cas de fuite au niveau des joints, les appareils raccordés doivent être éteints et les fuites réparées.

Un système d'évacuation ne doit pas être acheminé dans, à travers, ou à l'intérieur de toute autre évacuation, comme dans une maçonnerie existante ou une cheminée préfabriquée.

Exception: Un conduit de cheminée en maçonnerie peut être utilisé pour acheminer le système d'évacuation (conduit d'évacuation des gaz) si aucun autre appareil n'est ventilé dans le même conduit de cheminée en maçonnerie et que les instructions d'installation indiquent ce type de restrictions.

Les systèmes d'évacuation en plastique ne doivent pas traverser des séparations résistantes au feu.

La distance entre le point de terminaison du système doit être de

- 6 pieds (1,8 m) ou plus par rapport à l'arrivée d'air comburant de tout appareil;
- plus de 3 pieds (0,91 m) par rapport à toute autre ouverture de bâtiment, compteur de service de gaz, régulateur de service et autres; ou
- une distance moins importante si le mode d'emploi de l'appareil le stipule.

Contactez les responsables locaux du bâtiment ou de lutte anti-incendie pour connaître les restrictions et inspections des installations vous concernant.

⚠ Avertissement

La bonne installation du système d'évacuation et des appareils repose sur l'utilisation de toutes les pièces recommandées par le fabricant pour des installations particulières, et la performance du système peut être affectée si toutes les pièces requises n'ont pas été correctement montées. La validation du système d'évacuation nécessite qu'il soit parfaitement conforme à ces instructions d'installation.

5. Instructions

Before installation, consult the authority having jurisdiction (such as gas inspection authority, municipal building department, fire department, fire prevention bureau, etc) to determine the need to obtain a permit or for applicable local or national codes.

A venting system that extends through any area above the one where the vented appliance is located shall be provided with an enclosure which has a fire resistance rating equal to or greater than the fire resistance rating of the floor or roof assemblies through which it passes. This requirement does not apply to one or two family dwellings.

⚠ Warning

It is recommended that the venting system be checked once a year by a qualified serviceman, special attention should be paid to the presence of debris and for signs of leakage.

Normal operation of gas burning appliances does not result in deposits of combustible soot in venting systems. However, a poorly adjusted or malfunctioning appliance can deposit soot and other debris which can enter the vent system. Any such accumulation should be removed and the appliances adjusted to eliminate future accumulation. Use only a soft brush for cleaning the sections and fittings. If any leakage is found at joints the connected appliances should be turned off and the leaks repaired.

A venting system must not be routed into, through, or within any other vent, such as an existing masonry or factory-built chimney flue.

Exception: A masonry chimney flue may be used to route the venting system (vent gas conduit) if no other appliance is vented into the same masonry chimney flue and the installation instructions specify such restrictions.

Plastic venting systems shall not pass through rated fire separations.

The distance between the point of termination of the system shall be

- 6 feet (1.8 m) or more from combustion air inlet of any appliance;
- more than 3 feet (0.91 m) from any other building opening, gas utility meter, service regulator, and the like; or
- less distance if specified in the appliance instructions.

Contact the local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area.

⚠ Warning

Proper installation of the venting system and appliance is dependent on the use of all parts specified by the manufacturer for use in particular installations, and the performance of the system may be affected if the proper assembly of all required parts is not accomplished.

Acceptance of the venting system requires full compliance with these installation instructions.

Pour chaque installation, vérifier les points suivants:

- Des tuyaux, raccords et terminaisons M&G doivent être utilisés sur toute la longueur d'évacuation. Ces produits sont fournis avec des instructions précises qu'il convient de respecter.

- Un tuyau d'écoulement avec un coude en U ou un siphon en S à sortie horizontale fabriqués dans un matériau résistant à la corrosion (comme le PVC ou CPVC) qui sera raccordé sur la sortie de 32 mm du tuyau d'écoulement.

