

1. PRODUCT DESCRIPTION

The Deltronic Carbon Monoxide Detector in the CO7 series is designed to quickly detect the presence of carbon monoxide gas in the air. This is to protect you and your family from harmful levels of this toxic gas (also called colossus, carbon monoxide or CO gas). The CO-warning's smart compact design means that it can easily be packed into the suitcase to protect you during the holiday as well as at permanent home installation.

Product Features

- The built-in lithium battery ensures that the warning device is powered for up to 7 years, i.e. during the lifetime of the warning device.
- The integrated indicator lamps (LEDs) provide information on e.g. the status of the alert during installation and during normal operation.
- Pressing the pause button will silence any unwanted alarms for 10 minutes.
- The pause function also shoots up a possible low battery warning 10 hours.
- Automatic self-test that ensures that the sensor works reliably.
- Model CO7BD also has a display that shows:
 - The concentration (in ppm) of any occurrence of CO gas at harmful levels.
 - The highest measured concentration of CO gas, in the last 12 hours.
 - Which percentage of COHb (carboxy-hemoglobin) in the blood this causes.

2. WHAT IS CARBON MONOXIDE (CO)

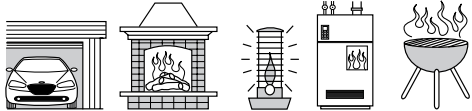
Carbon monoxide (also called colossus, carbon monoxide * or CO gas) is an odourless, invisible, tasteless and highly toxic gas. The gas is formed by incomplete combustion of fossil fuels such as natural gas, LPG, kerosene, gasoline, diesel oil, coal or wood. Many reported cases indicate that before the victim notices that something is wrong, one has had to become so disorientated that one cannot rescue himself or alarm emergency personnel. Note that CO poisoning causes cold-like symptoms such as headache, dizziness, fatigue, confusion and respiratory distress. Because CO poisoning often causes the victim's blood pressure to rise, the skin of people can be used for CO gas get a pink / reddish tone. High concentrations of CO gas can cause vomiting, unconsciousness, etc. CO gas can kill within seconds, minutes or hours, depending on concentration.

WARNING: HIGH CONCENTRATION OF CO-GAS MAY BE DEADLY OR CAUSE OF EXISTING BRAIN DAMAGES.

CO gas should not be confused with carbon dioxide (CO₂) which is bound to the blood in a completely different way.

Examples of common sources of risk of CO poisoning:

- Technical problems in equipment due to faults, lack of service or maintenance
- Non-functioning chimneys or ventilation pipes that may have collapsed or sealed (e.g. due to bird's nest, snow etc.)
- Incorrect ventilation direction of the air, so-called tailgate
- Incorrect installation of burners
- In equipment used irregularly, at short periods; or by different people
- Incorrectly dimensioned chimneys or Garden grills used indoors



The CO alert is set to alert at the following concentrations of CO gas, in accordance with EN50291: 2001. It does not give undesirable alarms at such low concentrations as 30 ppm for short periods (120 min), but if the amount of carbon monoxide in the air exceeds 50 ppm, it should alarm within 90 min. At concentrations higher than 100 ppm, alarms occur before 60 min - and at concentrations higher than 300 ppm alarm occurs within 3 min.

Concentration in the Air (ppm)	No Alarm Before	Alarm Before
30 ppm	120 min	-
50 ppm	60 min	90 min
100 ppm	10 min	60 min
300 ppm	-	3 min

3. WHERE TO INSTALL & HOW MANY

The design, layout and furnishing of the home, as well as possible sources for the formation of CO gas can vary widely. Some general guidelines on how a CO warning should be placed to provide the best possible protection, but at the same time avoiding unwanted alarms are as follows:

- always have a CO alert in every room with burners of any kind.
- at least one CO alert on each floor, preferably in each room.
- also place CO warning devices in the rooms without burners that you normally stay in, but from which you do not hear a possible CO alarm from another part of the house.
- a CO alert in each bedroom. It is when you sleep that you run the greatest risk of CO gas poisoning, when you have no chance of noticing the symptoms.

Never place the CO alert in the following places:

- lower than any door or window opening or next to a door or window.
- in a screened space or behind bulky items e.g. behind a curtain, cabinet or curtain cornish.
- directly above a sink, oven or stove.
- where dirt and dust can affect the sensor.
- outdoors or where humidity is less than 30% or greater than 90% relative humidity (e.g. in bathrooms).
- where the temperature can be below -10°C or exceed 40°C.
- next to a ventilation duct or fan where there is a risk of draft. The same can apply to poorly insulated windows or doors.

