

A. INTRODUCING the American Sensors Carbon Monoxide Alarm

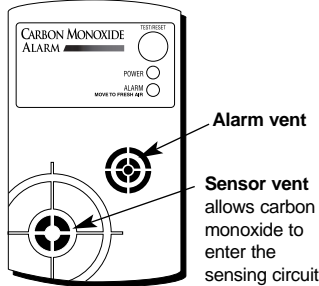
This Carbon Monoxide Alarm is an effective product for detecting any build-up of carbon monoxide in your home.

Your new Alarm:

- Is easy to install
- Monitors for carbon monoxide continuously
- Sounds a loud alarm (85 dB) when it detects a hazardous build-up of carbon monoxide
- Has a hazard level, or full, alarm
- Has a Test/Reset button so that you can test or reset at any time
- Tests the electronics continuously
- Has a five-year limited warranty

B. What is carbon monoxide and why should you be concerned?

Carbon monoxide is a dangerous, poisonous gas. It is often referred to as the Silent Killer because it has no odor or taste and it cannot be seen. The presence of carbon monoxide inhibits the blood's capacity to transport oxygen throughout the body, which can eventually lead to brain damage. In any enclosed space (home, office, recreational vehicle or boat) even a small accumulation of carbon monoxide can be dangerous.



C. What are the potential sources of carbon monoxide?

Although many products of combustion can cause discomfort and adverse health effects, it is carbon monoxide (CO) that presents the greatest threat to life.

CO is produced by the incomplete combustion of fuels such as natural gas, propane, heating oil, kerosene, coal, charcoal, gasoline or wood. The incomplete combustion of fuel can occur in any device that depends on burning for energy or heat such as furnaces, boilers, room heaters, hot water heaters, stoves or grills and in any gasoline-powered vehicle or engine (e.g., generator set or lawnmower). Tobacco smoke also adds CO to the air you breathe.

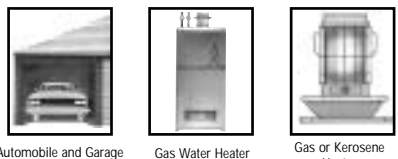
When properly installed and maintained, your natural gas furnace and hot water heater do not pollute your air space with carbon monoxide. Natural gas is known as a "clean burning" fuel because under correct operating conditions the combustion products are water vapor and carbon dioxide, which are not toxic. (Carbon dioxide (CO₂) is also present in the air we exhale and is necessary for plant life.) The products of combustion are vented from furnaces and water heaters to the outside by means of a flue duct or chimney. Correct operation of fuel-burning equipment requires two key conditions. There must be:

- An adequate supply of air for complete combustion
- Proper venting of the products of combustion from the furnace through the chimney, vent or duct to the outside

Typical Carbon Monoxide Problems

1. Equipment problems, due to defects, poor maintenance, damaged or cracked heat exchangers.
2. Collapsed or blocked chimneys or flues, dislodged, disconnected or damaged vents.
3. Downdraft in chimneys or flues; this can also be caused by very long or circuitous flue runs, improper location of flue exhaust or wind conditions.
4. Improper installation or operation of equipment, chimneys or vents.
5. Air tightness of house envelope results in a lack of air for the combustion process.
6. Inadequate exhaust of space heaters or appliances.
7. Exhaust ventilation/fireplace competing for air supply.

D. Potential sources of carbon monoxide in your home/office:



E. What are the possible symptoms of carbon monoxide poisoning?

Carbon monoxide (CO) is odorless, colorless, tasteless and very toxic. When inhaled, it produces an effect known as chemical asphyxiation. Injury is due to the combining of CO with the available hemoglobin in the blood, which lowers the oxygen-carrying capacity of the blood. In the presence of carbon monoxide, the body is quickly affected by oxygen starvation.

The following symptoms are related to carbon monoxide poisoning and should be discussed with all members of the household so that you know what to look for:

Extreme Exposure (A-C): Unconsciousness, convulsions, cardio-respiratory failure, death

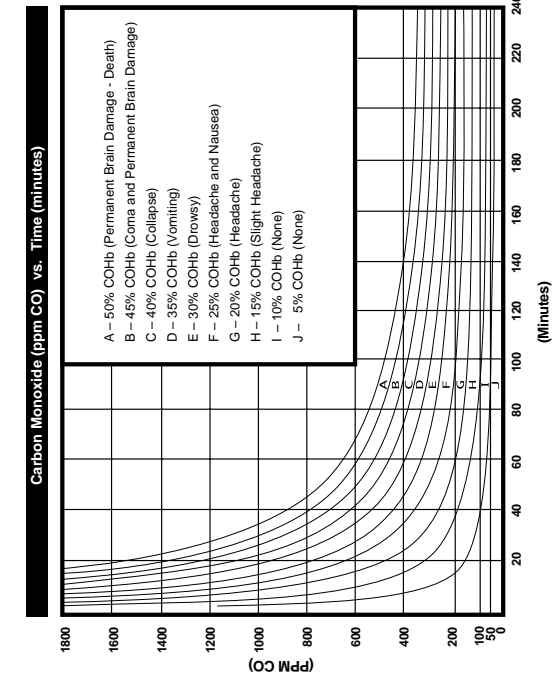
Medium Exposure (D-G): Severe throbbing headache, drowsiness, confusion, vomiting, fast heart rate

Mild Exposure (H-J): Slight headache, nausea, fatigue (often described as "flu-like" symptoms)

Many cases of reported CARBON MONOXIDE POISONING indicate that while victims are aware they are not well, they become so disoriented they are unable to save themselves by either exiting the building or calling for assistance. Young children and household pets may be the first affected. Exposure during sleep is particularly dangerous because the victim usually does not awaken.

The amount of carbon monoxide in the air is measured as ppm (parts per million). The graph below shows the important relationship between carbon monoxide in the air, exposure time and health effects.

For most people, mild symptoms generally will be felt after several hours of exposure to 100 ppm of carbon monoxide. Higher levels will lead to more severe symptoms or death.



F. Where should you install the Alarm?

Since carbon monoxide moves freely in the air, the suggested location is in or as near as possible to sleeping areas of the home. The human body is most vulnerable to the effects of carbon monoxide during sleeping hours. For maximum protection, a carbon monoxide alarm should be located outside primary sleeping areas or on each level of your home. In the figure above are suggested locations in the home. The electronic sensor detects carbon monoxide, measures the concentration and sounds a loud alarm before a potentially harmful level is reached.



Some locations may interfere with the proper operation of the alarm and may cause false alarms or trouble signals.