- Consulter le mode d'emploi du fabricant de l'appareil si un raccord distinct de tuyau d'écoulement doit être utilisé.

- La pente maximale doit être de 87°, ou le pas de 0,6 pouce/pied (5 cm/m) minimum, afin que l'écoulement ne s'accumule dans aucune partie du système d'évacuation.

- L'évacuation commune de plus d'un appareil n'est pas autorisée, sauf si le fabricant de l'appareil possède l'autorisation d'un tiers pour ce genre d'option d'évacuation et que les instructions du fabricant permettent ce type d'installation.

- La longueur maximale, le diamètre requis et le nombre de raccords doivent être conformes aux spécifications figurant dans les instructions du fabricant de l'appareil.

- Les systèmes d'évacuation doivent être installés à une distance appropriée des matériaux combustibles. Voir chapitre 4.

- Vérifier la qualité de fabrication des joints.

⚠ Avertissement

Les instructions du fabricant de l'appareil concernant la hauteur minimale du siphon du tuyau d'écoulement doivent être respectées. Si la hauteur est insuffisante, les fumées peuvent être refoulées à cause du blocage de l'évent et avant que le système de détection du blocage de l'appareil ne puisse fonctionner.

Instructions supplémentaires pour terminaison traversant un mur avec terminal mural.

- Les terminaux muraux M&G peuvent être installés à travers un mur fait de matériaux combustibles sans nécessiter aucune pièce supplémentaire.

- La terminaison du système d'évacuation doit être conforme aux exigences du Code d'installation du gaz naturel CAN/CGA-B149.1, ou le code d'installation du propane CAN/CGA-149.2, selon le cas.

- Le système d'évacuation qui sort de la structure par une paroi ou autre doit être à 12 pouces (30 cm) minimum au-dessus du sol.

- La terminaison du système d'évacuation doit être située au-dessus de la ligne de limite de la neige au sol dans les zones géographiques sujettes à l'accumulation de neige.

- La terminaison du système d'évacuation doit être éloignée des zones de passage telles que les allées, sauf si le système d'évacuation est situé à plus de 7 pieds (2,13 m) au-dessus du sol.

- Suivre les instructions de montage précises figurant à la fin de ce manuel.

Ensure the following for each installation:

- M&G pipe, fittings & termination must be used for the entire length of the vent. These products are supplied with specific instructions, these instructions must also be followed.

- A condensate drain with a U-bend or P-trap water seal made of corrosion resistant material (like PVC or CPVC) must be connected to the 32 mm outlet of the condensate drain.

- Consult the appliance manufacturer's instructions if a separate drain fitting must be used.

- The maximum deflection is 87°, or a min. pitch of 0.6 inch/feet (5 cm/m), so that condensate does not collect in any part of the venting system.

- Common venting of more than one appliance is not allowed unless the appliance manufacturer has a separate third party approval for such venting option and the manufacturer's instructions allow such installation.

- The maximum length, the correct diameter and number of fittings must be in conformance with the specifications of the appliance manufacturer's instructions.

- The venting systems must be installed with correct distance to combustible material, see chapter 4.

- Check for proper joint construction.

⚠ Warning

The instructions of the appliance manufacturer with regards to the minimum trap height of the condensate drain must be followed. If the height is not enough the flue gases can be blown out under a blocked vent condition before the appliance's blocked vent detection system can functions.

Additional instructions for termination through a wall with a wall terminal.

- The M&G wall terminals can be installed through a wall made of combustible material, no extra parts are necessary.

- The venting system shall terminate in accordance with the requirements of CAN/CGA-B149.1, Natural Gas Installation Code, or CAN/CGA-149.2, Propane Installation Code, as applicable.

- The venting system that exits the structure through sidewall or the like shall terminate not less than 12 inches above the ground,

- The termination of the venting system shall be located above the snow line in geographical areas where snow accumulates.

- The termination of the venting system shall not be located in traffic areas, such as walkways, unless the venting system is at least 7 feet (2.13 m) above the ground.