4. HOW TO INSTALL

- The CO warning is best mounted on the ceiling, at least 30 cm from any wall.
- The CO alert may also be placed on the wall, at least 15 cm from the ceiling or other wall. See Figure 1A.
- always mount the CO warning up higher than any door or window opening. See Figure 1A.
- in rooms with a burner or hide. Mount the CO warning between 1 and 3 meters (horizontally measured) from the possible CO source. See Figure 1A
- in bedrooms without a burner, placement can be done at the head level at the bed-side. See Figure 1B.

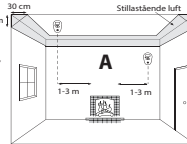


Fig. 1

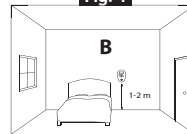


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

Permanent installation:

- Select the appropriate location for installation according to sections 3-4 above.
- Screw the mounting bracket onto the wall with help of supplied screw and plug according to figure 2.
- Place the CO warning on top of the mounting bracket and slide it gently upwards as shown in figure 3. The battery is then activated automatically and then the unit emit 4 short beeps at the same time as both display and each single LED flashes during start-up.
- Test the CO alert after assembly and activation by pressing the test button. See below section 6 "Test & Care".

Installation, portable unit:

- Place the CO warning on top of the mounting bracket and slide it gently upwards as shown in figure 3. The battery is then activated automatically and then emit 4 short beeps at the same time as both display and each single LED flashes during start-up.
- Test the CO alert after activation by pressing the test button. See also section 6 "Test & Care".
- Then mount the CO warning on the enclosed stand according to figure 4.
- Then place the CO warning in a suitable place according to section 4 "Location".
- NOTE! To remove the CO warning from the assembly bracket, push the locking spring back / down on the underside of the unit (see fig. 5) while pushing the warning upwards. The CO alert is automatically deactivated when it is removed from the bracket.

5. TEST & MAINTAIN YOUR ALARM

- Test the alert by pressing the test button. The CO alert then emits 4 short beeps while the 3 control lights (red, green and yellow LED) flash once to give its acknowledgment.
- Test each week with the test button and always after longer absence.
- Also, check that the pilot light (green LED) flashes once a minute.
- Keep the CO alert free from moisture and dirt.
- Regularly vacuum the warning device's openings with a soft brush.
- Never use detergents, water or chemicals when cleaning!
- Test the alert after each cleaning.
- The batteries are built-in and cannot be replaced. The CO alert (including battery & sensor) has an estimated life of 7 years and must then be replaced. You then replace the entire CO alert.
- Repeated or longer periods in alarm mode can shorten the CO alert battery life considerably, this is not covered by the warranty.
- Testing the warning person with CO gas under uncontrolled forms is associated with a danger to life, if you are unsure of the function of the alert you can contact the sales outlet or Deltronic Security AB.

6. ALARM DESCRIPTION

Normal operation	Green LED flashes once a minute.	
Carbon monoxide present	Repeated series of 4 short beeps. Red LED flashes.	**** **
Test signal	1 series of 4 short beeps. Green, yellow and red LEDs flash in a series.	****
Low battery warning	1 short beep per minute
Sensor fault	2 short beeps, once a minute. Red and yellow LED flashes.	** ** ** *
Lifetime Warning	3 short beeps, once a minute	*** ** ** *
Technical issue	Yellow LED lights or flashes	

7. DISPLAY FUNCTIONS

Model CO7BD is equipped with a display that shows concentration (in ppm) of any occurrence of CO gas at harmful levels.

With the display button you can also navigate your way to get find the highest measured concentration in the last 12 hours. Another push on the display button also gives you information about which percentage of COHb (carboxy-hemoglobin) in the blood this entails for those staying in the premises during this period.



8. WHAT TO DO IF THE ALARM SOUNDS

- Take all the alarms and suspicions of CO leakage very seriously.
- Immediately seek fresh air. Open all doors and windows to vent out.
- If necessary, call the emergency services directly from the outside after you are safe.
- Make sure all people in the building are safe.
- Do not return to the building until rescue personnel have arrived and the premises have been secured and the alarm signal has ceased.
- Have the authorized person examine the source of the CO gas.

9. WARRANTY

Deltronic Security AB guarantees to you as a buyer that the attached alarm will be free from defects in materials, workmanship or design during normal use and service for a period of 7 years. This guarantee cannot be transferred. Our liability to you under this warranty is limited to repairing or replacing parts that we find to be defective in materials, workmanship or design, this is free of charge for you, contact us or send in the goods with error description and proof of purchase date. The terms of this warranty do not apply if the alarm has been modified, disassembled, contaminated, damaged neglected or otherwise misused or if this instruction manual has not been followed.