Do not place the Alarm in the following areas:

- Where the temperature may drop below 4.4°C (40°F) or exceed 37.8°C (100°F).
- Near paint thinner fumes or household cleaning products. Ensure proper ventilation when using these types of chemicals.
- Within 1.5 m (5 feet) of any cooking or open flame appliances such as furnaces, stoves and fireplaces.
- In exhaust streams from gas engines, vents, flues or chimneys.
- Do not place in close proximity to an automobile exhaust pipe; this will damage the Alarm.

G. How should you install the plug-in models?

Your American Sensors Carbon Monoxide Alarm is easy to install to protect you and your family in your home, cottage, cabin and office.

FOR PLUG-IN MODEL CO800/CO800EL/CO910

Simply plug the Carbon Monoxide Alarm into a standard 120 Volt AC wall outlet in your home.

To provide maximum protection, please allow one hour for your unit to initialize after placement in electrical socket.

Do not use the alarm in an outlet that is controlled by a wall switch.

If you have a double outlet, plug the unit into the bottom outlet so that the top outlet is available for other use.

To work properly, the unit must not be blocked by furniture or draperies.

Important: Not suitable as a smoke alarm or for detecting other gases. This device is not suitable for installation in a hazardous location, as defined in the Canadian National Electrical Code and local codes.

H. How should you install the Hardwire Model? FOR 120 VOLT HARDWIRE MODEL CO810

Warning: Your Carbon Monoxide Alarm is to be mounted onto a junction box on the wall or ceiling. These units are for permanent connection only and should be installed by Qualified Service Personnel only. Do not connect wires to an AC outlet, extension cord, or power cord and attachment plug. Do not connect to an AC outlet that is controlled by a wall switch. These units operate on 120 Volt AC. The location and wiring methods must be in accordance with National Electrical Code or Canadian Electrical Code.

Hardwire Installation Instructions for Service Personnel

Simply attach your unit to any standard 120 Volt wiring system utilizing the two wires and one of the electrical junction box mounting plates provided. Follow local or federal electrical and building code standards at all times.

Mount your Carbon Monoxide Alarm near the sleeping areas of the home. To install the Alarm, please follow these steps:

1. Make sure the AC power to the junction box is turned off at the Fuse Box or Service Panel before installation.
2. Install the appropriate round or box mounting plate (supplied) to the junction box using the two 5/8 inch screws (supplied). Be sure to pull the white (neutral) wire and black (live) wire from the junction box through the mounting plate center.
3. Connect the white wire (neutral) from the junction box to the white wire of the Alarm using a twist-on wire connector (supplied). The method is as follows: Strip both wires 1/2 inch. Keep the ends even. Hand twist the connector onto the wires as tightly as possible. Hold the connector and pull each wire to make sure no wire slips out. Make sure no bare wire is exposed outside the connector. Connect the black wire (live) from the junction box to the black wire of the Alarm using a twist-on wire connector and the same method as above.
4. Check all connections and carefully push the wires and wire connectors through the mounting plate and back into the junction box.
5. Push the Alarm against the mounting plate with the 2 locator guides of the unit fitted into the slots of the mounting plate.
6. While pushing forward, slide the unit down until a clicking sound is heard. The Alarm should now be secured in place.
7. Turn the power back on at the fuse box or service panel.
8. Your Alarm should be serviced by Qualified Service Personnel only. AC power should always be turned off before servicing the unit. To remove the Alarm from its mounting plate, the locking mechanism (located in the top-right corner) must be released as you slide the Alarm unit upwards. This will expose your electrical wiring and should be approached with extreme caution.

Kit includes: Plastic round mounting plate, 1 pc.
Plastic box mounting plate, 1 pc.
Marrette twist-on wire connectors, 2 pcs.
1.6 cm (5/8 inch) square head screws, 2 pcs.

I. How can you Test/Reset the Alarm?

A green power light indicates that power is supplied. To test the Alarm (wait at least ten minutes after installing it), press and release the Test/Reset button. The Alarm will beep and a red light will flash.

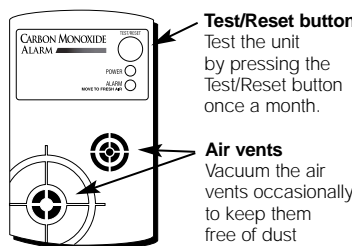
To reset after an alarm, press the Test/Reset button to silence or reset the unit. Follow the instructions in Sections M, which tell you what to do after the alarm sounds. The American Sensors Carbon Monoxide Alarm is designed to do a continuous self-diagnostic check of its micro processing circuitry when in use.

A malfunctioning unit is indicated by a continuing intermittent single beep and flashing green/red light. If this occurs, reset the unit. If the unit again beeps intermittently, do not use this unit. If you have any questions regarding your unit, please call us at:

1-800-387-4219

J. How can you maintain your Alarm?

A CO Alarm is useful only if it works. The following illustration explains proper maintenance:



Your unit should be tested at least once per month by pushing the Test/Reset button as outlined in Section I.

K. What do the lights mean?

○ Power – Green

This lights up green when the unit has power. It is normal for this light to be on while the unit is plugged in.

○ Alarm – Red

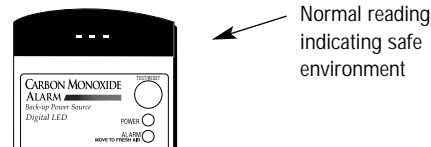
This flashes red when the full alarm sounds. It is normal for this light to turn on when you press the Test/Reset button.

Trouble Signal - Green and Red flashing LED and beeping sound.

L. What does the Digital LED Display Mean?

FOR MODEL CO910 ONLY:

This model features a Digital LED Display (Light Emitting Diode) that will show the level of carbon monoxide present when there are concentrations of 50 parts per million (ppm) or greater. See section E for more information on the dangers of carbon monoxide.



Reading the Digital LED Display

CO Concentration (ppm)	Display (Accuracy) Indication
60-120 PPM	± 25%
120-180 PPM	± 50%
180 PPM and up	± 75%
less than 45	- - -
Other:	
Power Up	
Malfunction	ERR

Responding to your Digital LED Display

Your unit is constantly monitoring the air and will go into full alarm if ongoing, hazardous levels of CO are detected. See section E for the specific times and levels required. Follow the instructions in section M if the full alarm sounds.

M. What should you do if the ALARM sounds?

If harmful levels of carbon monoxide are detected, your unit will go into alarm. (The alarm is a repeating pattern of 4 red LED flashes with beeps followed by a 5 second pause.)