- Follow the specific mounting instructions at the end of this manual

Fire stops

Whenever the M&G venting system penetrates a floor or ceiling and is not running in a fire-rated shaft, a fire-stop is required. Nail the fire stop to the structure and pass the M&G venting sections through the hole. See figure 1.

Figure 1, fire-stop

6. Mounting instructions for wall terminal.

Figure 2, system components

Installation:

1. Check the flue terminal for possible damage before installation. If damage is evident replace the flue terminal with one that is free from damage.

2. Determine the appropriate location of the flue terminal. See figure 3.

Figure 3, location

3. Cut a hole with a diameter 0.4 inch (10 mm) larger than the flue terminal. Horizontal flue terminals with flexible exterior gaskets can be installed inside out. In this case, the hole through the wall must have a diameter 1 inch (25 mm) more than the terminal. Be sure to protect the air inlet and flue outlet connections of the appliance from wood shavings, dust or dirt while cutting. See figure 4.

Figure 4, hole diameter

Coupe-feux

Chaque fois que le système d'évacuation M&G traverse un plancher ou un plafond sans passer dans une gaine résistante au feu, un coupe-feu est exigé. Clouer le coupe-feu sur la structure et faire passer les sections d'évacuation M&G à travers l'orifice. Voir figure 1.

Figure 1, coupe-feux

6. Instructions de montage pour terminal mural.

Figure 2, composants du système

Installation:

1. Vérifier que le conduit à fumée n'est pas endommagé avant l'installation. En cas de dommages apparents, remplacer le conduit à fumée par un autre conduit ne présentant aucun dommage.

2. Déterminer l'emplacement approprié pour le conduit à fumée. Voir figure 3.

Figure 3, emplacement

3. Découper un trou ayant un diamètre supérieur de 0,4 pouces (10 mm) à celui du conduit à fumée. Les conduits à fumée horizontaux avec des joints d'étanchéité extérieurs flexibles peuvent être installés de manière inversée. Dans ce cas, le trou percé dans le mur doit avoir un diamètre de 1 pouce (25 mm) supérieur au terminal. Veiller à protéger les raccords de l'arrivée d'air et de l'évacuation des fumées de l'appareil pour éviter la pénétration de planures, poussières ou fumées pendant la découpe. Voir figure 4.

Figure 4, diamètre du trou

4. Determine the wall thickness and, if necessary, cut the wall terminal to the desired length. Remove all burrs from the cut terminal.
NOTE: The length of the flue terminal is correct if the outer wall plate, or rosette, is flush with the outside wall.
NOTE: When the flexible wall seal (rosette) is used, it is to be installed as shown in figure 5.

Figure 5, correct position wall seal

Figure 6, correct slope

5. Insert the flue terminal into the drilled hole. **The air supply pipe for the flue terminal is to be installed either level or pitched slightly toward the outside; 0.1 inch per feet (10 mm per meter max).**
To prevent rainwater from collecting in the inlet air system, ensure that the flue terminal is not installed upside down. See figure 6.

6. Seal the gap around the flue terminal with water resistant sealant or caulk. Install the wall seals around the flue terminal and attach them with the screws provided. See figure 7.

Figure 7, sealing gap

7. Connect the flue terminal to the appliance with appropriate Mugro flue pipe and fittings, follow instructions 7a or 7b.

7a. For concentric flue pipes: install the concentric vent in accordance with the installation instructions supplied with the straight vent sections. See figure 8.

Figure 8, concentric connection

4. Évaluer l'épaisseur du mur et, si nécessaire, couper le conduit d'évacuation murale à la longueur voulue. Ébarber ensuite le conduit.
REMARQUE: La longueur du conduit à fumée est correcte si la plaque murale, ou la rosace, affleure sur le mur extérieur.
REMARQUE: Lors de l'utilisation d'un dispositif d'étanchéité mural flexible (rosace), effectuer l'installation comme illustré en figure 5.