Deltronic Security AB's liability arising from the sale of this alert or under the terms of this warranty may under no circumstances exceed the cost of exchanging the alert.

Deltronic Security AB is under no circumstances liable for any damage or consequential damages arising out of the failure to alert under this or any other warranty, express or implied, or for any damage caused by failure to comply with the instructions given. This warranty does not affect your statutory rights.

For more information or if you have any questions, please contact Deltronic at the following address:

Deltronic Security AB
E A Rosengrens gata 4
SE-421 31 Västra Frölunda, Sweden
info@deltronic.se
www.deltronic.se
Tel: +46 (0)31-14 08 00



BS EN 50291-1:2010+A1:2012
BS EN 50291-2:2010
KM573122



ver 2019-05-24

Keeping you safe

7 YEAR Sensor Warranty

BATTERY OPERATED Carbon Monoxide Alarm (CO)

USER MANUAL

CO7B (without display)
CO7BD (with display)

LCD Display (CO7BD only)
LED Indicators
Test/Display Buttons
Sounder

READ AND RETAIN THIS USER MANUAL

1. PRODUKTBESKRIVNING

Deltronic koloxidvarnare i CO7 serien är konstruerade för att snabbt detektera förekomsten av koloxidgas i luften. Detta för att skydda dig och din familj från skadliga halter av denna giftiga gas (även kallad kolos, kolmonoxid- eller CO-gas). CO-varnarens smarta kompakta design gör att den utan problem kan packas ner i resväskan för att skydda dig på semesteren lika väl som vid permanent installation i hemmet.

Produkttegenskaper

- Det inbyggda litiumbatteri säkerställer att varnaren är strömförsörjd i upp till 7 år, dvs under hela varnarens livslängd.
- De integrerade kontrollamporna (LED) lämnar information om bl.a. varnarens status vid installation och under normal drift.
- Ett tryck på pausknappen tystar eventuella oönskade larm under 10 min. Pausfunktionen skjuter även upp en ev. varning för lågt batteri 10 tim.
- Automatisk självttest som säkerställer att sensorn fungerar tillförlitligt.
- Modell CO7BD har även en display som visar:
 - Koncentrationen (i ppm) av eventuell förekomst av CO-gas i skadliga halter.
 - Den högsta uppmätta koncentrationen CO-gas, de senaste 12 timmarna.
 - Vilken procenthalt COHb (karboxihemoglobin) i blodet detta medför.

2. KOLOXID (CO-GAS)

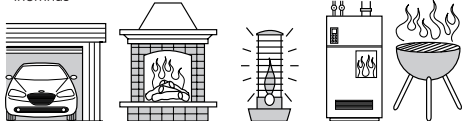
Koloxid (även kallad kolos, kolmonoxid* eller CO-gas) är en luktfri, osynlig, smaklös och mycket giftig gas. Gasen bildas vid ofullständig förbränning av fossila bränslen som naturgas, gasol, fotogen, bensin, dieselolja, kol eller trä. Många rapporterade fall tyder på att innan offret märker att något är fel så har man hunnit bli så desorienterad att man inte kan undsätta sig själv eller larma räddningspersonal. Notera att CO-förgiftning ger förkylningsliknande symptom som huvudvärk, yrsel, trötthet, förvirring och andningsbesvär. Efter som CO-förgiftning ofta får offrets blodtryck att stiga, kan huden på personer utsatta för CO-gas få en rosa/rödaktig ton. Höga koncentrationer av CO-gas kan orsaka kräkningar, medvetlöshet andningsstillestånd mm. CO-gas kan döda inom sekunder, minuter eller timmar, beroende på koncentration.

VARNING: HÖG KONCENTRATION AV CO-GAS KAN VARA DÖDLIG ELLER ORSAKA BESTÄENDE HJÄRNKADOR.

CO-gas skall ej förväxlas med koldioxid (CO₂) som binds till blodet på ett helt annat vis.

Exempel på vanliga riskkällor för CO-förgiftning:

- Tekniska problem i utrustning beroende på felaktigheter, bristande service eller underhåll
- Ej fungerande skorstenar eller ventilationsrör som kan ha rasat eller tätat (ex. på grund av fågelbo, snö etc.)
- Felaktig ventilationsriktning av luften, så kallat bakdrag
- Felaktig installation av brännare
- I utrustning som används oregelbundet; vid korta perioder; eller av olika människor
- Felaktigt dimensionerade skorstenar eller Trädgårdsgillrar som används inomhus



CO-varnaren är inställd för att larma vid följande koncentrationer av CO-gas, i enlighet med EN50291:2001. Den ger inte oönskade larm vid så låga koncentrationer som 30 ppm under korta perioder (120 min), men om mängden koloxid i luften överstiger 50 ppm så skall den larma inom 90 min. Vid högre koncentrationer än 100 ppm sker larm före 60 min - och vid koncentrationer högre än 300 ppm sker larm inom 3 min.