WARNING

Actuation of your CO alarm indicates the presence of carbon monoxide (CO) which can KILL YOU. If alarm signal sounds:

Actuation of your CO alarm indicates the presence of carbon monoxide (CO) which can KILL YOU. If alarm signal sounds:

1. Operate reset/silence button;
2. Call your emergency services (), [fire department or 911];
3. Immediately move to fresh air—outdoors or by an open door/window. Do a head count to check that all persons are accounted for. Do not reenter the premises nor move away from the open door/window until the emergency services responders have arrived, the premises have been aired out, and your alarm remains in its normal condition.
4. After following steps 1-3, if your alarm reactivates within a 24 hour period, repeat steps 1-3 and call a qualified technician () to investigate for sources of CO from fuel burning equipment and appliances, and inspect for proper operation of this equipment. If problems are identified during this inspection have the equipment serviced immediately. Note any combustion equipment not inspected by the technician and consult the manufacturers' instructions, or contact the manufacturers' directly, for more information about CO safety and this equipment. Make sure that motor vehicles are not, and have not been, operating in an attached garage or adjacent to the residence.

What to do after resetting the unit following an alarm?

A full continuous alarm within six minutes after reset confirms ongoing presence of harmful levels of carbon monoxide. If this occurs follow instructions 1-3 above.

What to do after a carbon monoxide problem has been corrected?

After a carbon monoxide problem has been corrected reset your alarm by pushing the Test/Reset button as per the instructions on Section I.

Warning: This device will only alarm if carbon monoxide is detected. If not responded to, the presence of carbon monoxide can be fatal. For list of sources of carbon monoxide, see Sections C and D.

Caution: This unit will only indicate the presence of carbon monoxide at the sensor. Carbon monoxide may be present in other areas.

Typical conditions which can result in CO false alarms:

- 1) Excessive spillage or reverse venting of fuel burning appliances caused by outdoor ambient conditions, such as:
 - a) Wind direction and/or velocity, including high gusts of wind. Heavy air in the vent pipes (cold/humid air with extended periods between cycles).
 - b) Negative pressure differential resulting from the use of exhaust fans.
 - c) Simultaneous operation of several fuel burning appliances competing for limited internal air.
 - d) Vent pipe connections vibrating loose from clothes dryers, furnaces, or water heaters.
 - e) Obstructions in or unconventional vent pipe designs which can amplify the above situations.
- 2) Extended operation of unvented fuel burning devices (range, oven, fireplace, etc.).
- 3) Temperature inversions which can trap exhaust gasses near the ground.
- 4) Car idling in an open or closed attached garage, or near a home.

N. Technical Information

Your unit utilizes a proprietary Electronic Sensing Technology that permits the unit to vary the exposure time before the alarm sounds based on carbon monoxide concentrations.

Exposure Times

The carbon monoxide concentrations and time standards for the alarms are as follows:

The Full Alarm Activates

- In 60-240 minutes at exposures of 70 ppm
- Within 10-50 minutes at exposures of 150 ppm
- Within 4-15 minutes at exposures of 400 ppm

Models CO800, CO810 & CO910	
Power Supply	120 VAC, 60 Hz, 7W
Dimensions	6.6" x 3.0" x 1.7" (CO910 only) 5.0" x 3.0" x 1.7"
Normal Operating Conditions:	
Temperature	4.4°C to 37.8°C (40°F to 100°F)
Relative Humidity	30% to 70%
Alarms	85 db at 10 ft
Lights	Power – green Full Alarm – flashing red Trouble - flashing green and red

Warning: This product is intended for use in ordinary indoor locations of family living units. It is not designed to measure compliance with Occupational Safety and Health Administration (OSHA) commercial and industrial standards. Individuals with medical problems may consider using warning devices which provide audible and visual signals for carbon monoxide concentrations under 30 ppm.

Carbon monoxide alarm is designed to detect carbon monoxide gas from ANY source of combustion. It is NOT designed to detect smoke, fire or any other gas, unless the product has been investigated and determined to comply with the applicable requirements.

O. Warranty Information

Limited Warranty

Dicon Global Inc., which manufactures American Sensors Carbon Monoxide Alarms, warrants its product, to the original consumer purchaser, to be free from defects in material and workmanship under normal use and service for a period of five (5) years from date of purchase. Dicon Global Inc. makes no other express warranty for this Carbon Monoxide Alarm. No agent, representative, dealer or employee of the Company has the authority to increase or alter the obligations or limitations of this warranty. The company's obligation of this warranty shall be limited to the repair or replacement of any part of the alarm which is found to be defective in materials or workmanship under normal use of service during the five (5) year period commencing with the date of purchase.

Units may be returned to point of purchase according to retailers exchange / return policy. Or call 1-800-387-4219, for shipping instructions and a returned goods authorization number "RGA" number, to return to Dicon Global Inc. Returned goods must be shipped prepaid. A cheque for \$5.00 is also required for return postage. Please mark the "RGA" number on the exterior of your package. Date code located on back of smoke alarm.

The company shall not be obligated to repair or replace units which are found to be in need of repair because of damage, unreasonable use, modifications, or alterations occurring after the date of purchase.

The duration of any implied warranty, including that of merchantability or fitness for any particular purpose, shall be limited to five (5) years on the Alarm commencing with the date of purchase. In no case shall the Company be liable for any consequential or incidental damages for breach of this or any other warranty, expressed or implied whatsoever, even if the loss or damage is caused by the Company's negligence or fault. Some provinces do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights, which vary from province to province.

Dicon Global Inc.
20 Steelcase Road West, Unit 3
Markham, Ontario, Canada L3R 1B2
email: info@diconglobal.com

Important: Not suitable as a smoke alarm or for detecting other gases. This device is not suitable for installation in a hazardous location, as defined in the Canadian National Electrical code.

P. Tips for the Homeowner

Energy Conservation and Indoor Air Quality

Two steps that homeowners take to conserve energy may adversely affect indoor air quality.

Since air leakage can account for as much as 40% of heat loss, houses are being made more air tight. Reduced air leakage will contribute to higher concentrations of air contaminants from indoor sources and can cause draft reversal in the furnace or fireplace chimney when the demand for air by fireplaces, furnaces and exhaust fans exceeds the air supplied by leakage area and supply ducts. Converting from oil to gas, without taking steps to prevent chimney deterioration, will increase the risk of chimney blockage, draft failure and the associated release of combustion products into the house. Qualified contractors and inspection by the gas company are recommended.

Dirt and Blockage

Never insulate or try to seal up a draft hood, wind cap or exhaust vent on any gas appliance (furnace, hot water heater, range, dryer or space heater). Keep your equipment area clean. Don't store anything that could restrict air circulation close to equipment.

It is absolutely essential to your safety that panels and grills on the furnace are kept in place and that the fan compartment door is closed when the furnace is operating.

If you have a gas water heater, make sure that combustion air openings at the bottom of the tank and the opening below the draft diverter (on top of the tank next to the flue duct) remain unblocked.

If you have a gas dryer, the exhaust duct must be vented to the outside and have a hood at the end. Check that the exhaust system is not blocked by lint or debris and that the flapper in the hood moves freely.