Figure 5, bon positionnement du dispositif d'étanchéité mural

5. Insérer le conduit à fumée dans le trou percé. **Le tuyau d'arrivée d'air du conduit à fumée doit être installé à niveau ou incliné légèrement vers l'extérieur: 0,1 pouce par pied (10 mm par mètre max.).** Pour éviter l'accumulation d'eaux pluviales dans le système d'arrivée d'air, vérifier que le conduit à fumée n'est pas installé de manière inversée. Voir figure 6.

Figure 6, pente correcte

6. Assurer l'étanchéité autour du conduit à fumée avec un produit résistant à l'eau ou un joint maté. Installer les dispositifs d'étanchéité muraux autour du conduit à fumée et les fixer avec les vis fournies. Voir figure 7.

Figure 7, étanchéité du conduit

7. Assurer l'étanchéité autour du conduit à fumée avec un produit résistant à l'eau ou un joint maté. Installer les dispositifs d'étanchéité muraux autour du conduit à fumée et les fixer avec les vis fournies. Voir figure 7.

7a. Pour les tuyaux à fumée concentriques: Installer l'évacuation concentrique conformément au mode d'emploi fourni avec les sections d'évacuation droites. Voir figure 8.

Figure 8, raccordement concentrique

7b. Pour les systèmes à doubles conduits: Assembler les (2) joints d'étanchéité avec l'adaptateur pour tuyau concentrique. Vérifier que le tuyau à fumée et le tuyau d'arrivée d'air sont montés dans la bonne position lors de l'assemblage. Installer l'évacuation simple conformément au mode d'emploi fourni avec les sections d'évacuation droites. Voir figure 9.

Figure 9, raccordement des doubles conduits

7

7b. For twin tube systems: Assemble the (2) gaskets with the concentric pipe adapter. Ensure that the flue tube and the air inlet tube are assembled in the correct position. Install the single vent in accordance with the installation instructions supplied with the straight vent sections. See figure 9.

Figure 9, twin tube connection

Wall Mounting

Boiler and CombiPLUS installation

The Vitodens 100-W boiler and CombiPLUScan be wall-mounted on:

- a brick/concrete wall
- wood studs
- metal studs

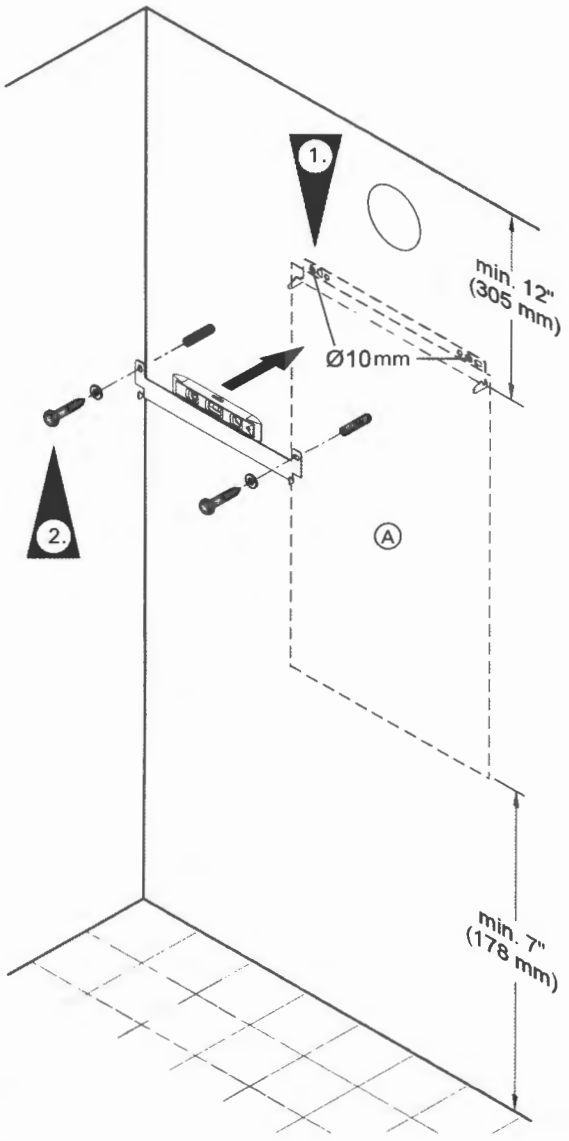
⚠ CAUTION

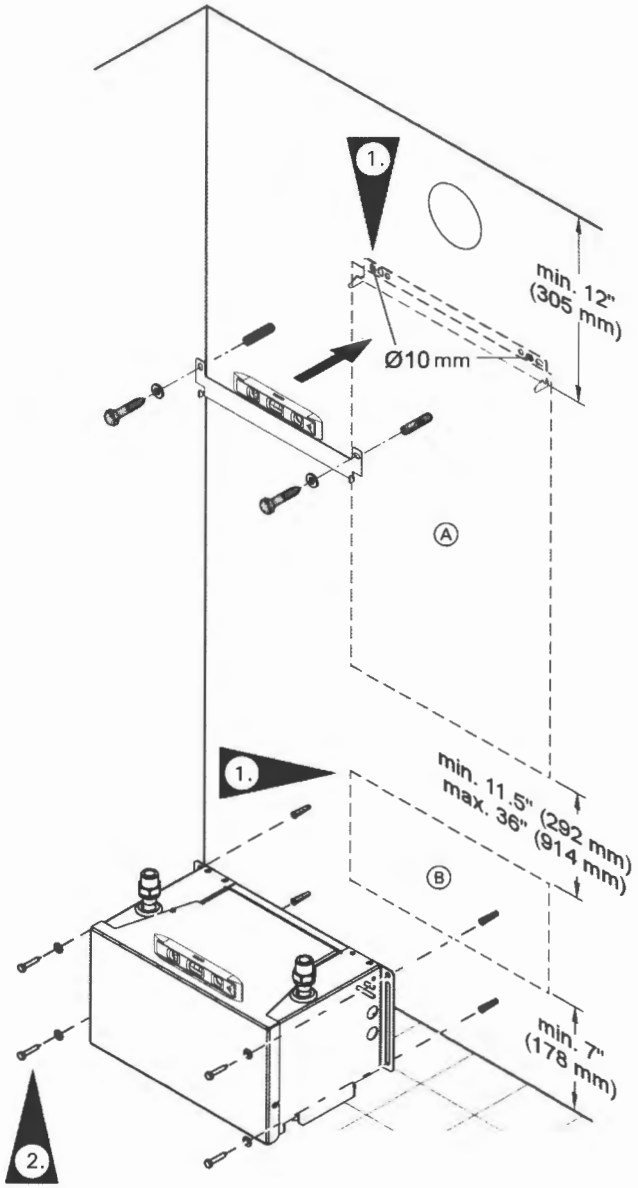
Whichever mounting method is used, ensure that the boiler bracket and CombiPLUS is tightly and securely fastened to wall. Failure to secure boiler or CombiPLUS properly could cause loosening, posing a severe safety hazard.

Following are the installation instructions for the mounting bracket on each material. Skip to the installation instructions applicable to your installation requirements.

Installation of mounting bracket on brick/concrete wall:

1. Drill holes [Ø ⅜"(10 mm)], using mounting templates supplied with the boiler and the CombiPLUS.
2. Align wall mounting boiler bracket and attach to wall with the screws and plastic anchors supplied. The CombiPLUS is mounted directly to the wall with the screws and plastic anchors supplied.