Koncentration i luften (ppm)	Inget larm före	Larm före
30 ppm	120 min	-
50 ppm	60 min	90 min
100 ppm	10 min	60 min
300 ppm	-	3 min

3. PLACERING & ANTAL

Utformning, planlösning och möblering av bostaden, samt möjliga källor för uppkomst av CO-gas kan variera stort. Några generella riktlinjer för hur en CO-varnare skall placeras för att ge bästa möjliga skydd, men samtidigt undvika oönskade larm är följande:

- alltid en CO-varnare i varje rum med brännare av något slag.
- minst en CO-varnare på varje våningsplan, gärna i varje rum.
- placera även CO-varnare i de rum utan brännare som ni vistats i normalt, men från vilket man inte hör ett eventuellt CO-larm från en annan del av huset.
- en CO-varnare i varje sovrum. Det är när man sover som man löper störst risk för CO-gasförgiftning, när man inte har någon chans att märka av symptomen.

Placera aldrig CO-varnaren på följande ställen:

- lägre än någon dörr eller fönsteröppning, eller bredvid dörr eller fönster.
- i ett avskärmat utrymme eller bakom skrymmande objekt exv. bakom en gardin, skåp eller kornisch.
- direkt ovanför en vask, ugn eller spis.
- där smuts och damm kan påverka sensorn.
- utomhus, eller där fuktigheten är mindre än 30 % eller högre än 90 % relativ luftfuktighet (exv. i badrum).
- där temperaturen kan understiga -10°C eller överstiga 40°C.
- bredvid en ventilationskanal eller fläkt där risk för drag föreligger. Samma kan gälla vid dåligt isolerat fönster eller dörr.

4. MONTERING & INSTALLATION

- CO-varnaren monteras bäst i taket, minst 30 cm från någon vägg.
- CO-varnaren får även placeras på väggen, minst 15 cm från taket eller annan vägg. Se figur 1A.
- montera alltid CO-varnaren högre upp än någon dörr- eller fönsteröppning. Se fig 1A.
- i rum med en brännare eller dyl. monteras CO-varnaren mellan 1 och 3 meter (horisontellt mätt) från den ev. CO-källan. Se figur 1A.
- i sovrum utan någon brännare, kan placering ske i huvudhögjd vid sängplatsen. Se figur 1B.

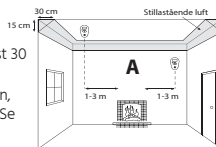


Fig. 1

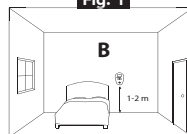


Fig. 2

Permanent installation:

1. Välj ut lämplig plats för installation enligt sektionerna 3-4 ovan.
2. Skruva fast monteringsfästet mot väggen med hjälp av medföljande skruv och plugg enligt figur 2.
3. Placera CO-varnaren ovanpå monteringsfästet och skjut den försiktigt uppåt enligt figur 3. Varnarens batterier aktiveras då automatiskt och avger sedan 4 st korta pip samtidigt som såväl display som varje enskild LED blinkar till under uppstart.
4. Testa CO-varnaren efter montage och aktivering genom att trycka på testknappen. Se vidare under sektion 6 "Test & Skötsel".



Fig. 3

Installation, portabel enhet:

1. Placera CO-varnaren ovanpå monteringsfästet och skjut den försiktigt uppåt enligt figur 3. Varnarens batterier aktiveras då automatiskt och avger sedan 4 st korta pip samtidigt som såväl display som varje enskild LED blinkar till under uppstart.
2. Testa CO-varnaren efter aktivering genom att trycka på testknappen. Se vidare under sektion 6 "Test & Skötsel".
3. Montera sedan CO-varnaren på det medföljande stativet enligt figur 4.
4. Placera sedan CO-varnaren på lämplig plats enligt sektion 4 "Placering".
5. OBS! För att avlägsna CO-varnaren från monteringsfästet, tryck då läsljädern bakåt/hedåt vid varnarens undersida (se fig 5) samtidigt som varnaren skjuts uppåt. CO-varnaren avaktiveras automatiskt när den avlägsnas från fästet.