For all fuel-burning equipment, make sure that vent hoods and pipes are not blocked by insulation, leaves or bird nests. Using other equipment that consumes or exhausts

household air

If you use exhaust fans, a fireplace or other fuel burning heaters or stoves:

Run exhaust fans for just a minute or two at a time. Prolonged use could remove too much air, and it wastes heat.

Do not run power attic vents during the winter or when your furnace is on.

When your fireplace, coal or wood stove is operating, open a window and close off warm air registers in the room or install a fresh air duct directly to the fireplace or stove so that it won't steal air from your furnace.

Confining or enclosing gas-fired equipment

If you have partitioned off your furnace and water heater, you may need additional ventilation.

Danger Signs

Stuffy, stale or smelly air, back drafts and soot from a fireplace or furnace chimney usually means your home needs more air for proper combustion and healthy living. For gas-fired equipment, mostly yellow (rather than clear blue) burner flames, a pilot light that keeps going out, or a smell of gas indicate trouble. Turn off the equipment and contact your gas company emergency service.

Additional Safety Tips

Have your fuel-burning equipment checked periodically for safety and efficiency by a qualified service technician.

If you are adding a wood or coal burning stove to a home, make sure that the stove is properly installed and vented. Check with the Building and Inspections Department of your local municipality or consult a heating contractor before installation. If you have already installed a wood or coal stove without a building permit or inspection, consult your local municipal building authority. Some "do-it-yourselfers" have unknowingly created dangerous conditions. Once you file for a permit, a qualified inspector will check your installation and explain how to rectify any mistakes.

Do not expose yourself to carbon monoxide through carelessness. Never operate a gasoline-powered engine in a confined or enclosed space such as a garage or tool shed. Never use a kerosene stove or charcoal grill in a confined space such as a closed garage or recreational van.

On masonry chimneys inspect the clean-out regularly to ensure that the chimney is free and clear of debris. Regardless of the fuel your furnace, fireplace or stove uses, your chimney should be inspected from time to time by a competent chimney contractor.

Never try to add a "heat reclaim" or "automatic flue damper" to your gas furnace or water heater. Gas installation safety codes prohibit use of these devices as an add-on to an existing furnace because of the risks of incorrect installation and mechanical failure.

When using paints, household cleaning supplies or similar materials, be sure that you're using them in a well ventilated area.

Following sensible maintenance and safety procedures in the home will give you fuel savings without endangering your health.

Q. COMMONLY ASKED QUESTIONS

Q. What does the alarm sound like?

A. The alarm is a repeating pattern of 4 red LED flashes with beeps followed by a pause.

Q. Should I locate the unit in a high or low location?

A. Carbon monoxide is virtually the same weight as air and therefore the alarm protects you in a high or low location.

Q. Is it normal that the unit is slightly warm?

A. Yes, your alarm may be slightly warm due to a transformer located inside.

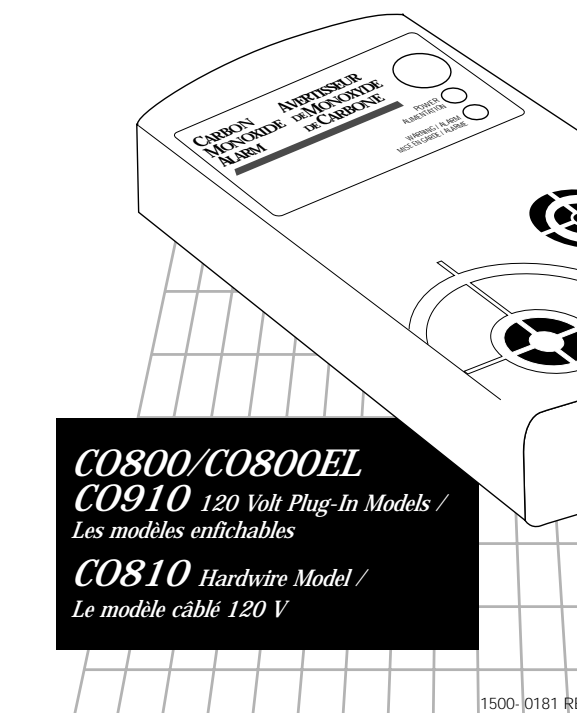
Q. Will this unit detect smoke or fire?

A. No, a carbon monoxide alarm only detects carbon monoxide. Smoke alarms are still necessary.

Q. How do I test the unit?

A. Push the test/reset button. Do not use car exhaust or intentionally introduce carbon monoxide through other methods. These methods are dangerous to you and the pollutants from car exhaust may damage the unit.

AMERICAN SENSORS™
CARBON MONOXIDE ALARM
AVERTISSEUR DE MONOXYDE DE CARBONE



A. VOICI l'avertisseur de monoxyde de carbone American Sensors

L'avertisseur de monoxyde de carbone est un produit efficace pour détecter toute accumulation de monoxyde de carbone dans votre domicile.

Votre nouvel avertisseur offre les avantages suivants :

- Installation facile
- Détection continue du monoxyde de carbone
- Alarme stridente (85 dB) lors de la détection d'une accumulation dangereuse de monoxyde de carbone
- Alarme de niveau dangereux et alarme stridente de niveau dangereux
- Bouton essai-réarmement pouvant être utilisé en tout temps
- Vérification continue du circuit électronique
- Garantie limité de cinq ans

B. Qu'est-ce que le monoxyde de carbone et pourquoi faut-il s'en soucier ?

Le monoxyde de carbone est un gaz toxique dangereux. On l'appelle souvent le tueur silencieux, car il est inodore, insipide et invisible. La présence de monoxyde de carbone réduit la capacité du sang à transporter l'oxygène dans l'organisme, ce qui peut causer des lésions cérébrales.

Dans un espace clos (domicile, bureau, véhicule de loisir ou bateau), même une légère accumulation de monoxyde de carbone peut être dangereuse.

C. Quelles sont les sources potentielles de monoxyde de carbone ?

Bien que de nombreux produits de combustion risquent de causer un inconfort et d'avoir des effets nocifs sur la santé, le monoxyde de carbone (CO) constitue la menace la plus importante.

Le CO est produit par la combustion incomplète de combustibles tels que le gaz naturel, le propane, le mazout, le kérosène, le charbon, le charbon de bois, l'essence ou le bois. Cette combustion incomplète peut survenir dans tous les appareils utilisant la combustion pour produire de l'énergie ou de la chaleur, tels que des chaudières, des poêles à mazout ou radiateurs à gaz, des radiateurs à eau chaude, des cuisinières, des grils et tout véhicule ou moteur fonctionnant à l'essence (par exemple, groupe électrogène ou tondeuse). La fumée du tabac ajoute également du CO à l'air que vous respirez.