Legend

Ⓐ Mounting template

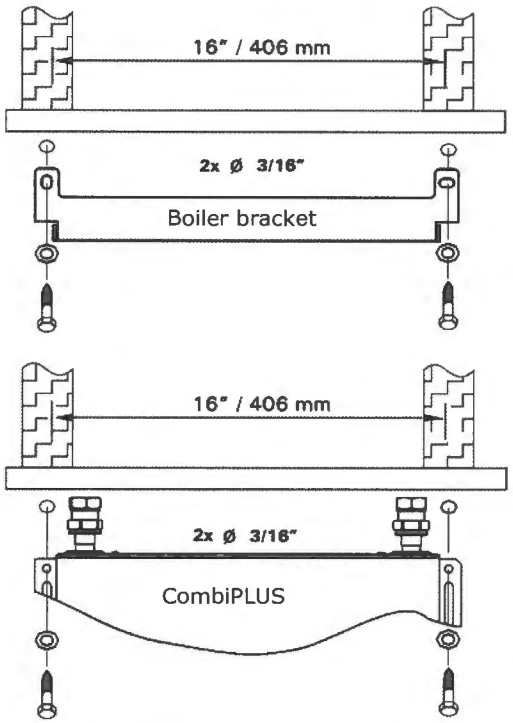
Ⓑ CombiPLUS mounting template

5600 332 v1.1

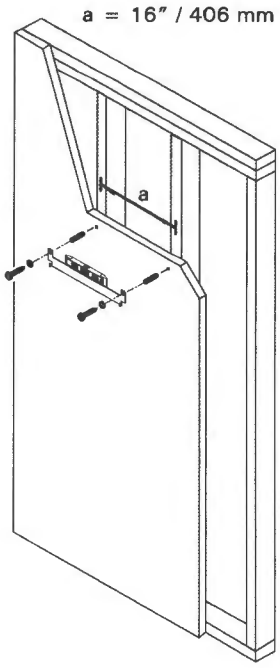
Wall Mounting *(continued)*

Boiler mounting bracket and CombiPLUS installation

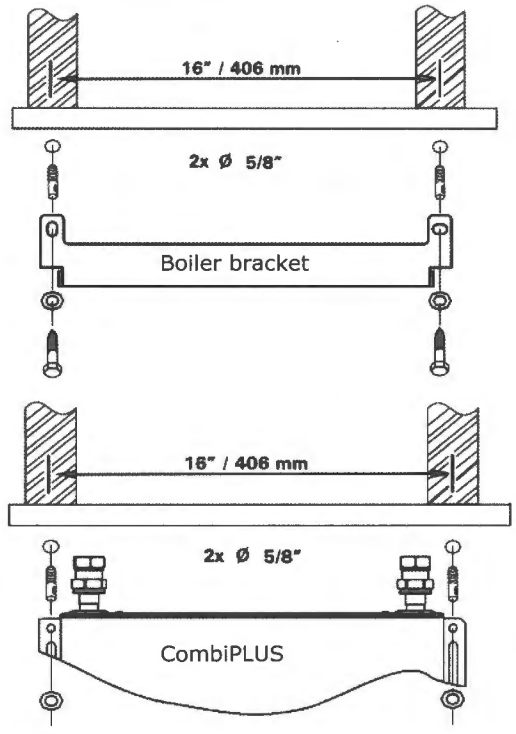
Installation on wood studs



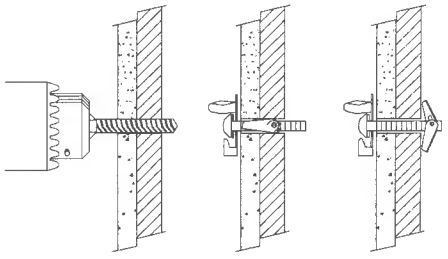
Install mounting bracket and CombiPLUS on wood studs as per illustration. Drill $^{3}/_{16}$" pilot holes to insert mounting bolts. Ensure that holes are located in the center of each wood stud. Secure with bolts to wooden studs as shown.



Installation on metal studs



Install mounting bracket and CombiPLUS on metal studs as per illustration. Drill $^{5}/_{8}$" pilot holes to insert anchors. Ensure that holes are located in the center of each metal stud. Use appropriate fasteners to mount CombiPLUS to metal studs (not supplied). Secure with bolts to metal studs as shown.



5600 332 v1.1