Fig. 4



Fig. 5

5. TEST & SKÖTSEL

- Testa varnaren genom att trycka på testknappen. CO-varnaren avger då 4 korta pip samtidigt som de 3 kontrollamporna (röd, grön och gul LED) blinkar till en gång för att ge kvittens på dess funktion.
- Testa varje vecka med testknappen och alltid efter längre bortavaro.
- Kontrollera även att kontrollampen (grön LED) blinkar en gång i minuten.
- Håll CO-varnaren fri från fukt och smuts.
- Dammsug regelbundet varnarens alla öppningar med en mjuk borste.
- Använd aldrig rengöringsmedel, vatten eller kemikalier vid rengöringen!
- Testa varnaren efter varje rengöring.
- Batterierna är inbyggda och går inte att byta ut. CO-varnaren (inkl. batteri & sensor) har en beräknad livslängd av 7 år och skall därefter bytas ut. Man byter då ut hela CO-varnaren.
- Upprepade eller längre perioder i larmläge kan förkorta CO-varnarens batterilivslängd avsevärt, detta täcks inte av garantin.
- Att testa varnaren med CO-gas under okontrollerade former är förenat med livsfara, om du är osäker på varnarens funktion kan du kontakta försäljningsstället eller Deltronic Security AB.

6. ÖVERSIKT SIGNALFUNKTIONER

Normal operation	Grön LED blinkar till en gång i minuten.	
Koloxid närvarande	Upprepade serier av 4 korta pip. Röd LED blinkar.
Testsignal	1 serie av 4 korta pip. Grön, gul och röd LED blinkar till i en serie.
Låg batteri varning	1 kort pip i minuten
Sensor fel	2 korta pip, 1 gång i minuten. Röd och gul LED blinkar.
Livstidsvarning	3 korta pip, 1 gång i minuten
Tekniskt fel	Gul LED lyser eller blinkar	

7. DISPLAY FUNKTIONER

Modell CO7BD är utrustad med en display som visar koncentrationen (i ppm) av eventuell förekomst av CO-gas i skadliga halter.



Med display knappen kan du även navigera dig vidare för att få reda på den högsta uppmätta koncentrationen de senaste 12 h.



Ytterligare ett tryck på display knappen ger dig även information om vilken procenthalt COHb (karboxihemoglobin) i blodet detta medför för de som vistats i lokalen under denna period.



8. VAD GÖRA VID LARM?

1. Ta alla larm och misstankar om CO-läckage på största allvar.
2. Uppsök omedelbart frisk luft. Öppna samtliga dörrar och fönster för att vädra ut.
3. Vid behov, ring räddningstjänsten direkt från utsidan efter det att ni är i säkerhet.
4. Kontrollera att alla människor som fanns i byggnaden är i säkerhet.
5. Återvänd inte till byggnaden förrän räddningspersonal har anlänt och lokalen har vädrats ur samt larmsignalen upphört.
6. Låt behörig person undersöka CO-gasens källa.

9. GARANTI

Deltronic Security AB garanterar för dig som köpare att den bifogade varnaren kommer att vara fri från defekter i material, utförande eller design under normal användning och service under en period av 7 år. Denna garanti kan inte överlätas. Vårt ansvar gentemot dig enligt denna garanti är begränsat till att reparera eller byta ut delar som vi finner vara defekta i material, utförande eller design, detta kostnadsfritt för dig, tag kontakt med oss eller skicka in varan med felbeskrivning och bevis på inköpsdatum. Villkoren för denna garanti gäller inte om larmet har modifierats, demonterats, förorenas, skadad försammat eller på annat sätt missbrukad eller om den här bruksanvisningen inte har följts.

Deltronic Security AB's ansvar, som härrör från försäljningen av denna varnare eller enligt villkoren i denna garanti får under inga omständigheter överstiga kostnaden för utbyte av varnaren.

Deltronic Security AB är under inga omständigheter ansvarig för skada eller följskada som uppstår på grund av att larmet fallerat att varna enligt denna eller någon annan garanti, uttryckligen eller underförstått eller för skador som orsakats av underlåtenhet att följa de anvisade instruktionerna. Denna garanti påverkar inte dina lagstadgade rättigheter.

För mer information eller om du har några frågor, är du välkommen att kontakta Deltronic på följande adress:

Deltronic Security AB
E A Rosengrens gata 4
SE-421 31 Västra Frölunda, Sverige
info@deltronic.se
www.deltronic.se
Tel: +46 (0)31-14 08 00



BS EN 50291-1:2010+A1:2012
BS EN 50291-2:2010
KM753122



ver 2019-05-24

Deltronic

Keeping you safe

BATTERIDRIVEN KOLOXIDVARNARE (CO)

BRUKSANVISNING

CO7B (utan display)
CO7BD (med display)

LÄS & SPARA BRUKSANVISNINGEN