Si votre chaudière au gaz naturel et votre radiateur à eau chaude sont bien installés et bien entretenus, ils ne polluent pas votre air en émettant du monoxyde de carbone. Le gaz naturel est reconnu comme un combustible « propre », car les appareils qui utilisent ce gaz, s'ils sont employés correctement, produisent de la vapeur d'eau et du dioxyde de carbone, lesquels ne sont pas toxiques. (Le dioxyde de carbone [CO2] est également présent dans l'air que nous expirons et est nécessaire à la vie des plantes.) Les produits de combustion s'échappent des chaudières et des chauffe-eau par un conduit de cheminée ou une cheminée.

L'utilisation appropriée de tout appareil à combustion nécessite les deux éléments suivants :










- Une provision adéquate d'air pour assurer une combustion complète
- Une évacuation appropriée des produits de combustion provenant de la chaudière par une cheminée, un événement ou un conduit

Problèmes typiques relatifs au monoxyde de carbone

- Problèmes d'appareils causés par des défauts/croissés, un entretien inadéquat ou des échangeurs de chaleur fissurés ou endommagés
- Cheminées ou conduits de cheminée bloqués ou affaïssés ou événements endommagés, déconnectés ou déplacés
- Refoulement de cheminée ou de conduit de cheminée, qui peut également être causé par des conduits de cheminée très longs ou détournés, un emplacement inadéquat de l'échappement des combustibles ou le régime des vents
- Installation ou utilisation inadéquates des appareils, des cheminées ou des événements
- Étanchéité à l'air des murs de la maison entraînant une quantité insuffisante d'air pour le processus de combustion
- Échappement inadéquat des appareils de chauffage individuels ou d'autres appareils
- Provision d'air insuffisante pour l'échappement de la ventilation et le foyer

D. Sources potentielles de monoxyde de carbone dans votre domicile ou bureau :

E. Quels sont les symptômes possibles d'une intoxication par le monoxyde de carbone ?

		
Cheminée encrassée	Poêle à bois	Foyer à bois ou à gaz
		
Automobile et garage	Chauffe-eau à gaz	Appareil de chauffage au gaz ou au kérosène
		
Chaudière au gaz ou à huile	Appareils à gaz	Fumée de cigarette

Le monoxyde de carbone (CO) est inodore, incolore, insipide et très toxique. Lorsqu'il est inhalé, il produit un effet appelé asphyxie chimique. Cet état est dû à la combinaison de CO et de l'hémoglobine présente dans le sang, ce qui réduit la capacité de transport d'oxygène du sang. Exposé au monoxyde de carbone, l'organisme est rapidement affecté par l'absence d'oxygène.

Les symptômes suivants sont liés à une intoxication par le monoxyde de carbone. Il est important de discuter de ces symptômes avec tous les membres de votre famille afin de les repérer plus facilement :

Exposition extrême (A–C) : Évanouissement, convulsions, insuffisance cardio-respiratoire, mort

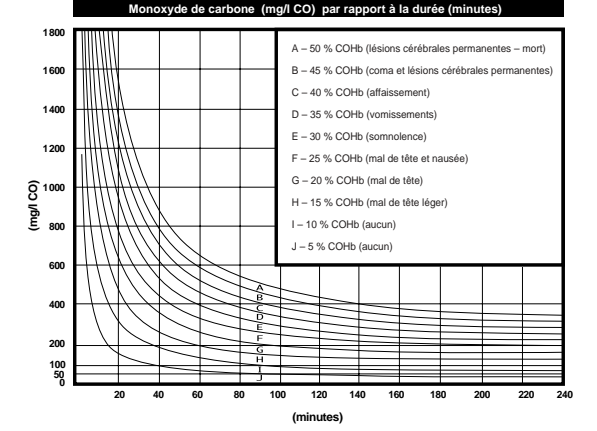
Exposition moyenne (D–G) : Mal de tête grave, somnolence, confusion, vomissements, rythme cardiaque rapide

Exposition légère (H–J) : Mal de tête léger, nausée, fatigue (symptômes souvent semblables à ceux de la grippe)

De nombreux cas D'INTOXICATION PAR LE MONOXYDE DE CARBONE démontrent que les victimes se rendent compte qu'elles ne vont pas bien, mais elles sont trop désorientées pour sauver leur vie, soit en sortant de l'immeuble ou en demandant du secours. Les jeunes enfants et les animaux de compagnie peuvent être les premiers affectés. L'exposition pendant le sommeil est particulièrement dangereuse, car la victime ne se réveille habituellement pas.

La concentration de monoxyde de carbone dans l'air est mesurée en mg/l (milligrammes par litre). Le graphique ci-dessous illustre la relation importante entre la concentration de monoxyde de carbone dans l'air, la durée de l'exposition et les effets sur la santé.

Pour la plupart des gens, les symptômes légers surviennent généralement après plusieurs heures d'exposition à 100 mg/l de monoxyde de carbone. Une concentration plus élevée entraîne des symptômes plus graves ou la mort.



F. Où doit-on installer l'avertisseur ?

Étant donné que le monoxyde de carbone circule librement dans l'air, il est recommandé d'installer l'avertisseur dans les chambres à coucher ou aussi près que possible de celles-ci. Le corps humain est très sensible aux effets du monoxyde de carbone pendant le sommeil. Pour assurer une protection optimale, placez l'avertisseur de monoxyde de carbone à l'extérieur des principales chambres à coucher ou à chaque étage de votre domicile. Les endroits recommandés sont illustrés sur la figure ci-contre. Le capteur électronique détecte le monoxyde de carbone, en mesure la concentration et fait retentir une alarme stridente avant l'atteinte d'une concentration potentiellement dangereuse.

Certains endroits peuvent nuire au fonctionnement optimal de l'avertisseur et entraîner de fausses alarmes ou des signaux de dérangement.

Évitez d'installer l'avertisseur dans les emplacements suivants :

- Un emplacement où la température peut baisser au-dessous de 4,4°C (40°F) ou dépasser 37,8°C (100°F).
- À proximité de vapeurs de diluants pour peintures ou de produits nettoyants ménagers. Assurez une bonne ventilation lors de l'utilisation de ces types de produits chimiques.
- À moins de 1,5 m (5 pieds) d'appareils de cuisson ou à flamme nue tels que les chaudières, les cuisinières et les foyers.
- Dans le flux d'éjection des moteurs à essence, des événements, des conduits de cheminée ou des cheminées.
- À proximité du tuyau d'échappement d'une automobile (cela endommage l'avertisseur).

G. Comment installer les modèles enfichables ?

L'avertisseur de monoxyde de carbone American Sensors est facile à installer et vous protège, vous et votre famille, à la maison, à la maison de campagne, au chalet et au bureau.

POUR LES MODÈLES ENFICHABLES CO800 / CO800EL / CO910

Branchez l'avertisseur de monoxyde de carbone sur une prise murale 120 V c.a. standard de votre domicile.

Pour assurer une protection optimale, attendez une heure après le branchement de l'avertisseur pour permettre son initialisation.

Ne branchez pas l'avertisseur sur une prise commandée par un interrupteur mural.

Si vous avez une prise double, branchez l'avertisseur sur la prise du bas afin de laisser la prise du haut libre pour d'autres utilisations.

Pour qu'il fonctionne adéquatement, l'avertisseur ne doit pas être bloqué par des meubles ou des rideaux.

Important : Cet avertisseur ne peut pas servir aux fins de détection de la fumée ou d'autres gaz. Il n'est pas indiqué pour une installation dans les emplacements dangereux tels qu'ils sont définis dans le Code canadien de l'électricité et les codes locaux.

H. Comment installer le modèle câblé ?

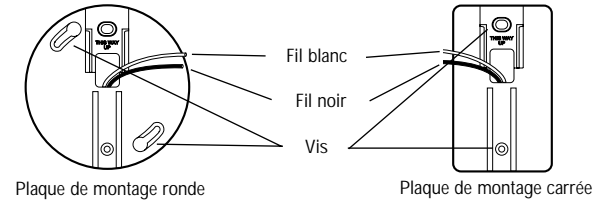
POUR LE MODÈLE CÂBLÉ 120 V CO810

Avertissement : Votre avertisseur de monoxyde de carbone doit être monté sur une boîte de connexion au mur ou au plafond. Ces avertisseurs sont conçus pour une installation permanente seulement et devraient être installés par un membre qualifié du personnel de service. Ne branchez pas les fils sur une prise c.a., une rallonge, un cordon d'alimentation ou une fiche de branchement. Ne branchez pas l'avertisseur sur une prise c.a. commandée par un interrupteur mural. Ces avertisseurs nécessitent une alimentation de 120 V c.a. L'emplacement d'installation et les méthodes de câblage doivent respecter le Code national de l'électricité ou le Code canadien de l'électricité.

Directives d'installation câblée pour le personnel de service
Il suffit de connecter l'avertisseur à une installation électrique de 120 V standard à l'aide d'une des plaques de montage de boîte de connexion et des deux fils fournis. Assurez-vous de respecter les normes locales et fédérales en matière d'électricité ainsi que le code du bâtiment.

Installez l'avertisseur de monoxyde de carbone près des chambres à coucher du domicile. Pour installer l'avertisseur, suivez les étapes ci-dessous :

- Assurez-vous que l'alimentation c.a. de la boîte de connexion est coupée à la boîte à fusibles ou au panneau de branchement avant l'installation.
- Fixez la plaque de montage appropriée (comprise) ronde ou carrée à la boîte de connexion à l'aide de deux vis de 5/8 po (comprises). Assurez-vous de passer le fil blanc (neutre) et le fil noir (sous tension) de la boîte de connexion au centre de la plaque de montage.



- Connectez le fil blanc (neutre) de la boîte de connexion au fil blanc de l'avertisseur à l'aide du connecteur torsadé (compris). Veuillez suivre les étapes ci-dessous : Dénez les deux fils de _ po. Alignez les extrémités. Torsadez à la main le connecteur et les fils en les tenant aussi serrés que possible. Tenez le connecteur et tirez sur chacun des fils pour vérifier qu'ils ne sortent pas. Assurez-vous qu'aucun fil dénudé ne se trouve à l'extérieur du connecteur. Connectez le fil noir (sous tension) de la boîte de connexion au fil noir de l'avertisseur à l'aide d'un connecteur torsadé et procédez de la même manière que précédemment.
- Vérifiez toutes les connexions et poussez doucement tous les fils et les connecteurs à travers la plaque de montage dans la boîte de connexion.
- Poussez l'avertisseur sur la plaque de montage en alignant les deux repères de l'avertisseur sur les fentes de la plaque de montage.
- Poussez l'avertisseur en le glissant vers le bas jusqu'à ce que vous entendiez un déclic. L'avertisseur devrait être solidement en place.

- Rétablissez l'alimentation électrique à la boîte à fusibles ou au panneau de branchement.
- l'entretien de votre avertisseur devrait être effectué par le personnel de service qualifié seulement. Coupez toujours l'alimentation électrique c.a. avant de procéder à l'entretien de l'avertisseur. Pour dégager l'avertisseur de la plaque de montage, le mécanisme de verrouillage (situé au coin supérieur droit) doit être relâché pendant que vous glissez l'avertisseur vers le haut. Soyez très prudent, car vous exposez ainsi le câblage électrique.

La trousse comprend :

- Une plaque de montage ronde en plastique
- Une plaque de montage carrée en plastique
- Deux connecteurs par épissure
- Deux vis à tête carrée de 1,6 cm (5/8 po)

I. Comment activer la fonction essai-réarmement de l'avertisseur ?

Un voyant d'alimentation vert indique que l'avertisseur est sous tension. Pour faire l'essai de l'avertisseur (attendez au moins dix minutes après l'installation), appuyez sur le bouton essai-réarmement, puis relâchez-le. L'avertisseur émet alors un signal sonore, puis le voyant rouge clignote.

Pour réarmer l'avertisseur après une alarme, appuyez sur le bouton essai-réarmement pour arrêter l'alarme ou réarmer l'avertisseur. Suivez les directives de la section M pour connaître la marche à suivre après une alarme. L'avertisseur de monoxyde de carbone American Sensors est conçu pour effectuer un auto-diagnostic continu de ses circuits de microtraitement lorsqu'il est activé. Un fonctionnement défectueux est indiqué par un signal sonore unique intermittent et continu et le clignotement du voyant vert /rouge. Dans ce cas, réarmez l'appareil et, s'il continue d'émettre un signal sonore intermittent, n'utilisez pas. Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'avertisseur, appelez notre ligne directe « La santé au foyer » :



J. Comment maintenir l'avertisseur en bon état ?

Un avertisseur de CO n'est utile que s'il fonctionne bien. L'illustration suivante explique l'entretien approprié :

De plus, une trousse d'essai de l'avertisseur de monoxyde de carbone vous permet de faire l'essai de l'avertisseur dans un environnement « réel » où des concentrations de monoxyde de carbone sont présentes.

Vous devriez faire l'essai de votre avertisseur au moins une fois par mois en appuyant sur le bouton essai-réarmement, tel qu'il est indiqué à la section I.

K. Qu'indiquent les voyants ?

- Alimentation – vert
Le voyant vert indique que l'avertisseur est sous tension. Il est normal que ce voyant s'allume quand l'avertisseur est branché.
- Alarme – rouge
Le voyant clignote en rouge quand l'alarme de niveau dangereux sonne. Il est normal que ce voyant s'allume lorsque vous appuyez sur le bouton essai-réarmement.

Signal de dérangement — clignotement de DEL vert et rouge et signal sonore

L. Que signifie l'affichage DEL numérique ? POUR LE MODÈLE CO910 SEULEMENT :

Ce modèle propose un afficheur DEL numérique (diode électroluminescente) qui indique la concentration de monoxyde de carbone présente lorsque le niveau atteint ou dépasse 50 mg/l. Reportez-vous à la section E pour de plus amples détails sur les dangers du monoxyde de carbone.

Comment lire l'afficheur DEL numérique ?

Concentration de CO (mg/l)	Affichage (exactitude)
60–120 mg/l	± 25%
120–180 mg/l	± 50%
180 mg/l ou plus	± 75%
moins de 45 mg/l	---
Autre :	
Mise sous tension	-
Défaillance	ERR

Comment réagir aux indications de l'afficheur DEL numérique

Votre avertisseur analyse continuellement l'air et l'alarme stridente sonnera si des concentrations dangereuses continues de CO sont détectées. Reportez-vous à la section E pour plus de détails sur la durée et les concentrations nécessaires. Suivez les directives de la section M si l'alarme stridente sonne.

M. Que faut-il faire si l'ALARME sonne ?

Si une concentration dangereuse de monoxyde de carbone est détectée, l'avertisseur déclenche une alarme. (L'alarme est un cycle répétitif de quatre clignotements de DEL rouge avec des bips, suivis d'une pause de cinq secondes.)

AVERTISSEMENT

L'activation de votre avertisseur de monoxyde de carbone (CO) indique la présence de ce gaz qui peut être MORTEL. Si l'alarme stridente retentit :

- Appuyez sur le bouton réarmement-interruption ;**
- Appelez votre service d'urgence [service des incendies ou 911] ;**
- Évacuez immédiatement tous les occupants du domicile et dirigez-les vers un endroit où l'air est frais. Procédez immédiatement à une vérification du nombre de personnes évacuées. Ne revenez pas sur les lieux ni ne vous éloignez de la porte / fenêtre avant l'arrivée des secouristes. Assurez-vous que le domicile est aéré et que votre alarme indique un état normal avant de le réintégrer.**
- Après avoir respecté les étapes 1 à 3, si votre alarme se réactive dans les 24 heures suivantes, répétez les étapes 1 à 3 et appelez un technicien qualifié qui pourra vérifier les appareils à combustion et leur fonctionnement adéquat afin de déterminer la source du CO. Si des problèmes sont repérés durant l'inspection, demandez à ce que l'on procède immédiatement aux réparations. Prenez note des appareils à combustion qui ne sont pas inspectés par le technicien et reportez-vous aux directives du fabricant, ou consultez le fabricant pour obtenir des renseignements sur la sécurité de cet appareil par rapport aux émanations de CO. Assurez-vous que les moteurs de véhicules ne tournent pas ou n'ont pas tourné s'ils se trouvent dans un garage attenant ou adjacent à la résidence.**

Que faut-il faire après le réarmement de l'avertisseur à la suite d'une alarme ?

Une alarme stridente continue environ six minutes après le réarmement confirme la présence constante d'une concentration dangereuse de monoxyde de carbone. Dans ce cas, suivez les directives 1 à 3 ci-dessus.

Que faut-il faire après la résolution d'un problème lié au monoxyde de carbone ?

Après la résolution du problème lié au monoxyde de carbone, réarmez l'avertisseur en appuyant sur le bouton essai-réarmement, selon les directives de la section I.

Avertissement : Cet appareil sonne l'alarme seulement s'il y a détection de monoxyde de carbone. Si les personnes présentes sur les lieux ne réagissent pas à cette alarme, le monoxyde de carbone peut être mortel. Pour obtenir la liste des sources de monoxyde de carbone, voir les sections Cet D.

Mise en garde : L'avertisseur indique la présence de monoxyde de carbone à proximité du capteur seulement. Le monoxyde de carbone peut être présent dans d'autres lieux.

Conditions typiques qui causent de fausses alarmes de CO :
1) Les déversements excessifs ou une ventilation inversée des appareils à combustion causée par les conditions météorologiques extérieures, telles que : <ul style="list-style-type: none">a) La direction et(ou) la vélocité du vent, y compris les rafales de vent à haute altitude. L'air lourd dans les tuyaux de ventilation (air froid / humide avec périodes prolongées entre les cycles). b) La pression différentielle négative causée par l'utilisation de ventilateurs aspirants. c) Le fonctionnement simultané de plusieurs appareils à combustion et le manque d'air interne. d) Des tuyaux de ventilation qui vibrent et qui laissent s'échapper l'air des sécheuses, des chaudières ou des chauffe-eau. e) Des obstructions ou des modèles de tuyaux de ventilation non traditionnels qui peuvent amplifier les situations ci-dessus.
2) Le fonctionnement prolongé d'appareils à combustion sans ventilation (cuisinière, four, foyer, etc.).
3) Les inversions de température qui peuvent emprisonner les gaz d'échappement près du sol.
4) Une voiture tournant au ralenti dans un garage (ouvert ou fermé) attenant ou adjacent à la maison.

N. Renseignements techniques

N'isolez pas et ne tentez pas d'obturer le coupe-tirage, le chapeau de ventilation ni le conduit de sortie de tout appareil à gaz (chaudière, radiateur à eau chaude, cuisinière, sècheuse ou appareil de chauffage individuel). Gardez l'environnement des appareils propre. Évitez de ranger tout ce qui peut nuire à la circulation d'air à proximité des appareils.

Durées d'exposition

Les normes en matière de concentration de monoxyde de carbone et de durée d'exposition pour les alarmes sont les suivantes :

L'alarme stridente se déclenche

- Entre 60 et 240 minutes à des expositions de 70 mg/l
- Entre 10 et 50 minutes à des expositions de 150 mg/l
- Entre 4 et 15 minutes à des expositions de 400 mg/l

Modèles CO800, CO810 & CO910	
Alimentation	120 V c.a., 60 Hz, 7 W
Dimensions	6,6 po x 3,0 po x 1,7 po (CO910 seulement)
Conditions normales de fonctionnement :	
Température	De 4,4°C à 37,8°C (40°F à 100°F)
Humidité relative	De 30 à 70 %
Alarmes	85 dB à une distance de 10 pieds
Voyants	Alimentation – vert <p>Alarme stridente – rouge clignotant</p> Dérangement – vert et rouge clignotants

Avertissement : Ce produit a été conçu pour un usage intérieur, dans un logement familial normal. Il n'a pas été conçu pour évaluer la conformité aux normes commerciales et industrielles de la Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Les personnes présentant des problèmes de santé peuvent envisager l'utilisation de dispositifs de détection donnant des signaux auditifs et visuels si la concentration de monoxyde de carbone est inférieure à 30 mg/l.

L'avertisseur de monoxyde de carbone est conçu pour détecter le monoxyde de carbone de N'IMPORTE QUELLE source de combustion. Il n'est PAS conçu pour détecter la fumée, un incendie ou d'autres gaz, sauf si le produit a été inspecté et approuvé selon les exigences applicables.

O. Renseignements sur la garantie

Garantie limitée

Dicon Global Inc., fabricant des avertisseurs de monoxyde de carbone American Sensors, certifiée à l'acheteur et consommateur initial, que son produit est garanti contre tout vice de matière ou de fabrication à la suite d'une utilisation normale et d'un entretien normal pendant une période de cinq (5) ans à compter de la date d'achat. Dicon Global Inc. n'accorde aucune autre garantie expresse pour l'avertisseur de monoxyde de carbone. Aucun agent, représentant, dépositaire ni aucun employé de la société ne peut augmenter ni modifier les obligations ou restrictions relatives à la présente garantie. L'obligation de la société dans le cadre de la présente garantie se limite à la réparation ou au remplacement de toute pièce de l'avertisseur qui est considérée comme présentant un vice de matière ou de fabrication à la suite d'une utilisation normale et d'un entretien normal pendant une période de cinq (5) ans à compter de la date d'achat.

Les appareils qui nécessitent une réparation doivent être retournés au lieu d'achat. Sinon, composer le 416-493-3457 pour obtenir les directives relatives à l'expédition et un numéro d'autorisation de retour de marchandise, afin de renvoyer l'appareil à Dicon Global Inc. Les appareils retournés doivent être expédiés port payé.

La société ne peut être tenue de réparer ni de remplacer les appareils qui nécessitent une réparation en raison de dommages, d'un usage abusif, de modifications ou de transformations qui pourraient survenir après la date d'achat. La durée de toute garantie implicite, y compris celle portant sur la qualité marchande ou l'aptitude à un usage particulier, se limite à la période de cinq (5) ans à compter de la date d'achat. La société ne peut en aucun cas être tenue responsable des dommages indirects ou accessoires découlant d'un manquement à la présente garantie ou à toute autre garantie, expresse ou implicite, quelle qu'elle soit, même si la perte ou les dommages sont causés par la négligence ou la faute de la société. Certaines provinces ne permettent pas d'exclusion ni de restrictions quant aux dommages indirects ou accessoires. Par conséquent, l'exclusion ou les restrictions susmentionnées peuvent ne pas s'appliquer à l'utilisateur. La présente garantie offre des droits légaux précis à l'utilisateur, ainsi que d'autres droits qui varient d'une province à l'autre.

Dicon Global Inc.
20 Steelcase Road West, Unit 3
Markham, Ontario, Canada L3R 1B2
email: info@diconglobal.com

Important : Cet avertisseur ne peut pas servir aux fins de détection de la fumée ou d'autres gaz. Il n'est pas indiqué pour une installation dans les emplacements dangereux tels qu'ils sont définis dans le Code canadien de l'électricité.

P. Conseils au propriétaire

Économie d'énergie et qualité de l'air intérieur

Deux des méthodes utilisées par les propriétaires pour économiser l'énergie peuvent nuire à la qualité de l'air intérieur.

Étant donné que la fuite d'air peut causer une perte de chaleur allant jusqu'à 40 %, les maisons sont construites de façon à être plus étanches à l'air. La réduction de la fuite d'air accroît la concentration de polluants atmosphériques provenant de l'intérieur et peut causer une inversion du tirage dans la cheminée de la chaudière ou du foyer. Ce phénomène se produit lorsque la demande d'air des foyers, des chaudières et des ventilateurs aspirants dépasse la quantité d'air fournie par les conduites de fuite et les conduits de distribution d'air. La conversion de l'huile au gaz, sans une prévention de la détérioration de la cheminée, accroît le risque de blocage de la cheminée, de défaillance du tirage et de libération de produits de combustion dans le domicile. Il est recommandé de communiquer alors avec des entrepreneurs qualifiés et de demander à la société gazière d'effectuer une inspection.

Saleté et blocage

N'isolez pas et ne tentez pas d'obturer le coupe-tirage, le chapeau de ventilation ni le conduit de sortie de tout appareil à gaz (chaudière, radiateur à eau chaude, cuisinière, sècheuse ou appareil de chauffage individuel). Gardez l'environnement des appareils propre. Évitez de ranger tout ce qui peut nuire à la circulation d'air à proximité des appareils.

Pour votre sécurité, il est absolument essentiel de garder en place les panneaux et les grilles de la chaudière et de vous assurer que la porte de compartiment du ventilateur est fermée lorsque la chaudière fonctionne.

Si vous avez un chauffe-eau à gaz, assurez-vous que les événements d'air de combustion au bas du réservoir et que l'orifice sous le coupe-tirage (situé sur le réservoir, à côté du conduit de cheminée) sont dégagés.

Si vous avez un sèche-oi à gaz, le conduit d'évacuation doit être mis à l'air libre et être muni d'une hotte d'évacuation à l'extérieur. Assurez-vous que le système d'évacuation n'est pas bloqué par des peluches ou des débris et que la palette de la hotte se déplace librement.

Pour tous les appareils à combustible : assurez-vous que la canalisation de ventilation et les tuyaux d'évent ne sont pas bloqués par des isolants, des feuilles ou des nids d'oiseaux.

Autres appareils qui consomment ou aspirent l'air intérieur
Si vous employez des ventilateurs aspirants, un foyer ou d'autres appareils de chauffage ou cuisinières à combustible :
Utilisez les ventilateurs aspirants pendant une à deux minutes seulement à la fois ; un emploi prolongé peut aspirer trop d'air et gaspiller la chaleur.

Évitez d'utiliser les événements électriques pendant l'hiver ou lorsque la chaudière fonctionne.

Lorsque vous utilisez le foyer ou le poêle à bois ou à charbon, ouvrez une fenêtre et fermez les registres d'air chaud dans la pièce, ou installez un conduit d'air frais lié directement au foyer ou à la cuisinière afin que les appareils ne consomment pas l'air de la chaudière.

Cloisonnement des appareils à gaz

Si vous avez cloisonné votre chaudière et votre chauffe-eau, il peut être nécessaire d'accroître la ventilation.

Signes de danger

L'air étouffant, confiné ou malodorant, le refoulement et la suie provenant du foyer ou de la cheminée de la chaudière indiquent que le domicile a besoin de plus d'air pour assurer une combustion appropriée et un environnement sain.